



# ICAFR'16

3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ACCOUNTING AND FINANCE RESEARCH

3. ULUSLARARASI MUHASEBE VE FİNANS ARAŞTIRMALARI KONGRESİ

12-14 MAYIS 2016

ZONGULDAK / TÜRKİYE

## ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi'nin temelleri 2013 yılında Bülent Ecevit Üniversitesi Çaycuma Meslek Yüksekokulu Muhasebe ve Vergi Bölümü tarafından düzenlenen "Geçmişten Geleceğe Muhasebe ve Muhasebe-Toplum-Demokrasi" konulu konferans ile atılmıştır. Bu konferansın devamı niteliğinde 2015 yılında "Muhasebe Bilim ve Mesleğinde Kültürel Etkileşimler" temalı "2. Geçmişten Geleceğe Muhasebe Paneli" düzenlenmiştir. Bu panelde ülkemizin çeşitli üniversitelerinden gelen akademisyenler muhasebe ve finans konuları üzerine hazırladıkları bildirilerini sunmuşlardır. Panelin kapanış oturumundaki sonuç bildirgesinde panelistlerin ve katılımcıların yoğun talepleri göz önünde bulundurularak, bu girişimin uluslararası bir kongre boyutunda gerçekleşmesi kararı alınmıştır. Bu karar neticesinde gerçekleştirilen özverili çalışmalar sonucunda 3. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi Bülent Ecevit Üniversitesi Çaycuma Meslek Yüksekokulu ev sahipliğinde 12-14 Mayıs 2016 tarihleri arasında Zonguldak, Çaycuma'da yoğun katılım ve başarı ile gerçekleştirilmiştir. Toplam 71 bildirinin sunulduğu ve alanın duayen isimlerinden Prof. Dr. Nalan AKDOĞAN ve Prof. Dr. Kamil BÜYÜKMİRZA'nın onur konuğu olarak ağırlandığı kongre, muhasebe finans alanında düzenlenen geniş katılımlı kongreler arasındaki yerini almıştır.

Kurumsal yönetim ve şeffaflığın temeli olan hesap verebilirlik açısından düşünüldüğünde, demokrasinin temel taşlarından biri olan Muhasebe ve Finans biliminin öneminin bu tür etkinlikler sayesinde daha da ön plana çıkacağını umut ediyorum.

Böylesine önemli bir kongrenin gerçekleştirilmesi aşamasında desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen ve Bülent Ecevit Üniversitesi'nin, ulusal ve uluslararası yükseköğretim alanında öncelikli tercih edilen üniversiteler arasında yer almasını sağlayan, Bülent Ecevit Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Mahmut ÖZER'e sonsuz şükranlarımı sunarım.

Ayrıca kongremizin onur kurulu, danışma kurulu ve bilim-hakem kurulunda yer alan saygıdeğer akademisyenlere destekleri ve emekleri için ayrı ayrı teşekkür ederim.

Kongremizin düzenleyici ortakları arasında yer alan, Sakarya Üniversitesi, Bartın Üniversitesi, Uludağ Üniversitesi, Azerbaycan Devlet İktisat Üniversitesi Türk Dünyası İşletme Fakültesi, Uluslararası Vizyon Üniversitesi, Türkiye Finans Derneği, Çaycuma Kaymakamlığı, Çaycuma Belediyesi ve Çaycuma Yükseköğretim Kurumlarını Destekleme Derneği'ne ilgi ve destekleri için sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Son olarak kongre sekreterleri Öğretim Görevlisi İdil ÖZKAN ve Öğretim Görevlisi Metehan KÜÇÜKER başta olmak üzere kongrenin düzenlenmesinde özveri ve gayret ile çalışan bütün yürütüme kurulu üyelerine ve kongremizi varlıkları ve çok önemli bilimsel katkıları ile onurlandıran bütün katılımcılara şükranlarımı sunarım.

**Yrd. Doç. Dr. Hikmet YAZICI**  
**Kongre Koordinatörü**

### **KONGRE ONUR KURULU**

**PROF. DR. ADALET MURADOV**  
AZERBAJCAN DEVLET İKTİSAT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRÜ

**PROF. DR. FADIL HOCA**  
ULUSLARARASI VİZYON ÜNİVERSİTESİ REKTÖRÜ

**PROF. DR. MAHMUT ÖZER**  
BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRÜ

**PROF. DR. MUZAFFER ELMAS**  
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRÜ

**PROF. DR. YUSUF ULCAI**  
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRÜ

### **KONGRE DANIŞMA KURULU**

**PROF. DR. AHMET VECDİ CAN** (SAKARYA ÜNİVERSİTESİ)

**PROF. DR. HAMZA ÇEŞTEPE** (BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ)

**PROF. DR. M. BAŞARAN ÖZTÜRK** (NİĞDE ÜNİVERSİTESİ)

**PROF. DR. MEHMET YÜCE** (ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ)

**PROF. DR. METİN SABAN** (BARTIN ÜNİVERSİTESİ)

**PROF. DR. MUHSİN HALİS** (KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ)

**PROF. DR. OKTAY GÜVEMLİ** (MUFTAV BAŞKANI)

**PROF. DR. SELAHATTİN KARABINAR** (İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ)

**PROF. DR. ŞERMİN ŞENTURAN** (BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ)

**PROF. DR. TURHAN KORKMAZ** (MERSİN ÜNİVERSİTESİ)

**PROF. DR. YASEMİN KÖSE** (BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ)

**DOÇ. DR. FERRUH TUZCUOĞLU** (AZERBAJCAN DEVLET İKTİSAT ÜNİVERSİTESİ)

## **KONGRE KOORDİNATÖRÜ**

**YRD. DOÇ. DR. HİKMET YAZICI**

BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ ÇAYCUMA MESLEK YÜKSEKOKULU MÜDÜRÜ

## **KONGRE SEKRETERLERİ**

**ÖĞR. GÖR. İDİL ÖZKAN**

BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ

**ÖĞR. GÖR. METEHAN KÜÇÜKER**

BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ

## **KONGRE YÜRÜTME KURULU**

**DOÇ. DR. F. SERKAN ÖZDEMİR** (ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ)

**DOÇ. DR. FARIZ AHMADOV** (AZERBAYCAN DEVLET İKTİSAT ÜNİVERSİTESİ)

**DR. A. NURHODJA NAZIRHODJA** (AZERBAYCAN DEVLET İKTİSAT ÜNİVERSİTESİ)

**DR. Ş. DOĞUŞ DEMİRCİ** (SAKARYA ÜNİVERSİTESİ)

**DR. ZÜLKÜF ÇEVİK** (SAKARYA ÜNİVERSİTESİ)

**ÖĞR. GÖR. BURCU TÜRKMEN** (BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ)

**ÖĞR. GÖR. HAKAN ÇETİN** (BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ)

**ÖĞR. GÖR. HİLAL TURAN** (BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ)

**ÖĞR. GÖR. İLKER KEÇETEP** (BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ)

**ÖĞR. GÖR. NİZAMETTİN BAŞARAN** (NİĞDE ÜNİVERSİTESİ)

**OKT. MELEK TOPARLAK ŞAHİN** (BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ)

**ARŞ. GÖR. ABDÜSSAMED KOÇ** (SAKARYA ÜNİVERSİTESİ)

**ARŞ. GÖR. MERVE KIYMAZ** (SAKARYA ÜNİVERSİTESİ)

**HİLAL KÜÇÜKER** (BARTIN ÜNİVERSİTESİ YL ÖĞRENCİSİ)

## **KONGRE BİLİM HAKEM KURULU**

**PROF. DR. AHMET VECDİ CAN** (SAKARYA ÜNİVERSİTESİ)

**PROF. DR. ALİ CEYLAN** (İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ)

**PROF. DR. AZZEM ÖZKAN** (ERCİYES ÜNİVERSİTESİ)

**PROF. DR. ENGİN DİNÇ** (KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ)

**PROF. DR. HİLMİ KIRLIOĞLU** (SAKARYA ÜNİVERSİTESİ)

**PROF. DR. JOCHEN ZİMMERMANN** (UNİVERSİTAT BREMEN)

**PROF. DR. KAMİL BÜYÜKMİRZA** (GAZİ ÜNİVERSİTESİ)

**PROF. DR. M. BAŞARAN ÖZTÜRK** (NİĞDE ÜNİVERSİTESİ)

**PROF. DR. METİN KAMİL ERCAN** (GAZİ ÜNİVERSİTESİ)

**PROF. DR. METİN SABAN** (BARTIN ÜNİVERSİTESİ)

**PROF. DR. MURAT KIYILAR** (İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ)

**PROF. DR. NALAN AKDOĞAN** (BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ)

**PROF. DR. OKTAY GÜVEMLİ** (MUFTAV BAŞKANI)

**PROF. DR. RAİF PARLAKKAYA** (NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ)

**PROF. DR. SAİME ÖNCE** (ANADOLU ÜNİVERSİTESİ)

**PROF. DR. SEVAL KARDEŞ SELİMOĞLU** (ANADOLU ÜNİVERSİTESİ)

**PROF. DR. SELAHATTİN KARABINAR** (SAKARYA ÜNİVERSİTESİ)

**PROF. SUPRİTİ MİSHRA** (INTER. MANAGEMENT INSTITUTE BHUBANESWAR)

**PROF. DR. SÜLEYMAN YÜKÇÜ** (DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ)

**PROF. DR. ŞABAN UZAY** (ERCİYES ÜNİVERSİTESİ)

**PROF. DR. TURHAN KORKMAZ** (MERSİN ÜNİVERSİTESİ)

**PROF. DR. ÜMİT GÜCENME GENÇOĞLU** (ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ)

**PROF. DR. YAKUP SELVİ**(İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ)

**PROF. DR. YASEMİN KÖSE** (BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ)

**ASSOC. PROF. DR. AGİM MAMUTİ** (UNİVERSİTY OF NEW YORK TİRANA)  
**DOÇ. DR. AYLİN POROY ARSOY** (ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ)  
**DOÇ. DR. ENGİN DEMİREL** (TRAKYA ÜNİVERSİTESİ)  
**DOÇ. DR. FARİZ AHMADOV** (AZERBAYCAN DEVLET İKTİSAT ÜNİVERSİTESİ)  
**DOÇ. DR. F. SERKAN ÖZDEMİR** (ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ)  
**DOÇ. DR. GÜLFEN TUNA** (SAKARYA ÜNİVERSİTESİ)  
**DOÇ. DR. HALİME TEMEL NALIN** (BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ)  
**DOÇ. DR. HALUK BENGÜ** (NİĞDE ÜNİVERSİTESİ)  
**ASSOC. PROF. MEHMED GANİC** (INTERNATIONAL UNIVERSITY OF SARAJEVO)  
**DOÇ. DR. MEHMET PEKKAYA** (BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ)  
**DOÇ. DR. NEVRAN KARACA** (SAKARYA ÜNİVERSİTESİ)  
**DOÇ. DR. ÜMMÜHAN ASLAN** (BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ)  
**YRD. DOÇ. DR. ERKAN ÖZTÜRK** (KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ)  
**YRD. DOÇ. DR. FATİH BURAK GÜMÜŞ** (SAKARYA ÜNİVERSİTESİ)  
**YRD. DOÇ. DR. HALİM AKBULUT** (BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ)  
**ASST. PROF. JULİJANA ANGELOVSKA** (UNIVERSITY OF TOURISM&MANAGEMENT)  
**YRD. DOÇ. DR. MEHMET FATİH BAYRAMOĞLU** (BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ)  
**YRD. DOÇ. DR. NERMİN AKYEL** (SAKARYA ÜNİVERSİTESİ)  
**YRD. DOÇ. DR. RECEP YILMAZ** (SAKARYA ÜNİVERSİTESİ)

## İÇİNDEKİLER

<b>ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR</b> .....	<b>ii</b>
<b>KONGRE ONUR KURULU</b> .....	<b>iii</b>
<b>KONGRE DANIŞMA KURULU</b> .....	<b>iii</b>
<b>KONGRE KOORDİNATÖRÜ</b> .....	<b>iv</b>
<b>KONGRE SEKRETERLERİ</b> .....	<b>iv</b>
<b>KONGRE YÜRÜTME KURULU</b> .....	<b>iv</b>
<b>KONGRE BİLİM HAKEM KURULU</b> .....	<b>v</b>
<b>DEVELOPMENTS, TRENDS AND FEATURES OF FINANCIAL INTEGRATION IN THE WESTERN BALKAN REGION- CROSS-COUNTRY COMPARISONS</b> Assoc. Prof. Mehmed GANIĆ - Assoc. Prof. Agim MAMUTİ .....	<b>1</b>
<b>TÜRKİYE’DE FİNANSAL GELİŞME VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ</b> Prof. Dr. Hamza ÇEŞTEPE - Doç. Dr. Ertuğrul YILDIRIM .....	<b>12</b>
<b>KOSGEB FİNANSMAN DESTEKLERİNİN KOBİ’LERİN FİNANSAL ETKİNLİĞİNE ETKİSİ: DÜZCE İLİNDE BİR UYGULAMA</b> Birkan ARSLAN .....	<b>27</b>
<b>DETERMINING THE PRIORITIES OF CRITERIA IN ASSESSING THE BANKRUPTCY RISK OF THE BANKS VIA AHP</b> Assoc. Prof. Mehmet PEKKAYA - PhD Student Figen Erol DEMİR .....	<b>40</b>
<b>YENİ BİR İŞ MODELİ: MUHASEBE ALANINDA BULUT BİLİŞİM</b> Doç. Dr. Alper AYTEKİN - Yıldray ERDOĞAN - Kübra KAVALCI .....	<b>46</b>
<b>YALIN ÜRETİM YÖNETİMİ VE FİNANSAL PERFORMANS ARASINDAKİ İLİŞKİ</b> Öğr. Gör. Akif EMİROĞLU .....	<b>63</b>
<b>YALIN ÜRETİM VE TAM ZAMANLI ENVANTER YÖNETİM STRATEJİSİ</b> Öğr. Gör. Akif EMİROĞLU .....	<b>72</b>
<b>TÜRKİYE’DE HİSSE SENEDİ FİYATLARI VE GSYİH ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ANALİZİ</b> Doç. Dr. Feride ÖZTÜRK .....	<b>86</b>
<b>ADLİ MUHASEBE ÇERÇEVESİNDE HUKUK EĞİTİMİNDE MUHASEBE DERSLERİNİN ÖNEMİ</b> Yrd. Doç. Dr. Nermin AKYEL .....	<b>95</b>

<b>THE EFFECT OF FDI ON THE GDP OF MACEDONIA</b> Assoc. Prof. Agim MAMUTİ - Assoc. Prof. Mehmed GANIĆ .....	109
<b>15. YY. OSMANLI MUHASEBESİNDE KÂRIN SERMAYE PAYLARIYLA ORANTILI DAĞITIMININ HESAPLANMASINA İLİŞKİN BİR ÖRNEK</b> Öğr. Gör. Metehan KÜÇÜKER - Prof. Dr. Ahmet Vecdi CAN.....	120
<b>ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN FİNANSAL OKURYAZARLIK DÜZEYLERİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ: İŞLETME BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA</b> Doç. Dr. Gülfen TUNA - Mehmet Onur ULU .....	128
<b>BORSADA İŞLEM YAPMAK MI? YOKSA BORSADA OYNAMAK MI? BEKLENEN DEĞER TEORİSİ</b> Dr. Murat ATİK - Dr. Bülent YILMAZ - Yrd. Doç. Dr. Yaşar KÖSE .....	142
<b>ENFLASYON BELİRSİZLİĞİ İLE PAY SENEDİ GETİRİSİ VE VOLATİLİTESİ ARASINDAKİ İLİŞKİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ</b> Doç. Dr. Emrah İsmail ÇEVİK - Doç. Dr. Hasan UYGURTÜRK Prof. Dr. Turhan KORKMAZ .....	159
<b>BIST ULAŞTIRMA ENDEKSİNE KAYITLI ŞİRKETLERİN FİNANSAL PERFORMANSLARININ TOPSİS YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ</b> Prof. Dr. Melek AKGÜN - Öğr. Gör. Ayşe SOY TEMÜR.....	173
<b>ENERJİ FİYAT ŞOKLARININ HİSSE SENEDİ PİYASASINA ETKİSİ: BIST ÖRNEĞİNDE ASİMETRİK NEDENSELLİK VE ETKİ-TEPKİ ANALİZİ KANITLARI</b> Doç. Dr. Ertuğrul YILDIRIM.....	187
<b>BANKALARIN TİCARİ KREDİ DEĞERLENDİRME AŞAMASINDA DİKKATE ALDIKLARI KRİTERLERİN ÖNEM DERECELERİNİN BELİRLENMESİ</b> Doç. Dr. Mehmet PEKKAYA - Volkan ZİLİFLİ .....	201
<b>MUHASEBE OKULLARININ ETKİSİNDE MALİYET MUHASEBESİ KAVRAMSAL ÇERÇEVESİNİN EVRİMİ: TÜRKİYE'YE YÖNELİK BİLİMSEL LİTERATÜR İNCELEMESİ</b> Yrd. Doç. Dr. Erkan ÖZTÜRK - Yrd. Doç. Dr. Hakkı FINDIK.....	211
<b>MAKROEKONOMİK VE FİNANSAL İSTİKRARIN EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ</b> Yrd. Doç. Dr. Hüseyin KARAMELİKLİ - Doç. Dr. Yılmaz BAYAR .....	225
<b>SATINALMA GÜCÜ PARİTESİ, KIRILGAN BEŞLİ ÜLKELERİNDE GEÇERLİ MİDİR?</b> Ahmet Bülent ATASOY .....	237



<b>MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ ETİK ALGISI -YALOVA ÖRNEĞİ-</b> Doç. Dr. Ferhat SAYIM – Arş. Gör. Özlem USMAN .....	247
<b>RELATION OF 3PL AND 4PL ACTIVIES AND THEIR EFFECT ON EMERGING ECONOMIES</b> Arş. Gör. Ceyda AKTAN - Öğr. Gör. Eyyüp Ensari ŞAHİN Öğr. Gör. Nizamettin BAŞARAN .....	262
<b>TÜRKİYE’DE LİSANS DÜZEYİNDE VERİLEN MUHASEBE EĞİTİMİNİN MUHASEBE ALANINDA YAŞANAN GELİŞMELER İŞİĞİNDE DEĞERLENDİRİLMESİ</b> Doç. Dr. Nevran KARACA - Öğr. Gör. Dilek SÜRMEİLİ E. Seda HOCAOĞLU.....	270
<b>KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ YÖNETİM MUHASEBESİ AÇISINDAN ÖNEMİNİ BELİRLEMeye YÖNELİK BİR ARAŞTIRMASI</b> Yrd. Doç. Dr. Emin YÜREKLİ - Abdulkadir ŞAHİNER .....	282
<b>TÜRKİYE’DE BAĞIMSIZ DENETÇİLİK VE BAĞIMSIZ DENETÇİNİN SORUMLULUĞU</b> Prof. Dr. Yasemin KÖSE - Arş. Gör. Selim ERTAN.....	290
<b>FİNANSAL OKURYAZARLIK ARAŞTIRMASI: ERCİYES ÜNİVERSİTESİ ÖĞRENCİLERİ ÜZERİNDE BİR UYGULAMA</b> Prof. Dr. Famil ŞAMİLOĞLU - Yunus Emre KAHRAMAN Arş. Gör. Haşim BAĞCI .....	308
<b>ULUSLARARASI MUHASEBE EĞİTİM STANDARDI 2 MUHASEBE EĞİTİM PROGRAMLARININ İÇERİĞİNE UYUM: SAKARYA ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ</b> Prof. Dr. Ahmet Vecdi CAN - Arş. Gör. Dr. Şuayyip Doğuş DEMİRCİ .....	319
<b>DAVRANIŞSAL FİNANS EĞİLİMLERİ İLE BİREYSEL EMEKLİLİK FON TERCİHLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN TEST EDİLMESİ: TÜRKİYE’DEKİ BANKA ÇALIŞANLARI ÜZERİNE BİR UYGULAMA</b> Dr. Mesut DOĞAN .....	339
<b>DIVIDEND PAYMENT AFFECT ON STOCK PRICES: A PANEL REGRESSION ANALYSIS ON BIST30 EQUITES</b> Assoc. Prof. Mehmet PEKKAYA - Assist. Prof. Ersin AÇIKGÖZ .....	358
<b>MUHASEBE VERİLERİNE DAYALI RİSK ÖLÇÜMÜ İLE SİSTEMATİK RİSK İLİŞKİSİ: BORSA İSTANBUL’DA BİR UYGULAMA</b> Yrd. Doç. Dr. Suat KARA.....	369

<b>KÜRESEL ISINMAYI ÖNLEME SÜRECİNDE UYGULANAN PİYASA TEMELLİ İKTİSADİ ARAÇLAR: KARBON TİCARETİ ve KARBON VERGİSİ</b> Öğr. Gör. Hakan ALIUSTA - Doç. Dr. Baki YILMAZ Prof. Dr. Hilmi KIRLIOĞLU .....	<b>382</b>
<b>TÜRKİYE İÇİN FİNANSAL SIKINTI ENDEKSİNİN ÖLÇÜMÜ VE FİNANSAL SIKINTI ENDEKSİNİN REEL EKONOMİK FAALİYETLER İLE İLİŞKİSİ</b> Arş. Gör. Emine Kaya - Arş. Gör. Abdulsemet Kılınc .....	<b>402</b>
<b>TÜKETİCİ KREDİLERİNDE PEŞİN ÖDENMİŞ FAİZ VE VERGİSEL YÜKÜMLÜLÜKLERİN İADESİ</b> Yrd. Doç. Dr. Caner ATIŞ - Arş. Gör. Dr. Gizem ÇOPUR VARDAR.....	<b>414</b>
<b>YENİ BİR MALİYETLEME TEKNİĞİ OLARAK KAYNAK TÜKETİM MUHASEBESİ VE BİR ÖRNEK UYGULAMA</b> Arş. Gör. Burak KAYIHAN - Arş. Gör. Yusuf TEPELİ.....	<b>431</b>
<b>BORÇLANMA MALİYETLERİNİN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ: TMS 23, TEKDÜZEN MUHASEBE SİSTEMİ ve VERGİ USUL KANUNU ÇERÇEVESİNDE BİR İNCELEME</b> Yrd. Doç. Dr. Murat KÜÇÜKTÜFEKÇİ - Yrd. Doç. Dr. Mustafa KILLI.....	<b>444</b>
<b>FAALİYET TABANLI MALİYETLEME ve SÜREYE DAYALI FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMLERİ</b> Öğr. Gör. Dr. Bilal Zafer BERİKOL - Doç. Dr. Mehmet Fatih GÜNER.....	<b>461</b>
<b>IS FINANCIAL STABILITY EFFECTIVE ON INVESTMENT DECISIONS IN EMERGING MARKETS?</b> Prof. Dr. Sezgin DEMİR - Dr. Yasemin COŞKUN .....	<b>474</b>
<b>MUHASEBE PROGRAMININ ÖĞRENCİ PERSPEKTİFİNDEN DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK UŞAK ÜNİVERSİTESİNDE BİR ARAŞTIRMA</b> Öğr. Gör. İbrahim Ethem DAĞDEVİREN - Öğr. Gör. Şakir MİRZA Fatma DAĞDEVİREN.....	<b>491</b>
<b>GİRİŞİMCİLİK EĞİLİMLERİ İLE FİRMA BÜYÜMESİ ARASINDAKİ İLİŞKİYE KOBİ'LERİN SERMAYE YAPISININ VE MADDİ OLMAYAN VARLIKLARININ ETKİSİNİN İNCELENMESİ: TR90 ÖRNEĞİ</b> Doç. Dr. Hasan AYAYDIN – Arş. Gör. İbrahim KARAASLAN.....	<b>506</b>
<b>HALKA AÇIKLIK ORANININ FİRMALARIN KÂRLİLİĞINA ETKİSİ: TEKSTİL SEKTÖRÜNDE BİR ARAŞTIRMA</b> Yrd. Doç. Dr. Alper Veli ÇAM.....	<b>519</b>

<b>RELATIONSHIP BETWEEN FINANCIAL RISK AND BUSINESS RISK WITH FIRM VALUES IN THE LOGISTICS INDUSTRY: AN ANALYSIS ON BRICS-T COUNTRIES</b> Prof. Dr. M. Başaran ÖZTÜRK - Öğr. Gör. E. Ensari ŞAHİN Arş. Gör. Ceyda AKTAN .....	<b>532</b>
<b>PİYASA ETKİNLİĞİNİN YAPISAL KIRILMALI BİRİM KÖK TESTLERİ İLE İNCELENMESİ: TÜRKİYE PAY SENEDİ PİYASASI UYGULAMASI</b> Doç. Dr. Gülfen TUNA - Mahmut ÖZTÜRK .....	<b>548</b>
<b>TURİZM ENDÜSTRİSİNİN TÜRKİYE EKONOMİSİ İÇİNDEKİ YERİ VE ÖNEMİ; EKONOMİ PARADİGMASIYLA YAKLAŞIM</b> Öğr. Gör. İsmail BİLGİÇLİ - Öğr. Gör. Fırat ALTINKAYNAK.....	<b>560</b>
<b>TÜRKİYE’DE DIŞ TİCARETTE ÖDEME ŞEKİLLERİ VE FAİZ ORANLARI</b> Arş. Gör. Ahmet AĞSAKAL - Yrd. Doç. Dr. Mustafa Kenan Erkan .....	<b>581</b>
<b>ULUSLARARASI FİNANSAL RAPORLAMA STANDARTLARININ KAPSAMI: SEÇİLMİŞ 7 SEKTÖR BAZINDA İNCELEME</b> Arş. Gör. Dr. Şuayyip Doğu DEMİRCİ - Arş. Gör. Bilge ÖNAL .....	<b>589</b>
<b>FORWARD SÖZLEŞMELERİN GÜNÜMÜZ PİYASALARINDA YERİ VE MUHASEBELEŞTİRİLMESİ</b> Prof. Dr. Hilmi KIRLIOĞLU - Öğr. Gör. Fırat ALTINKAYNAK.....	<b>604</b>
<b>MADDİ DURAN VARLIKLAR STANDARDI VE MUHASEBELEŞTİRİLMESİ</b> Prof. Dr. Hilmi KIRLIOĞLU - Öğr. Gör. Aydın BAĞDAT .....	<b>615</b>
<b>KAMU HARCAMALARI VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİNİN WAGNER VE KEYNES HİPOTEZİ ÇERÇEVESİNDE İNCELENMESİ</b> Öğr. Gör. CebraİL TELEK - Öğr. Gör. Ali TELEK .....	<b>628</b>
<b>BARTER İŞLEMLERİNİN GELİŞİMİ VE GÜNÜMÜZDEKİ YERİ</b> Prof. Dr. Hilmi KIRLIOĞLU - Öğr. Gör. Aydın BAĞDAT .....	<b>643</b>
<b>PAY OPSİYON SÖZLEŞMELERİNİN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ</b> Yrd. Doç. Dr. Mustafa KILLI - Yrd. Doç. Dr. Samet EVCİ .....	<b>654</b>
<b>DÖVİZ KURU İLE HİSSE SENEDİ FİYATLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN AMPİRİK ANALİZİ: GELİŞEN ÜLKELER ÖRNEĞİ</b> Doç. Dr. Utku ALTUNÖZ .....	<b>663</b>
<b>KAMU HASTANELERİNDE MUHASEBE İLİNTİSİ KURULAN FAALİYETLER ve ÖZEL HASTANE KARŞILAŞTIRMASI - YALOVA ÖRNEĞİ</b> Doç. Dr. Ferhat SAYIM .....	<b>672</b>

<b>DENETİM AÇISINDAN İŞLETMENİN SÜREKLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİNDE GENETİK ALGORİTMANIN KULLANIMI: BORSA İSTANBUL SİNÂİ ENDEKSİ ÖRNEĞİ</b> Arş. Gör. Ramazan TERZİ - Doç. Dr. Metin ATMACA Doç. Dr. Serkan TERZİ.....	<b>685</b>
<b>TÜRKİYE MUHASEBE STANDARDI (TMS) 41 TARIMSAL FAALİYETLERİN KANATLI HAYVAN YETİŞTİRİCİLİĞİ İŞLETMELERİNDE UYGULANMASI</b> Arş. Gör. Dr. Zülküf ÇEVİK - Prof. Dr. Hilmi KIRLIOĞLU.....	<b>694</b>
<b>SİVİL TOPLUM KURULUŞLARINDAN (STK) VAKIFLARDA MUHASEBE VE VERGİ UYGULAMALARI</b> Öğr. Gör. Dr. Nisa Kıymet ŞAHİN.....	<b>703</b>
<b>TÜRKİYE'DEKİ ÜNİVERSİTELERDE ADLİ MUHASEBE EĞİTİMİ VE LİSANSÜSTÜ ÇALIŞMALAR ÜZERİNE BİR İNCELEME</b> Yrd. Doç. Dr. Mustafa KILLI.....	<b>719</b>
<b>MUHASEBE MESLEK MENSUPLARINDA İŞKOLİKLİK DÜZEYİNİN TESPİTİNE YÖNELİK BİR ALAN ARAŞTIRMASI</b> Dr. İsmail ATABAY.....	<b>729</b>
<b>POLİTİK BELİRSİZLİK KAYNAĞI OLARAK SEÇİMLER VE FİRMA YATIRIM KARARLARI: BİST'E KAYITLI FİRMALAR ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA</b> Doç. Dr. Hasan AYAYDIN – Arş. Gör. İbrahim KARAASLAN.....	<b>743</b>
<b>KURUMSAL YÖNETİM ve KAZANÇ YÖNETİMİ ARASINDAKİ İLİŞKİ: BORSA İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN ŞİRKETLER ÜZERİNE UYGULAMA</b> Yrd. Doç. Dr. Selim CENGİZ - Yrd. Doç. Dr. Yusuf GÖR Doç. Dr. Serkan TERZİ.....	<b>756</b>
<b>TÜRKİYE'DE BAĞIMSIZ DENETİMİN YENİ TÜRK TİCARET KANUNU ÇERÇEVESİNDE DEĞERLENDİRİLMESİ</b> Öğr. Gör. Selma Demirtaş Aydoğan.....	<b>771</b>
<b>SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK PERFORMANSININ ÖLÇÜLMESİ: BİST SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİNDEKİ İŞLETMELERİN SÜRDÜRÜLEBİLİR KATMA DEĞERİNİN HESAPLANMASI</b> Yrd. Doç. Dr. Hakan ARACI - Öğr. Gör. Filiz YÜKSEL.....	<b>786</b>
<b>CORPORATE CASH HOLDINGS AND CORPORATE GOVERNANCE QUALITY IN TURKEY</b> Yrd. Doç. Dr. Nida ABDİOĞLU.....	<b>802</b>

<b>GİRİŞİMCİLİĞİN GELİŞİMİ VE MİKROFİNANS UYGULAMALARININ ÖNEMİ</b>	
Prof. Dr. Şermin ŞENTURAN - Nesibe ŞENTÜRK.....	<b>812</b>
<b>TÜRKİYE’DE İKTİSAT BİLİMİNİN DOĞUŞU</b>	
Öğr. Gör. İlker KEÇETEP.....	<b>823</b>

# DEVELOPMENTS, TRENDS AND FEATURES OF FINANCIAL INTEGRATION IN THE WESTERN BALKAN REGION- CROSS-COUNTRY COMPARISONS

**Assoc. Prof. Dr. Mehmed GANIĆ**

Faculty of Business Administration, International University of Sarajevo  
mganic@ius.edu.ba

**Assoc. Prof. Dr. Agim MAMUTI**

Faculty of Business and Economics, University of New York in Tirana (UNYT)  
agim.mamuti@yahoo.com

## ABSTRACT

*This paper looks at the key trends of financial integration and analyzes the degree to which Western Balkan countries are internationally integrated in financial flows. With the aim of reviewing the development of financial integration in the region some of the experience of Western Balkan regions will be examined by conducting cross-country comparisons. The analysis focuses on the Western Balkans region by examining a set of financial indicators, but it will be useful to see the comparative view to the European perspective (EU 3 countries). To the purpose of cross country comparison, several important financial integration indicators related to financial openness and financial deepening are considered. The data for eight transition countries was sourced from the World Bank - World Development Indicators, IFS (International Financial Statistics), and WEO. For needs of the size and composition of capital inflows countries of the Western Balkan and EU 3 countries data are drawn from balance of payment selected countries. The paper provides two key insights. First, the financial systems in sample of analyzing countries are still at an earlier stage. Second, the median volatility of Portfolio investments (as % of GDP) is shown substantially less than the median volatility of Loan-to-GDP ratio and median volatility of FDI flows-to-GDP ratio. Also, the coefficient of variation for the Western Balkan region as well as EU3 countries reveals that the loan-to-GDP ratio is less volatile than the FDI inflows to GDP ratio.*

**Keywords:** *international financial integration, financial openness, capital inflows, cross country analysis, financial development.*

## 1. Introduction

In 1990s, all countries of Western Balkan have experienced the economic difficulties and stagnation of output when entered into a phase of increasing economic and political uncertainty. However, the early of the 2000s have seen gradual processes of political and economic transformation the countries of Western Balkan from a central planned economy to a market oriented one. The financial system was accompanied by these changes and the financial landscape of the region has changed significantly. National financial systems are re-established at the legacy of hyperinflation, which was completely destroyed confidence in the system of financial intermediation and security

savings in 1990s (Serbia and Montenegro). By comparing the transitional experience of some countries it can be concluded the Western Balkan region lag many years behind of the advanced transition countries (CEE countries) measured by the transition indicators. The problems faced by reformers in the Western Balkan region in the early stage of transition are widening disparities in levels of economic development across the region as well as social problems and macroeconomics instability. Consequently, all countries of the Western Balkans have an underdeveloped economic system. The dynamics of international financial integration in the late 1990s have coincided with a growing internationalization of business activities, as well as a general capital liberalization and deregulation of domestic financial markets. Accordingly, some authors see the liberalization of capital flows as one of the most important assumptions for the increasing international financial integration (Mirdala, R., 2008 and Brezigar-Masten, A. et al., 2010). The economies of the Western Balkans are in the process of transition from a planned economy to a market oriented one. In recent years, in order to politically stabilize the region, convergence towards EU standards is seen as a desirable goal which should contribute to the economic prosperity and development. However, regardless of the results achieved, as well as the existing differences in the level of economic development that exist from country to country, it can be concluded that it is necessarily a certain time in order to "catch" progress in reducing their economic development gap with EU members. The process of restructuring in the financial sector and the real sector of the Western Balkans has advanced significantly. The new phase of the financial and economic development is in progress, and EU candidate countries (Macedonia, Serbia, Albania and Montenegro) as well as the status of a potential candidate country, (B&H and Kosovo) should continue to progress in the right direction. A crucial challenge in this process is the needs of improvement "functioning market economy and capacities to cope with competitive pressure", as one of the Copenhagen criteria for EU accession. This seems to indicate that the current compliance framework requires further strengthening of the financial sector in the aspiring countries of the region aspiring to regional integration and EU membership. Accordingly, the question arises now: What is the role of the financial sector in the functioning of the economy?

## **2. Theoretical Background**

The integration of financial markets is being implemented in order to move towards economic growth. Numerous studies have proven the relation of FDI and economic growth to exist. Some previous studies widely discussed over the past decades about the extent to which financial integration and financial development are linked to economic growth, but the theory has not reached a clear consensus and remains a matter of debate. One of the first empirical researches on financial integration was carried out by Feldstein & Horioka (1980). The authors have examined the link between domestic savings rate and domestic investment in the context of financial integration in 1970s. In addition, regarding of liberalization of the capital market, they examined the mobility of international capital in the long term on the basis of the association between investment and saving in OECD countries. Furthermore, the same authors have studied the possibilities of government and private borrowing on the integrated financial market under the assumption of lower domestic saving. One of the points of their study is that under the assumption of perfect capital mobility and unaffected investment opportunities, the increasing of domestic saving growth rate results in an increase of investment in all

analyzed countries covered by the study. In other words, the low correlation coefficient between domestic savings rates and level of investment indicates a high level of financial integration. This relationship was tested several times and is considered basic for understanding the macroeconomic effects of the integration of capital markets (Feldstein & Bacchetta, 1991). Alfaro et al. (2004) were looking for the nature of relations amongst FDI inflows, financial markets and economic growth in some selected countries covering a period between 1975 and 1995. The study examined whether countries with better financial systems can exploit foreign direct investment more efficiently. The authors found that countries with well-developed financial markets get significant benefits from FDI inflows. Moreover, the study *Capital Account Liberalization: What Do Cross-Country Studies Tell Us?* written by Eichengreen, (2001) advocates that the portfolio investment is one of indicators of the financial integration and that portfolio investment should encourage efficiency and economic growth. Aizenman et al. (2012) investigated the relationship between economic growth and lagged international capital flows, by focusing on FDI, portfolio investment, equity investment, and short-term debt. The study covers the sample of 100 countries in the time period between 1990 and 2010. The findings indicate that the coefficient of portfolio investment is negative and statistically insignificant. Another study written by Vo (2005) empirically investigates the potential drivers of international financial integration together with policy on capital controls and other components of financial structure (the level of economic and educational development, economic growth, the institutional and legal environment, trade openness, and financial development and tax policy). The variable the GDP was used as a control variable to examine the effect of economic growth on the level of international financial integration. Vo concluded that some variables such as GDP, economic growth are effective candidates to act as drivers of international financial integration. Lane & Milesi-Ferretti, (2003) explores the extensive trends in international financial integration by using set of 18 member countries of the Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) over the period from 1978 to 2001. Furthermore, the authors examine the behaviour of the rates of return on foreign assets and liabilities, relating them to “market” returns. In the analysis, they used three indicators of domestic financial development, which eventually might boost economic growth are: the ratio of liquid liabilities to GDP, the ratio of stock market capitalization to GDP, and the ratio of cumulative privatization revenues to GDP. The findings or regressions reveal that the ratio of liquid liabilities to GDP is positive and marginally significant.

### **3. An Overview Recent Economic Trends**

The process of international financial integration in Western Balkan countries has moved a slower pace than in other advanced transition countries by the gradual elimination of capital account restrictions and deregulation of financial markets. In addition, cross-country comparisons over time reveals that the average rate of government debt in the first sub period between 2000 and 2005, grew faster than in two others sub periods.



**Table 1. Cross-country comparisons of selected macroeconomic indicators, 2000-2015**

		2000-2005	2006-2010	2011-2015
Albania	Real GDP growth (per cent)	6	5.18	2.02
	Investment (per cent GDP)	36.74	34.08	30.41
	Gross national Savings (per cent GDP)	29.22	22.16	18.34
	Inflation, percent change	2.83	2.96	1.77
	General government gross debt	12.13	12.64	9.94
	Current account balance	-7.52	-15.4	-13.4
B&H	Real GDP growth (per cent)	4.37	3.07	1.062
	Investment, (per cent GDP)	27.15	21.04	17.74
	Gross national Savings (per cent GDP)	12.13	12.64	9.94
	Inflation, percent change	2.1	3.27	0.8
	General government gross debt	29.96	29.13	43.02
	Current account balance	-16.92	-8.84	-8.11
Macedonia	Real GDP growth (per cent)	2.43	4.01	2.3
	Investment, (per cent GDP)	25.98	22.86	20.17
	Gross national Savings (per cent GDP)	19.06	18.88	27.3
	Inflation, percent change	15.84	2.98	1.85
	General government gross debt	48.48	24.5	34.19
	Current account balance	-5.27	-5.79	-2.36
Montenegro	Real GDP growth (per cent)	2.82	4.59	1.75
	Investment, (per cent GDP)	19.03	29.96	20.64
	Gross national Savings (per cent GDP)	9.28	-3.85	3.2
	Inflation, percent change	12.52	3.97	1.92
	General government gross debt	48.48	33.51	57.21
	Current account balance	-11.09	-34.27	-16.66
Serbia	Real GDP growth (per cent)	6.48	2.72	0.32
	Investment, (per cent GDP)	21.27	24.47	18.32
	Gross national Savings (per cent GDP)	15.84	12.38	11.08
	Inflation, percent change	29.15	8.43	5.12
	General government gross debt	99.2	37.14	63.05
	Current account balance	-5.44	-12.1	-7.23

Source: IMF, World Bank Database, WEO data, 2015.

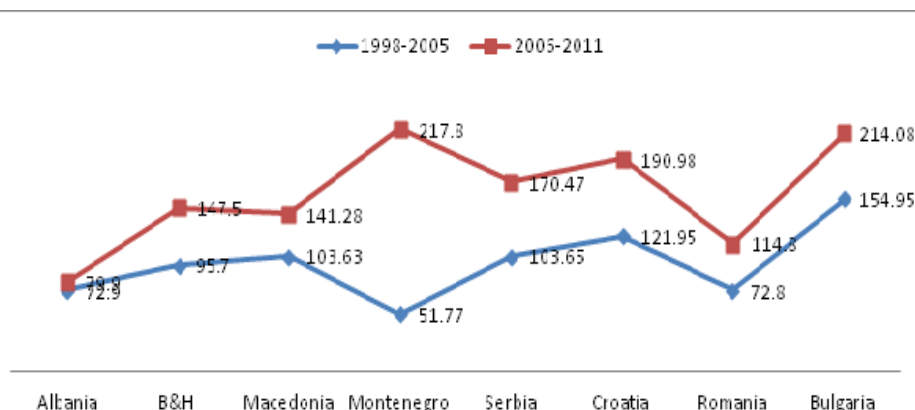
Furthermore, with the exception of Macedonia, the level of national savings as a percentage of GDP in other countries of the region fall and continue falling. The highest

level of national savings measured by percentage of GDP was recorded in Macedonia (27.30%), and Albania (18.34%). As regards the Western Balkans examples, with the exception of Albania, the share of investment in GDP in most countries does not exceed 20%. However, last one reveals that it is not sufficient to the boost Western Balkan's growth potential and reduction of unemployment rate.

#### 4. The Regional Dimension of Financial Openness

Generally speaking, economies strive to achieve economic growth and development. In order to reach the economic growth capital has to be present. Lacking of adequate capital in transition economies leaves no space for many options; foreign capital needs to be attracted. Assets and Liabilities as a Share of GDP is the most widely used indicators in assessing level of financial integration and financial openness of any country. As a result of the increased movement of capital flows there is a positive development in the field of international financial integration Western Balkans region over time. Although the Western Balkan region as a whole has a lower ratio of financial openness (measured by international assets and liabilities to GDP) in comparison to Bulgaria and Croatia, recent years have seen a moderate progress. All the Western Balkan countries are a diverse group with varying degrees of financial openness. Assets and Liabilities as a Share of GDP for the countries of the Western Balkans and EU 3 countries (Bulgaria, Croatia, and Romania) for the period from 1998 through 2011 is illustrated in Figure 1. In all analyzed countries the share of foreign assets and liabilities as a percentage of GDP has been increased from period to period. The period from 1998 to 2005 may be considerate as a first stage of rapid financial integration in the Western Balkan region. Between 2005 and 2011 the financial openness in the region of has witnessed a significant rise. By the same token, in the second sub period, the average value of this ratio exceeded 100% of GDP, but in the case of Montenegro and over 200% of GDP. By contrast, Albania has the lowest share of Assets and Liabilities to GDP. Over the reference period, all countries from our sample have increased its foreign assets and liabilities to GDP ratio. For example, the foreign assets and liabilities to GDP ratio in some countries as Serbia (170.47%), and Montenegro (214.8%) are closer to the group of the EU 3 countries.

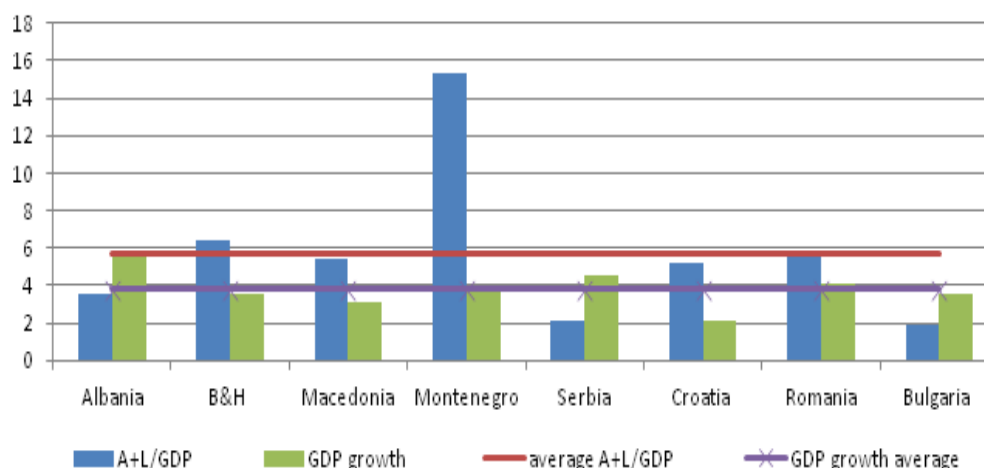
**Figure 1 Financial openness by selected transition countries**



Source: author's elaboration on Lane and Milesi-Ferretti (2011) data and IFS

Also as shown in figure 2 the dynamics of growth of foreign assets and liabilities in certain countries of the Western Balkans (Montenegro and Bosnia and Herzegovina) is even higher than in the new EU3 countries for the period 1998-2011. Overall, international financial openness of the country was constantly growing during the reference period. As expected, the average growth rate of financial openness exceeded the average GDP growth rate in most of analyzed countries with the exception in Albania, Serbia and Bulgaria. Moreover, the average growth rate of financial openness in Montenegro and Bosnia and Herzegovina over the same period grew on average 15.3% and 6.37% respectively. These two countries, along with Romania have achieved the most dynamic growth in the international financial openness. The remaining countries form sample is far less financially integrated (Macedonia, Serbia and Bulgaria) and below average of financial openness's rate for the whole region (5.7%).

**Figure 2 Cross country comparison of average growth rate financial openness's by countries, 1998-2011.**



Source: IMF, International Financial Statistics

The inflows of FDI by region reveal that some transition countries from our sample have grown faster and achieved a lot of progress, in comparison to the three new members of the EU (Bulgaria, Romania and Croatia). FDI's net inflows as a % of GDP in some countries exceeded 10 percent of GDP (i.e. Albania). Strong growth in FDI's inflows in the countries of Western Balkans from 2002 onwards was supported by the privatization of public enterprises, large-scale projects, which are largely based on a low-cost production. Looking at FDI flows by selecting countries, it can be concluded Serbia, for example, received the most FDI inflows in absolute terms, over past decade. Also, Montenegro was the first largest recipient country of FDI inflows as percentage of GDP. Montenegro and Albania became the leaders in terms of a net inflow of FDI's as percent of GDP (e.g. 10.10% of GDP and 9.6 % of GDP, respectively), ahead of Serbia with 4.33% of GDP and FYRM Macedonia (3.84% of GDP). Although, private loans are the dominant source of funds for the domestic economy, the inflow of FDI was not negligible. If we analyze the three forms of capital inflow to the Western Balkan countries, it is

evident that FDI inflows are the second important source of financing, while the inflow of portfolio investments was negligible. Also, a close analysis at the composition of capital flows reveals that in all countries of the Western Balkans as well as the EU 3 the average growth rate of FDI flows exceeded average GDP growth rates. This was mainly contributed to high rates of investment and the transfer of capital which positively affected the potential for economic growth and level of development of the countries of the Western Balkans. Table 2 shows substantial fluctuations in capital flows over time providing the Western Balkan's position vis a vis EU3 countries. Between 2005 and 2014 the average annual growth in portfolio investment was negative.

**Table 2 Size and composition of capital inflows by selected countries: 2005-2014**

	FDI, net inflows (% of GDP)	Loan/GDP	Portfolio Investments (As % of GDP)
<b>Western Balkan countries</b>			
Standard deviations	6.779766851	14.60594628	2.106155363
Mean	8.097991406	45.36602491	-0.87458
Median	6.246939237	43.69806093	0.0405
Coefficients of variations	0.8372	0.32195	-2.4081
<b>EU3 countries</b>			
Standard deviations	7.21418	16.07714	2.198493
Mean	6.81892	52.93398	-0.372533
Median	3.96612	59.05197	-0.41
Coefficients of variations	1.057964	0.3037206	-5.9014691

Source: The authors' elaborations on World Bank's World Development Indicators

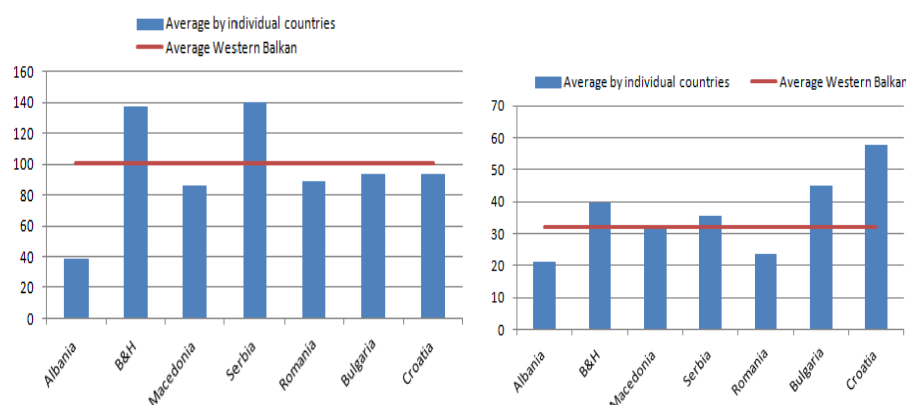
In both considered the region, foreign loans and FDI have followed a similar positive trend over the entire study period (2005-2014). Foreign direct investment, net inflows (% of GDP) in Montenegro and Serbia increased fastest among Western Balkan countries especially from 2005 to 2007. However, with the onset of the global financial crisis the capital flows have been in decline. Portfolio investments are least represented in the structure of capital flows and unlike the other two forms of capital flows, in mid-crisis and post-crisis periods the countries suffered both portfolio outflows. Also, the cyclical nature of the movement of FDI and portfolio investments was confirmed in the years of economic crisis. The recession and its effects also are reflected in a fall of FDI inflows in the period between 2008 and 2013 in almost all analyzed countries except in Albania. However, when looking at the average level of portfolio investment for the Western Balkans countries and the EU 3 countries, there is their decline and portfolio outflow that is particularly related to the financial crisis of 2007–2008. For the Western Balkan countries, median volatility of Portfolio investments (As % of GDP) is substantially less than the median volatility of Loan-to-GDP ratio and median volatility of FDI flows-to-GDP ratio. Also, if we take into consideration of the coefficient of

variation for the two groups of countries, we see also that the loan-to-GDP ratio is less volatile than the FDI inflows to GDP ratio.

### 5. Seeing The Outcome of Financial Deepening

From the beginning of 2000 onwards, there has been a significant improvement in banking development of selected countries, as indicated by indicators in figure 3 (e.g. Bank credit to bank deposits) and figure 4 (e.g. Bank private credit to GDP). Cross-country comparisons of banking sector structures measured by credit to deposit ratio in the Western Balkan region show some differences in their financial development. The reduction of this ratio at the level of the Western Balkan region took place gradually, from 169.47% in 2000 to 108.94% in 2008 and 100.67% in 2013. In 2013, the banks' average ratios of credit to bank deposits over 100% were recorded in some countries (i.e. Serbia, Bosnia and Herzegovina). In addition, US subprime mortgage crisis and its spill-over effects from Europe to the Western Balkan region influenced lower lending capacity of the banking sector as a result of weak demand for loans (with the exception of Bosnia and Herzegovina and Croatia). On the other hand, total deposits held by the banking sector in selected countries of the Western Balkan region continued to grow slowly over the same period.

**Figure 3: Bank credit to bank deposits(%), 2000-2013** **Figure 4: Bank private credit to GDP (%),2000-2013**



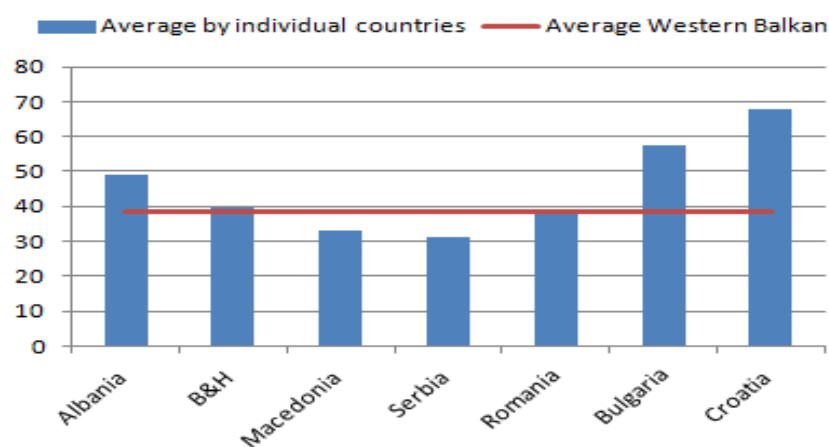
Source: The authors' elaborations on World bank data and National CBs

The sharp reduction growth in lending activity by commercial banks with a simultaneous growth of deposits in banks, has led to a decrease in the ratio of loans to deposits with 108.94% (2008) to 100.67% in 2013.

One of the best examples of the development of the banking sector, which provides comparative analyses, is the ratio of private sector credit to GDP (figure 4). The volume of banks loans to private sector as a standard indicator of financial development indicates significant differences between the countries of the Western Balkan region. While across the old EU Member States the ratio of private sector credit to GDP has grown by over 100%, in the EU 3 countries (e.g. Romania, Bulgaria, and Croatia) it peaked at 33.90 % in Romania and 70% in Croatia (2013). Among the other countries of the Western Balkan

region the highest average ratio of private credit to GDP was recorded in B&H (55.90% in 2013). Its value can be considered as highly expansionary, given that in the period 2002-2013 it doubled several times. Correspondingly, by 2013 the highest values in relative terms for this indicator are recorded in Croatia, with ratio of private credit to GDP of 70%, while the lowest one was recorded in Romania (33.9%) and Albania (38%) below average for the Western Balkan region. Moreover, the maximum share of deposits as a percentage of GDP (figure 5) between selected countries was recorded in Croatia (68.08%) and Bulgaria (57.68%), while the lowest in Serbia (31.34%) and Macedonia (33.26%).

**Figure 5: Bank Deposits to GDP (%), 2000-2013.**



Source: The authors' elaborations on World bank data and National CBs

The reason for the lower deposits' ratio as a percentage of GDP in Macedonia and Serbia should be sought in the fact that these countries have experienced a period of hyperinflation in the middle of 1990s. As a result, there has been erosion and melting of deposits, and the decline of confidence in the banking sector. Our cross-country comparisons of average total deposits to GDP ratio reveals that the two countries from the sample (Serbia and Macedonia) are lagging significantly behind other considered countries and below Western Balkan average.

## 6. Conclusion

The process of economic and political transformation of the transition countries began in 1990s was followed by the gradual process of their financial integration with the rest of the world. The modern international financial market is characterized by the rapid development and growth of all three forms of capital inflows (FDI inflows, foreign loans and portfolio investment). Over the last 15 years, foreign capital has been flowing to the Western Balkans region in relatively moderate amounts with the intention of financing the domestic economy. The inability of the funding of domestic investment due to the low level of national savings caused that the foreign capital in the transition period was necessary to cover the country's investment needs but also funding the growing domestic demand. The financial market of the Western Balkans proved basically shallow,

underdeveloped, with a high concentration of the banking sector. The strong expansion of credit in transition countries prior to the start of the global financial crisis was initiated by financial deepening and the restructuring of the national financial system.

Our results show that the degree of financial integration in the region is different in the period before and after the outbreak of the global financial crisis. In fact, before the outbreak of the global financial crisis, the presence of foreign banks in the markets of the Western Balkans increased the opportunities for lending to the economy and a significant inflow of FDI.

One conclusion drawn from our comparative analyzes shows that the financial systems in sample of analyzing countries are still at an earlier stage. With the exception of Macedonia, in the rest of countries low domestic savings is not enough to finance and promote domestic investment needs. Accordingly, higher growth rate of financial openness than the economic growth rate indicates that economic growth was financed by borrowing from international financial lenders.

A second conclusion is that a high degree of financial openness can lead to a high degree of volatility in capital movements. Namely, in mid-crisis and post-crisis periods the countries of Western Balkan region as well as EU3 countries suffered both portfolio outflows. Moreover, median volatility of Portfolio investments (as % of GDP) is shown substantially less than the median volatility of Loan-to-GDP ratio and median volatility of FDI flows-to-GDP ratio. Also, the coefficient of variation for Western Balkan region as well as EU3 countries, reveal that the loan-to-GDP ratio is less volatile than the FDI inflows to GDP ratio.

## References

- Alfaro, L., Chanda, A., Kalemli-Ozcan, S., & Sayek, S. (2004). FDI and economic growth: the role of local financial markets. *Journal of International Economics*, 64(1), 89-112.
- Aizenman, J., Jinjark, Y., & Park, D. (2012). Capital Flows and Economic Growth in the Era of Financial Integration and Crisis, 1990–2010. *Open Econ Rev*, 24(3), 371-396. Retrieved December 10, 2015, from <http://dx.doi.org/10.1007/s11079-012-9247-3>
- Brezigar-Masten, A., Coricelli, F., & Masten, I. (2010). Financial integration and financial development in transition economies: what happens during financial crises?, Documents de travail du Centre d'Economie de la Sorbonne 10021, Université Panthéon-Sorbonne (Paris 1), Centre d'Economie de la Sorbonne. Retrieved December 1, 2015, from [http://cadmus.eui.eu/bitstream/handle/1814/12673/RSCAS\\_2009\\_49.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cadmus.eui.eu/bitstream/handle/1814/12673/RSCAS_2009_49.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Chinn, M.D., & H. Ito. 2009. The Chinn-Ito Index: A De Jure Measure of Financial Openness. Retrieved December 1, 2015, from [http://web.pdx.edu/~ito/Chinn-Ito\\_website.htm](http://web.pdx.edu/~ito/Chinn-Ito_website.htm).

- Derado, D. (2009): Financijska integracija i financijska kriza: Hrvatska na putu prema ekonomskoj i monetarnoj uniji Financijska teorija i praksa 33 (3) str. 303-333. Retrieved November 13, 2015, from <https://bib.irb.hr/prikazi-rad?&rad=439262>.
- Eichengreen, B. (2001). Capital Account Liberalization: What Do Cross-Country Studies Tell Us? *The World Bank Economic Review*, 15(3), 341-365. Retrieved November 10, 2015, from <http://dx.doi.org/10.1093/wber/15.3.341>
- Fama, E. & French, K. (1989), Business Conditions and Expected Returns on Stocks and Bonds, *Journal of Financial Economics*, 25, 23-49.
- Feldstein, M., & Horioka, C. (1980.): Domestic Savings and International Capital Flows, *Economic Journal* 90, pp. 314.-329. Retrieved December 13, 2015, from <http://www.nber.org/papers/w0310.pdf>.
- Feldstein, M., & Horioka, C. (1991), National Saving and International Investment B. Douglas Bernheim and John B. Shoven editor, chapter 7. (pp. 201 - 226).
- IMF, *International Financial Statistics Yearbook*, different issues. Washington: International Monetary Fund.
- Lane, P., & Milesi-Ferretti, G. (2003). *International Financial Integration*. SSRN Electronic Journal. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.495625>
- Lane, P., & Milesi-Ferretti, G. (2007), "The external wealth of nations mark II: Revised and extended estimates of foreign assets and liabilities, 1970–2004", *Journal of International Economics* 73, November, 223-250.
- Mirdala, R. (2008). Financial integration and financial deepening in the selected European transition economies, *Journal of Applied Economic Sciences (JAES)*, Issue 6, Pages 419-433.
- Ragunathan, V., Faff, R., Brooks, R. (1999.): Correlations, Business Cycles and Integration, *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, Vol. 9, str. 75.-95.
- Vo, X. V. (2005). *The Determinants of International Financial Integration*. SSRN Electronic Journal. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.932172>
- World Economic Outlook Database, different issues.
- World Bank, *World Development Indicators*, different issues.



# TÜRKİYE'DE FİNANSAL GELİŞME VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ

**Prof.Dr. Hamza ÇEŞTEPE**

Bülent Ecevit Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi  
hamzac@hotmail.com

**Doç.Dr. Ertuğrul YILDIRIM**

Bülent Ecevit Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler  
yildirimertugrul@hotmail.com

## ÖZET

*Literatürde, finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki teorik ve ampirik düzeyde tartışılmaktadır. Finansal gelişmenin nasıl ölçülmesi gerektiğiyle ilgili fikir birliği yoktur. Bu çalışmada, literatürdeki diğer çalışmalardan farklı olarak, sıkça finansal gelişmeyi temsil ettiği iddia edilen dört değişken, temel bileşenler analiziyle bire indirgenmiştir. Ayrıca, 1986:1-2015:3 dönemini kapsayan analizlerde koentegrasyon testi, VEC modeli tahmini ve Granger nedensellik analizi yapılmıştır. Nedensellik ilişkisine dair çelişkili sonuçlar bulunması nedeniyle, Toda-Yamamoto prosedürü de izlenmiştir. Tüm bu analizler sonucunda, finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasında, hem kısa hem de uzun dönemde iki yönlü nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.*

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Gelişme, Ekonomik Büyüme, Temel Bileşenler Analizi, Koentegrasyon Analizi, Granger Nedenselliği

## FINANCIAL DEVELOPMENT AND ECONOMIC GROWTH IN TURKEY

### ABSTRACT

*The relationship between financial development and economic growth has been theoretically and empirically discussed in the literature. There is no consensus about how financial development is quantified. In this study, departing from previous studies in the literature, four variables that have been frequently urged as proxy of financial development, was reduced one with principal component analyses. Furthermore, cointegration test, estimation of VEC model and Granger causality analyses was employed with the time span of 1986:1-2015:3. Since inconsistent findings about causal relation was achieved, the Toda-Yamamoto procedure was followed as well. As result of all analyses bidirectional causal relation was found both short and long term.*

**Keywords:** Financial Development, Economic Growth, Principal Component Analysis, Cointegration Analysis, Granger Causality

## 1. Giriş

Modern ekonomik sistemlerin ortaya çıkmasını sağlayan sanayi devrimiyle birlikte bazı ülkelerin diğerlerine göre daha hızlı büyüdüğü ve geliştiği gözlenmiştir. Ekonomik büyüme tanım olarak niceliksel bir gelir artışını ifade etse de, kişi başına gelir düzeyinin yükseldiği ülkelerde genel olarak niteliksel refah göstergeleri de yükselmektedir. Bu nedenle ekonomik büyüme önemli bir refah kriteri haline gelmektedir. Demokratik seçimlerle iktidara gelen hükümetler, yönetmiş oldukları toplumun refah düzeyini yükseltebildiği ölçüde başarılı kabul edildiğinden, hükümet politikaları içerisinde büyüme hedefleri önemli yer tutmaktadır. Özellikle, kişi başına gelir düzeyleri, gelişmiş ülkelerin kişi başına gelir düzeylerinin gerisinde kalan ülkelerde ekonomik büyüme hedeflerine yönelik politikaların başat rolü daha da belirgin hale gelebilmektedir.

Ekonomik büyüme hedeflerine yönelik uygulanacak politikaların içeriği, hem teorik hem politik düzlemlerde karmaşık ve tartışmalı olabilmektedir. Kapsam genişliği nedeniyle, bu çalışma finansal piyasalar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye odaklanarak sınırlanmıştır. Finansal piyasalar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiler de, hem teorik hem de ampirik bulgular yönünden ciddi farklılıklar göstermektedir. Örneğin, Neoklasik büyüme teorilerinde finansal gelişmeye herhangi bir rol atfedilmemektedir. Bu modellere göre finans piyasasının büyüme üzerindeki etkisi geçicidir ve bu nedenle finansal piyasaların genişlemesi ekonomik büyüme üzerinde düzey etkisine sahiptir. Yani kişi başına düşen geliri artırabilir, fakat büyüme hızını sürekli olarak artıramaz. McKinnon ve Shaw hipotezine göre ise liberal finansal piyasanın kurumsallaşması tasarruf oranlarının artmasına ve faiz oranlarının düşmesine yol açmakta ve dolayısıyla yatırımları artırarak ekonomik büyümeyi hızlandırabilmektedir (Balassa, 1990:56-58). King ve Levine (1993a) de, içsel büyüme modeli çerçevesinde finansal gelişmenin büyüme etkileyebileceğini ortaya koymaktadır.

Finansal piyasa gelişiminin ekonomik büyümeyi artırmada bir politika aracı olabileceği fikri, finansal piyasaların gelişimini hızlandırmıştır. Ancak, finansal piyasa gelişimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin yönü de tartışmalara yol açmıştır. İlişkinin yönü konusunda dört farklı görüş ortaya çıkmıştır. Bunlar; i) finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru, ii) ekonomik büyümeden finansal gelişmeye doğru, iii) iki yönlü nedensellik ilişkisi ve iv) ilişkisizlik durumudur. Ampirik literatürdeki bulgular da çeşitlilik göstermektedir. Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkilerin yönü konusunda hem teorik hem de ampirik tartışmaların sürmekte olması, konunun tekrar analiz edilmesini gerektirmektedir. Özellikle, Türkiye gibi finansal liberalleşmeyi tecrübe ederek yatırımlar için gerekli tasarruflara ulaşmaya çalışan ülkeler için konunun daha kritik olduğu kabul edilebilir.

Bu çalışmada, Türkiye örneğinden hareketle, finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkilerinin yönü koentejrasyon analizi, vektör hata düzeltme modeli, Granger nedensellik analizi ve Toda-Yamamoto prosedürleri takip edilerek analiz edilmektedir. Literatürdeki diğer çalışmalardan farklı olarak, sıkça finansal gelişme göstergesi olarak kullanılan dört ayrı değişkenin, temel bileşenler analizi ile ortak bileşeni olarak elde edilen yeni değişkenin ekonomik büyüme ile ilişkisi sınanmaktadır. Böylece, ampirik literatürdeki farklı finansal gelişme göstergelerinin

kullanılmasından kaynaklanan karmaşık sonuçlara ulaşma sorununun çözülmesi ve elde edilen bulguların sağlamlığının araştırılması hedeflenmektedir.

Çalışmanın takip eden kısmında finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkilerin yönüne dair dört görüşün yer aldığı teorik açıklamalar yer almaktadır. Daha sonra, Türkiye örneğinde finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkileri analiz eden ampirik literatür özetlenmeye çalışılmıştır. Ampirik çerçeve kısmında ise model, veri seti ve bulgular sunulmaktadır. Çalışma, bulguların tartışıldığı sonuç kısmıyla son bulmaktadır.

## **2. Teorik Çerçeve**

Finansal gelişme kavramı şöyle tanımlanabilir: i) Finansal sözleşmelerin güçlenmesi, ii) belirli özel finansal sözleşme tiplerinin ortaya çıkışı, iii) finansal sözleşmelerin hacminin artması, iv) finansal araçların sayısı ve büyüklüğünün artması (Levine, 2004:4) . Finansal gelişme finansal ve fiziki yatırım kararlarında kullanılan bilgiye ulaşmada yaşanan sorunlar nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Taraflar arasındaki bilgi asimetrisi, yasal sözleşmeleri ve kurumsal finansal piyasalarını doğurmaktadır. Kurumsal finansal piyasalar yatırım kararlarında bazı ilave işlem maliyetleri doğursa da kurumsallaşmanın sağlamış olduğu bilgiye ulaşabilme, kötü yatırımları engelleyebileceğinden faydalı bulunmaktadır. Ancak, finansal piyasalardaki sözleşme tiplerinin çok fazla farklılaşması, piyasadaki aktörlerin sayısının artması, yasal düzenlemeler ve uygulamalardaki farklılıklar nedeniyle, finansal gelişmişlik kavramının pratiği karmaşık hale gelmektedir.

Finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkileri, kurgulanan modele ya da bakış açısına göre farklılık arz etmektedir. Bu konudaki farklı görüşlere aşağıda yer verilmiştir.

### **2.1. Schumpeter Hipotezi**

Schumpeter (1911) ekonomik büyümenin motoru olarak teknolojik inovasyonu kabul etmektedir. Ancak teknolojik inovasyon kendiliğinden ortaya çıkabilecek bir sonuç değildir. İnovasyona teknoloji odaklı araştırma ve yatırımlar yapılarak ulaşılmaktadır. O halde teknolojik inovasyonu kolaylaştıran faktörler ekonomik büyümeyi de hızlandıracaktır. Finansal aracılık hizmetlerinin inovasyon faaliyetlerine faydası şunlardır: i) Tasarrufları verimli alanlara kaydırmak, ii) projeleri değerlendirmek, iii) risk yönetimi, iv) yöneticilerin izlenmesi ve finansal işlemleri kolaylaştırması (King ve Levine, 1993b:717).

King ve Levine (1993a) finansal sektörün büyüme üzerindeki etkisini fiziki sermaye oluşumunun dışına taşımıştır. Literatürde genellikle, finansal piyasaların tasarruflar ile yatırımlar arasındaki aracılık etkisine vurgu yapılmasına rağmen, yazarlar içsel büyüme modeli çerçevesinde finansal gelişimin verimlilik üzerindeki etkisine odaklanmaktadır. Böylece teknolojik inovasyonun içsel olarak belirlendiği ve finans sektörünün kritik rolüne vurgu yapan bir yapı ortaya çıkmaktadır. Schumpeter ile aynı çizgide yer alan bu yaklaşımın ulaştığı sonuç ise finansal gelişmenin ekonomik büyümeyi pozitif etkileyeceğidir. Nedensellik jargonuyla ifade edilecek olursa, iddia edilen mekanizma finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olması gerektiğini ima etmektedir.

## 2.2. Robinson Hipotezi

Finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin yönü konusunda alternatif iddia Robinson (1952) tarafından öne sürülmüştür. Robinson'a göre değişkenler arasında ekonomik büyümeden finansal gelişmeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi vardır. Finansal sistemin gelişmesi, finansal araçlar tarafından sunulan hizmetlere olan talebin artmasına bağlıdır. Finansal hizmet talebi ise reel sektörlere aittir. Reel sektör büyüdükçe finansal hizmetlere talebi de büyümektedir. Yani ekonomik büyüme arttıkça finansal sektör gelişmektedir.

Ayrıca, finansal hizmetlerin büyüklüğü ile maliyeti arasında bir ilişki vardır. Finansal hizmetler artarken maliyeti de azalmaktadır. Bunun nedeni finansal hizmetlerin toplam maliyetinin ciddi bir bölümünün sabit maliyetlerden oluşmasıdır. Finansal hizmet satış miktarındaki artışın ortalama maliyeti aşağı çekebilecek olması, firmalar arasındaki rekabeti artıran bir unsurdur (Ang ve McKibbin, 2007:218). Ekonomik büyümenin gerçekleşmediği dönemlerde finansal hizmetlere yönelik talep de sabit kalacağından, finansal hizmetlerin maliyeti de değişmemektedir. Ancak, büyüme ve talep artışı finansal hizmet fiyatlarını aşağı doğru çekerek finansal hizmetlere yönelik talep için ilave bir artış sağlamaktadır.

## 2.3. Patrick Hipotezi

Patrick (1966), finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasında iki yönlü ilişki olabileceğini ortaya koymaktadır. Birincisi, talep-takipli hipotez olarak isimlendirilmekte ve ekonomik büyümeden finansal gelişmeye doğru bir ilişkiyi tanımlamaktadır. Ekonomik büyüme girişimciler için yeni fırsatlar sunmaktadır. Girişimciler fırsatları değerlendirebilmek için dış kaynak ihtiyacı duymakta ve finansal hizmet taleplerini artırmaktadır. Patrick (1966)'e göre bu ilişki, finansal sistemi hiç gelişmemiş ya da yeterince gelişmemiş ülkelerde gözlenebilir. Finansal sistemler geliştikçe ilişkinin yönü de değişebilmektedir.

İkinci ilişki ise arz-öncüllü hipotez olarak isimlendirilmektedir. Modern finansal sistemlerin kurulmasıyla birlikte, finans sektörü büyümenin motoru haline gelebilir. Modern finansal sistemler etkin çalışmaktadır ve girişimcilerin ve finansal yatırımcıların kaynaklarını geleneksel sektörlerden modern sektörler kaydırmasını kolaylaştırmaktadır. Etkin finansal piyasalarda etkin gözetim, denetim ve destek hizmetleri sunulması hatalı yatırım kararları minimize edilmektedir. Finansal yatırımlar daha verimli alanlara yönlendirilmekte ve verimlilik artışı sağlanmaktadır.

Finansal sistemin gelişmişlik düzeyi ülkelere göre farklılık arz edebilmektedir. Gelişmiş ülkeler genellikle daha etkin finansal piyasalara sahiptir. Mülkiyet ve sözleşme hakları iyi tanımlanmış, banka ve diğer finans kurumları hukuk kurallarına uygun biçimde çalışmakta ve denetlenmektedirler. Bu nedenle gelişmiş ülkelerde finansal gelişmeden ekonomik büyüme doğru bir nedensellik ilişkisi oluşması daha muhtemeldir (Öztürk, 2008:86; Rioja ve Valev, 2004:128). Finans piyasasının yeni oluşturulmaya başlandığı ülkelerde ise büyümeden finansal gelişmeye doğru bir ilişki daha makul görünmektedir. Ekonomik ve finansal gelişmişlik düzeyi açısından orta düzeylerde yer alan ülkeler içinse her iki hipotez de geçerli olabilir. Yani bazı ülkelerde finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasında iki yönlü ilişki gözlenebilir.

## 2.4. Lucas Hipotezi

Lucas (1988) Neoklasik görüşün öne sürdüğü gibi finansal gelişmenin uzun dönemli ekonomik büyüme için temel bir belirleyici olamayacağını ve literatürde finansal gelişmenin ekonomik büyümedeki rolünün abartıldığını öne sürmektedir. Benzer biçimde Stern (1989), uzun dönemde finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasında hiçbir nedensellik ilişkisi olamayacağını iddia etmektedir. Finansal piyasaların derinleşmesine yönelik politikaların kıt kaynakların verimli alanlardan çekilerek israf edilmesine yol açacağı iddia edilmektedir (Darrat, 1999:21). Yani reel sektörlerde kullanılabilir kaynakların finansal sektörler aktarılmasının ekonomik büyümeyi artırması mümkün değildir. Bu düşünelere göre, literatürde finansal gelişmenin ekonomik büyümeyi desteklediği şeklindeki bulgular sağlam değildir. Bu tespitler henüz prematüredir ve uzun dönemde olgunlaştığında bulgular değişecektir. Bu düşünelere göre, iki değişken arasında uzun dönemde ilişkisizlik durumu vardır.

## 3. Literatür İncelemesi

Türkiye örneğinde finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkilerin araştırıldığı literatürde, teorik hipotezlerdeki tartışmalarda olduğu gibi ampirik analizlerde de elde edilen sonuçların ayrıştığı söylenebilir. Schumpeter (arz-öncüllü) hipotezini destekleyen çalışmalar şunlardır: Darrat (1999), Çetintaş ve Barışık (2003), Aslan ve Küçüksoy (2006), Altıntaş ve Ayrıçay (2010), Türedi ve Berber (2010), Karaca (2012) ve Mercan ve Peker (2013). Bu çalışmalara göre finansal gelişme ekonomik büyümeyi desteklemektedir.

Kar ve Pentecost (2000), Kandır vd. (2007), Güngör ve Yılmaz (2008), Ceylan ve Durkaya (2010) ve Özcan ve Arı (2011) ise ekonomik büyümenin hızlanmasının finansal hizmetlere talebi artırarak, finansal gelişmeye neden olacağını öne süren Robinson (talep-takipli) hipotezini destekleyen bulgulara ulaşmışlardır.

Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi bulan çalışmalar arasında ise Ünalmış (2002), Yücel (2009) ve Mercan (2013) yer almaktadır.

Literatürde, uzun dönemde finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasında herhangi bir ilişki olmadığını iddia eden Lucas hipotezini destekleyen sonuçlara ulaşan çalışmalar da vardır. Bunlar; Acaravcı vd. (2007), Öztürk (2008) ve Güneş (2013)'dür.

Literatürdeki bir diğer belirgin tartışma finansal gelişme göstergesinin nasıl tanımlandığıyla ilgilidir. Literatürde genellikle M1, M2, özel sektör kredileri ve toplam krediler gibi değişkenler finansal gelişmenin temsilcisi olarak kabul edilmektedir. Ancak, Ergeç (2004), Aslan ve Korap (2006) ve Kar vd. (2011) tarafından vurgulandığı gibi her bir finansal gelişme göstergesinin büyümeyle olan ilişkisi farklılaşabilmektedir. Bu nedenle, finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkileri araştıran literatürde birbiriyle uyumlu olmayan sonuçlara ulaşılabilir.

## 4. Ampirik Çerçeve

Çalışmanın ampirik bölümü birim kök testi, eşbütünleşme analizi, vektör hata düzeltme modeli tahmini, Granger nedensellik testleri üzerinde kurulmuştur. Ayrıca, elde edilen sonuçların sağlamlığını kontrol etmek amacıyla, Toda-Yamamoto prosedürü takip

edilerek ekonomik büyüme ile finansal gelişme arasındaki uzun dönemli nedensellik ilişkisi tekrar analiz edilmektedir. Model tanımları öncesi veri seti tanıtılmakta ve temel bileşenler analiziyle finansal gelişme göstergelerinin nasıl tek bir değişkene indirildiği açıklanmaktadır.

#### 4.1. Veri Seti

Bu çalışmada finansal gelişme göstergesi olarak M1/GSYİH, M2/GSYİH, bankacılık sektörü tarafından verilen toplam krediler/GSYİH ve bankacılık sektöründeki özel sektör bankaları tarafından verilen krediler/GSYİH değişkenleri kullanılmıştır. Bu değişkenlere ait istatistikler çeyreklik olarak Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası veri tabanından elde edilmiştir. İlgili değişkenler X12 yöntemi kullanılarak mevsimsellikten arındırılmıştır. Reel GSYİH değişkeni ise OECD üç aylık ulusal hesaplar veri tabanından mevsimsellikten arındırılmış olarak elde edilmiştir. Veri setindeki tüm değişkenler 1986:1-2015:3 dönemini kapsamaktadır.

#### 4.2. Temel Bileşenler Analizi

Bu çalışmada ampirik strateji olarak, finansal gelişme göstergelerinin çok sayıda olması ve bunların her birinin farklı bulgulara yol açması sorunu üzerine odaklanılmıştır. Bir değişkeni temsil eden çok sayıda değişken olduğunda, çok sayıdaki değişkendeki gözlenen varyansı yansıtacak, indirgenmiş yeni bir değişken elde etmek için kullanılan makul bir yöntem, temel bileşenler analizidir. Bu analiz sayesinde elde edilen yeni değişken, daha sonraki analiz aşamalarında kullanıma uygundur. Temel bileşen, gözlenen değişkenlerin ağırlandırılarak doğrusal bir bileşene indirgeme işlemi olduğundan, temel bileşenlerine indirgenen değişkenler arasındaki yüksek düzeyde korelasyon olmalıdır (Lehman vd. 2005:418-420). Ayrıca korelasyon analizi sonuçlarının güvenilir kabul edilebilmesi için gözlem sayısının en az 100 olması gerekmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013:618). Bu nedenle, ampirik analizin ilk aşamasında finansal gelişmeyi temsil edecek değişkenler belirlenmiş ve aralarındaki korelasyon ilişkisi araştırılmıştır.

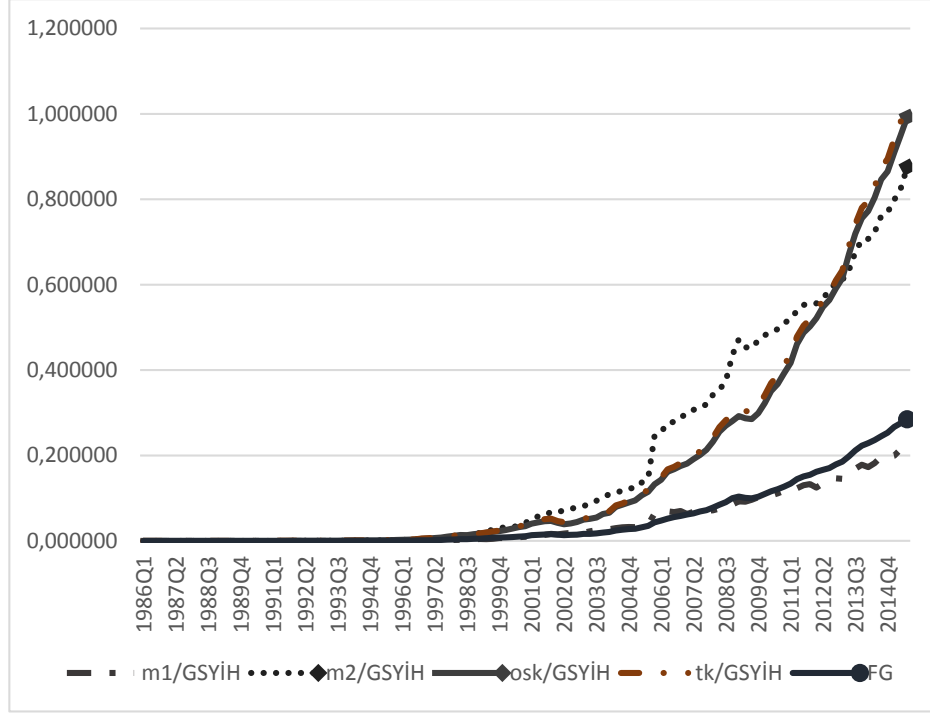
**Tablo 1: Finansal Gelişme Göstergeleri Arasındaki Korelasyon İlişkisi**

	GSYİH	M1/GSYİH	M2/GSYİH	OSK/GSYİH	TK/GSYİH
GSYİH	1.000000 ----- -----				
M1/GSYİH	0.801995 14.58470 0.0000	1.000000 ----- -----			
M2/GSYİH	0.809302 14.96658 0.0000	0.997144 143.4199 0.0000	1.000000 ----- -----		
OSK/GSYİH	0.755545 12.52842 0.0000	0.989318 73.72134 0.0000	0.979668 53.04307 0.0000	1.000000 ----- -----	
TK/GSYİH	0.757582 12.60756 0.0000	0.990026 76.33619 0.0000	0.980760 54.57343 0.0000	0.999974 1503.974 0.0000	1.000000 ----- -----

**Not:** Alt alta sıralanmış üç değerden ilki korelasyon katsayısını, ikincisi t istatistiğini ve üçüncüsü olasılık değerini göstermektedir.

Tablo 1’de elde edilen bulgulara göre, finansal gelişme göstergeleri arasındaki ilişkilerin %1 istatistiksel önem düzeyinde anlamlı oldukları ve yeterince güçlü oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Böylece finansal gelişme göstergelerinden temel bileşenler analizi yoluyla indirgenmiş yeni bir finansal gelişme değişkeni oluşturulabileceğine karar verilmiştir. Temel bileşenler analiziyle oluşturulan indirgenmiş finansal gelişme göstergesi ile diğer finansal gelişme göstergelerinin zaman grafiği Grafik 1’de sunulmuştur.

**Grafik 1: İndirgenmiş Finansal Gelişme Değişkeni ile Finansal Gelişme Göstergelerinin Zaman Seyri**



#### 4.3. Durağanlık Testleri

Zaman serisi modellerinin oluşturulmasında modellerin durağanlık özellikleri başat belirleyici faktörlerden biridir. Durağanlık şartlarını sağlamayan değişkenlerle tahmin edilecek bir regresyon modeli, sahte regresyon özelliği taşıyabileceğinden sapmalı sonuçlara ulaşılması ihtimali doğmaktadır. Bu nedenle zaman serisi modellemesi yapılmadan önce, modele dâhil edilecek değişkenlerin durağanlık özellikleri araştırılmış olmalıdır. Bu çalışmada, ADF birim kök testi ile değişkenlerin durağanlık özellikleri tespit edilmeye çalışılmıştır. ADF test sonuçları Tablo 2’de özetlenmiştir.

**Tablo 2: ADF Birim Kök Testi Sonuçları**

Değişken	Seviye İtibariyle		Birinci Derece Fark İtibariyle	
	Sabitli Model	Sabitli ve Trendli Model	Sabitli Model	Sabitli ve Trendli Model
GSYİH	1.168546 (0.9978)	-1.380129 (0.8619)	-8.985301 (0.0000)	-9.098615 (0.0000)
FG	5.565278 (1.0000)	3.820958 (1.0000)	-2.741023 (0.0703)	-5.223536 (0.0002)

**Not:** İlk rakam t istatistiği ve parantez içerisindeki rakam olasılık değeridir.

Tablo 2'deki ADF birim kök test sonuçlarına göre her iki değişken de seviye olarak %10 istatistiksel önem düzeyinde durağanlık özelliklerini taşımamaktadır. Ancak, değişkenlerin birinci derece farkları alındığında durağan hale geldikleri sonucuna ulaşılmaktadır.

#### 4.4. Eşbütünleşme Analizi

Johansen eşbütünleşme yöntemi zaman serisi analizlerinde sıklıkla kullanılmaktadır. Johansen (1991, 1995) koentegrasyon metodolojisi VAR modeli gösterimiyle açıklanabilir.

$$y_t = A_1 y_{t-1} + \dots + A_p y_{t-p} + Bx_t + e_t$$

Modelde y birinci derece farkında durağan olan değişken vektörünü ve x deterministik finansal gelişme değişken vektörünü simgelemektedir. Modeldeki y ve x değişkenleri I(1) özelliği taşıdığından, birinci derece farkında tekrar düzenlenebilir.

$$\Delta y_t = \Pi y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \Gamma_i \Delta y_{t-p} + Bx_t + e_t$$

Bu eşitlikteki  $\Pi$  ve  $\Gamma$  aşağıdaki gibi tanımlanır.

$$\Pi = \sum_{i=1}^p A_i - I, \quad \Gamma_i = \sum_{j=i+1}^p A_j$$

Eğer  $\Pi$  katsayılar matrisi,  $r < k$  indirgenmiş ranka sahip olursa,  $\alpha$  ve  $\beta$ 'nin  $k \times r$  boyutlu matrisi oluşur. Bu durumda  $\Pi = \alpha\beta'$  olur ve  $\beta'y_t I(0)$  olur. Böylece r koentegrasyon ilişkisinin sayısını (rankını) verir. Bu nedenle koentegrasyon ilişkisinin varlığı test edilirken  $\Pi$  matrisinin sıfır matrisine eşitliği test edilir. Johansen "en fazla r adet koentegrasyon vardır" biçimindeki boş hipotezi sınamak için iki farklı istatistik kullanılmaktadır. Bunlar iz istatistiği ve max eigen istatistikleridir.

Koentegrasyon ilişkisinin varlığı test edilmeden önce modelin gecikme uzunluğu ve modeldeki otokorelasyon sorununun varlığı test edilmiştir.



**Tablo 3: Gecikme Uzunluğu ve Otokorelasyon LM Testi Sonuçları**

Gecikme	AIC	SC	HQ	LM İst.	LM Olasılık
1	-15.19424	-15.04778	-15.13482	10.36521	0.0347
2	-15.36898	-15.12487*	-15.26995*	8.324893	0.0804
3	-15.38467	-15.04293	-15.24603	6.029609	0.1969
4	-15.42125	-14.98187	-15.24300	13.61543	0.0086
5	-15.45191*	-14.91489	-15.23406	2.304861	0.6799
6	-15.41350	-14.77884	-15.15604	2.464048	0.6511

Tablo 3'deki sonuçlara göre Schwarz (SC) vd Hannan-Quinn (HQ) kriterleri 2 gecikme uzunluğunu gösterdiğinden ve LM otokorelasyon testi %5 istatistiksel önem düzeyinde "otokorelasyon yoktur" biçimindeki boş hipotezi red edemediğinden, modelin gecikme uzunluğu 2 olarak belirlenmiştir.

**Tablo 4: Koentegrasyon Test Sonuçları**

Boş Hipotez	İz İstatistiği	Max Eigen İstatistiği	% 5 düzeyinde kritik değer	Olasılık
r=0	33.86149	33.61619	15.49471	0.0000
r≤1	0.245299	0.245299	3.841466	0.6204

Tablo 4'e göre iz istatistiği ve max eigen istatistiği en fazla 1 koentegrasyon ilişkisi vardır biçimindeki boş hipotezi red edememektedir. Bir koentegrasyon ilişkisinin varlığına dair kanıt sunulmuş olmasına rağmen, GSYİH ile finansal gelişme arasındaki ilişkinin yönü konusunda bulgulara ulaşabilmek için hata düzeltme modelinin tahmin edilmesi gerekmektedir.

$$\Delta y_t = \beta_{01} + \alpha_{11}ect_{1,t-1} + \sum_{i=1}^l \delta_i \Delta y_{t-i} + \sum_{i=1}^r \lambda_i \Delta x_{t-i} + \varepsilon_{1t}$$

$$\Delta x_t = \beta_{02} + \alpha_{12}ect_{1,t-1} + \sum_{i=1}^k \psi_i \Delta x_{t-i} + \sum_{i=1}^s \phi_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_{2t}$$

Hata düzeltme modelinde ect hata düzeltme terimini göstermektedir. Hata düzeltme terimi önündeki  $\alpha_{11}$  katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı

bulunması, finansal gelişmeden ekonomik büyüme doğru uzun dönemli bir nedensellik ilişkisi olup olmadığını göstermektedir.  $\alpha_{12}$  katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunması ise ekonomik büyümeden finansal gelişmeye doğru uzun dönemli bir nedensellik ilişkisine işaret etmektedir. Kısa dönem nedensellik testleri için de  $\sum_{i=1}^T \lambda_i = 0$  biçimindeki boş hipotezi sıyan Wald testi, finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru kısa dönemli bir nedensellik ilişkisi olmaması durumunu test etmektedir.  $\sum_{i=1}^S \phi_i = 0$  hipotezi ise büyümeden finansal gelişmeye doğru kısa dönemli nedenselliği sınamaktadır. Hata düzeltme modeli tahmin sonuçları Tablo 5’de sunulmuştur.

**Tablo 5: Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları**

	Tanısal İstatistikler	Parametre	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
Model 1	$R^2=0.0670$	$\beta_{01}$	0.010765	0.002967	3.628313	0.0004
	Düzeltilmiş $R^2=0.0422$	$\alpha_{11}$	0.013656	0.006467	2.111539	0.0358
	D-W İst.= .96632	$\delta_i$	0.113397	0.095389	1.188779	0.2358
	Wald Test ( $\lambda_i = 0$ ): 3.40 (0.0652)	$\lambda_i$	-1.774761	0.962425	-1.844051	0.0665
Model 2	$R^2=0.812716$	$\beta_{02}$	0.001250	0.000274	4.562943	0.0000
	Düzeltilmiş $R^2=0.807744$	$\alpha_{12}$	0.003378	0.000597	5.656126	0.0000
	D-W İst.= 1.999684	$\psi_i$	0.418643	0.088884	4.709980	0.0000
	Wald Test ( $\phi_i = 0$ ): 9.63 (0.0019)	$\phi_i$	0.001250	0.000274	4.562943	0.0000

Hata düzeltme modeli sonuçlarına göre hata düzeltme terimi (ect) parametresi ( $\alpha_{11}$ ) %5 istatistiksel önem düzeyinde anlamlı bulunmasına rağmen işareti negatif değildir. Bu nedenle, finansal gelişmenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinden sapmaların uzun dönem dengesine yakınsamadığı sonucuna ulaşılmaktadır. İkinci modeldeki hata düzeltme terimi parametresi de benzer durumdadır. Bu nedenle hata düzeltme modeli uzun dönemde herhangi bir nedensellik ilişkisinin varlığına dair kanıt ortaya koyamamaktadır.

Ancak, kısa dönemli Granger nedensellik ilişkisini tespit etmek için kullanılan Wald istatistikleri farklı sonuca ulaşmaktadır. Kısa dönemde finansal gelişme ekonomik büyümenin Granger nedeni değildir biçimindeki boş hipotezi sıyan Wald istatistiği sonucunda ki kare değeri 3.40 ve olasılık değeri 0.0652 bulunmaktadır. Yani %10 istatistiksel önem düzeyinde kısa dönemde finansal gelişmenin ekonomik büyümenin nedeni olmadığı biçimindeki  $H_0$  hipotezi reddedilmektedir. Yine, kısa dönemde ekonomik büyümenin finansal gelişmenin Granger nedeni olmadığı biçimindeki boş

hipotez %1 istatistiksel önem düzeyinde reddedilmektedir. Bu durumda, kısa dönemde finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi bulunduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Böylece, finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasında koentegrasyon ilişkisi bulunmasına rağmen, uzun dönemli nedensellik ilişkisi olmadığına dair çelişkili kanıtlara ulaşılmış olmaktadır. İki değişken koentegre ise aralarında tek yönlü ya da iki yönlü nedensellik ilişkisi beklenmelidir. Bu çelişki nedeniyle elde edilen sonuçların sağlamlığının alternatif bir yol izlenerek test edilmesi gerekmektedir. Clarke ve Mirza (2006) VEC modeli üzerinden tahmin edilen Granger nedensellik analizi ile VAR modeline dayanan Toda-Yamamoto (1995) prosedürünü Monte Carlo simülasyonlarıyla karşılaştırmaktadır. Yazarların elde ettiği sonuçlara göre, koentegrasyon analizi sonucunda nedensellik ilişkisi bulunmadığında ya da tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunduğu, Toda-Yamamoto prosedürünün izlenmesi daha sağlam sonuçlara ulaşmayı sağlamaktadır. Zapata ve Rambaldi (1997) de VEC ve VAR modellemesi üzerinden uzun dönem Granger nedensellik analizlerinin başarısını karşılaştırmaktadır. Ulaşılan sonuçlar, gözlem sayısı 100’ü aştığında VAR modellemesine dayanan Toda-Yamamoto prosedürünün daha başarılı olduğudur.

Bu çalışmada, alternatif olarak, finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki uzun dönem nedensellik ilişkisi Toda-Yamamoto prosedürü takip edilerek tahmin edilmiştir. Ulaşılan bulgular Tablo 6’da özetlenmiştir.

**Tablo 6: Toda-Yamamoto Nedensellik Prosedürü Sonucu**

Nedensellik Yönü	Ki-kare	Gecikme Uzunluğu	Olasılık
GSYİH $\rightarrow$ FG	18.22383	2	0.0001
FG $\rightarrow$ GSYİH	6.007137	2	0.0496

Tablo 6’da yer alan Toda-Yamamoto analiz sonuçlarına göre “GSYİH finansal gelişmenin Granger nedeni değildir” biçimindeki boş hipotez %1 istatistiksel önem düzeyinde reddedilmektedir. “Finansal gelişme GSYİH’nın Granger nedeni değildir” biçimindeki boş hipotez ise %5 istatistiksel önem düzeyinde reddedilmektedir. Böylece Toda-Yamamoto prosedürü ile finansal gelişme ile GSYİH arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi bulunduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

## 5. Sonuç

2. Dünya Savaşı sonrası ortaya çıkan küreselleşme hareketlerinin önemli bir bileşeni de dünyanın finansal açıdan birbirine bağlanması ve deregülasyonudur. Özellikle 1980 sonrası hızlı gelişme seyrine giren finansal piyasaların etkileri tartışılır hale gelmiştir. Tasarruf ve yatırım yetersizliği sorunları yaşayan ülkeler için finansal gelişme ve liberalleşmenin hedeflenen yüksek ekonomik büyüme oranlarına ulaşmada bir araç olarak kullanılıp kullanılmayacağı da tartışmaya konu olmaktadır. Bu çalışmada Türkiye örneğinde finansal gelişme ile GSYİH arasındaki ilişkiler ekonometrik olarak araştırılarak, tartışmaya katkı sağlanması hedeflenmektedir. Çalışmanın ilk katkısı

literatürde finansal gelişme göstergesi olarak kullanılan çok sayıdaki değişkenden kaynaklanan karmaşık bulguları ortadan kaldırmasıdır. Temel bileşenler analizi ile literatürde sıkça kullanılan dört farklı finansal gelişme göstergesinin kovaryansları bulunarak, zaman içerisindeki ortak hareketlerinden oluşan yeni bir finansal gelişme endeksi elde edilmiştir.

Çalışmada koentegrasyon analizi, vektör hata düzeltme modeli ve Granger nedensellik analizi gerçekleştirilmiştir. Ulaşılan bulgulara göre finansal gelişme ile GSYİH koentegre olmasına rağmen, aralarında uzun dönem nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır. Oysa koentegrasyon ilişkisinin varlığı nedensellik ilişkisini de gerekli kılmaktadır. Bu çelişki nedeniyle Zapata ve Rambaldi (1997) ile Clarke ve Mirza (2006) tarafından önerilen gecikmesi artırılmış VAR modeline dayanan Toda-Yamamoto prosedürü izlenerek uzun dönem nedensellik ilişkisi araştırılmıştır. Ulaşılan bulgular finansal gelişme ve GSYİH arasında iki yönlü nedensellik ilişkisinin varlığını desteklemektedir. Ayrıca VEC modeli üzerinden gerçekleştirilen kısa dönemli Granger nedensellik testleri de iki yönlü nedensellik ilişkisini desteklemiştir.

Bu çalışmada ulaşılan bulgular, kısa ve uzun dönemde finansal gelişme ile GSYİH arasında iki yönlü nedensellik ilişkisine işaret etmektedir. Bu sonuçlar Patrick hipotezini desteklemektedir. Türkiye'nin finansal piyasalarının 1980 sonrasında gelişmeye başlaması nedeniyle, mülkiyet ve sözleşme haklarının iyi tanımlanması, banka ve diğer finans kurumlarının hukuk kurallarına uygun faaliyet göstermesi ve denetim noktasındaki ilerlemeler zaman almış olabilir. Bu hususlar etkin finansal piyasa yapısının Türkiye'de oluşumunun zaman alması nedeniyle finansal gelişme ile GSYİH arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuş olabileceğini düşündürmektedir. Bu doğrultuda, Türkiye'de finansal piyasaların etkinliğini artıracak regülasyonların yapılmasıyla, GSYİH'dan finansal gelişmeye doğru bulunan nedensellik ilişkisinin gelecekte ortadan kalkması beklenebilir.

#### **Kaynakça**

- Acaravcı, A., I. Öztürk and S. K. Acaravcı (2007), "Finance-Growth Nexus: Evidence from Turkey", *International Research Journal of Finance and Economics* (11), 30-40.
- Altıntaş, Halil ve Yücel Ayrıçay (2010), "Türkiye'de Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Sınır Testi Yaklaşımıyla Analizi: 1987-2007", *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 10, Sayı 2, 71-98.
- Ang, James B. and McKibbin, Warwick J., (2007), "Financial Liberalization, Financial Sector Development and Growth: Evidence from Malaysia", *Journal of Development Economics*, Elsevier, Vol. 84(1), 215-233, September.
- Aslan, Özgür ve İsmail Küçüksoy (2006), "Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Ekonomisi Üzerine Ekonometrik Bir Uygulama", *Ekonometri ve İstatistik*, Sayı:4, 12-28.
- Aslan, Özgür ve Levent Korap (2006), "Türkiye'de Finansal Gelişme Ekonomik Büyüme İlişkisi", *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı 17, 1-20.

- Balassa, Bela A. (1990), "Financial Liberalization in Developing Countries, *Studies in Comparative International Development*, Vol. 25.1990, 4, 56-70.
- Ceylan ve Durkaya (2010), "Türkiye'de Kredi Kullanımı - Ekonomik Büyüme İlişkisi", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt: 24, Sayı: 2, 21-35
- Clarke, J. A. and S. Mirza (2006). "A Comparison of Some Common Methods for Detecting Granger Noncausality", *Journal of Statistical Computation and Simulation*, 76, 207-231.
- Çetintaş, Hakan ve Salih Barışık (2003), "Banks, Stock Market and Economic Growth: Cointegration and Causality Analysis Case of Turkey (1989-2000)", *ISE Review*, 7 (25-26), 1-17.
- Darrat, Alif F. (1999), "Are Financial Deepening and Economic Growth Causally Related? Another Look at the Evidence", *International Economic Journal*, 13:3, 19-35.
- Ergeç, Etem H. (2004), "Finansal Gelişme ile Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi ve Türkiye Örneği: 1988-2001", *Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt:5 Sayı:2, 51-66.
- Güneş, Sevcan (2013), "Finansal Gelişmişlik ve Büyüme Arasındaki Nedensellik Testi: Türkiye Örneği", *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 14 (1) 2013, 73-85.
- Güngör, Bener ve Ömer Yılmaz (2008), "Finansal Piyasalardaki Gelişmelerin İktisadi Büyüme Üzerine Etkileri: Türkiye İçin Bir Var Modeli", *Atatürk üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt: 22, Sayı: 1, 173-193
- Johansen, Soren (1991). "Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models", *Econometrica*, 59, 1551–1580.
- Johansen, Soren (1995). *Likelihood-based Inference in Cointegrated Vector Autoregressive Models*, Oxford: Oxford University Press.
- Kandır, Serkan Y., Ömer İskenderoğlu ve Yıldırım B. Önal (2007), "Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Araştırılması", *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 16, Sayı 2, 311-326.
- Kar and Pentecost (2000), "Financial Development and Economic Growth in Turkey: Further Evidence on the Causality Issue", Loughborough University Economic Research Paper No. 00/27.
- Kar, Muhsin, Şaban Nazlıoğlu ve Hüseyin Ağır (2011), "Financial Development and Economic Growth Nexus in the MENA Countries: Bootstrap Panel Granger Causality Analysis", *Economic Modelling*, 28 (2011), 685–693.
- Karaca, Orhan (2012), "Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme: Türkiye İçin Bir Nedensellik Analizi", *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, 6(2), 2012, 85-111.
- King, Robert G. and Ross Levine (1993a) "Finance, Entrepreneurship, and Growth: Theory and Evidence", *Journal of Monetary Economics*, 32(3), 513-42.

- King, Robert G. and Ross Levine (1993b) "Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right", *Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 717-37.
- Lehman, Ann, Norm O'Rourke, Larry Hatcher and Edward J. Stepanski (2005), *JMP for Basic Univariate and Multivariate Statistics: A Step-by-Step Guide*. Cary, NC: SAS Institute Inc.
- Levine, Ross (2004), "Finance and Growth: Theory and Evidence", Working Paper 10766, <http://www.nber.org/papers/w10766>
- Lucas, Robert E. (1988), "On the Mechanics of Economic Development", *Journal of Monetary Economics* 22 (1988), 3-42.
- Mercan, Mehmet (2013), "Kredi Hacmindeki Değişimlerin Ekonomik Büyümeye Etkisi: Türkiye Ekonomisi İçin Sınır Testi Yaklaşımı", *Bankacılar Dergisi*, Sayı 84, 54-71.
- Mercan, Mehmet ve Osman Peker (2013), "Finansal Gelişmenin Ekonomik Büyümeye Etkisi: Ekonometrik Bir Analiz", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, Nisan 2013, 8(1), 93-120
- Özcan, Burcu ve Ayşe Arı (2011), "Finansal Gelisme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Ampirik Bir Analizi: Türkiye Örneği", *Business and Economics Research Journal*, Volume 2, Number 1, 121-142
- Öztürk, İlhan (2008), "Financial Development and Economic Growth: Evidence From Turkey", *Applied Econometrics and International Development*, Vol. 8-1, 85-98
- Patrick, H. T. (1966), Financial Development And Economic Growth in Underdeveloped Countries, *Economic Development and Cultural Change*, 14, 174-189.
- Rioja, Felix and Neven Valev (2004), "Finance and the Sources of Growth at Various Stages of Economic Development", *Economic Inquiry*, Vol. 42, No. 1, 127-140
- Robinson, J. (1952), *The Rate of Interest and Other Essays*. Macmillan, London.
- Stern, Nicholas (1989), "The Economics of Development: A Survey", *The Economic Journal*, Vol. 99, No. 397 (Sep., 1989), 597-685.
- Tabachnick, Barbara G. and Linda S. Fidell, (2013), *Using Multivariate Statistics*, Pearson Press. New York.
- Toda, H. Y. and T. Yamamoto (1995). "Statistical Inferences in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes", *Journal of Econometrics*, 66, 225-250.
- Türedi, S. ve Berber, M. (2010). "Finansal Kalkınma, Ticari Açıklık ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Üzerine Bir Analiz", *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, S.35, Ocak-Temmuz, 301-316.
- Ünalnış, Deren (2012), "The Causality Between Financial Development and Economic Growth: The Case of Turkey", The Central Bank of the Republic of Turkey Research Department Working Paper, June.

- Yücel, Fatih (2009), "Causal Relationships Between Financial Development, Trade Openness and Economic Growth: The Case of Turkey", *Journal of Social Sciences*, 5(1): 33-42.
- Zapata, H. O. and A. N. Rambaldi (1997). "Monte Carlo Evidence on Cointegration and Causation", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 59, 285-298.

# KOSGEB FİNANSMAN DESTEKLERİNİN KOBİ'LERİN FİNANSAL ETKİNLİĞİNE ETKİSİ: DÜZCE İLİNDE BİR UYGULAMA<sup>1</sup>

**Birkan ARSLAN**

Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Öğrencisi  
birkanarslan@hotmail.com

## ÖZET

*Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin (KOBİ) finansman kaynaklarına erişimini kolaylaştırmak amacıyla Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) tarafından verilen kredi faiz destekleri, 2008-2011 yılları arasında yoğun olarak kullanılmıştır.*

*Bu çalışmanın amacı, KOSGEB tarafından sağlanan finansman desteklerinin KOBİ'lerin finansal performansına etkisini ölçmektir. Çalışmada Düzce ilinde ağaç ve orman ürünleri sektöründe faaliyet gösteren ve en az iki defa KOSGEB finansman desteklerinden yararlanmış olan KOBİ'lerden 2007-2012 yılları arasındaki finansal verileri kullanılarak "Veri Zarflama Analizi (VZA)" ile etkinlik ve verimlilik ölçüm çalışması gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçlarına göre işletmelerin kredi faiz desteği kullandıkları dönemlerde finansal performans göstergelerinde artış olmadığı görülmüştür.*

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Etkinlik, KOBİ, KOSGEB, Veri Zarflama Analizi.

## THE IMPACT OF KOSGEB'S FINANCIAL SUPPORT ON FINANCIAL EFFICIENCY OF SME'S: AN APPLICATION IN DUZCE PROVINCE

### ABSTRACT

*In order to facilitate the access of SME's to financial sources, the loan interest support provided by Small and Medium Enterprises Development Organization's (KOSGEB) intensively used in the phase between 2008-2011.*

*The purpose of this study is to measure the impact of KOSGEB's support on SME's financial performance. The SME's were selected from Wood and Wood Product Sector that have at least supported twice by KOSGEB between 2007-2012. The financial data were analyzed by Data Envelopment Analysis (DEA) in order to measure the efficiency*

---

<sup>1</sup>İ.Ü. SBE Finans bilim dalında Prof. Dr. Murat KIYILAR danışmanlığında Birkan ARSLAN tarafından hazırlanan "KOBİ'lerdeki Finansman Sorunlarının Çözümlemesine KOSGEB Desteklerinin Etkisi" konulu yüksek lisans tezinden geliştirilmiştir.



and productivity of the firms. According to analysis results, it can be pointed out that the firms financial performance indicator did not increase in the period where they use loan interest subsidy.

**Keywords:** Data Envelopment Analysis (DEA), Financial Efficiency, KOSGEB, SME.

## 1. Giriş

Ülkemizde işletmelere verilen kamusal destekler son yıllarda hız kazanmıştır. Birçok kamu kuruluşu, işletmelere yönelik geri ödemesiz (hibe), geri ödemeli, kredi faiz desteği, vergisel avantajlar vb. şeklinde destekler sağlamaktadır. Fakat bu desteklerin etkinliğine ve verimliliğine yönelik çalışmalar oldukça sınırlıdır. Verilen bu desteklerin işletmelere ve dolayısıyla ülke ekonomisine fayda sağlayıp sağlamadığı konusunda net bir sonuç ortaya konulamamıştır. Bu doğrultuda ülkemizde KOBİ'lere sağlanan desteklerin etkisinin araştırılması, önemli ve eksikliği görülen bir konudur.

Kamu kaynakları ile sağlanan desteklerin işletmelere ve ekonomiye katkısı vergi veren bireyler başta olmak üzere kamuoyu ve akademisyenlerce merak edilmekte ve dönem dönem sorgulanmaktadır. Başta KOSGEB destekleri olmak üzere işletmelere sunulan kamusal destek ve teşviklerin işletmelerin finansal performansına etkisini ölçmeye yönelik yeteri kadar çalışma bulunmamaktadır. Devlet tarafından verilen desteklerin etkisinin analiz edilmesi ve etkilerinin değerlendirilmesi gerekliliğinden hareketle hazırlanan bu çalışmanın amacı, KOSGEB kredi faiz desteklerinin KOBİ'lerin finansal performansına (*finansal verimlilik ve etkinlik*) olumlu bir etkisinin olup olmadığını tespit etmektir. İşletmelerin KOSGEB finansman desteklerini kullandıkları dönemler ve sonrası karşılaştırılarak toplam faktör verimliliğinde değişiklik olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Böylece, işletmelerin destek kullandıkları dönemlerde etkinliklerinin zaman içinde ne yönde ve hangi derecede değiştiği belirlenmek istenmiştir.

Bu amaçla çalışma dört bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın giriş bölümünden sonra ikinci bölümde çalışmada kullanılacak Veri Zarflama Analizi yöntemi ve Malmquist Toplam Faktör Verimliliği endeksi açıklanmıştır ve konu ile ilgili literatür çalışması yapılmıştır. Üçüncü bölümde ise araştırma dizaynı sunulmuştur. Araştırmada kullanılan yöntem ve uygulamanın nasıl yapıldığı bu bölümde anlatılmıştır. Sonuç bölümünde ise elde edilen bulgulara göre değerlendirmeler yapılmıştır.

### Veri Zarflama Analizi ve Malmquist Endeksi

VZA yöntemi ilk oluşturulduğunda kar amacı gütmeyen kurumlar ve kamu kurumlarının etkinlik analizlerinde kullanılırken daha sonraları başta banka, hastane, sigorta, okul ve üniversite ve diğer işletmelerin etkinlik analizlerinde de kullanılmaya başlanmıştır. VZA, benzer mal ve hizmet üreten karar birimlerinin etkinlik ölçümünde sıklıkla kullanılan bir yöntemdir.

### Veri Zarflama Analizi

Bir etkinlik ve performans değerlendirme yöntemi olan Veri Zarflama Analizi (VZA) yöntemi etkinlik değerlendirmesinde çıktıların ağırlıklı toplamının girdilerin

ağırlıklı toplamına oranı şeklindeki mühendislik yaklaşımını kullanmaktadır (Kocakoç, 2002:1-2). Çok girdili ve çok çıktılı durumda etkinlik formülü şu şekilde ifade edilir.

$$\text{Etkinlik} = \frac{\text{Çıktıların ağırlıklı toplamı}}{\text{Girdilerin ağırlıklı toplamı}} = \frac{u_1 Y_{1j} + u_2 Y_{2j} + \dots + u_s Y_{sj}}{v_1 X_{1j} + v_2 X_{2j} + \dots + v_m X_{mj}}$$

Burada;

$u_s$  : s. çıktının ağırlığı

$y_{sj}$  : j. birimin s. çıktısının miktarı

$v_m$  : m. girdinin ağırlığı

$x_{mj}$  : j. birimin m. girdisinin miktarı

Bu formülde tüm u ve v ağırlıklarınının önceden belirlenmesi mümkün olmamaktadır. VZA, veri setini kullanarak doğrusal programlama tekniği ile her bir karar birimi için farklı bir ağırlıklar setinin belirlenmesine imkan verir. Her bir karar birimi, etkinliğini diğer karar birimleri karşısında maksimize edecek bir ağırlıklar seti ile değerlendirilir.

Veri Zarflama Analizini şöyle tanımlamak mümkündür: farklı birimlere sahip çok sayıda girdi ve çıktının var olduğu ve bunların ortak bir ölçüte indirgenemediği durumlarda toplam faktör verimliliğini ölçmeye imkan veren, üretimin ekonomik teorisi ile uyumlu ve parametrik olmayan bir yaklaşımdır (Güran, 2000:218).

VZA, Farrell'in (1957) performans etkinliğini belirlemedeki teorik yaklaşımına dayanmaktadır (Ulucan, 2000:187). Farrell (1957) çalışmasında birden çok girdisi ve tek çıktısı olan birimlerin etkinliklerini incelemiş ve ilk kez etkinlik ölçümünde doğrusal programlamayı kullanmıştır (Ertuğrul ve Işık, 2008:205).

VZA doğrudan bir sınıra bağlı olarak etkinlik düzeyinin ölçülmesini sağlamaktadır. VZA, merkezi eğilimlerden ziyade uç verileri de kapsayan ve üretim teknolojisi üzerine herhangi bir sınırlama koymaksızın en iyi üretim sınırını (üretim eğrisini) oluşturmayı hedefleyen bir metodolojidir. Diğer bir ifadeyle, veri merkezine en iyi uyumu sağlayacak regresyon düzlemi yerine, gözlemlenen uç verileri kavrayacak doğrusal kısmi bir yüzeyin oluşturulmasını içermektedir. Her bir Karar Verme Biriminin (KVB) etkinlik düzeyi, oluşturulan bu yüzeye göre belirlenmektedir (Kara, 2011:11-12).

VZA'nın ilk matematiksel şekli, bu modeli geliştiren Charnes, Cooper ve Rhodes'un adlarının baş harfleriyle anılan "CCR modeli" olarak bilinmektedir. Sonradan geliştiren tüm modeller CCR modeline dayanmaktadır. CCR modeli ve varsayımları şu şekildedir: CCR modeli,  $n$  adet KVB'nin,  $m$  adet farklı girdi kullanarak  $s$  adet farklı çıktı üretme sürecini ele aldığı varsayılmaktadır.  $X_{ij} > 0$  parametresi (j) karar birimi tarafından kullanılan, (i) girdi miktarını göstermektedir. Benzer şekilde  $Y_{rj} > 0$  parametresi (j) karar birimi tarafından üretilen, (r) çıktı miktarını göstermektedir. Tüm girdi ve çıktı düzeylerinin negatif olmayan bir değere sahip olduğu,  $x_{ij} \geq 0, y_{rj} \geq 0$ , varsayımı altında j karar verme birimi tarafından üretilen r çıktı miktarını göstermektedir. Bu karar problemi için değişkenler, k karar biriminin i girdi ve r çıktıları için vereceği ağırlıklardır. Bu ağırlıklar sırasıyla  $v_{ik}$  ve  $u_{rk}$  olarak gösterilmektedir. CCR modeli  $n$  adet karar birimi

için  $n$  adet kesirli doğrusal programlama modelinin formülasyonu olarak gösterilebilir (Cingi ve Tarım, 2000:5, Güran, 2000:224):

$$\max h_k = \frac{\sum_{r=1}^s u_{rk} Y_{rk}}{\sum_{i=1}^m v_{ik} X_{ik}}$$

$$\frac{\sum_{r=1}^s u_{rk} Y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_{ik} X_{ij}} \leq 1 \quad ; \quad j = 1, \dots, n \cdot$$

model CCR

$$\max h_k = \sum_{r=1}^s u_{rk} Y_{rk}$$

st

$$\sum_{r=1}^s u_{rk} Y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_{ik} X_{ij} \leq 0 \quad ; \quad j = 1, \dots, n$$

$$\sum_{i=1}^m v_{ik} X_{ik} = 1$$

$$u_{rk} \geq 0 \quad ; \quad r = 1, \dots, s$$

$$v_{ik} \geq 0 \quad ; \quad i = 1, \dots, m$$

Banker ve diğerleri (1984), önceki CCR modelinin ölçüğe göre sabit getiri varsayımı altında etkinlik ölçtüğüne dikkat çekmiş, bu modele değişken getiri varsayımı altında konvekslik kısıtını ilave ederek BCC modelini oluşturmuşlardır. CCR modeli CRS varsayımı altında toplam etkinliği ölçerken, BCC modeli VRS varsayımı altında benzer ölçekteki birimleri birbirleriyle kıyaslayarak sadece teknik etkinliği ölçmektedir. (Cingi ve Tarım, 2000:8).

model BCC

$$\max h_k = \sum_{r=1}^s u_{rk} Y_{rk} - u_0$$

st

$$\sum_{r=1}^s u_{rk} Y_{rj} - u_0 - \sum_{i=1}^m v_{ik} X_{ij} \leq 0 \quad ; \quad j = 1, \dots, n$$

$$\sum_{i=1}^m v_{ik} X_{ik} = 1$$

$$u_{rk} \geq 0 \quad ; \quad r = 1, \dots, s$$

$$v_{ik} \geq 0 \quad ; \quad i = 1, \dots, m$$

$$u_0 \text{ uRS}$$

### Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksi

VZA, karar biriminin belirli dönemlerdeki verileri arasında bir kesit analizi yaptığından dolayı statik bir analizdir. Belirli bir dönemde etkin olan karar birimi daha sonraki dönemlerde etkin olmayabilir. Etkinlik analizlerinde etkinliğin zaman içinde nasıl bir değişim gösterdiğinin tespiti oldukça önemli bir konudur (Dinçer, 2008:835).

Malmquist toplam faktör verimliliği endeksi (MTFV) verimliliğin zaman boyutunu da dikkate alarak, etkinliğin gelişimini ölçmek ve nedenlerini incelemek amacıyla kullanılan bir yöntemdir. Malmquist TFV, etkinlikteki değişimi teknik etkinlikteki değişim ve teknolojiye bağlı değişim olmak üzere iki alt bileşen olarak ölçmektedir. Teknik etkinlikteki değişim ve teknolojiye bağlı değişimin çarpımı Malmquist TFV'ni vermektedir. Teknik etkinlik ise saf teknik etkinlik ve ölçek etkinliğinden oluşmakta ve bu iki endeksin çarpımıyla elde edilmektedir. Saf teknik etkinlik yönetim etkinliğini, ölçek etkinliği ise karar birimlerinin uygun ölçekte çalışıp çalışmadığını ifade etmektedir. Teknolojiye bağlı değişim ise karar biriminin aynı girdiyi kullanarak ürettiği çıktı miktarındaki değişimin yönünü incelemektedir (Özgür, 2008:252).

1953 yılında Malmquist tarafından geliştirilen ve uzaklık (distance) fonksiyonlarına dayalı olarak ifade edilen bu endeks, karar birimine ait her bir veri noktasının ortak teknolojiye olan uzaklıklarının oranlarını hesaplayarak iki veri noktası arasındaki toplam faktör verimliliğindeki değişimi ölçmektedir. Üretim teknolojisi  $R^t$  her dönem için ( $t=1, \dots, T$ ) girdilerin ( $x^t \in R_+^M$ ) çıktılarına ( $y^t \in R_+^M$ ) dönüşümünü göstermektedir. Yani,  $x_t = (x_1, \dots, x_M)$ , girdi vektörü kullanılarak üretilebilecek çıktı vektörü çıktıları  $y_t = (y_1, \dots, y_M)$ , olacaktır (Deliktaş, 2006:6, Kara, 2009:316).

$$R^t = \{(x_t, y_t) : x_t \rightarrow y_t\}$$

Bu endeks t dönemi teknolojisi altında, t+1 döneminden t dönemine olan teknik etkinlikleri değişimlerin neden olduğu verimlilik değişimlerini ölçer. Öte yandan, t+1 döneminden t dönemine olan teknik etkinlik değişimleri, t+1 dönemi teknolojisi altında da ölçülebilir. Malmquist TFV endeksi şöyle yazılabilir.

$$M_1^{t+1} = \frac{d_0^t(y^{t+1}, x^{t+1})}{d_0^t(y^t, x^t)}$$

Fare ve diğerlerine (1994) göre çıktı tabanlı Malmquist verimlilik değişim endeksi yukarıdaki iki endeksin geometrik ortalamasıdır (Kara, 2009:317).

$$m_0(y^t, x^t, y^{t+1}, x^{t+1}) = \left[ \left( \frac{d_0^t(y^{t+1}, x^{t+1})}{d_0^t(y^t, x^t)} \right) \times \left( \frac{d_0^{t+1}(y^{t+1}, x^{t+1})}{d_0^t(y^t, x^t)} \right) \right]^{\frac{1}{2}}$$

Bu endekste baz yıl t dönemiyle, bir sonraki yıl ise t+1 dönemiyle gösterilmektedir. Bu denklemde  $d_0^t(y^{t+1}, x^{t+1})$  notasyonu, t+1 gözlemlerinden t dönemi teknolojisine olan uzaklığı göstermektedir. Bu denklem aşağıdaki şekilde ifade edilebilir.

$$m_0(y^t, x^t, y^{t+1}, x^{t+1}) = \frac{d_0^{t+1}(y^{t+1}, x^{t+1})}{d_0^t(y^t, x^t)} \left[ \left( \frac{d_0^t(y^{t+1}, x^{t+1})}{d_0^{t+1}(y^{t+1}, x^{t+1})} \right) \times \left( \frac{d_0^t(y^t, x^t)}{d_0^{t+1}(y^t, x^t)} \right) \right]^{\frac{1}{2}}$$

Eşitlikteki köşeli parantezin dışında yer alan ilk kısım, t ve t+1 yılları arasındaki teknik etkinlikteki değişmeyi ölçmekte, köşeli parantezin içinde kalan kısım ise teknik değişimi göstermektedir. Denklem iki kısma ayrıldığında teknolojik değişme ve etkinlikteki değişme aşağıdaki gibi gösterilmektedir (Dinçer, 2008:836).

$$\text{Teknik Etkinlikteki Değişme} = \frac{d_0^{t+1}(y^{t+1}, x^{t+1})}{d_0^t(y^t, x^t)}$$

$$\text{Teknolojik Değişme} = \left[ \left( \frac{d_0^t(y^{t+1}, x^{t+1})}{d_0^{t+1}(y^{t+1}, x^{t+1})} \right) \times \left( \frac{d_0^{t+1}(y^t, x^t)}{d_0^t(y^t, x^t)} \right) \right]^{\frac{1}{2}}$$

Ayrıca TFV'deki değişme ise teknik etkinlikteki değişme ile teknolojik değişimin çarpımı şeklinde hesaplanmaktadır (Deliktaş, 2006:7).

$$M_0^{t,t+1} = TED \times TD$$

Malmquist TFV endeksinin ( $M_0$ ) oluşturulması için gerekli olan uzaklık fonksiyonlarını tahmin etmek için kullanılan en popüler metod, VZA yöntemidir (Deliktaş, 2006:8).

#### VZA ile Yapılan Finansal Etkinlik Çalışmaları

VZA yöntemi kullanılarak yapılan ilk çalışmalarda okul, üniversite, sağlık kurumları gibi kamu hizmeti veren kurum ve kuruluşların etkinlik analizleri ölçülmüştür. Daha sonraları başta bankalar olmak üzere sigorta şirketleri, oteller, havalimanları, üretim işletmeleri gibi alanlarda yapılan etkinlik analizlerinde sıkça kullanılan bir yöntem olmuştur. Aşağıda VZA kullanılarak işletmelerin finansal etkinliğini ölçmeye yönelik ülkemizde yapılan çalışmalara ait bilgiler sunulmuştur. Çalışmaların analiz kısmında kullanılan girdi ve çıktı değişkenlerine bakıldığında çalışmalarda farklı finansal oranların girdi ve çıktı değişkeni olarak kullanıldığı görülmektedir.

Bayrak vd. (2003), İstanbul'da tekstil sektöründe faaliyet gösteren 25 adet işletmenin etkinliklerini VZA ile analiz etmiştir. 5 işletmenin etkin çıktığı çalışmada, girdi değişkeni olarak Net Aktif, Özsermaye ve Çalışan Sayısı kullanılmıştır. Çıktı değişkeni olarak da Ciro, Vergi Öncesi Kar ve İhracat Tutarı değişken olarak kullanılmıştır.

Yıldız (2005), İMKB'de işlem gören 115 işletmenin 1998 – 2003 dönemi verilerini dikkate alarak etkinlik analizi yapmıştır. 1998 yılında 35, 1999 yılında 31, 2000 yılında 36, 2001 yılında 34, 2002 yılında 37, 2003 yılında 33 işletmenin etkin olduğu görülmüştür. Çalışmada Personel Sayısı ve Toplam Aktiflerin girdi; Net Satışlar ve Dönem Net Karı çıktı değişkeni olarak kullanılmıştır.

Bakırcı (2006), “İlk 500 Şirket” sıralamasına giren ve otomotiv sanayinde faaliyet gösteren 13 işletmenin, yıllara göre ekonomik performanslarını mukayeseli bir yaklaşımla VZA yöntemi kullanılarak ölçmüştür. Girdi değişkeni olarak Net Aktifler, Özsermaye ve Çalışan İşçi Sayısı kullanılırken çıktı değişkeni olarak da Net Satışlar, Vergi Öncesi Kar ve İhracat rakamları kullanılmıştır.

Erdoğan ve Işık (2008), İMKB 100 Endeksinde İşlem Gören Metal Ana Sanayindeki 13 İşletmenin 2003-2007 dönemleri arasındaki mali tablolarına dayalı etkinlik ve verimliliklerini, iki girdi-iki çıktı kullanarak VZA yöntemlerinden çıktı yönlü CCR modeli ile araştırmıştır. Girdi olarak Toplam Aktif ve Özsermaye, çıktı olarak da Net Satışlar ve Net Kar kullanılmıştır.

Kayalı (2009), Fortune dergisinin “Türkiye’nin En büyük 500 Şirketi” sıralamasında bulunan 29 tekstil işletmesinin 2007 yılı etkinlik düzeylerini incelemiştir. Çalışmada girdi değişkeni olarak Çalışan Sayısı, Toplam Aktifler ve Özsermaye kullanılırken, çıktı değişkeni olarak da Net Satışlar ve Net Kar kullanılmıştır.

Kaya, Öztürk ve Özer (2010), İMKB Metal eşya ve makine sektöründeki 25 işletmenin etkin olup olmadıklarını VZA ile ölçmüştür. 2008 yılı üçer aylık periyotlar halinde 4 dönem incelenmiştir. Girdi değişkeni olarak Cari Oran, Asit Test Oranı, Finansal Kaldıraç Oranı, Alacak Devir Hızı, Stok Devir Hızı, MDV Devir Hızı, Aktif Devir Hızı kullanılmış. Çıktı değişkenleri olarak da Net Kar/Satışlar Toplam Aktif/Satışlar Net Kar/Özsermaye kullanılmıştır.

### **KOSGEB Desteklerinin KOBİ’lerin Finansal Etkinliğine Etkisinin Araştırılmasına Yönelik Uygulama**

Çalışmanın amacı KOSGEB’in verdiği kredi faiz desteklerinin KOBİ’lerin finansal performansına etkisinin analiz edilmesidir. Kamu desteklerinin temel amacı işletmelerin ve sektörlerin daha iyi performans sergilemesine destek olmaktır. Türkiye’de KOBİ’lere sağlanan desteklerin işletmelerin performansları üzerindeki etkisini araştıran az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmaların da hemen hemen tamamı anket çalışmalarına dayanmaktadır. Bu nedenle KOBİ’lerin destek kullanımının işletmelerin finansal yapısı üzerindeki etkisi hakkında bilgi edinilememiştir. Bu çalışma ise desteklerin KOBİ’lerin finansal performansına etkisini nicel veriler kullanarak Veri Zarflama Analizi yöntemiyle incelemektedir.

Diğer bir önemli noktada şudur. KOBİ’leri kapsayan çalışmaların neredeyse tamamı İMKB’de faaliyet gösteren KOBİ’leri kapsamaktadır. İMKB’de faaliyet gösteren KOBİ’lerin Türkiye’deki KOBİ’leri temsil etmeyeceği düşünülebilir. Çünkü İMKB’deki KOBİ’ler personel sayısı kriterine göre KOBİ tanımına uysa da, pazar payı ve ortaklık yapısı gibi kriterlere göre genel KOBİ özelliklerine uymamaktadırlar (Müslümov, 2002:24).

Bu çalışmanın amacı; Düzce ilinin en önemli iş kolu olan ağaç ve orman ürünleri endüstrisindeki işletmelerin KOSGEB finansman desteklerini kullanmalarının finansal performansları üzerine etkisinin incelenmesi ve desteklerin verimliliği konusunda bilgi sahibi olmaktır. Araştırma kapsamında, Düzce ilinde ağaç ve orman ürünleri sektöründe faaliyet gösteren ve KOSGEB finansman desteklerinden en az iki defa faydalanmış olan KOBİ’lerin finansal performanslarındaki değişim ölçülmektedir. Bu amaçla ilgili

işletmelerin bilanço ve gelir tablolarından oluşturulan finansal oranlar değerlendirilmek üzere girdi ve çıktı seti oluşturulmuştur.

### **Araştırmanın Örnekleme ve Veri Seti**

Araştırma, ağaç ve orman ürünleri endüstrisi açısından önemli bir merkez olması nedeniyle Düzce ili kapsamında yapılmıştır. Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) tarafından 2001 yılında hazırlanan Düzce İli Raporuna göre Düzce sanayisinin birinci iş kolunu ağaç ve orman ürünleri sanayi oluşturmaktadır. Düzce ağaç ve orman ürünleri sanayi Türkiye'deki ağaç ve orman sanayi üretiminin %14'ünü gerçekleştirmektedir (Gedik ve Koşar, 2012:63).

Bu çalışmada analiz edilen veriler ikincil kaynaklardan elde edilmiştir. KOBİ'lerden temin edilen bilanço ve gelir tabloları çalışmanın ana kaynaklarını oluşturmaktadır. Analize dahil edilecek KOBİ'lerin belirlenebilmesi için KOSGEB Veri Tabanı'nda yeralan, desteklerden en az iki defa faydalanmış, ağaç ve orman ürünleri endüstrisinde faaliyet gösteren işletmelerin listesi çıkarılmıştır. Bu kapsamda desteklere konu 15 adet KOBİ belirlenmiştir. Araştırmanın evrenini oluşturan 15 adet KOBİ'nin tamamından talep edilen 2007-2012 yıllarına ait 6 yıllık bilanço ve gelir tabloları, 8 adet işletmeden temin edilebilmiştir. Araştırma sürecinde 7 işletme çeşitli nedenlerden dolayı bilanço ve gelir tablolarına ilişkin bilgileri verme talebini kabul etmemiştir.

VZA'da girdi ve çıktı unsurlarının belirlenmesi gerekmektedir. İşletmelerin etkinlik analizi ölçümlerinde kullanılan girdi ve çıktı değişkenleri uygulamalarda farklılık göstermektedir. Literatürde daha önce yapılan çalışmalar incelendiğinde bazı çalışmalarda değişken olarak rasyolar kullanılırken, bazılarında ise doğrudan bilanço kalemleri kullanılmaktadır (Küçük, 2007:84).

Doğrudan bilanço ve gelir tablosu kalemlerinin kullanıldığı çalışmalarda daha çok Aktif Toplamı, Çalışan Sayısı, Özsermaye kalemlerinin girdi; Net Kar ve Satışların ise çıktı değişkeni olarak kullanıldığı sıklıkla görülmektedir (Yıldız, 2005; Ertuğrul ve Işık, 2008; Sirma, 2008; Kayalı, 2009; Avcı, 2010; Yıldırım, 2011).

VZA'da girdi ve çıktı sayısı belirlenirken karar birim sayısı dikkate alınmaktadır. Bazı çalışmalarda x adet girdi, y adet çıktı değişkeni için  $x+y+1$  adet karar birimi olması gerektiği, bazılarında ise toplam girdi ve çıktı sayısının karar birimi sayısının yarısından fazla olmaması gerektiği belirtilmektedir. Bu doğrultuda karar birim sayısı 8 olduğu için girdi ve çıktı toplamı da 4 olarak belirlenmiştir.

Yukarıda belirtilen yaklaşımlar doğrultusunda çalışmanın uygulama bölümünde Girdi değişkenleri olarak Aktif Toplamı ve Toplam Borçlar, çıktı değişkeni olarak da Faiz Vergi Öncesi Kar (FVÖK) ve Net Satışlar değişkeni olarak belirlenmiştir. Tablo1'de görülen bu değişkenler birçok çalışmada sıklıkla kullanılan değişkenlerdir.

**Tablo 1: Araştırmada Kullanılan Finansal Performans Ölçütleri**

Girdi1	Aktif Toplamı
Girdi2	Toplam Borçlar

Çıktı1	FVÖK
Çıktı2	Net Satışlar

### Analiz ve Bulgular

Aktif Toplamı ve Toplam Borçların girdi; FVÖK ve Net Satışların da çıktı değişkeni olarak kullanıldığı model için oluşturulan Malmquist TFV Endeksi Tablo 2’de yer almaktadır. 8 adet KOBİ’ye ait girdi ve çıktı değerleri DEAP programı ile çözülerek etkinlik değerleri bulunmuştur. Teknik etkinlik değeri 1 olan işletmeler diğerlerine göre göreceli olarak etkindirler ve etkin sınırı oluşturmaktadırlar. Daha önce açıklandığı gibi CCR modeli ölçeğe göre sabit getiri altında teknik etkinliği ölçerken, BCC modeli ölçeğe göre değişken getiri altında saf teknik etkinliği ölçmektedir. Malmquist TFV Endeksi, teknik etkinlik değişimi endeksi ve etkin sınır değişimi endekslerinden oluşmaktadır.

Tablo 2’nin incelenmesiyle KOSGEB finansman desteklerinin ağaç ve orman ürünleri sektörünün etkinliğine ve verimliliğine etkisi şu şekilde meydana gelmiştir: Ağaç ve orman ürünleri endüstrisi işletmelerinin toplam faktör verimliliğindeki değişmeyi gösteren Malmquist TFV Endeksi, 2008 yılında %46,6 oranında artmıştır. Söz konusu endeks kredi faiz desteklerinin en yoğun verildiği 2009 yılında ve 2010 yılında endeks sırasıyla %30,6 ve % 29,5 oranında gerilemiştir. Bu gelişmeler analizimizin hipotezini doğrulamamaktadır. Diğer bir ifadeyle KOSGEB finansman destekleri işletmelerin finansal olarak etkinliğinin ve verimliliğinin artmasına olumlu yönde etki sağlayamamıştır.

**Tablo2: Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksi (TFV) Değerleri**

KVB	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012
A	0,703	0,984	0,792	0,888	1,008
B	1,068	0,748	0,669	0,741	1,452
C	1,108	0,918	0,886	1,070	0,839
D	3,373	2,188	0,618	3,119	0,800
E	2,771	0,800	0,789	0,899	0,937
F	1,541	0,776	0,555	0,959	0,835
G	0,757	1,065	0,950	0,815	0,684
H	2,351	1,176	0,581	1,075	1,352
<b>Ortalama</b>	<b>1,466</b>	<b>1,017</b>	<b>0,718</b>	1,065	0,958



Tablo 3’de görüldüğü gibi özellikle 2009 ve 2010 yıllarında sektörde görülen verimlilik azalışının tamamı etkin sınırın gerilemesinden kaynaklanmaktadır. 2009 yılında etkin sınır değişimi endeksi %26 oranında, 2010 yılında ise %35 oranında düşmüştür. Bu dönemlerde sektörde genel itibariyle bir performans gerilemesi olmuştur. 2011 yılındaki verimlilik artışının da tamamı etkin sınırın ilerlemesinden kaynaklanmıştır. Teknik etkinlik değişim endeksinde 2010 yılında %10 oranında artış olmuştur. Teknik etkinlik değişim endeksinin bileşenleri incelendiğinde artışın tamamen ölçek etkinliğindeki artıştan kaynaklandığı görülmektedir. Saf teknik etkinlikte %5 azalma görülmeyle birlikte ölçek etkinliğindeki %16’lık artış teknik etkinlikte artış görülmesine neden olmuştur.

**Tablo3: Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksi (TFV) Sonuçları**

KVB	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012
A	0,703	0,984	0,792	0,888	1,008
B	1,068	0,748	0,669	0,741	1,452
C	1,108	0,918	0,886	1,070	0,839
D	3,373	2,188	0,618	3,119	0,800
E	2,771	0,800	0,789	0,899	0,937
F	1,541	0,776	0,555	0,959	0,835
G	0,757	1,065	0,950	0,815	0,684
H	2,351	1,176	0,581	1,075	1,352
<b>Ortalama</b>	<b>1,466</b>	<b>1,017</b>	<b>0,718</b>	1,065	0,958

İşletmelerin ortalama verimliliğini ve etkinliğini bir kaç aşırı ve uç örnek etkileyebilir. Etkin işletme sayısına dayalı analiz aşırı ve uç değerlere karşı daha az duyarlıdır (Bastı, 2004:217). Tablo 4’de verimliliği ve etkinliği artan ve azalan işletme sayılarına bakıldığında şu sonuçlar çıkarılmıştır: 2008 yılında 6 işletmenin verimliliği artarken, 2009 yılında 2 işletmenin verimliliği artmıştır. 2010 yılında hiçbir işletme verimlilik artışı gösterememiştir. 2011 yılından itibaren bir önceki yıla göre verimliliği artan işletme sayısı önemli ölçüde artmıştır. 2011 de 7 işletme ve 2012 de 4 işletme verimlilik artışı göstermiştir.

**Tablo4: Verimliliği Artan-Azalan KOBİ Sayıları**

Yıllar	İşletme Sayısı	Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Değişimi	
		Artan	Azalan
<b>2008</b>	8	6	2
<b>2009</b>	8	2	6
<b>2010</b>	8	0	8
<b>2011</b>	8	7	1
<b>2012</b>	8	4	4

İşletme sayılarına dayanan analiz de, işletmelerin toplam verimliliğinin KOSGEB finansman desteklerinin verildiği dönemlerde ciddi şekilde azaldığını göstermektedir. Bu sonuçlar önceki analizin sonuçlarını destekler niteliktedir.

### **Sonuç**

İşletmelerin finansal etkinlik ve performansların ölçümünde Veri Zarflama Analizi sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Çalışmada kullanılan VZA yöntemi benzer karar birimlerinin etkinlik analizinde kullanılan bir yöntem olduğu için analiz edilecek işletmelerin aynı sektörde olması gerekmektedir. Bu nedenle çalışmada Düzce ilinde önde gelen sektörlerden biri olan ağaç ve orman ürünleri sektöründe faaliyet gösteren ve KOSGEB kredi faiz destekleri kullanan KOBİ'ler analiz edilmiştir. Sektördeki 8 adet işletmenin 2007-2012 yıllarına ait mali tablolarından yararlanılarak hesaplanan finansal oranlar, çıktıya yönelik VZA yönteminde kullanılmış ve göreceli etkinlik değerleri hesaplanmıştır. Daha sonra işletmelerin etkinlik değerlerinin zaman içindeki değişimini inceleyebilmek için Malmquist Toplam Faktör Verimliliği endeksi kullanılmıştır.

Çalışmada Toplam Aktifler ve Toplam Borçlar girdi; Net Satışlar ve FVÖK çıktı değişkenleri olarak kullanılmıştır. Analiz sonucunda, KOSGEB finansman destekleri işletmelerin finansal olarak etkinliğinin ve verimliliğinin artmasına olumlu yönde etki sağlayamadığı sonucuna ulaşılmıştır. Kredi faiz desteklerinin yoğun olarak verildiği 2008-2010 yılları arasında ağaç ve orman ürünleri sektöründeki işletmelerin ortalama toplam faktör verimliliğindeki değişmeyi gösteren Malmquist TFV Endeksi azalma eğilimi göstermiştir. Endeks, kredi faiz desteklerinin en yoğun verildiği 2009 yılında ve 2010 yılında sırasıyla %30,5 ve %29,5 oranında gerilemiştir. Azalışların da etkin sınır değişiminden kaynaklandığı gözlemlenmiştir. Verimliliği artan ve azalan KOBİ sayısına dayalı analizde de KOSGEB finansman desteklerinin verildiği dönemlerde, verimliliği artan işletme sayısında azalış olduğu görülmüştür. 2008 yılında 6 işletmenin verimliliği artarken, 2009 yılında 2 işletmenin verimliliği artmıştır. 2010 yılında hiçbir işletme verimlilik artışı gösterememiştir. 2011 yılından itibaren bir önceki yıla göre verimliliği artan işletme sayısı önemli ölçüde artmıştır. 2011 de 7 işletme ve 2012 de 4 işletme verimlilik artışı göstermiştir.

KOBİ'lere sağlanan kredi faizi desteklerinin finansal etkinliğe olumlu yönde etkisinin olmamasının nedenleri değerlendirildiğinde şu sonuçlara varmak mümkündür. Öncelikle analiz edilen yıllar 2008 Küresel Ekonomik kriz ve etkilerinin hissedildiği yıllardır. Bu durumun işletmelerin finansal yapısına olumsuz etkileri açıktır. Ayrıca İhracat Destek Kredisi ve İstihdam Endeksli Destek Kredileri gibi kredi programlarında KOBİ'lerin kredi süreci içinde ihracat yapması veya eleman istihdamı taahhüdünde bulunması gerekmektedir. Ancak 2009 ve 2010 yıllarında oldukça fazla işletmeye verilen 100.000 KOBİ Destek Kredisi ve Ölçek Endeksli Büyüme Kredileri önceki keredilerden farklı olarak işletmeler tarafından KOSGEB'e herhangi bir taahhütte bulunulmadan kullanılmış kredilerdir. Herhangi bir taahhüdü olmayan bu tür kredilerin önemli bir kısmının işletme faaliyetlerinde kullanılmadığı, bu nedenle de faydalı bir destek yöntemi olmadığı düşünülmektedir. Sonuç itibariyle, bu çalışmanın KOBİ'lere sunulan desteklerin etkinliğinin analiz edilmesi açısından literature katkı sağlayacağı

beklenmektedir. Yeni çalışmalar ile çeşitli sektörlere ait işletmelerin analizleri yapılabilir ve kamusal desteklerin etkinliği ölçülebilir.

### **Kaynakça**

- Avcı, E. (2010). İmalat sanayi işletmelerinde teknik etkinlik derecesi ve hisse senedi performansı üzerine bir analiz. *14. Ulusal Finans Sempozyumu Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, 3-6 Kasım 2010, Konya.
- Bakırcı, F. (2006). Sektörel bazda bir etkinlik ölçümü: VZA ile bir analiz. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20(2), 199-217.
- Bastı, E. (2004). Kriz teorileri çerçevesinde 2001 Türkiye finansal krizi: Krizin finans sektörünün verimliliğine ve etkinliğine etkileri. İstanbul Üniversitesi S.B.E. Finansman Bilim Dalı Doktora Tezi.
- Bayrak, A., Özcan, A. İ., Anıl, N. K., & Emre, F. (2003). İstanbul ilinde seçilmiş tekstil sektörüne ait firmaların veri zarflama analizi ile etkinliklerinin ölçülmesi. *Review of Social, Economic & Business Studies*, Cilt: 3 / 4, s.161,177.
- Cingi, S., & Tarım, A. (2000). *Türk banka sisteminde performans ölçümü Dea-Malmquist TFP endeksi uygulaması*. Türk Bankalar Birliği, Araştırma Tebliği Serisi, Sayı: 2000-01.
- Coelli, T. (1996). *A Guide to DEAP Version 2.1: A Data Envelopment Analysis (Computer) Program*. CEPA Working Paper 96/08.
- Deliktaş, E. (2006). İzmir küçük, orta ve büyük ölçekli imalat sanayinde üretim etkinliği ve toplam faktör verimliliği analizi. *Ege University Working Papers in Economics* 2006, No: 06/03.
- Dinçer, S.E. (2008). Veri zarflama analizinde malmquist endeksiyle toplam faktör verimliliği değişiminin incelenmesi ve İMKB üzerine bir uygulama. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 25 (2): 825-846.
- Ertuğrul, İ., & Işık, A. T. (2008). İşletmelerin VZA ile mali tablolarına dayalı etkinlik ölçümü: Metal ana sanayiinde bir uygulama. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(1), 201-217.
- Gedik, T., & Koşar, G. (2012). Düzce orman ürünleri sanayinde başarılı satış görüşmeleri ve pazarlama üzerine bir araştırma. *Kastamonu Üni., Orman Fakültesi Dergisi*, 12 (1): 62-70.
- Güran, M.C. (2000). Kamusal müdahaleler ve ekonomik performans. Hacettepe Üniversitesi, S.B.E. Doktora Tezi.
- Kara, O. (2011). Petro-Kimya endüstrisine yönelik etkinlik analizi: DEA ve Tobit model uygulaması. *Düzce Üniversitesi S.B.E Dergisi*, yıl:1, Sayı:2, Güz-2011 s.5-24.
- Kara, O. (2009). Ekonomik regülasyon modelleri ve özelleştirme üzerine dışsallık-içsellik analizleri: Türkiye örneği (1980-2006). Dokuz Eylül Üniversitesi S.B.E İktisat Anabilim Dalı Doktora Tezi.

- Kaya, A., Öztürk, M., & Özer, A. (2010). Metal eşya, makine ve gereç yapım sektöründeki işletmelerin veri zarflama analizi ile etkinlik ölçümü. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24(1), 129-147.
- Kayalı, C.A. (2009). 2007 yılı tekstil işletmelerinin finansal karlılık açısından etkinliklerinin değerlendirilmesi. *Tekstil ve Konfeksiyon*, 1, 3-8.
- Kocakoç, İ.D. (2003). Veri zarflama analizindeki ağırlık kısıtlamalarının belirlenmesinde analitik hiyerarşi sürecinin kullanımı. *D.E.Ü.İ.İ.B.F.Dergisi* Cilt:18 Say:2
- Küçük, A. (2007). Portföy oluşturma ve portföye dahil edilecek hisse senetlerinin seçiminde "Veri Zarflama Analizi", İstanbul Üniversitesi S.B.E., Yüksek Lisans Tezi.
- Müslümov, A. (2002). *21. yüzyılda Türkiye'de KOBİ'ler sorunlar, fırsatlar ve çözüm önerileri*. İstanbul: Literatür Yayınları: 78.
- Özgür, E. (2008). Kamu bankalarının finansal etkinliği. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt:10, Sayı: 3, Afyon: Aralık 2008 s.247-260.
- Sırma, İ. (2008). Finansal etkinliğe parametrik ve parametrik olmayan yaklaşımlar. İstanbul Üniversitesi S.B.E. İşletme Anabilim Dalı, Doktora Tezi.
- Ulucan, A. (2000). Şirket performanslarının ölçülmesinde veri zarflama analizi. *Hacettepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, Cilt No: 18, Sayı: 1.
- Yıldırım, M. (2011). Küresel krizin hava terminali işletmecileri üzerine etkisinin incelenmesi. İstanbul Üniversitesi S.B.E., Yüksek Lisans Tezi.
- Yıldız, A. (2005). *İMKB'de işlem gören şirketlerin etkinliklerinin veri zarflama analizi ve malmquist endeksi yöntemleriyle değerlendirilmesi*. 9. Ulusal Finans Sempozyumu, Nevşehir.

# DETERMINING THE PRIORITIES OF CRITERIA IN ASSESSING THE BANKRUPTCY RISK OF THE BANKS VIA AHP<sup>1</sup>

**Assoc. Prof. Mehmet Pekkaya**

Bülent Ecevit University  
mehpekkaya@gmail.com

**PhD Student Figen Erol Demir**

Bülent Ecevit University  
figen\_erol67@hotmail.com

## ABSTRACT

*The prediction of bank failure is important for financial managers, analysts, investors and other users of financial statements. The purpose of our study is to determine the priorities of CAMELS's dimensions as criteria in assessing the bankruptcy risk of the banks. AHP technique is used via acquiring pairwise compared views of 108 experts who are academics, policy makers/managers of some banks, regulatory institutions of Turkey study especially on banks, to determine priorities of each criteria. According to AHP results, orderly liquidity, asset and capital dimensions of CAMELS have a total priority of 66.54%, which is about 2/3 of the importance in assessing the bankruptcy risk of the banks.*

**Keywords:** AHP, CAMELS, Bank's Bankruptcy Risk.

## BANKALARIN İFLAS RİSKLERİNİN ÖLÇÜMÜNDEKİ KRİTERLERİN ÖNEM DERECELERİNİN AHP İLE BELİRLENMESİ

### ÖZET

*Finans yöneticileri, analistler, yatırımcılar ve diğer finansal tablo kullanıcıları için banka başarısızlık tahmini önemlidir. Çalışmamızın amacı, bankaların iflas risklerinin ölçümünde kriter olarak CAMELS boyutlarının önem derecelerinin belirlenmesidir. Özellikle bankalar üzerinde çalışan Türkiye'deki akademisyenlerden, bazı düzenleyici kurumların, bankaların karar vericileri/ yöneticilerinden 108 uzmanın ikili karşılaştırma görüşleri üzerinden AHP tekniği kullanılarak her kriterin önem dereceleri belirlenmiştir. AHP sonuçlarına göre, CAMELS'e ait sırasıyla likidite durumu, aktif kalitesi ve sermaye yeterliliği boyutlarının, bankaların iflas riskini*

---

<sup>1</sup> This study is produced from an ongoing doctoral thesis of Figen Erol Demir whose advisor is Mehmet Pekkaya at Bülent Ecevit University (BEU). This study is also supported as research projects by the unit of BEU BAP.

*değerlendirme açısından toplam ağırlıkta yaklaşık 2/3 gibi olan %66,54 önem derecesine sahip olduğu sonucuna varılmıştır.*

*Anahtar Kelimeler: AHP, CAMELS, Bankların İflas Riski.*

## **1. Introduction**

The prediction of business or bank failure is particularly important for financial managers, analysts, investors and other users of financial statements. The financial ratios can be accepted as the fragments of bankruptcy prediction. Since bankruptcy risk has always been a matter for bankers, stakeholders, investors etc., proper assessment of bankruptcy risk is required for investments, market stability and fortune (Kumar & Kavita, 2015). In the last decades, lots of countries have experienced severe banking crisis such as Sweden, 1990s; Thailand, Malaysia, Korea, Philippines, and Indonesia, 1997; Paraguay, 1995–98; Russia, 1998; Turkey, 1994, 2000, and 2001; Argentina, 2001 (Akhisar & Karpak, 2010). Mortgage crisis in USA can be accepted as a global financial bank crisis. Turkey have been experiencing a deep banking crisis in 2000-2001 which result in 22 banks as seized or banks' licenses were canceled by BDDK (Banking regulation and supervision agency of Turkey) between August 2000 and Mart 2005. That operations may result the loss of more than 50 billion USD which was about one third of the budget of Turkey (Akyazan, 2006). This experience shows us that assessing the bankruptcy risk of the banks is very important not only for banks and firms but also for the economy of the country.

Altman et al. (1977) can be accepted as produced first original academic studies on bankruptcy risk, developed ZETA model for assessing the bankruptcy risk of corporations using their financial ratios via discriminant analysis. Olmeda and Fernandez (1997) used 9 financial ratios of 66 bank to assess the bankruptcy risk of the banks. Vilen (2010), used 25 financial ratios of 124 bank to assess the bankruptcy risk of banks. Kumar and Kavita (2015), used Altman's Z score to assess the bankruptcy risk of 10 Indian banks. In academic literature, bankruptcy prediction or/and assessment, discriminant analysis, logit model, probit model, neural networks and multi-criteria decision making (MCDM) techniques are used. Bellovary et al. (2007:10) compared 14 academic studies, neural network models were best, and probit models were worst performers in order to bankruptcy prediction accuracy power and report.

Since lots of alternatives and criteria/factor exist in bank bankruptcy prediction, we can use MCDM techniques in order to improve the prediction. So many techniques are promoted for MCDM that have various advantages, namely AHP, ANP, ELECTRE, PROMETHEE, TOPSIS, GRA, etc. MCDM are used for firm performances, product design, product selection, facility location and facility layout planning, river basin planning, achievement order, financial applications, etc. (Hamzacebi & Pekkaya, 2011). Gaganis et al. (2006) assessed the soundness of the banks using UTADIS, one of the MCDM techniques, logistic regression and discriminant analysis. Akhisar and Karpak (2010) used AHP to assess performances of banks.

The objective of the study is to determine the priorities of CAMELS's dimensions in bankruptcy risk of the banks. AHP technique is used to determine priorities of the dimensions as criteria. To our knowledge, this study contributes to literature, since the priorities are produced from the each experts' opinions of consistency controlled pairwise

comparisons, and the study uses quite a big sample in volume, generally consists of top manager-experts of the studied subject. Moreover, since some problems may be encountered in regression analysis, namely unit root for time/panel data regressions, multicollinearity especially among existence of similar properties of criteria as variable. In sum, no such problem exists in AHP calculation process except consistency of replier's views. Accordingly, usage of AHP in this study is also one of the originality of such studies. To conduct the study, we applied pairwise comparison survey of the criteria. The survey is applied to experts who work at BDDK, TCMB (Central Bank of Turkey), and top managers of some banks, academics who study finance and banks in particular. After collecting data from pairwise comparison of survey, AHP technique is used to calculate priorities for each criteria.

## **2. Determining the priorities of CAMELS's Dimensions for the banks' bankruptcy risk**

The objective of this study is determining the priorities of the criteria in assessing the bankruptcy risk of the banks. AHP method is used for calculation of pairwise compared survey results of experts who work at BDDK, TCMB, and top managers of some banks, academics who study finance and especially on banks.

CAMELS that is formed in 1997, for especially assessing the performances of banks, are commonly used not only by academicians but also by banking supervisors. We conducted this study in order to determine the priorities of CAMELS's dimensions for the bankruptcy prediction. CAMELS's dimensions are Capital (CAP), Asset (ASS), Management (MAN), Earnings (EAR), Liquidity (LIQ), and Sensitivity to market risk (SMR).

AHP is an eigenvalue approach to the pairwise comparisons and it supports a methodology to calibrate the numeric scale for the measurement of quantitative and qualitative performances (Hamzacebi & Pekkaya, 2011). The AHP method uses scale numbers which indicate how many times more important one criterion is over another one. The AHP method is a converter of the pairwise compared judgments to priorities, and AHP lets an easy calculation of consistency of all comparisons of an individual by generating an index (Pekkaya & Başaran, 2011; Pekkaya & Aktogan, 2014). AHP method can be thought as an inalienable mathematical technique for priority calculations. The method is described by Saaty (2008) who is the first developer of it in 1970s, as in the following steps: 1) Defining the problem. 2) Determining the frame of the decision hierarchy. 3) Constructing the pairwise comparison matrices. 4) Obtain the weights from the comparison matrices.

In related literature about AHP, ordinarily very little volume sample of experts are used for the calculations, mostly volume of expert as sample, is not reported or there may be no consistency calculation conducted for each unit, but only one consistency calculation conducted for common views. We think that, since inconsistent comparisons may diverge the whole views, and inconsistent comparisons of experts should not take into account for the common views. Saaty's consistency boundary which is 0.1000, is also too strict. Numerically for criteria pairwise comparisons, according to Saaty (1980), comparisons of 16 experts, among 108, can be accepted as consistent, but according to Dodd et al. (1993), 81 comparisons are not randomly scored comparisons which

consistency boundary is 0.4113 for 6 criteria. In this study, the concept of Dodd et al. is accepted for considering much more opinions and used for priority calculations as in the studies of Pekkaya & Başaran (2011) and Pekkaya & Çolak (2013). Accordingly, consistency tolerated priorities are taken into account in our analyses.

**Table 1. Priorities of Main Criteria**

	<i>n</i>	CAP	ASS	MAN	EAR	LIQ	SMR	Cont.
Priorities-G	108	.1864	.2083	.1500	.0872	.2495	.1187	.0116
Priorities-SG	16	.2214	.1850	.1096	.0937	.2652	.1251	.0051
Priorities-DG	81	.1976	.2201	.1383	.0789	.2476	.1175	.0086
Ranks	81	3	2	4	6	1	5	

(Note 1) Priorities-G: AHP is conducted via geometric means of pairwise comparisons (without boundary)

(2) Priorities-SG: AHP is conducted via geometric means of pairwise comparisons (Saaty's boundary).

(3) Priorities-DG: AHP is conducted via geometric means of pairwise comparisons (Dodd's boundary)

(4) Ranks: Ranks of the priorities of the main criteria are determined with respect to Priorities-DG, since it contain much more views. Cont.: Consistency common views of sample.

Calculated priorities of CAMELS's dimensions for the banks' bankruptcy risk with respect to opinions of experts are presented in Table 1. The priority calculation is achieved by 3 different scenarios. Priorities-G, Priorities-SG, and Priorities-DG are calculated via only one pairwise comparisons matrix which is computed by getting geometric mean of pairwise comparison scores of experts. However samples are different, numerically 108 (without boundary), 16 (Saaty's boundary), and 81 (Dodd's boundary) sample volumes are used respectively. In academic literacy of AHP, Priorities-G procedure can be commonly used. However, Priorities-G is not take into account in our study, since it has inconsistent comparisons which may deteriorate the whole views. Because of representing higher volume of sample, Dodd's boundary is accepted and Priorities-DG results are analyzed in our study, the other results are reported only for comparisons of priorities. The priority results of the other scenarios mainly supports the priority results of Priorities-DG.

The priorities are obtained from the sample of the experts' consistency tolerated pairwise comparisons with respect to Dodd et al. (1993:21) with consistency boundary of .4113. The value .4113 is calculated by dividing 0.50996 which is for 6 criteria at the 95% confidence level of judgements of the decision maker rather than by chance declared by Dodd et al., to the value of 1.24 which is random index for 6 criteria declared by Saaty. So, according to this consistency boundary, pairwise comparisons of experts are not by chance, and they can be accepted as containing more information.

According to all scenarios, LIQ (24.76%) is determined as most important criteria, ASS (22.01%) and CAP (19.76%) are also quite important. These three criteria have the total priority of 66.54% which is about 2/3 of the prominence and the rest of the criteria have the total priority of 33.46% which is about 1/3 of the prominence.

### 3. Conclusion

The experiences of bank crises show that, assessing the banks' bankruptcy risk is very important not only for decision makers of banks and firms but also for the economy of the country. So, our objective of this study is to determine the priorities of CAMELS's



dimensions in bankruptcy risk of the banks. The priorities are calculated via AHP by using pairwise compared views of experts who work at BDDK, TCMB, and are top managers of some banks, academicians who study especially on banks.

According to results, LIQ is determined as most important criteria (24.76%), followed by ASS (22.01%) and CAP (19.76%). These three criteria have the total priority of 66.54% which is about 2/3 of the importance in assessing the bankruptcy risk of the banks. Gaganis et al. (2006) evaluate CAP (19.76%), EAR as ROAA (10.21%) - EXPENCES (10.31%) and LIQ (%9.08%) in measuring Banks. Jin et al. (2011) determined statistical difference between failed and not-failed banks, in some financial ratios of profitability, CAP and ASS dimensions. Our results are not so differentiate among related literature in terms of priority values, but differentiate in terms of criteria that taken into consideration. For example, Jin et all. state that, they only evaluated some financial ratios of profitability, CAP and ASS dimensions, since these data are publicly available.

As a consequence, in assessing the bankruptcy risk of the banks, decision makers, namely financial managers, analysts, investors and other users of financial statements, must pay most regard to LIQ, ASS, and CAP criteria for measuring financial health of a bank not only for the sake of investments but also for business world and market stability.

## References

- Akhisar, İ. & Karpak, B. (2010). AHP as an early warning system: An application in commercial banks in Turkey. Springer Verlag, Berlin.
- Akyazan, A. E. (2006). Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu'nun bankalara el koyma ve denetleme yetkisi, *TBB Dergisi*, 63, 146-172.
- Altman, E.I., Haldeman R.G. & Narayanan P. (1977). ZETA analysis, A new model to identify bankruptcy risk of corporations. *Journal of Banking and Finance*, 1(1), 29-54.
- Bellovary,J., Giacomino, D. & Akers, M. (2007). A review of bankruptcy prediction studies: 1930 to present. *Journal of Financial Education*, 33(1-1), 1-42.
- Dodd, F. J., Donegan, H.A. & McMaster, T.B.M. (1993). A statistical approach to consistency in AHP", *Mathl. Comput. Modelling*, 18(6), 19-22.
- Gaganis C., Pasiouras F. & Zopounidis, C. (2006). A multicriteria decision framework for measuring banks' soundness around the world. *Journal of Multi-Criteria Decision Analysis*, 14 (1-3), 103-111.
- Hamzaçebi, C. & Pekkaya, M. (2011). Determining of stock investments with grey relational analysis. *Expert Systems with Appl.*, 38 (8), 9186-9195.
- Jin, J.Y., Kanagaretnam, K. & Lobo, G.J. (2011). Ability of accounting and audit quality variables to predict bank failure during the financial crisis. *Journal of Banking & Finance*, 35 (11), 2811-2819.

- Kumar, P. & Kavita (2015). Prediction of bankruptcy risk in Indian banks: An application of Altman's model. *Journal for Studies in Management and Planning*, 1(10), 217-236.
- Olmeda, I. & Fernandez, E. (1997). Hybrid classifiers for financial multicriteria decision making: The case of bankruptcy prediction. *Computational Economics*, 10 (4), 317-335.
- Pekkaya, M. & Aktogan, M. (2014). Dizüstü bilgisayar seçimi: DEA, VIKOR ve TOPSIS ile karşılaştırmalı bir analiz, *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(1), 107-125.
- Pekkaya, M. & Başaran, S. (2011). Konaklama işletmeleri hizmet kalitesi boyutları önem derecelerinin AHP ile belirlenmesi ve işletmelerin hizmet kalitesine göre TOPSIS ile sıralanması, *Mali Ufuklar Dergisi*, 5, 111-136.
- Pekkaya, M. & Çolak, N. (2013). Üniversite öğrencilerinin meslek seçimini etkileyen faktörlerin önem derecelerinin AHP ile belirlenmesi, *International Journal of Social Science*, 2, 797-818.
- Saaty, T. L. (1980). *The analytic hierarchy process*. NY: McGraw-Hill.
- Saaty, T. L. (2008). Decision making with the analytic hierarchy process. *International Journal of Services Sciences*, 1(1), 83-98.
- Vilen, M. (2010). Predicting failures of large U.S. commercial banks. Master's Thesis. Aalto University School of Economics. Department of Economics, Finland.

## YENİ BİR İŞ MODELİ: MUHASEBE ALANINDA BULUT BİLİŞİM

**Doç. Dr. Alper AYTEKİN**

Bartın Üniversitesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü  
aytekin@bartin.edu.tr

**Yıldıray ERDOĞAN**

Serbest Muhasebeci Mali Müşavir, Bartın

**Kübra KAVALCI**

Bartın Üniversitesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü

### ÖZET

*Bu çalışmanın amacı, teknoloji dünyasının son zamanlarda sıklıkla dillendirdiği Bulut Bilişim kavramının nasıl Bulut Muhasebesine dönüştüğünü görmek ve bundan kaçmanın mümkün olmadığını vurgulamaktır. Bulut bilişim; yazılım, donanım ve veri barındırma gibi hizmetleri bizden uzakta bir sunucuda barındırarak aslında çok yakınımızdaymışçasına bu hizmeti bize sunmaktadır. İşletmelerin rekabet güçlerini artırmak adına bu hizmeti görmemezlikten gelmeleri mümkün gözükmemektedir. Muhasebe sistemleri bulut bilişim hizmeti ile birleşerek dünyada adını sıkça duymaya başladığımız Bulut Muhasebesine (Cloud Accounting) yönelmekte ve yeni bir iş modelini bizlere sunmaktadır. Türkiye’de bazı önemli sayılabilecek muhasebe yazılımları bu hizmeti sunmaya başlamışlardır. Ancak muhasebecilerin bu konudaki haklı endişeleri ile alt yapı ve bilgi eksiklikleri bizleri bulut muhasebesi kavramından uzak tutmaktadır.*

**Anahtar Kelimeler:** Bulut Bilişim, Bulut Muhasebesi, Muhasebe Yazılımları

### A NEW BUSINESS MODEL: CLOUD COMPUTING IN ACCOUNTING FIELD

#### ABSTRACT

*The aim of this study was to see how the technology return to the Cloud Computing concept from to the Cloud Accounting and emphasize that it is impossible to avoid that. Cloud computing; software, hardware and data hosting services hosting in fact very far from us as if nearby us. It does not seem possible to ignore this note to improve their services on behalf of competitiveness of businesses. Cloud Accounting, accounting systems combined with cloud computing in the world, offers a new business model for us. Some accounting software have begun to offer this service in Turkey. However,*

*accountants are keeping away from the concept of cloud accounting because lack of infrastructure and information to legitimate concerns on the subject.*

**Key Words:** Cloud computing, Cloud accounting, Accounting Software

## 1. Giriş

Bilişim teknolojileri giderek yaşantımızın en önemli parçası haline gelmektedir. Bilgiye ulaşılamayan bir dünya artık çok gerilerde kaldı. Bilgiye her an ulaşabilen ve buna alışan bir toplum olarak artık bilgiyi elimizin altında istemekteyiz. İşletmelerin çoğu sanallaşma teknolojileri ile tanıştı ve bilgiyi kullanıma hazır halde tutmaya başladı. Artık işletmelerin yeni teknolojilere çabucak adapte olması ve ondan fayda sağlamaya çalışması, işletmeleri rekabette ayakta tutacak, rakiplerinin önüne geçirecek zorunlu bir ihtiyaç haline gelmiştir (Şahin, 2010).

Kamu ya da özel sektör, yeni çözümler sunan bulut bilişimle ilgilenen tüm kurumlar, iş yapma tarzlarında bir değişime gitmek zorunda kalacaklardır. Bu dönemde, daha az maliyet, daha az nitelikli bilişim personeli, daha esnek ve daha az karmaşık bir yapıyla çok daha iyi ve kaliteli hizmet sunulması tüm işletmelerin önceliği olacaktır. Bu noktada, teknolojik gelişmeleri yakından takip edebilen ve bunları uygulayabilen ülkemiz de 4.5G'ye geçerek bunu göstermiştir. Bunun yanında, başta ABD ve Avrupa Birliği olmak üzere Japonya, İngiltere, Yeni Zelanda, Çin ve Singapur gibi ülkeler bulut bilişim alanında geliştirdikleri devlet projeleriyle önemli mesafeler almış durumdadır. Bu alan için ayrılması düşünülen bütçeler ve elde edilecek kazançlara ilişkin yapılan hesaplamalar bulut bilişimin geleceğin vazgeçilmez bir modeli olacağını göstermektedir (Wyld, 2009: 20). Devletin her alanda bu teknolojik hizmeti kullanması aslında işletmeler açısından da bu hizmetin ne denli önemli olduğunu göstermektedir (Yıldız, 2011).

Dünya sürekli değişmektedir. Küreselleşme ve hızla gelişen teknoloji, performans ve ilerleme sağlanabilmesi için yeni bir ekonomik ihtiyacı da körüklemektedir. 2012 yılında ACCA tarafından hazırlanan bir çalışma, iş sektörünü yeniden şekillendirecek bir değişime doğru hızla gittiğini gösteren bir liste hazırlamış ve bunlardan birinin de muhasebe alanında hatta önümüzdeki 10 yıl içerisinde olacağını gözler önüne sermiştir (ACCA, 2012).

Finans ve İşletme alanında yeni gelişmeler ve teknolojik alt yapılar, yeni iş modelleri farklı ekonomik değerleri ve beklentileri de beraberinde getirmektedir. İş ortamının sürekli artan karmaşıklığı, küresel düzeyde rekabet edebilmek ve işin sayısallaştırılması, internet tarafından oluşturulan yoğun iş potansiyeline ayak uydurmayı zorunlu kılmaktadır. Bu muhasebecilerin itiraz edeceği bir durumdur. Diğer taraftan, küresel muhasebe standartları ve uygulamalarına yetişebilmek için sürekli bir teknoloji ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Bu durum şirketlerin gelişimini, muhasebe departmanını ve dolayısıyla muhasebecilerin geleceğini etkilemektedir. Büyük verilerin kullanılması, veri madenciliğinin önemini artırmıştır. Bu bağlamda bulut bilişim yeni iş modelleri ortaya çıkarmıştır. Bulut bilişim, tartışmasız, ekonomik alanda gelecekteki metamorfoz etkisinin temelini oluşturacaktır (Nixon, 2012).

Muhasebe mesleğinin öncelikle, destekledikleri bu tür standartları ve muhasebenin geleceğini şekillendirecek ve buna ilişkin güç standartlarını yani Süreçleri ve Personeli elde etmesi gerekmektedir. İkincisi ise muhasebecilerin bu tüm muhasebe

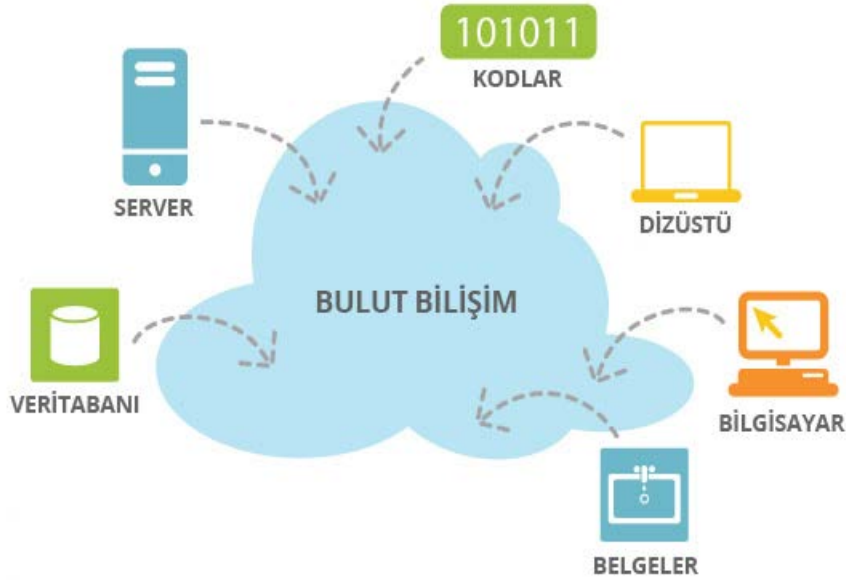
sistemi ile ilgili değişikliklerin etkilerini objektif olarak değerlendirmesi gerekir. Böylece, gelecek değişikliğin etkisi, muhasebe çalışanlarının rolü, finansal raporlama standartlarının içeriği ve geleceğin muhasebe reformu tüm muhasebeyi içine alabilir (Dimitriu & Matei, 2014).

Bu çalışma, bulut bilişimin niteliksel bir şekilde muhasebe alanındaki etkilerini göstermektedir. Bilişim teknolojilerinin etki alanındaki farklı tanımları ve görüşleri doğrultusunda “bulut muhasebesi” kavramını tanıtmaktadır. Özellikle klasik muhasebe sistemi ile bulut muhasebesi arasındaki farkları ortaya koyarak, bulut muhasebesinin benimsenmesi gerekliliği, faydaları ve olası riskleri üzerinde durulmuştur.

## 2. Bulut Bilişimin Tanımı Ve Kapsamı

Bulut Bilişim, basit anlamıyla internet üzerinden sağlanan kaynakları ve servisleri ifade etmektedir. Bulut kelimesinin kullanılmasının sebebi hizmetin gözle görülmeyen bir ağ olan internet üzerinden sağlanmasıdır. Lakin bunun yönetimi düşünöldüğü kadar kolay değildir. Çünkü bir dizi yönetim, değişiklik ve bakım faaliyeti gerekmektedir ve kurumlar bunun altından tek başlarına kalkamazlar. Bu sebeple merkezi olarak bu hizmeti veren kurumlardan destek alırlar. Aynı şekilde kurumlar, kendilerine ait web sitelerini kendi ortamlarında muhafaza edebilirler ve dış dünyaya bu şekilde yayın yapabilirler ya da web sitelerini merkezi kurumların veri merkezlerinde barındırabilirler. İşte bu sebeple yönetsel olarak iş yükü getiren bu tür servisler, merkezi olarak başka kurumlar tarafından verilirler. Bu yaklaşımın biraz daha genişletilmiş şekli olarak düşünölrse; kurumlar, artık kendi sunduğu birçok hizmeti de bulut bilişim servis sağlayıcıları üzerinden sunma yoluna gidebilmektedirler (Okutucu, 2012).

Şekil 1: Bulut bilişim görseli



Bu iş modeli, firmaların gerekli tüm bilişim teknolojileri ihtiyaçlarını bir self-servis portal üzerinden erişebilecekleri (Şekil 1), istedikleri hizmetleri seçerek hızlı bir şekilde yararlanmaya başlayacakları bir ortamın, yani bulut ortamının oluşmasında ana motivasyon olmuştur (Özdemir, 2011).

John McCarthy'nin 1960'larda ortaya attığı bulut bilişim modelinde, hesaplama işlemlerinin gelecekte geniş kamusal ağlar üzerinde kullanılacağı düşüncesi vardı (Sevli, 2011). Türkçe "bulut teknolojisi" ya da "bulut bilişim" olarak adlandırılan "cloud computing" terimi, önceleri bilişim ve iletişim sistemlerindeki ağları belirtmek için kullanılmıştır. Bulut sembolü ise 1994 yılına kadar interneti ifade etmek için kullanılmıştır (Goyal & Jatav, 2012). 2007 yılında Google, IBM ve birçok üniversite, bulut bilişim araştırma projeleri üzerinde çalışmış ve 2008 yılında, bilgi teknolojileri servisi kullanıcıları; servis hizmeti sunanlar ve servis hizmeti alanlar olarak ikiye ayrılmıştır. Bunun sonucu olarak şirketlerin kendi bünyelerindeki donanım ve yazılımları, belirtilen bu hizmet servislerini oluşturmaları sonucu bulut bilişim kavramının ortaya çıktığı söylenebilir (Sevli, 2011). Gardner Firması tarafından, 2010 yılında bilişim şirketleri arasında yapılan bir araştırmaya göre bulut bilişim, öne çıkan ilk üç bilişim teknolojilerinden biri olarak yer almıştır (Koyuncu, 2011).

Bu teknoloji, Microsoft ve Google gibi büyük teknoloji şirketlerinin de rekabet süreci içinde yatırımlarıyla hız verdiği yeni bir model olmuştur. Çeşitli bilişim uygulama ve servislerin internetteki bir sunucuda bulunup, internete bağlı herhangi bir cihaz ile bu uygulama ve servislerin çalıştırılması olarak tanımlanabilir. Kısacası, bulut teknolojisi, kaynak, yazılım ve verilerin kullanıcının isteği doğrultusunda bilgisayar ve internete bağlı diğer cihazlar vasıtasıyla erişebildiği ve paylaşabildiği, internet tabanlı bir yapıdır (Sarıtaz & Üner, 2013).

Bulut teknolojisi, bilişim sektöründe yenilikçi servisler oluşturmaktadır (Armbrust vd., 2010). Bu teknoloji, katı ve standart bir yapıdan ziyade, kullanıcının ihtiyaçları doğrultusunda kullanabildiği, esnek hizmet servisleri sunmaktadır (Yıldız & Şahin, 2011).

Bulut Bilişim; içerisinde birçok platform, servis ve altyapı barındırmaktadır. Örnek olarak; kurumlar, kendi veri merkezlerinde kullanılmak üzere sunucu donanımlarına para harcamamak için bulut hizmeti veren bir şirketin veri merkezinde bulunan sunucu donanımlarını kullanabilirler. Bu durumda bulut üzerinden sağlanan servis donanımsal tabanlı olacaktır. Bu sayede kurumlar, kendi veri merkezlerindeki sunucuların donanımsal ya da yazılımsal bakımını, hizmeti veren kuruma bırakmış olurlar. Bu ve bunun gibi birçok senaryoda kurumlar hizmetleri Bulut Bilişim Hizmet Sağlayıcısı'ndan (Cloud Computing Service Provider) alabilirler.

Bulut bilişim, servislerin çok daha ucuza edinilebilmesini sağlamaktadır. Bunun yanında bilişim uzmanlarına bilişim teknolojilerini yönetmek için büyük bir destek sunmaktadır. Bu sayede bilişim uzmanları, kullanıcılara daha önce sahip olmadıkları araçlar aracılığıyla çok daha hızlı hizmet verebilmektedir (Kossman, 2010).

Bulut, ölçeklenebilir altyapıları ve bu yapıların üzerinde faaliyet gösteren servisler bütününe ifade eden bir kavramdır. Bulut, dinamik olarak sanallaştırılmış bilgisayarlar, birbiriyle ilişkide olan esnek servisler ve kaynaklardan oluşmaktadır. Bulut kavramını öne çıkaran özellikler ise şunlardır (Höfer & Karagiannis, 2011):

- Sanal altyapılar üzerinde çalışıyor olması.
- Esnek ve ölçeklenebilir olması.
- İsteğe ve kullanıma göre hizmet veriyor olması.
- Kalite güvencesi sağlaması.
- Paylaşılabilir ve yönetilebilir olması

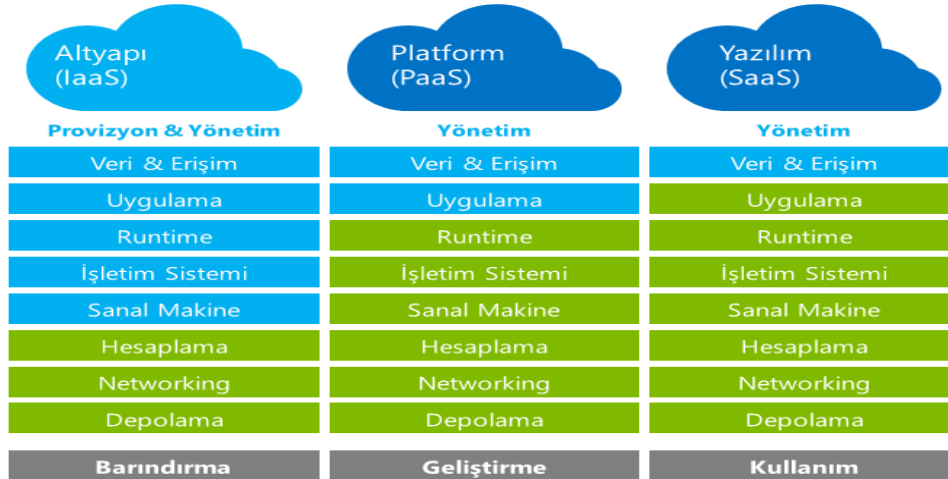
## 2.1. Bulut Bilişim Hizmet Çeşitleri

Uygulamalara, internet bağlantısı olan herhangi bir cihaz üzerinden, web tarayıcı gibi araçlar vasıtasıyla zaman ve konum kısıtlaması olmaksızın erişilebilmektedir. Üç tip bulut bilişim modeli bulunmaktadır (Elitaş & Özdemir, 2014).

a) Altyapı Hizmeti (Infrastructure as a Service–IaaS): Bu modelde hizmet sağlayıcı kullanıcıya tam anlamıyla kullanabileceği, üzerine işletim sistemi ve diğer yazılımlar kurabileceği işlemci gücü, bellek, depolama ve ağ hizmetleri sunmaktadır. Diğer modellerde olduğu gibi kullanıcı bu bilgisayarların nerede olduklarından, nasıl yapılandırıldıklarından ve ya bakımlarının nasıl yapıldığından habersizdir. Sadece belirlenen kalite standartları içerisinde bu hizmeti talep etmektedir (Seyrek, 2011).

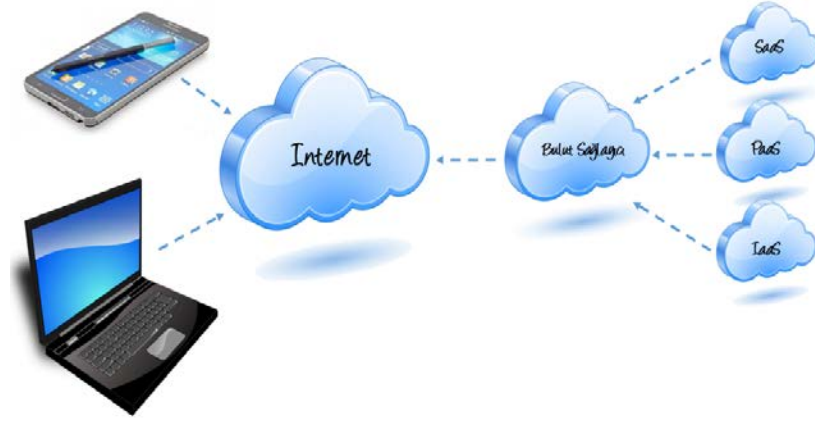
b) Platform Hizmeti (Platform as a Service – PaaS): Bu tarz bulut modelinde yeni uygulamaların geliştirilmesine ilişkin yaratılan ortam, hizmet olarak sunulmaktadır. Başka bir ifadeyle, bulut hizmeti veren işletmenin alt yapısında çalışan kendinize ait bir uygulama oluşturabilir ve işletmenin sunucularından kullanıcılarınıza hizmet verebilirsiniz. Bu hizmetler, geliştirme araçları, konfigürasyon yönetimi ve konuşlandırma platformları olabilmektedir. Hizmet sağlayıcı, uygulama geliştirme, uygulamanın çalışacağı ortam, tamamlayıcı servisleri ve altyapıları tasarlayıp kurar. Kullanıcı uygulamasını bu platforma göre geliştirir. Web tabanlı bulut bilişim imkânlarından yararlanarak muhasebe programı hizmeti veren işletmelerin hizmet sağladığı, yapı örnek olarak verilebilir (Seyrek, 2011).

### Şekil 2: Bulut bilişim hizmet katmanları



c) Yazılım Hizmeti (Software as a Service – SaaS): Bireysel kullanıcılara verilen e-posta hizmetine ilişkin yazılımdan tutun da muhasebe, finans ve ofis uygulamalarını da içerebilen, ihtiyaç duyulan web tabanlı kurumsal veya son kullanıcıya hitap eden güncel sürümleriyle birlikte hizmet olarak sunulan modeldir. Burada kurumların ihtiyaç duyduğu yazılımlar bu hizmeti veren kurumun sunucularında tutulmakta olup, yazılım kendi bilgisayarına kurulmadan bu sunuculardan çalıştırılarak işin yapılması sağlanmaktadır. Yazılım aynı zamanda birçok müşterinin de kullanımında olduğu için çok küçük bir bedel karşılığında, herhangi bir lisans ücreti ve daha sonraki güncelleme sorunlarından etkilenmeksizin alınabilecek bir hizmettir. Web tabanlı bulut bilişim imkânlarından yararlanarak hizmet veren muhasebe programları bu yapıya örnek olarak verilebilir (Seyrek, 2011).

**Şekil 3: Bulut bilişim hizmetinin sunumu**



## 2.2. Bulut Bilişimde Modeller

Bulut bilişimin hizmet modellerinin kullanılma biçimlerine göre dört türü bulunmaktadır.

a) *Genel Bulut (Public Cloud)*: Genel Bulut sistemi basit bir sistem kurmak mümkündür. Üçüncü bir şirket üzerinden kiralanacak kaynaklar üzerine kurulan bu teknoloji sayesinde elektronik postalara para ödmeden çeşitli özellikleri kullanmak mümkündür. Genel bulut hizmetlerinde Kullanıldığı kadar ödeme yapılır. Küçük ve orta ölçekli işletmelerin ihtiyaçları bu şekilde karşılanmış olacaktır.

b) *Özel Bulut (Private Cloud)*: Büyük ölçekli işletmeler tarafından tercih edilen bir bulut teknolojisi tipidir. Özel Bulut teknolojisini kullanan işletmelere örnek olarak Microsoft şirketinin sunduğu Hyper – V ve System Center ürünleri gösterilebilir. Özel bulut sisteminde kurulan yapı özel olduğu için veriler ve bilgiler tamamen kullanıcı kontrolünde olur (Elitaş & Özdemir, 2014).

c) *Melez Bulut (Hybrid Cloud)*: Melez bulut, Genel ve Özel bulut modellerinin birleşiminden ortaya çıkan, güvenliğin ve gizliliğin ön planda olduğu ve tedbirli davranmanın gerektiği yerlerde kullanılan bir teknolojidir. Şirketin hacmine göre



değişkenlik gösterir. Küçük ölçekli işletmelerin Genel Bulut kullanması daha mantıklı olmaktadır. Veri ve bilgi depolama ihtiyaçları fazla olanlar ise bu sistemi kullanabilirler.

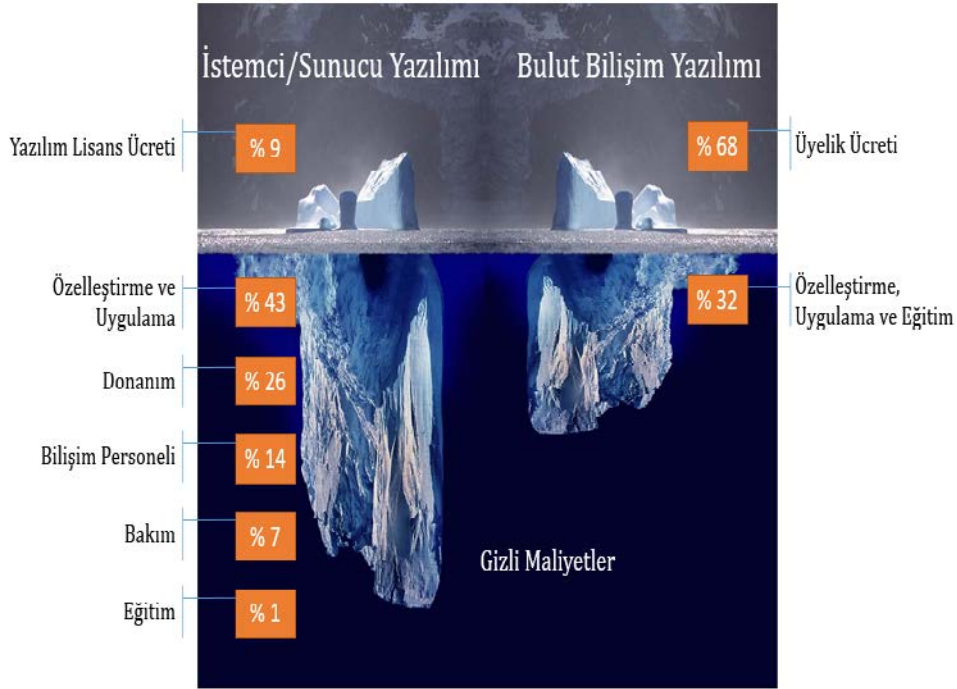
d) *Topluluk Bulut (Community Cloud)*: Çok fazla kullanılmayan Topluluk bulut modeli, bulutun üzerinde alınan herhangi bir hizmetin birkaç şirket ile ortak kullanılması durumuna denmektedir. Firmalar topluluk bulut teknolojisini çok kullanmamaktadır ancak birden çok firmaya sahip büyük işletmeler için ideal bulutlardan biridir (Armutlu & Akçay, 2013).

Bulut depolama hizmetlerine Dropbox, Google Drive, SkyDrive, iCloud, Yandex.Disk, Turkcell Akıllı Bulut, TTNET Bulut, Ubuntu One örnek olarak verilebilir.

### 3. Bulut Bilişimin Muhasebede Kullanımı

Her muhasebe sisteminin temel amacı, yönetim, işleme ve değerlendirme yapabilmek amacıyla veri ve bilgilerin iç ve dış kullanıcılara yönelik toplanması ve bu bilgilerin organizasyon üzerindeki ekonomik etkisini ölçmektir (Christauskas, vd., 2004) (Christauskas & Miseviciene, 2012). Bu nedenle, muhasebe sistemi karar alma sürecinde kullanılan finansal bilgi veren önemli bir role sahiptir (Butkevicius, 2009) (Christauskas & Miseviciene, 2012).

#### Şekil 4: Gizli maliyetlerin karşılaştırılması



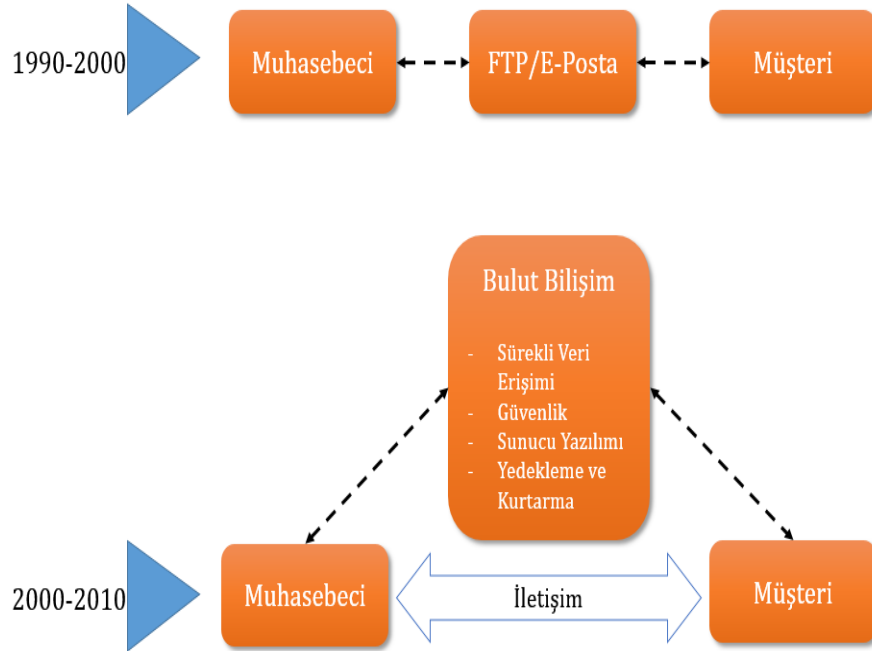
Kaynak: (Yüksel, 2012)

Bu istemci bağlantısı ve zamanlama gereksinimleri tarafından ortaya çıkan yüksek maliyetler ve gizli maliyetler (Şekil 4) yoğun bir karmaşıklığı içerdiği için, 1990-2000

döneminde kullanılan bu yöntem oldukça verimsizdir. Veri güvenliğinin oldukça zayıf olması ve veri senkronizasyonu uyumsuzluğu riski fazladır. Bu yöntemin aksine, 2000-2010 yılları arasında kullanılan yöntemle istemci ve muhasebeci (ya da muhasebe firması) arasındaki iletişim her zaman bulut yoluyla yapılabilir veri güvenliği bulut sağlayıcı tarafından sağlanır. Hatta riski azaltma adına senkronlaştırılmamış veri elimine edilir (Şekil 5).

Son zamanlarda yapılan makalelerde sıkça karşılaşılan e-muhasebe (e-accounting), bulut muhasebe (cloud accounting), web muhasebesi (web accounting) ve gerçek zamanlı muhasebe (real-time accounting) kavramları, bilgi teknolojilerinin muhasebe alanında yaygın kullanımı sonucu ortaya çıkmış kavramlardır.

**Şekil 5: Müşteri ile muhasebe şirketi arasındaki iletişim modelleri**



Kaynak: (Philips, 2012: 5-6)

Armbrust ve diğerleri (2010) bulut bilişim teknolojisinin internet üzerinden sağlanan bilişim uygulamalarının yanı sıra, bu hizmetleri sağlamak için veri merkezlerinde kullanılan donanım ve yazılım ekipmanını da kapsadığına inanmaktadır.

Pyke (2009)'e göre, bulut bilişim, internet bağlantısına sahip bir mobil cihaz ile herhangi bir yerden erişilebilen soyut bir hizmetler bütünü olarak tanımlanır.

Chinyao Low ve diğerleri (2011) ise bulut bilişimin e-posta, ofis yazılımları ve ERP sistemleri ile başladığına değinerek bunlara daha fazla kullanıcı arasında paylaşılan kaynağın eklendiğini belirtmiştir. Küresel anlamda, küçük ve orta ölçekli firmaların işlerine daha iyi odaklanabilmesi ve güçlü olması için bilişim teknolojisi hizmetlerini dış kaynaklardan almayı tercih etmektedirler (Chong vd., 2012). Bir başka çalışmada, dış

kaynaklardan yararlanılması ile ilgili olarak Inacct (2012) üç ayrı platformda kullanılan yazılımları karşılaştırmıştır (Tablo 1).

Christauskas ve Miseviciene (2012) yaptıkları bir çalışmada geleneksel muhasebe yazılımları ile bulut platformunda kullanılan bulut muhasebe yazılımlarını teknik yönden incelemişlerdir (Tablo 2).

**Tablo 1: Yazılım Erişim Modelleri (Intacct, 2012: 5)**

	<b>Kurum İçi Yazılım</b>	<b>Sunucudaki Yazılım</b>	<b>Bulut Bilişim/SaaS</b>
<b>Yazılım Geliştirme</b>	Windows tabanlı istemci-sunucu mimarisi üzerine kurulu (1980's).	Üçüncü bir veri merkezi üzerinde barındırılan bir sunucu katmanında bulunması	Online erişim
<b>Dağıtım</b>	Müşteri donanımın sahibidir	Donanım internet üzerinden erişilen üçüncü bir tarafa ait	Geliştirme ve dağıtım aynı satıcı tarafından yapılırken teslimatta internet üzerinden yapılır.
<b>Uygulama</b>	Uzun ömürlü uygulama	Uzun ömürlü uygulama	Diğerlerinden daha etkili
<b>Kişiselleştirme</b>	Zaman ve Kaynak İsrافی	Zaman ve Kaynak İsrافی	Kolaylıkla Kişiselleştirilebilir
<b>Tasarım</b>	Monolithic, Sunucu-Server	Monolithic, istemci-sunucu, sunum katmanı (Citrix)	Web ortamında oldukça spesifik olmaktadır
<b>Güncelleme</b>	Yıllık (Genellikle)	Yıllık (Genellikle)	Sıklıkla (Genelde Aylık)
<b>Entegrasyon</b>	Zaman ve Kaynak İsrافی	Zaman ve Kaynak İsrافی	Uygulama programının arabirimleri ile mümkün
<b>Teknik Destek</b>	İçermiyor	Hosting sahibinin çıkardığı ek sorunlar nedeniyle içermiyor	Genellikle satıcı tarafından sağlanır
<b>Çoklu Kullanıcı</b>	Uygulanamaz	Uygulanamaz	Çok kullanıcıya tasarlanmaktadır
<b>Donanım İhtiyacı</b>	İşletim sisteminin ihtiyacı kadar	İşletim sisteminin ihtiyacı kadar (Windows istekleri ile sınırlı)	İşletim Sistemi ve Web Tarayıcı
<b>Sorumluluk</b>	Yazılım sorumluluğu servis sağlayıcıya, operasyon sorumluluğu ise Bilgi İşlem Dairesi'ne aittir.	Karışık bir yapıdadır. Hosting hizmeti veren satıcı ve yazılım geliştirici arasında bölünmüştür. Operasyon ise Bilgi İşlem Dairesi sorumluluğundadır.	Sorumluluk servis sağlayıcıya doğru kaymaktadır

**Tablo 2: Geleneksel Muhasebe yazılımları ile Bulut Muhasebe yazılımlarının karşılaştırılması (Christauskas & Miseviciene, 2012:17)**

	Geleneksel Yazılımlar	Bulut Bilişim Destekli Muhasebe Çözümleri
Yazılım Lisansı	Şirket Sahibidir	Şirket Kiracıdır
Sistemin Bulunduğu Yer	Şirket tarafından karar verilir	Bulut
Donanım	Şirket tarafından karşılanır	İçinde
Windows & SQL Server	Şirket tarafından karşılanır	İçinde
Bakım Maliyetleri	Ayrıca karşılanır	İçinde
Bilişim Teknolojisi Kaynakları	Şirket tarafından karşılanır veya outsourcing yapılır	Gerekli Değil
Teknik Destek	Üçüncü kişiler tarafından sağlanır	Üçüncü kişiler tarafından sağlanır
Kullanıcı Sayısı	Lisansla kısıtlıdır	Limitsizdir

Benzer bir çalışma yapan (Özdemir & Elitaş, 2015), klasik muhasebe programları ile bulut bilişim tabanlı muhasebe programlarını detaylı olarak karşılaştırmışlardır (Tablo 3).

**Tablo 3: Klasik ve Bulut Bilişim Tabanlı Muhasebe Programlarının Karşılaştırılması (Özdemir & Elitaş, 2015)**

Klasik muhasebe programları	Bulut tabanlı muhasebe programları
Veriler elle girilir	Veriler otomatik olarak girilir
Sisteme uzaktan erişim bulunmamaktadır	Sisteme uzaktan erişim bulunmaktadır
Kurulum ve güncelleme elle gerçekleştirilir	Kurulum ve güncelleme uzaktan erişim ile gerçekleşir
İş yeri dışında bağımsız çalışma imkanı yoktur	İş yeri dışında bağımsız çalışma imkanı vardır
Yedekleme yerel terminalde gerçekleşir	Yedekleme bulut bilişim sisteminde ve yerel terminalde gerçekleştirilebilir
Mevzuat değişiklikleri bireysel olarak takip edilir	Mevzuat değişiklikleri bulut bilişim sisteminden takip edilir
Beyannameler elle doldurulur ve gönderilir	Beyannameler otomatik olarak doldurulur ve gönderilir
İşlemlerde zaman kayıpları yaşanır	İşlemlerde zaman kayıpları yaşanmaz
Faturaların ve diğer resmi belgelerin elle doldurulması ve gönderimi	Faturaların ve diğer resmi belgelerin web tabanlı doldurulması ve gönderimi
İşletme yöneticilerinin finansal verilere istedikleri an uzaktan erişimi mümkün değildir	İşletme yöneticilerinin finansal verilere istedikleri an uzaktan erişimi mümkündür
Mali müşavirlerde müşteri işletmeler ile sürekli bir iletişim yoktur.	Mali müşavirlerde müşteri işletmeler ile sürekli web tabanlı iletişim vardır.

Ekonomik şartlar göz önüne alındığında, teknolojinin dış kaynak alımı ile kullanılması, temel kaynakların yönetimi ile ilgili maliyetlerin azaltılmasını sağlar. Bu nedenle iş ortamında bulut bilişim teknolojisine geçmenin temel nedeninin ekonomik olduğu açıktır (Expert Group, 2010).

Küçük ve orta ölçekli işletmeler açısından, muhasebe işleri için kısmen ya da tamamen buluta geçmek maliyet tasarrufu sağlayacak yeni bir çözüm modeli olacaktır. Böylece bu firmalar bilişim teknolojilerinin büyük bir bölümünü oluşturan ağ yönetimi, donanım ve yazılım kaynakları gibi maliyetlerden kurtulacaklardır (Christauskas & Miseviciene, 2012).

### 3.1. Avantajları

Bulut tabanlı muhasebe yazılımlarının küçük ve orta ölçekli firmalar tarafından kullanılmasının diğer avantajları da şu şekilde sıralanabilir (Ionescu vd., 2013):

1. Güvenlik - Güvenlik seviyesi seçilecek bulut servis sağlayıcısının size sunacağı teminatla daha da artacaktır. Web tabanlı sistemlerin güvenliği ile geleneksel yazılımlar karşılaştırıldığında eşit düzeyde ve verimli bir kontrol sunmaktadır. Geleneksel muhasebe uygulamalarında, kullanıcı erişim yönetiminin yanı sıra belgelerin dijital ve fiziksel depolanmasından sorumlu, bunları kullanan şirketlerdir. Bu işlemler ise genellikle zaman alıcı ve maliyetli unsurlardır. Bir bulut bilişim muhasebe çözümünde ise bu işlemleri gerçekleştirmek için harcanacak zaman ve maliyetler gözle görülür şekilde aşağıya çekilmektedir.

2. Adaptasyon - Bulut bilişim teknolojisi kullanılarak hazırlanan bir yazılımın kurulumu geleneksel yazılım kurulumundan çok daha kolaydır; dahası küçük ve orta ölçekli işletmelerin geleneksel muhasebe uygulamalarının güncellenmesini yapması bulut servis sağlayıcılarının güncelleme yapmasından daha zordur. Bulutta güncelleme daha sık ve kolaylıklar yapılır. Bulut bilişim tabanlı çözümler sayesinde müşterinin iş istasyonu üzerinde fiziksel bir kurulum gerektirmediği için zaman ve maliyet tasarrufu sağlayacaktır.

3. Yönetim Kolaylığı - Muhasebe uygulamasına bilgisayarda yüklü işletim sistemi ve muhasebe yazılım uygulaması arasında yapılacak uyumluluk kontrolüne gerek olmadan, bir tarayıcı aracılığıyla ulaşılabilir. Ayrıca, işletim sistemlerinin farklı sürümlerinin uyumsuzlukları nedeniyle olası sorunları ortadan kaldırarak, tüm kullanıcılar muhasebe programının aynı sürümünü kullanabilmektedirler.

4. Uyum - Bulut aracılığıyla muhasebe programlarını çalıştırmak muhasebe ve iç kontrol standartları dahil olmak üzere farklı donanımlar ile de uyumludur.

5. Erişim Kolaylığı - Personel, tedarikçiler ve müşteriler ofislerine gitmeye gerek kalmadan, bilgilerini herhangi bir yerden erişerek güncelleyebilirler. Muhasebe uygulamaları mobil uyumlu olacakları için bu bilgilere erişim, uyumlu herhangi bir mobil cihaz yapılabilir (Phillips, 2012).

6. Deneme Süresi - Bulut içinde mevcut çok çeşitli uygulamalar ve hizmetler vasıtasıyla muhasebe yazılımları için deneme imkanı sunarlar. Bu imkan sayesinde işletme uygulamayı test ederek kendi ihtiyaçları için uygun olup olmadığına karar verebilir.

Bulut bilişimin, bu avantajlara ek olarak bazı önemli avantajları da bulunmaktadır (Palta, 2014).

7. Kişiselleştirme - Bulut üzerinde faaliyet gösteren işlemler, sistemi temelden itibaren yeniden tasarlamaya gerek duyulmaksızın, değiştirilebilir yapılandırmalar sayesinde, şirket ya da kişilerin ihtiyaçlarına uygun hale getirilebilmektedir

8. Paylaşım ve İşbirliği - Bulut bilişim, kullanıcıların işbirliğini artıracak ve bilgi paylaşımını sağlayacak yönde yazılım ve servisler geliştirmelerine olanak tanır.

9. Ölçeklenebilirlik ve Ayarlanabilir Kapasite - Bulut, kullanıcıların tüketimlerini kendi ihtiyaçları doğrultusunda şekillendirmelerine imkan veren, sürekli aktif bir hesaplama ve depolama kaynağıdır.

10. Düşük Maliyet - Bulut bilişim, şirketlerin kendi bünyelerinde servis altyapılarını kurmaları yerine, ihtiyaç duydukları hizmeti bulut bilişim platformları üzerinden, uygun maliyetlerle karşılayabilmelerini sağlar.

11. Esneklik ve Verimlilik - Talebe göre kapasite artırımı ve azaltımı hızlıca yapılabilir. Bilgi çağında başarı hız ile ölçülüyor, esnek olmayan yapılar hızlı olamazlar. Kaynakların kullanımı maksimize edilmekte, şirketlerin kendi ana iş kollarına odaklanmalarını sağlamaktadır.

12. Sabit Yatırım Maliyetinin Olmaması - Kullandığımız kadar ödersiniz ve ne ödeyeceğiniz belirlidir. Bu sebeple küçük firmaların rekabet avantajı artmakta, başlangıç bariyerleri azalmaktadır.

13. Çevre Dostu - Yerel sunucu kullanımına göre %30 daha az enerji kullanımı ve karbon salınımı sağlar. Bu oran küçük işletmeler için daha da fazladır.

### 3.2. Riskleri

Değişen çalışma koşulları nedeniyle bulut bilişimin organizasyon içinde avantajlarının yanı sıra zorluklarının ve bazı risklerinin olduğu kaçınılmaz bir gerçektir (Beckham, J. 2010) (Christauskas & Miseviciene, 2012).

Yukarıdaki yazarlar tarafından belirlenen risklerden bazıları şunlardır (Ionescu vd., 2013):

1. Güvenlik merkezli suskunluk - Bulut bilişimde veri güvenliği ve gizliliği ile ilgili sorular ortaya çıkarmaktadır. Muhasebe alanında en büyük tehlike işletmenin nakit ve finans yönetiminde kullandıkları bilgiler ve banka hesap numaraları olduğu için bu bilgilerin güvenle korunması endişesi bulunmaktadır.

2. Kötü internet bağlantısı - Bulut içindeki verilere doğrudan erişim için mutlaka internet bağlantısı gerekir. İşletmeler faaliyetlerini sağlıklı bir biçimde yönetebilmek ve verilerini yedekleyebilmek için güçlü ve hızlı bir internet bağlantısına sürekli olarak ihtiyaç vardır.

3. Kontrolün kaybedilmesi - İşletme kullandığı muhasebe uygulaması üzerinde kontrolü (bakım, güncelleme ve uygulamanın yönetimi) kaybetmesi ile birlikte satıcıya bağımlı hale gelmektedir. Şirketler, yazılım sağlayıcısı tarafından sorun giderilene kadar uygulamayı ya kullanamamakta ya da hatalı hali ile kullanarak performans kaybına neden olmaktadır. Ancak, bu risk, üçüncü şahıstan satın alınan geleneksel muhasebe uygulamaları için de mevcuttur.

4. Bağımlılık - İşletme bulut üzerinde yeni bir uygulama kullanacak olması durumunda önceki programı üzerindeki verileri kullanılamaz hale gelebilir ve bulutu üzerindeki uygulamaya bağımlı kalabilir. Bazı durumlarda verilerin yeni programa uygun hale dönüştürülmesi mümkün olabilmektedir.

Bu dezavantajlarına ek olarak şu riskler de eklenebilir (Palta, 2014):

5. Hizmet Devamlılığı ve Kullanılabilirliği: Bulut Bilişim hizmet sağlayıcılarda hizmet kesintisine sebebiyet verebilecek bir sorun yaşanması durumunda, bu hizmet sağlayıcıdan hizmet tedariki yoluna gitmiş tüm şirketler birden bundan etkilenecek ve kesinti sonuçlanana kadar, şirketlerin müşterilerine hizmet veremez hale gelmelerine sebep olacaktır.

6. Veri Güvenliği ve Gizliliği: Bulut Bilişim hizmetlerinin aynı anda birçok kullanıcı tarafından kullanılması ve fiziksel kaynakların tüm kullanıcılar tarafından ortak olarak kullanılıyor olması veri gizliliği ve güvenliği için riskler barındırmaktadır. Bulut içindeki farklı kullanıcıların, ortak kaynaklar üzerindeki depolama, bellek alanlarını birbirinden ayırmaya yarayan iç mekanizmalarda ortaya çıkabilecek açıklık ve hatalar, yapılacak saldırılar sonucu kullanıcıların özel ve gizli verilerinin ele geçirilmesine sebebiyet verebilir.

7. Veri Denetlenebilirliği, Uygunluğu ve Yasal Düzenlemeler: Bulut Bilişim hizmetlerinin dağıtılmış olarak çalışan küresel hizmetler olduğu düşünüldüğünde, farklı ülkelerden kullanıcılar, farklı iş kültürlerine ve yasal düzenlemelere sahip olarak iş görmektedirler. Bulut Bilişim hizmet sağlayıcılarının farklı ülkelerde ve bölgelerde veri merkezleri bulundurması, bulunduğu ülkedeki yasal düzenlemelere de uyum sağlamasını gerektirebilir. Veri gizliliği ve denetimi konusunda ülkelerin farklı yasal düzenlemelere sahip olması, Bulut Bilişim hizmet sağlayıcılarının hizmetlerini yerine getirirken, farklı yasal düzenlemelere uyum sağlamada sorunlara neden olabilir.

8. Hizmet Sağlayıcı Bağımlılığı ve Veri Kilitlenmesi: Bir Bulut Bilişim hizmet sağlayıcısına, depolanan veri ve kullanılan uygulamalar dolayısıyla bağımlı olmak, uygulanan fiyat politikalarına karşı esnek olamamaya, hizmet sağlayıcısının mimarisinde var olabilecek açıklık ve zayıflıklar sonucu oluşabilecek arıza ve saldırılardan dolayı veri kaybına uğramaya sebebiyet verebilir.

9. Yönetim Ara yüzü ve Uzaktan Erişim: Bulut Bilişim hizmet sağlayıcıların kullanıcılarının hizmetlerini yönettikleri ara yüzler, internet üzerinden erişilebilir olmaları ve geniş yönetim imkânları barındırmaları sebebiyle, internet tarayıcıların ve uzaktan erişimin zayıflıkları düşünüldüğünde, yüksek güvenlik riski taşımaktadırlar. Uzaktan erişim sırasında, saldırganlar tarafından koklama (“sniffing”), yanıltma (“spoofing”) ve araya girme (“man-in-the-middle”) gibi saldırı yöntemleri kullanarak, iletişimin ve taşınan verinin dinlenmesi, kullanıcı oturumunun elde edilmesi ve kullanıcı şifrelerinin çalınması mümkün olabilmektedir.

10. Bant Genişliği ve Veri Transferi: Bulut Bilişim’in temelinde yatan ana fikirlerden biri olan, kullanıcıların veri işleme ve saklama faaliyetlerinden arındırılıp, verilerin uygulamaların giderek daha yoğun veri kullanmaya başlamasıyla, verilerin kullanıcıdan Bulut Bilişim hizmet sağlayıcısına taşınmasında zorluklara sebep olmaktadır.

#### 4. Türkiye’de Bulut Bilişim Kullanan Muhasebe Yazılımları



Türkiye’de bulut bilişimin önemi farkedene ve bunu avantaja dönüştüren firmalar bulunmaktadır. Bu sayede müşterilerine önemli hizmetleri rahatlıkla sunabilmektedirler.

Bunlardan LOGO’nun sunduğu hizmetlerden, Gelir İdaresi Başkanlığı’nın (GİB) “Elektronik Defter Genel Tebliği” ile yayınladığı e-Defter uygulaması, Tiger Enterprise, Tiger Plus ve GO Plus ürünleri ile entegre olarak çalışabilmektedir.

LOGO e-Defter uygulaması ile “Yevmiye Defteri” ve “Defter-i Kebir” belgeleri, GİB’in belirlediği standartlarda hazırlanabilmekte ve elektronik olarak GİB’e kolayca gönderilebilmektedir. Böylece, defterlerin kağıt ortamına basılması ve saklanması gibi zahmetli ve maliyetli işlemler, elektronik ortamda kolayca ve maliyetsiz olarak yapılabilmektedir (LOGO, 2016).

Mikrofortuna, işletmenin boyutu büyüdükçe gelişen ihtiyaçlara yönelik olarak verdiği hizmetleri artırma kapasitesine sahip son derece esnek bir Bulut Çözümü olarak konumlanmaktadır. Mikro Yazılım, bütçe ve olanakları kısıtlı olduğu için iş süreçlerini elektronik ortama taşıyamayan küçük işletmeler ve girişimcilere, Mikrofortuna ile çok düşük maliyetlere kiralanabilir bir Bulut Çözümü sunmaktadır. İşletmenin boyutu büyüdükçe artan gereksinimlere de yanıt verecek esneklikte geliştirilen Mikrofortuna, bir Bulut Bilişim çözümü olarak, firmaları bugünden geleceğe taşıyacak nitelikte kurgulanmıştır (MİKRO, 2016).

Mikrofortuna, Mikro Yazılım mühendisleri tarafından geliştirilmiş online çalışan web tabanlı bir yazılımdır. Server, bilgisayar, disk, elektrik, bakım, BT elemanları gibi tüm giderleri sıfıra indirmektedir (MİKRO, 2016).

Bir diğer uygulama ise LUCA’dır. LUCA, TÜRMOB tarafından geliştirilen Türkiye’nin ilk ve tek internet tabanlı Merkezi Muhasebe ve Ticari Paket ve Kurumsal Çözümler Sistemidir. Bu proje, üyelerin dünyada ve paralel olarak Türkiye’de yaşanan muhasebe mesleğindeki değişim ve gelişmelere hızla uyum sağlamalarını, ileri teknoloji ve ortak bir yazılım kullanımını teşvik ederek, muhasebe mesleğinin uygulanmasında standart oluşturmayı hedeflemiştir (LUCA, 2013).

LUCA özetle, elektronik defter ve belge uygulamasına geçiş sürecinin başlaması ve uluslararası muhasebe standartlarındaki değişim, muhasebecilerin en üst birliği olan TÜRMOB tarafından geliştirilmiş olması, verilerin merkezde toplandığı ve saklandığı bir proje olarak Türkiye’de ilk olması, teknolojik üstünlüğü, “Bulut Mimari” hizmet modellerinden yazılımın servis olarak sunulması (Saas software as a service) modelinin Türkiye’deki başarılı uygulamasıdır.

Bulut Mimari modeli muhasebecilerin iş yapış biçimini değiştirmiş olmasıyla birlikte, Türkiye için çok yeni olan Bulut Mimari modelini TÜRMOB 2005 yılında hayata geçirmiştir. Bu proje ile meslek örgütü olan TÜRMOB, başarısıyla dev yazılım evlerinin önüne geçmiştir.

Diğer yandan Türkiye’de önemli bir müşteri portföyüne sahip olan ETA ve VEGA yetkilileri muhasebe programının teknolojik yeniliklere uyum sağlayamadığı, bu yüzden bulut çözümlerinin olmadığı bilgisini vermişlerdir.



## 5. Sonuç

Kullanıcı eğilimleri artık kurumsal beklentilerin önüne geçmiştir. Bunun yanında internet hızının ve internete erişim yollarının artması, mekandan bağımsız olarak çalışma isteği, yazılımın bir servis olarak kullanılması, bulut muhasebe yazılımlarının gelişimindeki önemli etkenlerdendir.

Artık kullanıcılar, sadece bilgisayarlarla değil, cep telefonları, cep bilgisayarları vb. yollarla internete erişebilmektedirler. Çoğu çalışanın evde kullandığı internet bant genişliği çalıştığı kurumdakinden daha hızlıdır. Bu tür imkanlardaki değişimler, kullanıcıların evde ve mekandan bağımsız çalışma isteğini arttırmaktadır.

Yatay ve dikey büyüeyebilen bu yeni sistemler sayesinde bilgiye hızla ulaşımının ve paylaşımının sağlanması, zaman, mekan ve performans sorununu ortadan kaldırması hatta veri kaybına son vermesi bulut muhasebesine geçiş için önemli anahtarlardandır.

Kullanıcı ve müşteri için ek lisans almak, program ve veritabanı yüklemek, versiyon ve program yenilemek, servis ve kurulum için beklemek ve para ödemek gibi zorunlulukları ortadan kaldıran bu sistemle maliyetler oldukça azalmaktadır.

Muhasebecilerin her an mevzuata uygun çalışıyor olmalarının yarattığı güven duygusu, rol bazlı yetkilendirmelerin yapılabilmesi ve her bir rol için erişebileceği rapor ve ekranların ayrı ayrı belirlenmesi ve bu rollerin ilgili kullanıcılara atanması her veriye herkesin ulaşamayacağı anlamına gelmektedir.

Sunucuların yedeklenerek verilerin sürekli olarak güvende tutulması ve yazılımdaki güncellemelerin merkezden hızlı ve kolay bir biçimde yapılması bulut muhasebe yazılımlarının en önemli avantajlarındandır.

Detaylı log kayıtlarının yapılması ile verilerin güvenliği, veriler arasında uyumsuzluk olması durumunda bunun kim tarafından değiştirildiği bilgisine ulaşılabilmesi ise muhasebecilerin akıllarındaki bazı soru işaretlerini de ortadan kaldırmaktadır.

### Kaynakça

- ACCA, (2012). “100 drivers of change for the global accountancy profession – White paper”, [www.accaglobal.com](http://www.accaglobal.com) (10.03.2015).
- Armutlu, H. ve Akçay, M. (2013). “Bulut Bilişimin Bireysel Kullanımı İçin Örnek Bir Uygulama”, Akademik Bilişim Konferansı - 2013, 23-25 Ocak.
- Armbrust, M., Fox, A., Griffith, R., Joseph, A.D., Konwinski, A., Lee, G., Rabkin, A., Stoica, I. and Zaharia, M. (2010). “A view of cloud computing, Communication of the ACM”, Vol. 53 No. 4, pp. 50-58.
- Beckham, J. (2010). “Cloud Computing: What it is and How Your Small Business Can Benefit.”, <http://blogs.cisco.com/smallbusiness>, (02.02.2016)
- Butkevicius, A. (2009). “Assessment of the Integration of the Accounting Information System in Small and Medium Lithuanian Enterprises”, *Ekonomika*, no. 88: 144-163.

- Chinyao Low, Yahsueh, C. and Mingchang, W. (2011). "Understanding the determinants of cloud computing adoption", *Industrial management& data systems*, pp 1006-1023.
- Chong J., Córdoba J. R. and FaridSiddiqui P. (2012). "Cloud computing for dummies? Identifying management assumptions of cloud computing adoption in organisations", School of Management, Royal Holloway University of London Working Paper SeriesSoMWP-1202.
- Christauskas, C. and Martinkus, B. (2004). Information System for Accounting. *Folia Oeconomica: Accounting Change in the Period of Economic Transformation in Poland and Lithuania*, no. 173: 15-22.
- Christauskas, C. and Miseviciene R. (2012), Cloud Computing Based Accounting for Small to Medium Sized Business, *Inzinerine Ekonomika – Engineering Economics*, Vol. 23, No 1: 14-21.
- Dimitriu, O. and Matei, M. (2014). "A New Paradigm for Accounting through Cloud Computing", *Emerging Markets Queries in Finance and Business*, ScienceDirect, *Procedia Economics and Finance* (15) 840 – 846.
- Elitaş, C. ve Özdemir, S. (2014), "Bulut Bilişim ve Muhasebede Kullanımı", *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi (MÖDAV)*, Cilt: 16, Sayı: 2, ss. 93-108.
- Expert Group (2012). "Advances in Clouds. Research in Future Cloud Computing", Public version 1.0, European Commission, Information Society and Media, available at: <http://cordis.europa.eu/fp7/ict/ssai/docs/future-cc-2may-finalreport-experts.pdf>, accessed on January, 27th, 2013.
- Goyal, L. C. and Jatav, P.K. (2012). Cloud computing: an overview and its impact on libraries. *International Journal of Next Generation Computer Applications*, 1(1), 9-15.
- Höfer, C.N., Karagiannis, G. (2011). "Cloud Computing Services: Taxonomy and Comparison". *J Internet Serv Appl.*, 2, 81–94.
- Ionescu, B., Ionescu, K., Bendovschi, A. and Tudoran, L., "Traditional Accounting vs. Cloud Accounting", *Proceedings of the 8th International Conference*, June, 2013.
- Intacct (2012). "The 2013 buyer's guide to accounting and financial software. The New Factors to Consider", [http://online.intacct.com/WebsiteAssets\\_wp\\_buyers\\_guide.html](http://online.intacct.com/WebsiteAssets_wp_buyers_guide.html), (05.02.2013).
- Kossmann, D., Kraska, T. (2011). "Data Management in the Cloud: Promises, State-of-the-art, and Open Questions", *Datenbank Spektrum*, 10, 121–129
- LOGO, (2016). "Logo ve muhasebe çözümleri", [www.logo.com.tr](http://www.logo.com.tr) (10.03.2016)
- LUCA, (2013). "LUCA Projesi Hakkında", [www.luca.com.tr](http://www.luca.com.tr) (20.10.2013). TÜRMOB Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği.
- MİCRO, (2016). "Mikro Yazılım'dan Küçük İşletmeler ve Girişimcilere Yönelik Bulut Bilişim Fırsatı <http://www.mikro.com.tr/mikrofortuna.html>. (10.03.2016)

- Nixon R. (2012). "The Future of the Accounting Profession - 12 Future Predictions", Proactive Accountants Network. <http://proactiveaccountants.net>.
- Okutucu, O. B. (2012). "Bulut Bilişim Ve Teknolojileri", Okan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Özdemir, D. (2011). "Bulut Bilişim ve Güvenlik Sorunsalı", <http://www.kocsistem.com.tr/tr/bulut-bilisim-ve-guvenlik-sorunsali.aspx>, (2011).
- Özdemir, S. ve Elitaş, C. (2015). "The Risks of Cloud Computing in Accounting Field and the Solution Offers: The Case of Turkey", *Journal of Business Research Turk*, Vol. 7 (1), p 43-59.
- Palta, Ö. (2014), "Bulut Bilişimin Yararları ve Zararları" <http://ozlempalta.blogspot.com.tr/2014/04/bulut-bilisim-yararlar.html> (Erişim: 10.03.2016)
- Phillips B.A (2012), "How cloud computing will change accounting forever", <http://accountantsone.com/jobseekers/CloudComputing.pdf>, (16.02.2013)
- Pyke, J. (2009), "Now is the time to take the cloud seriously", White Paper, [www.cordys.com/cordyscms\\_sites/objects/bb1a0bd7f47b1c91ddf36ba7db88241d/time\\_to\\_take\\_the\\_cloud\\_seriously\\_online\\_1\\_.pdf](http://www.cordys.com/cordyscms_sites/objects/bb1a0bd7f47b1c91ddf36ba7db88241d/time_to_take_the_cloud_seriously_online_1_.pdf), (05.11.2011)
- Sarıtaş, M. T. ve Üner, N. (2013). "Eğitimdeki Yenilikçi Teknolojiler: Bulut Teknolojisi", Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, Journal of Research in Education and Teaching, Cilt:2 Sayı:3.
- Sevli, O. (2011). "Bulut Bilişim ve Eğitim Alanında Örnek Bir Uygulama", Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Seyrek, H. İ. (2011). "Bulut Bilişim: İşletmeler için Fırsatlar ve Zorluklar", Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 10 (2): 701-713.
- Şahin, A. (2010). "Yeni bir dalga, Bulut Bilişim", <http://www.kocsistem.com.tr/tr/yeni-bir-dalga-bulut-bilisim.aspx>, (03.12.2010)
- Wyld, D. C. (2009). "Moving to the Cloud: An Introduction to Cloud Computing in Government", IBM Center for The Business of Government, E-Government series, <http://www.businessofgovernment.org/report/moving-cloud-introduction-cloud-computing-government>, (10.03.2016).
- Yıldız, Ö. R. (2011). "Bilişim Dünyasının Yeni Modeli: Bulut Bilişim (Cloud Computing)", Sayıştay Dergisi, S. 74, 5-23.
- Yüksel, H. (2012). "Bulut Bilişim El Kitabı", <http://yukseelis.wordpress.com>
- Yıldız, E. ve Şahin, S. (2011). "Bulut bilişimde güvenlik riskleri ve önlemler", II. Uluslararası Bilişim Hukuku Kurultayı, İzmir.

# YALIN ÜRETİM YÖNETİMİ VE FİNANSAL PERFORMANS ARASINDAKİ İLİŞKİ

**Öğr. Gör. Akif EMİROĞLU**

Bülent Ecevit Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi  
akifemiroglu@hotmail.com

## ÖZET

*Bu çalışmanın amacı Yalın Üretim Yönetimi (YÜY) ve finansal performans (FP) arasındaki ilişkiyi incelemektir. YÜY şirketlerinin performanslarını geliştirmek için kullanılan en önemli araçlardan biridir. Bu çalışma YÜY, Toplam Üretken Bakım (TÜB), ürün akışını artırmak için Grup Teknolojisi (GT), Problem Çözmede Çalışanların Katılımı (EMP), kaliteyi izleyebilmek için İstatistiksel Proses Kontrolü, Tam Zamanlı Üretim yöntemleri (JIT) kavramlarını içermektedir. Finansal performans, işletme ve iş finansal performansı gibi iki farklı gruba ayrılmaktadır. İş Finansal Performansı; özkaynak kârlılığı (ROE), satış büyümesi (SG) ve hisse senedi getirisinden (SR) ibarettir. Diğer taraftan Operasyonel Finansal Performans; varlık verimliliği, çalışan verimliliği, brüt marj oranı ve devir süresini içermektedir. Bulgular YÜY'nin, çalışma ve iş finansal performansı üzerinde olumlu etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Çalışmanın akademisyen ve yöneticiler için YÜY ve FP arasındaki ilişkiyi araştırmada yarar sağlayabileceği umulmaktadır.*

**Anahtar Kelimeler:** Yalın Üretim Yönetimi, Finansal Performans, Finansal Performans Ölçüleri

## ABSTRACT

*This study intends to examine the relationship between lean manufacturing management and financial performance. Lean manufacturing management is one of the most important tools that companies used to develop their performances. In this study, lean manufacturing includes Total Productive Maintenance (TPM), Group Technology to enhance the flow of product (GT), Employee Involvement in Problem Solving (EMP), statistical process control to monitor quality, just in time production methods (JIT). Financial performance divided in two different groups such as operation and business financial performance. Business Performans comprises return in equity (ROE), sales growth (SG), and stock return (SR). On the other side, Operation Financial Performance includes asset productivity, employee productivity, gross margin ratio, and cycle time. The findings showed that lean manufacturing management had positive effect on operation and business financial performance. It is hoped that this study can provide an academic source for both academicians and managers due to investigate the relationship between lean manufacturing management and financial performance.*

**Key Words:** Lean Manufacturing Management, Financial Performance, Financial Performance Measures

## 1. Giriş

Günümüzde uluslararası rekabet koşullarında var olabilmenin ön koşulu önde koşabilmektir. Bunun için de çağın dinamik yapısına ayak uydurulmalı, değişiklik ve yeniliklere açık olunmalıdır. Yeni sistem, teknik ve teknolojileri bünyelerine uyarlayamayan firmalar rekabet yarışında gerilerde kalmaya mahkum olurlar.

O.E. Olsen'e (2004) ve üretim yönetimi literatürüne göre, üretim yapan bir işletmedeki en iyi uygulamalar, finansal performans ile sonuçlanmaktadır. Ampirik araştırmalar genellikle **“yalın üretim”** uygulamaları olarak bilinen geniş operasyon faaliyetlerinde yetersiz kalmaktadır. Önce Japonya'da Toyota otomobil fabrikasında uygulanan ve sonraları diğer firmalara da yayılan **“Yalın Üretim”** (Lean Manufacturing), **“siparişten teslimata dek geçen sürenin, müşteriye hiç bir değer ifade etmeyen, sadece firma maliyetlerini artıran israfın sürekli iyileştirilerek ortadan kaldırılması yoluyla kısıtlanmasıdır.** Diğer bir ifadeyle, **“yapısında hiçbir gereksiz unsur taşımayan ve hata, maliyet, stok, işçilik, geliştirme süreci, üretim alanı, fire, müşteri memnuniyetsizliği gibi unsurların en aza indirildiği üretim sistemi olarak tanımlanmaktadır** (Emiroğlu 1, 2012).

Yalın üretim, üretim endüstrisinde başarısı kanıtlanmış bir yaklaşımdır. Yalın üretime geçiş, örgütün amaçlarının, sisteminin ve kültürünün tamamen yeniden şekillenmesini de içeren radikal değişiklikler gerektirir. Yalın organizasyonun en son amacı, israf olmadan müşterilerin talep oranını karşılayacak nihai ürün üretebilecek bir esnek ve yüksek kaliteli organizasyon yaratmaktır.

Yalın düşüncenin temel amacı, israflardan arındırılmış mükemmel proseslerin etkinlik ve verimlilik analizlerini yaparak, maliyetleri azaltmak ve sonuçta müşteriye mükemmel değerler sunmaktır. Burada **“değer”, “müşteriye sunulan yarar olup; gereksinimleri karşılayacak özelliklere sahip, tercih edilen zamanda ve yerde bulunabilen, müşterinin bedelini ödemeye istekli olduğu ürün veya hizmettir.”** **“İsraf”** ise, **“değer oluşturmaksızın maliyete eklenen her şey; hatalı üretim, düzeltme, tamir, kontrol, aşırı üretim (stoklar), gereksiz işler, bekleme ve hareketlerdir”**. Ürün veya hizmet üretiminde israfın ortadan kaldırılması, müşteri memnuniyetini ve kârlılığını artırırken maliyetleri azaltır (Emiroğlu 2, 2012).

Yalın üretim, entegre modern üretim yönetimi uygulamalarının sinerjik seti olarak tanımlanan **“Toplam Üretken Bakım”** (Total Productive Maintenance), **“Toplam Kalite Yönetimi”** (Total Quality Management), **“Tam Zamanlı Üretim”** (Just-in-time), **“Destekleyici İnsan Kaynakları Yönetimi”** (Supportive Human Resource Management) ve **“Personel Güçlendirme”** (Employee Empowerment) ve **“Takım Çalışması”** (Teamwork)'nı içermektedir. Ayrıca **“İstatistiksel Süreç Kontrolü”** (Statistical Process Control), **“Tedarik Üssü Rasyonalizasyonu”** (Supply Base Rationalization), **“Müşteri İstekleri Entegrasyonu”** (Customer Requirements Integration), **“Kurum İçi Tasarlanmış Teknoloji”** (In-House Designed Technology), **“Yeniden Yapılandırma Düzeni”** (Reengineering Setups), **“Entegre Ürün Tasarımı”** (Integrated Product Design), **“İşçi Ekipleri”** (Worker Teams), **“Çeken Üretim Sistemi”** (Pull Production System), **“Problem Çözümüne Çalışanların Katılımı”** (Employee Involvement in Problem Solving), **“Tedarikçi Bilgi Paylaşımı ve Ortaklığı”** (Supplier Information

Sharing and Partnership) ve “*Hücreli Üretim*” (Cellular Manufacturing) gibi uygulamaları kapsamaktadır.

Finans yöneticileri; doğru veriler, performans yönetimi uygulamaları ve kaynaklarla operasyonel etkinliği geliştirmek, yasal ve resmi düzenlemelerle uyumluluğunu sağlamak, son olarak da en üst düzeyde kârlılık için performans kontrol etmek gibi birçok zorluğun üstesinden gelmek durumundadırlar. Finansal performans yönetimi uygulamaları, ilgili tarafların alacağı tüm kararları destekleyecek kritik bilgiler elde etmek üzere kurumsal verileri

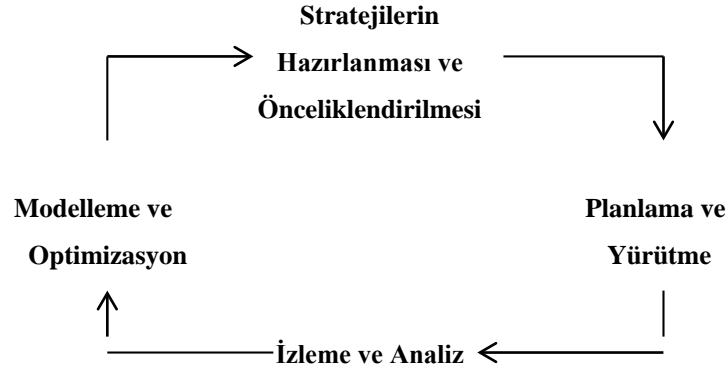
ve süreçleri entegre eder. Finansal performans yönetimi adı altında bütçe planlama süreçleri, stratejik planlama süreçleri, kârlılık, faaliyet tabanlı maliyetlendirme gibi ihtiyaçlar söz konusudur.

Finans departmanları ve işletme yöneticileri, aşağıdaki kritik alanları kapsayan uygulamalardan yararlanabilirler:

- Kaynakların stratejik yönetimi,
- Planlama, bütçeleme ve tahmin,
- Konsolidasyon ve finansal raporlama,
- Finansal kontrol ve uyumluluk,
- Maliyet ve kâr modellemesi.

Finansal performans yönetimi bir defalık bir süreç değildir; yukarıdan aşağıya doğru yürütülmesi gereken, tekrarlamalı ve sürekli bir süreçtir. Amaç, kurumun finansal faaliyetlerini sürekli bir temelde iyileştirmektir. Finansal performans yönetimi uygulamaları, tutarlılığı teşvik eden ve uyumluluğu artıran güçlü bir strateji yönetimi teknolojisi sağlayarak performans yaşam döngüsünü desteklemelidir.

#### Şekil 1: Performans Yaşam Döngüsü



Finansal performansı etkin bir biçimde yönetmek için kullanımı kolay, standart süreçlere uyan ve gelecekte karşılaşılabilecek risklere karşı uyarıcı birleştirilmiş bir planlama ve konsolidasyon uygulamasına gereksinim vardır. Her kurumun değişen stratejileri uygulamaya koymasına gerekir. Yalın yönetim planlama sürecini kolaylıkla yönetilebilir hale getirir ve iş riskini azaltır, tüm düzeylerdeki çalışanların katılımıyla

stratejileri yerine getirmek, riski anlamak ve verimlilik ile kârlılığı harekete geçirmek için kaynakları hızla kullanabilmelerine yardımcı olur.

## 2. Literatür İncelemesi

### 2.1. Geçmiş Araştırmalar

Bu çalışmanın amacı, iş ve işletme düzeylerinde yalın üretim yönetimi uygulaması ile finansal performans arasındaki ilişkiyi gösterme ve incelemektir. Literatür incelemesinde, geçmişteki araştırmaların genellikle uygulama performansını tanımlamaya yönelik olduğu görülmüş ve aşağıdaki veriler elde edilmiştir:

- I. Muhasebe ve finans literatüründe, işletme yönetimi uygulamalarında kullanılan analiz yöntemlerinin, uygulamaya yönelik performans ilişkisini daha hassas tanımladığı ve gösterdiği belirlenmiştir.
- II. İşletme yönetimindeki son çalışmalar, yalın yönetim / yalın üretim uygulamalarını ölçmede geçerlilik ve güvenilirlik kazanmıştır.
- III. Uygulamadaki performans ilişkisinin, özellikle finansal performansla olan ilişkisi yeterince kurulamamıştır.

Örneğin Howton ve diğerleri (2000) “tam zamanlı” (just in time) şirketleri belirlemek için altı farklı kavram kullanmışlar ancak bu kavramlardan birini kullanmanın, şirket faaliyetlerinin tüm kapsamını ölçmede eşdeğer olmadığını iddia etmişlerdir. Literatürdeki çalışmaların tekdüzelik eksikliğini ve uygulama yetersizliğini gösterdiğini ifade etmişlerdir.

Ayrıca geçmişteki araştırmalar stok iadesi, hisse başına kazanç ve özsermaye kârlılığı (return on equity: ROE) (Net Kâr / Öz Sermaye) gibi iş bazında performans ilişkisini incelememiştir. Geçmişte Upton (1998) gibi araştırmacılar sadece performans zamanındaki etkisini belirlemişler ve “tam zamanlı” uygulamaların işletme performansı üzerinde pozitif etkisini vurgulamışlardır. Upton’ın bu çalışması, yalın yönetim adı altında toplam kalite yönetimi (TQM), altyapı veya ortak uygulamalar, toplam üretken bakım (TPM), tam zamanlı (JIT) adı altında dört geniş uygulama alanında kullanılmıştır.

Geçmişteki araştırma ve çalışmalarda kullanılan anket araçlarının yetersizliği ve sonuçlarının eksikliği, yalın yönetim / yalın üretim uygulamalarının eksik ve güvensizliği gibi sonuçlar doğurabilmiştir.

Literatürdeki bir diğer büyük tartışma da, her yalın uygulamanın karşılıklı sinerjistik destekleyici olarak, diğer yalın uygulama performansları üzerindeki etkisinin karmaşıklığıdır (Ward, Bickford, & Leong, 1996; Shah, 2002). Flynn vd. (1995) toplam kalite yönetimi ve tam zamanlı uygulamaların ilişkisini tanımlarken bunların yalın uygulamalardan bağımsız olduğunu ifade etmiştir.

Fullerton vd. (2003) ve Fullerton vd. (2001) çalışmalarında, tüm yalın uygulama alanları arasında uygulama kapsamını belirlemek için on soruluk anket uygulamışlardır. Cua vd. (2001) ise altmış dokuz soruluk anketten on yedi faktör kullanmıştır.

Finansal performans düzeyindeki işlemler, operasyonel fonksiyonlarla doğrudan etkilenme eğilimi göstermektedir. Fullerton vd. çalışmalarında kullanılan operasyonel

finansal performans değişkenleri; çevrim süresini, brüt marj oranını, çalışan verimliliğini ve varlık verimliliğini kapsamaktadır. Bu çalışmalarda işlem bazında kullanılan finansal performans değişkenleri ise stok dönüşü, satış artışı, özkaynak kârlılığını içermektedir. Finansal değişkenlerin seçilmesi için kriterlerden biri de, sürekli olarak değişkenlerin performansının ölçülmesi ve belirli bir yılın anormal performans değişikliklerden haksız yere etkilenmesinin önlenmesidir. Bu çalışmada işlem bazında finansal performansın üç genel kavramını kullanmışlardır: hisse senedi getirisi (stock return), satış artışı (sales growth) ve özkaynak kârlılığı (return on equity).

## 2.2. Yalın Üretim Yönetimi ve Finansal Performans Arasındaki İlişki

Yalın üretim felsefesini uygulamaya çalışan işletmelerin karşılaştığı en önemli sorunun, geleneksel muhasebe sistemlerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Çünkü yalın yönetim anlayışı içinde yalın üretim sistemleri kurmak isteyen işletmeler, mevcut muhasebe sistemlerinin bunu yeterince desteklemediğini görmektedirler. Muhasebe uzun yıllar farklı ülkelerin vergi mevzuatlarının etkisinde kalmıştır. Özellikle finansal muhasebe geleneksel yapısıyla işletme yönetiminden çok vergisel ve / veya finansal amaçlar doğrultusunda dış raporlamaya odaklanmıştır. Muhasebe birçok ülkede giderek bilgi için değil, vergi için yapılır olmuştur. Günümüzün rekabetçi, sürekli değişen ve yenilenen iş ortamında, bu anlayışla işletmelerin geleceğe taşınabilmesi olası değildir. Gerçek ekonomik durumu, finansal performansı ve faaliyet sonucunu ortaya koymaktan uzak mali bilançolar ve diğer mali tablolar ile artık işletme yönetme ve rekabet etme olanağı ortadan kalkmıştır. Ekonomik küreselleşme, artan rekabet ortamı, gelişen teknolojiler, değişen üretim ortamı, geleneksel muhasebe sistemlerini de değişmeye zorlamıştır. İşletmeler, geleneksel muhasebe sistemlerinin ürettiği veri ve evrak yığınları ile bilgi dağıklarının aksine, artık iş ve işlem yapmayı hızlandıran, karar vermeyi kolaylaştıran, ihmal ve hataları önleyen, süreleri kısaltan, süreçleri basitleştiren uygulama ve yöntemleri araştırmak ve benimsemek gereksinimi ve zorunluluğundadırlar.

Olsen (2004), yalın üretim yönetimi kavramını iki farklı şekilde ifade etmektedir:

- I. Bireysel uygulamalar,
- II. Kategorik stratejik özgün model.

Olsen, bireysel yalın uygulamaların; birbiriyle ilgili uygulamalar yerine, basit doğrusal kombinasyonlar olarak bağımsız işlemler ya da uygulamaların karşılıklı destekleyici gruplar olarak hareket etme eğiliminde olduğunu iddia etmektedir. Kategorik stratejik özgün model için ise, yalın üretim yönetimi uygulamaları ile finansal performans arasındaki ilişkiler hakkında aşağıdaki beş genel önermeyi yapmıştır:

- I. Bireysel yalın uygulamaların işlem bazında finansal performans üzerinde olumlu etkisi vardır,
- II. Yalın özgün modelin işlem bazında finansal performans üzerinde olumlu etkisi vardır,
- III. Bireysel yalın uygulamaların operasyonel finansal performans üzerinde olumlu etkisi vardır,
- IV. Yalın özgün modelin operasyonel finansal performans üzerinde olumlu etkisi vardır,



- V. Yalın özgün modelin operasyonel finansal performansı ölçen yalın firmaları tanımlamak için kullanıldığı varsayımı ile operasyon finansal performansın işlem bazında finansal performans üzerinde olumlu etkisi vardır.

Finansal performans, değer in sadece bir boyutunu temsil etmektedir ve örgütün stratejik performansını değerlendirmek için yetersizdir. Finansal ölçülerin, finansal olmayan ölçüler tarafından desteklenmeye ihtiyacı vardır. Çünkü finansal olmayan ölçüler, stratejik girişimlerle daha fazla ilişkilidir ve rekabet etme performansı, hizmetin kalitesi, müşteri tatmini ve yenilikçilik gibi başarıya katkısı olan bir dizi faktörü yansıtmaktadır (Mohamed vd., 2009:37-41). Maskell ve Baggaley tarafından geliştirilen performans ölçüleri başlangıç seti Tablo 1’de gösterilmektedir. Farklı endüstriler, ihtiyaçlarına, süreçlerine veya ürünlerin çeşidine göre farklı ölçüler kullanmaya ihtiyaç duyabilirler ve özel durumlarına uyacak şekilde eklemeler yapabilirler. Burada dikkat edilmesi gereken önemli nokta, fiziksel özellikleri yansıtan ve akışı desteklemek veya iyileştirmek için hızlı geribildirim sağlayan ölçülerin kullanılmasıdır (Huntzinger, 2007:144).

**Tablo 2: Performans Ölçüleri Başlangıç Seti**

Stratejik Hedefler	Stratejik Ölçüler	Değer Akış Ölçüleri	Hücre / Süreç Ölçüleri
* Nakit Akışının Artırılması * Satış ve Pazar Payının Artırılması * Sürekli İyileştirme Kültürü	* Satış Büyüklüğü * Faiz, Vergi ve Amortisman Öncesi Kâr * Stok Devir Hızı * Zamanında Teslim * Müşteri Memnuniyeti * Çalışan Başına Satışlar	* Kişi Başına Satışlar * Zamanında Sevkiyat * Temin Süresi * İlk Seferde Kalite * Birim Ortalama Maliyet * Alacakların Vadesi	* Günlük Saat Baş Rapor * Yarı Mamul / Standart Yarı Mamul Raporları * İlk Seferde Kalite * Operasyon Ekipman Etkinliği

Kaynak: Maskell ve Baggaley, 2004: 27.

Yalın ölçme sistemi;

- **Strateji Tarafından Yönlendirilmektedir:** Stratejik hedef ve ölçüler, değer akış hedef ve ölçülerine yön vermekte, bu da hücre hedef ve ölçülerine yön vermektedir.

- **“Müşterinin Sesi”Ni Kapsamaktadır:** Yalın girişim, sürekli olarak tüm faaliyetlerinde müşteri için değeri sorgulamaktadır. Zamanında teslim, hurda oranları, ürün şikâyetleri ve müşteri tatmini gibi ölçüleri izlemek, yalın girişimlerin müşteri için değer önceliğini vurgulamaktadır. Bu ölçüler müşteri beklentilerini karşılamakta, hatta aşmaktadır (Brewer ve Kennedy, 2006: 27).

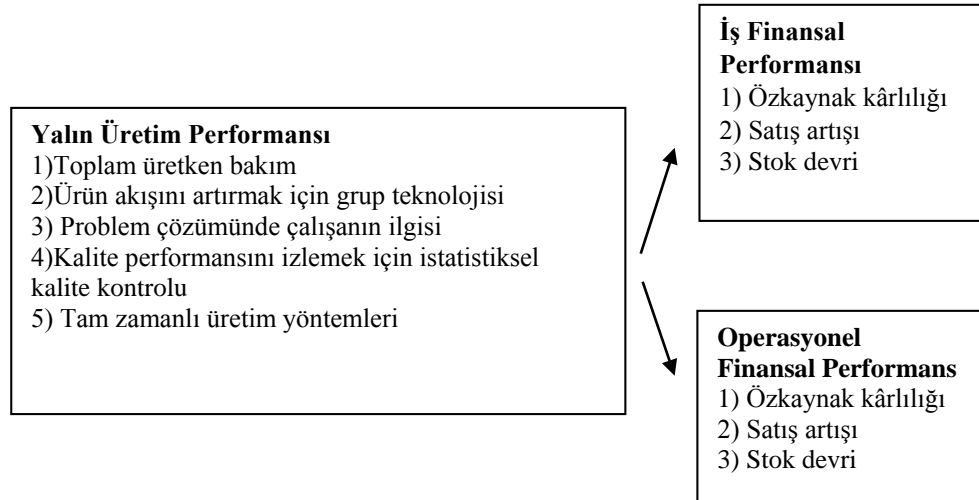
- **Süreç Mükemmelliği İle İlgili Ölçüleri İzlemektedir:** Hücre düzeyinde ekip üyeleri, günlük saat başı rapor ve darboğazlı makinelerde operasyonel ekipman etkinliğini ölçerek ürün akışını izlemektedirler (Brewer ve Kennedy, 2006: 27-28).

- **Görsellik Sağlamaktadır:** İşçiler ve değer akış ekipleri, belirlenen anahtar ölçüleri görebilmektedirler (Brewer ve Kennedy, 2006: 28).

- **Ortak Amaç Oluşturmaktadır:** Gerek hücre gerekse değer akış düzeyinde yönetim bireysel olarak değil, ekiplerle yürütülmektedir (Brewer ve Kennedy, 2006: 28,29).

- **Sürekli İyileşme Kültürünü Motive Etmektedir:** Yalın sistemlerde muhasebe sistemi, sürekli iyileşmeyi desteklemek için finansal olmayan ölçülere önem vermelidir. Çünkü finansal sonuçların anlaşılması zordur ve maliyetler bir neden değil, sonuçtur. Operasyonel ölçüler daha çok problemlerin kaynaklarına ışık tutmaktadır ve operasyonel verileri gerçek zamanlı olarak raporlamak, maliyet verilerine göre daha kolaydır. Maliyet bilgisi tamamen önemsiz olmayıp sadece sürekli iyileşme çabasına yön vermede yararlanılmamakta, operasyonel ölçülerde gösterilen süreç iyileştirmelerinin beklenen maliyet tasarruflarına dönüşüp dönüşmediğini kontrol etmede de kullanılmaktadır (Grasso, 2005:19).

Küresel üreticiler, işletmelerinin stratejilerini, hedeflerini ve performans beklentilerini tanımlamaya yardımcı olarak ölçülerin önemini fark etmişlerdir (Ghalayini ve Noble, 1996:63). İşletmeler stratejilerini değiştirmek zorunda kaldıklarında, ölçülerini de değiştirmek zorunda kalmışlardır. Bu durum, stratejilerin uygulanmasını teşvik eden ölçüleri de beraberinde getirmiştir (Neely, 1999: 11). İşletmelerde yalın düşüncenin benimsenmesi ve yalın üretim tekniklerinin uygulanması, faaliyetlerde değişikliklere neden olmakta, bu durum da işletmelerin performans ölçüm sisteminde değişiklikleri gerektirmektedir (Haque ve Moore, 2004:1388). Yalın üretimin ve diğer yalın süreçlerin farklı performans ölçülerine ihtiyacı vardır. Performans ölçüleri yalın düşüncenin ilkeleri ile tutarlı olmalıdır. Yalın performans ölçümü, yalın yönetim muhasebesi ve finansal performansın temel unsurudur. Performans ölçülerinin yalın bakış açısıyla ele alınması, israfla başa çıkmayı amaçlayan bir ölçü seti gerektirmektedir (Maskell, 2010:2). Farklı amaçları motive etmek gerektiğinden, bu ölçüler geleneksel ölçülerden farklı olacaktır (Maskell ve Baggaley, 2004:21). Yalın hücrelerin; müşteri takip zamanı (müşterilerin ürünü talep etme hızı), akış oranı, standartlaştırılmış işlerin etkililiği, çekme sistemi ve tek parça akışın dengelenmesine odaklanmaya gereksinimi vardır ((Maskell ve Baggaley, 2004:21).



### 3. Sonuç

Bu çalışmanın amacı yalın üretim yönetimi ve finansal performans arasındaki ilişkiyi göstermektir. Bu çalışmanın beklenen ana katkısı; yalın üretim yönetimi ve finansal performans arasındaki ilişkiye yöneticilerin ilgisinin çekilmesidir.

Yalın yönetimin finansal performansa başlıca katkıları şunlardır:

- Yalın karar verme için bilgi sağlar. Doğru karar vermek, kârlılık ve ciroyu artıracaktır.
- Gereksiz ve israf yüklü işlem ve sistemlerin ortadan kalkması ile tedarik süreleri kısalmış, maliyetler azalmış.
- Yalın iyileştirmelerin olası finansal yararlarını ve bu yararları ulaştırmak için gerekli stratejileri gösterir.
- Yalın bilgiye ve istatistiğe odaklandığı için uzun dönemli yalın düşünceyi motive eder.
- Değer yaratımı ve değer artırımı odaklı anahtar performans göstergelerini belirler.

### Kaynakça

- Brewer, Peter C., Kennedy, Frances A. (2006). Motivating lean behavior: The role of accounting. *Cost Management*, 20,( 6), Nov/Dec, 22-29.
- Emiroğlu, A., 1, (2012). Yalın üretim ve otomotiv sektöründe uygulama önerileri. ÜAS12 – 12. Üretim Araştırmaları Sempozyumu, 12. *Üretim Araştırmaları Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, 985.
- Emiroğlu, A., 2 (2012). Otomotiv endüstrisinde tedarikçilerin stratejik öncelikleri ve yalın üretim uygulamaları”, OTEKON – 6. *Otomotiv Teknolojileri Kongresi Bildiriler Kitabı*, Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Flynn, B. B., Sakakibara, S., & Schroeder, R. G. (1995). Relation between JIT & TQM: Practices and performance. *Academy of Management Journal*, 38(5): 1325-1360.
- Fullerton, R. R. & McWatters, C. S. (2001). The production performance benefits from JIT implementation. *Journal of Operations Management*, 19(1): 81.
- Fullerton, R. R., McWatters, C. S., & Fawson, C. (2003). An examination of the relationships between JIT and financial performance. *Journal of Operations Management*, 21(4): 383.
- Ghalayini, Alaa M. Noble, James S.(1996). The changing basis of performance measurement. *International Journal of Operations & Production Management*, Vol 16, No 8, 63-80.
- Grasso, Lawrence P. (2005). Are ABC and RCA accounting systems compatible with lean management? *Management Accounting Quarterly*, Fall, Vol 7, (1),12-27.

- Haque, B.-Moore, M J. (2004). Measures of performance for lean product introduction in the aerospace industry. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers*, 218, 10, 1387-1398.
- Howton, S. D., Higgins, E. J., & Biggart, T. B. (2000). The information content of just-in-time inventory system adoption announcement. *Journal of Business Finance & Accounting*, 27(5/6): 711.
- Huntzinger, James R. (2007). *Lean cost management: Accounting for lean by establishing flow*. J. Ross Publishing, USA.
- Maskell, Brian H.- Baggaley, Bruce (2004). *Practical lean accounting: A proven system for measuring and managing the lean enterprise*. Productivity Press, New York.
- Maskell, Brian H., (2010). What's lean management accounting.  
[http://www.maskell.com/lean\\_accounting/subpages/lean\\_accounting/lean\\_managemnt\\_accoting.html](http://www.maskell.com/lean_accounting/subpages/lean_accounting/lean_managemnt_accoting.html), çevrimiçi, 20.04.2010.
- Mohamed, Rapiyah-HUI, Wee Shu-RAHMAN, Ibrahim Kamal Abdul et all (2009). Strategic performance measurement system design and organisational capabilities. *Asia-Pacific Management Accounting Journal*, Vol 4, (1), 35-63.
- Neely, Andy (1999). "The performance measurement revolution: why now and what next?", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol 19, (2), 205-228.
- Olsen, O. E. (2004). Lean manufacturing management: the relationship between practice and firm level financial performance. *PhD dissertation*, 1-83.
- Shah, R. (2002). A configurational view of lean manufacturing and its theoretical implications. Unpublished Dissertation, *The Ohio State University*, Columbus, OH.
- Upton, D. (1998). Just-in-time and performance measurement systems. *International Journal of Operations & Production Management*, 18(11/12): 1101.
- Ward, P. T., Bickford, D. J., & Leong, G. K. (1996). Configurations of manufacturing strategy, business strategy, environment, and structure. *Journal of Management*, 22(4): 597-626.

## YALIN ÜRETİM VE TAM ZAMANLI ENVANTER YÖNETİM STRATEJİSİ

Öğr. Gör. Akif EMİROĞLU

Bülent Ecevit Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi  
akifemiroglu@hotmail.com

### ÖZET

*Yalın üretim sistemi, sürekli gelişmeyi ve israfı ortadan kaldırmayı hedeflemektedir. Amacı; değer ilk hammaddeden başlayarak, değer yaratma süreci boyunca hiç kesintisiz nihai müşteriye ulaştırılmasıdır.*

*Tam Zamanlı Üretim anlamı; “sadece neye, ne zaman ve ne miktarda ihtiyaç olduğunu” belirlemektir. TZÜ envanter yönetim sistemi, öğelerinin bir artı değer veya bir gereksinim yaratmayıp talep yarattığı bir üretim modelidir. TZÜ’in amacı; aşırı üretim, aşırı envanter ve beklemler gibi israflardan kaçınmaktır. Bu çalışmada, yalın üretim ve tam zamanlı yönetim sisteminin gücü belirlenmiştir. Sonuçlar yalın ve tam zamanlı üretim sistemlerinin, gelişmiş işletme sonuçlarına neden olduğunu göstermiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** *Yalın Üretim, Tam Zamanlı, Tam Zamanlı Envanter Yönetimi*

## JUST IN TIME MANAGEMENT STRATEGY AND LEAN MANUFACTURING

### ABSTRACT

*Lean Manufacturing System aims for the continuous development and removing unnecessary expenses. The purpose is to deliver value which starts with raw material to final customers without interruption throughout value creating process.*

*Just-in-Time means making “only what is needed, when it is needed, and in the amount needed.” JIT inventory management system, is a production model in which items are created to meet demand, not created in surplus or in advance of need. The purpose of JIT is to avoid the waste associated with overproduction, waiting and excess inventory. In this study, lean manufacturing and JIT inventory management, I confirmed that strength of these two management systems. implementation which correlates with business results for both lean and JIT programs. My results indicate that lean and JIT management programs lead to improved business results.*

**Key Words:** *Lean Manufacturing, Just-In-Time, Just-In-Time Inventory Management*

## 1. Giriş

Başarılı işletmelerin temel unsurlardan biri kendi stratejileri ve politikalarını oluşturmalarıdır (Laosirihongthong et al., 2010). Diğer bir ifade ile, bir kuruluşun başarısı için, stratejik kurallar (veya iş hedefleri) seçenekleri rehberlik etmelidir. Womack'a göre (2006) hedefler iki gruba yönlendirilirler: müşteri gereksinimlerini karşılamak için yapılması gerekenler (müşteri memnuniyeti) ve işletmenin hayatta kalması, sürdürülebilirliği ve geliştirilmesi için yapılması gerekenler.

Sektör lideri birçok şirket, istenen sonuçlara ulaşabilmek için yalın üretim ve atık tanımlama ve atık azaltma teknikleri (WRT) uygulamaktadırlar.

Son yıllarda üretim tesislerinde iki büyük stratejik öncelik grubunun olduğu yönünde fikir oluşmuştur. Temel kuramsal stratejilerini **maliyete odaklayan işletmeler**, bunu, operasyonların etkili yönetimleri gibi görmektedirler (maliyetlerin düşürülmesi, yatırımlar ve stoklar) (Avella vd. 2001; Ketokivi & Schroder, 2004, Emiroğlu, 2012a). **Değişime odaklanan işletmeler** için ise öncelik, operasyonların kalitesi (hatasız ürünler ve müşteriler tarafından algılanan kalite), esneklik (üretim hattının sınırları, üretim hacmi veya tasarımı, teslim süresindeki değişiklikler) veya teslim (ürün devir ve teslim süreleri, zamanında teslim) olarak görülmektedir (Avella vd., 2001; Lewis & Boyner, 2002; Devaraj vd., 2004; Ketokivi & Schroder, 2004, Emiroğlu, 2012a).

## 2. Yalın Üretim (Lean Manufacturing)

İmalat sanayi son derece rekabetçi hale gelmiştir ve işletmelerin hayatta kalabilmesi, alanlarında lider olabilmelerine bağlıdır. Bu mücadelede, yalın üretim (YÜ) önde giden yönetim felsefesi olarak ortaya çıkmıştır. Toyota Üretim Sistemi olarak adlandırılan original yalın modeli otomotiv üreticisi Toyota başarılı olarak uygulamış ve onu diğerleri takip etmiştir. **Yalın üretim, sipariştan teslimata dek geçen sürenin, müşteriye hiçbir değer ifade etmeyen, sadece firma maliyetlerini artıran israfın sürekli iyileştirilerek ortadan kaldırılması yoluyla kısaltılmasıdır.** Diğer bir ifadeyle, **yapısında hiçbir gereksiz unsur taşımayan ve hata, maliyet, stok, işçilik, geliştirme süreci, üretim alanı, fire, müşteri memnuniyetsizliği gibi unsurların en aza indirildiği üretim sistemi** olarak tanımlanmaktadır (Emiroğlu, 2012b, Emiroğlu 2013, Emiroğlu 2014a, Emiroğlu 2014b).

Yalın yönetimin temel amacı, israflardan arındırılmış mükemmel proseslerin etkinlik ve verimlilik analizlerini yaparak, maliyetleri azaltmak ve sonuçta müşteriye mükemmel değerler sunmaktır. Burada **"değer"**, müşteriye sunulan yarar olup; gereksinimleri karşılayacak özelliklere sahip, tercih edilen zamanda ve yerde bulunabilen, müşterinin bedelini ödemeye istekli olduğu ürün veya hizmettir. **"İsraf"** ise, değer oluşturmaksızın maliyete eklenen her şey; hatalı üretim, düzeltme, tamir, kontrol, aşırı üretim (stoklar), gereksiz beklentiler ve hareketlerdir. Ürün veya hizmet üretiminde israfın ortadan kaldırılması, müşteri memnuniyetini ve kârlılığı arttırırken maliyetleri azaltır (Emiroğlu, 2012b, Emiroğlu, 2013, Emiroğlu, 2014a).

Yalın üretim, uygun maliyetli ürün ve hizmet üretmek için bir çok firma tarafından adapte edilmiş rekabetçi bir felsefedir (Allada & Srinivasaraghavan, 2006). Yalın üretimi uygulayabilmek için operasyon yönetimi ile ilgili uygulamalar (üretim planlama ve kontrol, malzeme akışı, periyodik bakım sistemi, kalite sistemi vb.), müşteri ile

tedarikçiler arasındaki ilişkiler, üretim tasarımı veya kaynak yönetimi (katılımcı yönetim, çalışan katılımı vb.) grupları önerilmiştir (Emiroglu, 2014b). Operasyonel yönetimi tasarlar, planlar ve Tam Zamanlı (JIT), Yalın Üretim, Toplam Kalite Yönetimi (TQM) veya Çevresel Yönetim Sistemi (EMS) gibi yöntemleri kullanarak üretimi artıracak organizasyonel süreçleri kontrol eder (Emiroglu, 2015).

### 3. Tam Zamanlı (Just In Time)

Literatürde Yalın Üretim ayrıca “Tam Zamanlı Üretim (TZÜ) veya “Hücreyel Üretim” (HÜ) olarak da ifade edilmektedir. Bu kavramlar sıklıkla birbirleri yerine kullanılmaktadır ve aslında felsefe de aynıdır; israfların engellenmesi, etkililiğin maksimize edilmesi ve sürekli gelişim.

Tam Zamanlı Üretim (TZÜ) ile ilgili farklı tanımlar yapılmaktadır. Bazı tanımlar, sistemi yalnızca stokların azaltılmasıyla sınırlamaktadır. Oysa TZÜ, daha geniş bir kapsamda ele alınmalıdır. TZÜ yalnızca imalatla ilgili etkinliklerde değil, malzeme temininden depolamaya, bakım-onarımdan mühendislik tasarımına, satıştan üst yönetime kadar üretim sisteminin diğer alanlarında da etkilidir. TZÜ, işletmenin tümünde zaman ve kaynak kayıplarının önlenmesi ve elimine edilmesi yoluyla iş verimliliğinde önemli ölçüde ve sürekli iyileştirmeyi amaçlayan bir stratejidir. Kısaca TZÜ felsefesi, tüm birimlerin katılımıyla en az maliyet ve en yüksek müşteri memnuniyetini sağlayacak iyileştirmeyi amaçlamaktadır (Emiroğlu, 2014b).

Tam Zamanlı Üretim; gerekli ürünü gerekli miktarda üretme yaklaşımı olup, üretim sürecinde gerekli olan malzemenin gerektiği zamanda ihtiyaç noktasında bulunmasını gerektiren ve “sıfır envanteri” hedef alan bir malzeme yönetim sistemidir. En az kaynak kullanımıyla, en kısa sürede, en ucuz ve hatasız üretimi, en az israfta ve tüm üretim faktörlerini en esnek şekilde kullanıp, potansiyellerin tümünden yararlanan bir sistemdir.

TZÜ’ün temel amacı, üretim hızını arttırıp akış süresini azaltarak kalite, maliyet ve teslimat performansını aynı anda iyileştirmektir. Iskartayı, fazla üretimi, stokları, iş gören ve makinaların bekleme sürelerini, katma değer yaratmayan operasyonları, gereksiz malzeme taşımalarını azaltmayı amaçlar. TZÜ, organizasyona uygun olarak atıkları azaltıp ürün kalitesini ve üretim verimliliğini artırarak piyasada işletmenin rekabetçiliğini güçlendirecek bir uyum kapasitesine sahiptir.

TZÜ, ayrıca malzemelerin satın alınıp, gerçek müşteri isteğini karşılayacak şekilde, istenildiği kadar üretildiği bir üretim ve envanter kontrol sistemidir. Adından da anlaşılacağı gibi, envanterleri edinme ve istenilen zamanda üretime verme fikridir (James C. Van Horne, 2000).

### 4. TZÜ Maliyet Sistemi

TZÜ maliyet sisteminin aşamaları dört grupta toplanabilir:

- I. Ürün veya hizmetlerin değerini artırmayan tüm faaliyetlerin ortadan kaldırılması.
- II. Ürün kalitesinin iyileştirilmesi.
- III. Faaliyetlerin verimliliğinin sürekli olarak iyileştirilmesi.

#### IV. Bütün faaliyetlerde kolaylaştırmaya gidilmesi.

TZÜ maliyet sisteminde satın alınanın tam zamanında yapılması gereklidir. İhtiyaç duyulan yüksek kaliteli hammaddenin veya parçaların doğru zamanda elde edilme olasılıkları, bu parçaları tedarik edenlerle olan ilişkilere bağlıdır. Bu sistemi kullanan imalatçı firma, seçici olarak tedarikçi sayısını azaltmalı ve ilişkileri geliştirmeye çalışmalıdır (Heitger, Ogan ve Matulich, 1992: 687). TZÜ sisteminde satıcılar, sistem gereklerine uyum sağlamalıdır. Ayrıca oluşabilecek ek maliyetlerin karşılanabileceğine ilişkin düzenleme yapılmalıdır.

TZÜ sistemi ortamında satın alınanın temel nitelikleri şu şekilde özetlenebilir: Tam zamanında, küçük partiler halinde, hatasız ve sık sevkiyat, parça başına tek (veya az) satıcı, daraltılmış satıcı kitlesi, uzun dönemli satın alma sözleşmeleri, taraflararası operasyonel ve mali şeffaflık, işbirliği ağırlıklı ilişkiler bütünüdür.

TZÜ sisteminde hammadde, yarımamul, işçilik ve sabit maliyetler direkt olarak mamul maliyetine yansıtılmaktadır. Bu da stok düzeyini oldukça aşağıya çekmektedir. Geleneksel maliyet muhasebe yöntemi ise mamulün maliyetini hesaplarken stok üzerinde odaklanmaktadır. Bu nedenle işletmede tüm üretim maliyeti artmakta ve sürecin etkinliği azalmaktadır. TZÜ sistemini uygulayan firmaların maliyet muhasebe sistemlerinde bazı değişikliklerin meydana geldiği görülmüştür.

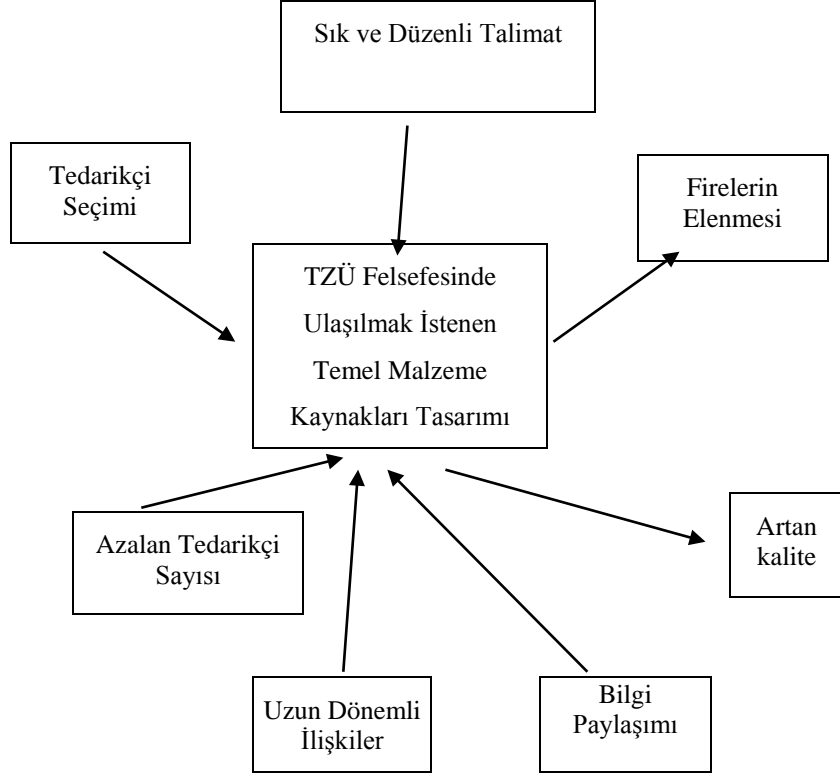
#### 4. Tam Zamanlı Envanter Kavramı

TZÜ envanter yönetimi hakkında bazı yanlışlar söz konusudur. Sistemin yalnızca bir stok kontrol sistemi gibi düşünülmesi yanlışların en büyüğüdür. TZÜ sistemleri stokları kontrol eder ancak bu sistemin tek ve esas fonksiyonu değildir. TZÜ felsefesi bir çekme sistemidir. Çekme sistemleri herhangi bir imalat noktasında belirli bir zamanda ihtiyaç duyulan miktarda malzeme bulunmasını gerektirir (Duclos vd, 1995; 49; Dong vd, 2001; 471; White ve Pearson, 2001; 318-319). İlave malzeme ancak gerektiğinde sipariş edilebilir. Bu durum düşük stok düzeyinin oluşmasını doğrudan etkiler. TZÜ felsefesi hakkındaki diğer bir yanlış ise, sistem tarafından kullanılan malzeme fonksiyonunun stoğu tedarikçiye ittiği ve bu nedenle tedarikçinin müşteri stoğunu taşıdığı düşüncesidir. Böyle bir durumla ender olarak karşılaşılabilen ancak bu problem iyi kurgulanmış bir TZÜ sisteminin problemi olmamaktadır (Dong vd, 2001; 471-479; Fazel, 1997; 498).

Böyle bir durumla karşılaşıldığında genellikle iki işletmenin de TZÜ sistemlerini doğru kullanmadığı düşünülebilir. Çünkü TZÜ felsefesinde amaç Şekil 1'de de gösterildiği gibi sık ve düzenli teslimatlarla, gerek tedarikçinin gerekse alıcının stok düzeyini düşürmektir.



Şekil 1: Tam Zamanında Üretim Felsefesi



## 5. TZÜ Envanter Kontrolü

TZÜ envanter kontrolü aşağıdaki kavramların uygulanmasını kapsamaktadır:

\* **Çekme (Pull) Kavramı.** TZÜ ortamında, üretim süreçlerinde stoksuz, beklemesiz ve kesintisiz düz bir akış gerçekleştirmek için talep çekmeli sistem kullanılmaktadır. Geleneksel sistemlerin aksine, TZÜ ortamlarında stok için üretim yapılmaz. Talep çekmeli sistemin (talebe dayalı envanter yönetimi) gereği olarak bir sonraki üretim aşamasından istenmeyen hiçbir ürün bir önceki aşamada üretilmez. Bu anlayışa göre, TZÜ ortamlarında, ürünler önce satılmakta sonra üretilmektedir. Kanban yöntemi ile gerçekleştirilen bu uygulama, tedarik edilen hammadde ve parçalar için de aynen tedarikçilere yansıtılmaktadır.

\* **Talebe Dayalı Envanter Yönetimi** (Demand Driven Material Requirements Planning: DDMRP). Her şeyi siparişe göre üretmek veya basit bir çekme sistemi ya da her yere dağılmış envanter değildir. Bunun yerine müşteri taleplerini dikkate alarak, planlamayı ve üretimi buna uyarlarken tedarikçilerden de çeken ve tüm bunları gerçek

zamanlı yapan bir sistemdir. Her bir istasyon diğ erinin müşteri sidir. Gereksinim duydukları malzemeleri, bir önceki istasyondan sadece gerektiği kadar alırlar.

Üretim ve dağıtım işletmeleri için stokların uygun konumlandırılmamış olması da çok büyük bir israf kaynağıdır.

\* **Parti Büyüklüğü.** Olası hallerde TZÜ, çoğu kez sadece bir parti gibi, oldukça küçük partilerle üretimi savunur. Bunun anlamı; üretim sürecinde envantere oldukça küçük hareketlerin olmasıdır. Her bir parti tamamlandığında muayene ve kontrol edilir, kalite standartlarını sağlamadığında reddedilir ve hemen bir sonraki iş istasyonuna geçer. Bu, anında geribesleme sağ lar ve üretim sisteminde üretilen hurda miktarını büyük oranda sınırlar.

\* **Hazırlık Süresi.** TZÜ küçük parti üretimini savunur. Sonuç olarak, hazırlık süresini çok kısaltacak bir dizi önlem söz konusudur. Bu önlemlerle tek bir parti olması halinde bile makina / ekipmanın kullanıma hazır konuma getirilmesinin maliyeti düşük olmaktadır. Bu durum, stok düzeylerini azaltmaya yöneliktir.

\* **Envanter Hareketleri.** Envanter parti boyutları çok küçük olduğundan küçük konteynerlere koymak ve konveyör bandı ile bir sonraki iş istasyonuna aktarmak daha mantıklıdır. Bu yöntem malzeme taşıyıcı personel ve ekipmanı elimine eder. Ayrıca yönetim, iş istasyonlarını birbirine yaklaştırarak konveyörlerde taşıma süresini azaltacaktır. Bu durumda, iş istasyonları arasında taşınan malzemelerin miktarı ve konveyörü iş gal süreleri azalacaktır.

\* **TZÜ Teslimatları.** TZÜ sisteminde büyük ölçüde envantere gerek olmaz. İşletme, tedarikçilerinden kalite belgeli malzemeleri talep eder (böylelikle zaman alıcı kabul muayenelerinden kurtulur) ve bazen (doğrudan üretim sürecinde olduğu gibi) daha sık fakat az miktarda teslimat yapar. TZÜ, işletmenin hammadde envanterine yatırımını hemen hemen elimine eder. TZÜ sisteminde tedarikçilerin teslimatında meydana gelebilecek gecikmeler, doğrudan üretim akışını olumsuz etkileyeceğ inden tedarik zinciri yönetiminin önemi büyüktür.

TZÜ'nin ana hedeflerinden biri atık azaltma / giderme ve değer yaratmadır. Bir firmanın atık azaltma hedeflerinde uygulayacağı birçok faaliyet vardır. Bunlar arasında; aşırı atık süreleri, şişirilmiş stoklar, istenmeyen iş gücü veya malzeme hareketleri, gereksiz süreçler, gereksiz ve değer yaratmayan işletme faaliyetleri sayılabilir.

TZÜ envanter düzeylerinin paralel işleyişini sağlayan TZÜ planlamasıdır. İşletme sipariş ve teslimat planını sürekli ayarlamalıdır. Bu nedenle tedarik zincirindeki tavandan tabana iletişim önemlidir. Tedarikçiler için sıklıkla verilen siparişler sürekli küçük üretilere dönüştürülür. Sistemin bu hızlı temposuna / üretim planına erişmek için işletme sürekli olarak siparişlerde / üretimde küçük değişiklikler yapmalıdır ve burada kanbanın önemi ortaya çıkar. Kanban, TZÜ sisteminde akış sistemini düzenlemeye verilen addır. Kanban, TZÜ'yi gerçekleştirmek için bir araçtır. Bu aracın oldukça iyi bir şekilde çalışması için temel koşul, üretim sürecinin olabildiğince düzgün akış olacak şekilde düzenlenmesidir.

## **6. TZÜ Ve Diğer Kavramlar**

### **6.1. Üreticiler İçin TZÜ**

Üreticiler için TZÜ, üretilen ürünlerin toptancı, perakendeci, bayi gibi dağıtıcılara istenen miktarda, istenen zamanda ulaştırılmasıdır. Dağıtıcıların fazla talepleri envanter bulundurma anlamına gelir. Nihai ürünlerin depolanması, vergilendirme maliyetlerine ihtiyaç gösterir. Büyük alanda depolama, gereken şekilde ürünleri organize etme ve geri alma maliyetini ve işçiliği gerektirir. Ayrıca fazla üretimde ürünler atığa gitme riski taşımaktadır.

### **6.2. Perakendeciler İçin TZÜ**

Perakendeciler stok firelerini önlemek için yeterli envantere sahip olmak isterler. Satışta istenenden daha fazla envantere sahip olma, daha büyük depolama alanına ihtiyaç gösterir. Perakendeciler depolama alanı için alt yapı harcamaları, kira, daha fazla envanter organizasyonu, taşıma ve işçilik ödemelerinde bulunurlar. Talep azaldığında ise iskonto yapmaları veya süresi geçmiş ürünü elimine etmeleri gerekecektir.

### **6.3. TZÜ Riskleri**

Genelde TZÜ envanter sistemi, verimli bir envanter yönetim sistemi olarak kabul edilmektedir. Nihai müşteri açısından avantaj yaratarak paranın alabileceğinin en değerlisi alınır. TZÜ risksiz değildir. En önemli risk kaynaklarından biri; sisteminin, basit bir aksaklık durumunda stok sıkıntısına neden olmasıdır. Sevkiyatları düzensiz olan veya taşıma problemleri ile karşılaşan tedarikçi, envanterin bitmesine neden olabilir ya da sevkiyatı geçiktirebilir.

### **6.4. TZÜ Dayanağı**

İşletmelerde TZÜ - yalın üretim ilişkisinde avantajlı birçok dayanak vardır. TZÜ, faaliyetleri daha verimli, maliyetleri daha düşük ve olumsuz müşteri tepkilerini minimum kılar. TZÜ sisteminde üreticiler, montaj hattında gerekli olmalarından biraz önce malzemeleri satın alırlar, böylece boştaki parçaların yönetimi ve depolama giderlerinden kurtulmuş olurlar. Böyle bir durumda, işletmenin büyük depolama alanları elimine edilebilir ve depoların kullanıldığı yerlerde üretim hatlarını artıracak şekilde fabrika kapasitesi iyileştirilebilir.

Günümüzde TZÜ, atık giderme ve ürüne değer katmayan diğer işlemlerden arındırarak mükemmeliyete ulaşma yaklaşımı sağlayan ve firmayı kısa dönem müşteri isteklerine daha çabuk yanıt verebilir olarak görmektedir.

TZÜ sistemi, işletmeler için gerçek parasal tasarruf olabilir. Ham malzeme ve bitmiş mal envanterine daha az sermaye bağlanmaktadır, nakliye ve lojistik operasyonlarının iyileştirilmesine olanak tanır.

TZÜ envanterinin kullanımı aşağıdaki avantajlara sahiptir:

\* Stok devir oranının yüksek olması nedeniyle herhangi bir malzemenin stokta kalıp kullanılamaz olma riski (envanter eskimesi) çok azdır.

\* Çok düşük envanter düzeyi, (depo alanları gibi) envanter tutma maliyetlerini minimum kılar.

\* Düşük envanter, depolamadan kaynaklanan kazaların oluşmasını minimuma indirir. Düşük envantere sahip olma, depo alanlarında daha rahat harekete olanak tanır, böylece envanter çalışması daha az olacaktır.

\* İşletme daha az envantere gereksinim duyacağından, envantere daha az yatırım yapacaktır.

\* Üretim faaliyetleri daha kısa olduğundan, bir ürün tipinde ürünü durdurarak müşteri isteğini karşılama ve değişik ürüne geçme kolay olacaktır.

\* Üretim hataları daha çabuk belirlenerek düzeltilebilir, böylece daha az hatalı ürün ya da hiç hatasız ürün üretilebilir.

### **6.5. TZÜ'in Avantajları**

Malzeme maliyetlerini doğrudan etkileyerek, satınalma, teslimat, kontrol ve envanter maliyeti gibi fonksiyonlardaki maliyetlerden kazanımlar elde edilmesini sağlayan TZÜ felsefesinin yararları aşağıdaki gibi sıralanabilmektedir (Chong vd, 2001; 274; Srinidhi ve Tayi, 2004; 569; Christensen, 1996; 9; Canel vd, 2000; 52):

\* Hammadde, süreç içi stok ve bitmiş ürün stoğunda azalmalar.

\* Depolama ihtiyaçlarında ve depolama maliyetlerinde azalma.

\* Kalitede gelişme.

\* Ekipman kullanım oranında artma.

\* İşgücü kullanım oranında artma.

\* İşgücü verimliliğinde artma.

\* Toplam akış süresinde azalma.

\* Taşıma faaliyetlerinde azalma.

\* Üretim miktarında artma.

\* Stok devir oranında artma.

\* Gereksiz faaliyetlerde tasarruf.

\* Stoksuz çalışma nedeniyle stok denetim sistemlerine gereksinim duyulmamakta, bu durum üretim düzeyinde denetim faaliyetlerini büyük ölçüde kolaylaştırmaktadır.

### **6.6. TZÜ'in Dezavantajları**

TZÜ'in birçok güçlü yönleri olmasına karşın zayıf yönleri de vardır. TZÜ'de herşey çok bağımsızdır. Herkes bir diğerine güvenir (Greenberg, 2002). Bu durum, tedarik zincirinde zayıflığa ve maliyet artışına yol açabilir. TZÜ sistemi bazı işletmelerde grevler, kesintiye uğramış tedarik zinciri, talep dalgalanmaları, stoksuz kalma, tedarik zincirinde tavandan tabana iletişimsizlik ve görünmeyen üretim kesintilerine açıktır.

TZÜ envanter sistemindeki başlıca dezavantajlar şöyle sıralanabilir:

\* Tedarikçinin malzemeleri firmaya tam zamanında ve doğru miktarlarda teslim edememesi durumunda üretim süreci ciddi darbe alabilir.

\* Firma ve tedarikçilerinin bilgisayar sistemlerine bağlanması için bilgi teknolojilerine bir yatırım yapılmalıdır.

\* Firma, kütleli ve beklenmeyen siparişleri nihai ürünlerin az veya stokta olmamaları nedeniyle hemen karşılayamayabilir.

\* Doğal bir felaket üretimi durduracağından tedarikçilerden firmaya ürün akışını engelleyebilir.

Özel siparişleri organize etme ve ortalama teslim süresini azaltmak için, Toyota tedarikçileri fabrikalara ve fabrikaları tedarikçilere bağlayan kendi yazılım programını geliştirmiştir. Değer zincirinin entegrasyonu Toyota'nın tedarik zinciri üyeleri açısından çok önemlidir. Bir tedarikçiden herhangi bir istek alındığında, yazılım programıyla en yakın yerlerdeki parçaların varlığı, üretim hattına ulaştırılabilme zamanı ve planlama ile değişim hattı dengesini hesaplanır (Fahey, 2004).

Toyota, aynı zamanda tam zamanlı işlem kapsamında özel araçları etkin olarak sağlayarak dağıtım işlemini ayarlamaktadır. Üretimi tamamlanmış araçlar, dağıtım bölümünde bölgelere göre gruplanırlar böylece bayiler ve acentalar gibi dağıtıcı ve satıcılara tam zamanında teslimat yapılabilir. Bu durum Toyota'ya maliyet tasarrufu sağlamaktadır.

## 7. TZÜ ve Geleceği – TZÜ II (JIT II)

TZÜ envanter sistemi, birçok firmada tedarik zinciri ve satınalmayı iyileştirmede önemli rol oynamıştır. Ancak iyileştirme ve büyüme durağan kavramlar değildir. TZÜ envanter sistemi yıllar boyunca yenilenmiş ve geliştirilmiştir. İş dünyasındaki rekabet, bir firmadan diğerine ve bir tedarik zincirinden diğer tedarik zincirine akar. Bunun nedenle TZÜ bir çok şekilde gelişmekte ve iyileşmektedir. TZÜ II, TZÜ'nin bir diğer gelişmiş şeklidir.

TZÜ II, Bose Corporation tarafından ortaya atılan ve çığır acan bir uygulama olup, ABD satınalma işlemlerinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Satınalma ve malzeme ihtiyaç planlaması uygulamaları, müşteri portföy planlaması, firma ile tedarikçiler arasındaki ilişkiler ve satış faaliyetlerindeki uygulamalarda oldukça başarı sağlamıştır (Dixon, 1997).

Tedarikçi ile firma arasında sağlanan “bilgisayarlı erişim”, “eşzamanlı mühendislik”, “tedarikçi yönetimli envanter” (VMI: vendor managed inventory) ve “otomatik malzeme tedariki” (AMR: Automatic material replacement) TZÜ II'nin temel özelliklerindedir.

TZÜ II, müşteri - tedarikçi ilişkilerini iyileştirme ve geliştirme yöntemlerinden biridir. TZÜ II, ortaklaşa bilgi paylaşımında işbirliğine olanak tanıyan “sistem entegrasyonu” kullanmaktadır. Bu sistem, tedarik zinciri boyunca daha az maliyetle daha fazla bilgi iletişimi ve geri bildirim olanak tanımaktadır. Hem tasarım hem de yalın süreci kısaltmaya yardımcıdır.

Bu sistemde, malzeme planlama, satınalma, geleneksel satış planlama, satın alıcılar ve satış elemanları yer değiştirmiştir. Taşıma ve lojistikte satış elemanı gereksinimi kalkmış, envanter azalmış, envanter kontrolü yaratılmış, malzeme ulaşım

süresi kısalmıştır. Tedarik zinciri entegrasyonundaki liderler geleceği şekillendirmektedirler.

TZÜ II, satınalma fonksiyonu, lojistik yönetimi, eşzamanlı mühendislik, değer analizi, depolama alanları ve destek hizmetleri gibi alanlarda etkilidir. TZÜ II’de bu alanlardan her birinde hazırlık ve uygulama süreleri, konvansiyonel JIT’e göre çok daha gelişmiştir (Pragman, 1996). TZÜ II’de tedarikçinin devamlı kurum içinde olması, yönetsel açıdan yarar sağlar, müşteri ve tedarikçinin yönetim maliyetlerini azaltır.

TZÜ II, tam zamanlı sistemlerin sadece başlangıcıdır. “*Kurumsal Kaynak Planlaması*” (ERP: Enterprise Resource Planning) TZÜ II arkasından gelen bir sonuçtur. İki arasındaki ana fark bilgisayar sistemi bazında olmayıp, *Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP)*, firma ve tedarik zincirinin bütün fonksiyonel alanlarında bilgi aktarımını sağlayacak bilgisayar sistemi tabanlıdır. Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP), tedarik zinciri envanterini azaltmaya yardımcı olur (Wisner, Leong, Tan, 2014). Sistemin üstün avantajı, bütün tedarik zincirini etkileyecek iyi bilgilendirilmiş kararları almada yöneticilere olanak tanınmasıdır.

## 8. TZÜ ve Yalın Üretim Arasındaki İlişki

Her şeyi gerektiği anda, gerektiği kadar, kısaca “tam zamanında” üretmek olan “stoksuz üretim” uygulaması, yalın üretimde hem ana firma hem de yan sanayi üretimlerini kapsamaktadır. Buna göre hem ana sanayi hem de yan sanayi üretimlerinde, üretimin tüm aşşamalarında (nihai ürün, nihai üründe kullanılan bitmiş parçalar, üretim sürecinde işlenmekte olan parçalar, üretimde kullanılan ham maddeler) tümüyle stoksuz ya da minimal düzeyde stokla çalışmaktadır.

Yalın üretin anlayışına göre, stoksuz çalışmanın gerekliliği ve stok tutmanın getirdiği zararlar aşağıdaki şekilde açıklanabilir:

\* Stok, zamanından önce ve gerekenden fazla üretmek anlamına gelmektedir. Gerekenden önce ve fazla üretmek, gerektiğinden fazla işgücü, ekipman, mekan ve enerji kullanılması anlamına gelmektedir. Diğer bir deyişle firmanın stokları ne kadar fazlaysa, firmanın işçi, ekipman, mekan ve enerji giderleri de o kadar ve gereksiz yere yüksek olacaktır.

\* Stok, üretim sürecinin tümü içinde bir bekleme ifade etmektedir. İşlenmekte olan parçaların, fabrika içi iş istasyonları ya da atölyelerden veya yan sanayiden gelmiş, bitmiş parçaların ve son ürünün stoklanması demek, bütün bu parça veya ürünlerin bir yerde hiçbir işlem görmeden beklemeleri anlamına gelmektedir. Oysa üretimin hangi aşşamasında olursa olsun, bekleme ürüne hiç bir değer katmayan, üretkenliği düşürücü, maliyetleri arttırıcı, üretim sürelerini uzatıcı bir faktördür, dolayısıyla israftır. Yalın üretimin en önemli çıkış noktalarından biri, üretimin bu boyutuyla ilgilidir. Hedef, üretimi başta bekleme olmak üzere, ürüne değer katmayan tüm operasyon ve etkenlerden koruyup geliştirmektir.

\* Stokun olumsuz etkilerinden biri de, sermaye dönüşüm hızını ve kârlılığı düşürmesidir. Bir firma gerçekleştirdiği bir yatırımı ne kadar kısa sürede geri alabilirse, kârlılığı o kadar yükselir, çünkü yatırımı üretken bir şekilde kullanmış demektir. Diğer bir deyişle yatırım, bir mali dönem içinde ne kadar sık gelir olarak geri dönerse, kârlılık o kadar yüksek olacaktır. Stok da bir yatırım türüdür, ancak bu yatırım stok süresi

boyunca geri gelmeyen ölü bir yatırımdır. Bu nedenle stok, yalnız üretime göre sadece kaçınılması gereken bir maliyet faktörü olarak algılanmaktadır.

\* Stokun bir başka olumsuz yan etkisi de fırsat maliyetleri ile ilgilidir. Bir firma stoka yatırdığı nakit parayı, örneğin bankaya ya da üretken bir başka girişime yatırmış olsa, kendisine faiz ya da kâr şeklinde bir getiri sağlayabilecektir. Aynı nakit paranın stoka yatırılmasıyla, bu tür fırsatlardan yoksun kalınmaktadır.

\* Stok; son ürün, bitmiş parçalar ve işlenmekte olan parçalarda hata / ıskarta oranını ve olasılığını artırır. Stok, belli bir hata marjını kabul eden, benimseyen bir olgudur. Geleneksel kitle üretim sisteminde stoklu çalışmanın gerekçelerinden biri, herhangi bir aşamada bir hata farkedildiğinde, stoktaki hatasız parça veya ürünle hemen takviye edebilme olanağı ve avantajı sağlamasıdır. Bu nedenle stok, hatasız üretimi kısıtlayıcı, hatasız üretime ulaşma çabalarını sınırlayıcı, üretime gevşeklik getiren bir mekanizmadır.

\* Stok, müşteri talebinin değişkenliğini takip etme, müşteri talebine anında yanıt verme olanağını da önlemektedir, çünkü talep ne olursa olsun, stoktaki ürünün kullanılmasını, satılmasını, müşteriye empoze edilmesini gerekli kılmaktadır. Oysa pazarın bir “satıcı pazarı” olmaktan çıkıp bir “alıcı pazarı”na dönüştüğü yoğun rekabet koşullarında, stokla çalışmak, firmanın üzerine risk alması anlamına gelmektedir.

\* Stok, müşteri talebine yanıt verme hızını da düşürmektedir. Bu durumda, talebi çok daha yakın zamanda karşılayabilen stoksuz çalışan firmalar müşterilere daha cazip gelecektir. Çünkü müşteriler fiyat, kalite vb. diğer koşullar aynı olsa da siparişini kendisi en yakın zamanda ulaştırabilen firmayı tercih edecektir.

\* Firmaların stoklu çalışmalarının özellikle enflasyonist ortamlarda ekonomilerdeki dalgalanmayı kamçılayıcı özelliği vardır. Bu tür ortamlarda stok düzeylerinin artmasının bir nedeni de, firmaların ileride fiyatların artacağı şeklindeki spekülâtif beklentilerdir. Oysa arz-talep yasasına göre, ürünler stokta tutulup pazara sunulmadığında fiyatlar giderek artmakta ve bir noktada fiyat artışı talebi frenleyip düşürmektedir. Bu durumda firmalar ürün fiyatlarının artacağı üretimi durdurup stoklarını eritmeye çalışırlar. Stoksuz çalışma ekonomilerdeki bu dalgalanmayı dizginleyici, istikrarı özendirici bir özellik taşır.

TZÜ ve yalnız üretim, tedarikçi faaliyetleri ile fazla ilgili değildir. Bu yaklaşımda müşterinin üretim hattını kontrol ettiği söylenebilir, çünkü sipariş olana kadar bir şey üretilmez. Bir ürün için sipariş alınır alınmaz son montaj işlemi istenen sayıda üniteyi üretmek için çalışır duruma getirilir. Montaj elemanı modülden, sadece istenen miktarda malzemeyi alır.

Geleneksel üretim hattında, ürün ve hatta müşteri öndeki hattan nihai hata itirilir, oysa kanban sisteminde çekme (pull) kontrol edici ünite dir. İkisi uyumludur. Geleneksel organizasyon, geleneksel itici üretim sistemi kanban ile uyumsuz olduğu gibi TZÜ / Yalnız üretim ile uyumsuzdur. Tipik bir üretici firmada mühendislik, üretim, satınalma, muhasebe gibi ayrı bölümler vardır, herbiri farklı sınırlar ve gündemlere sahiptir. TZÜ / Yalnız üretim ise sınır tanımaz, bütün gereksinimlere bütün bölümlerin yanıt vermesi istenir.

## 9. Sonuç

TZÜ sistemi, işletmelerin ara stok düzeylerini en aza indirmesine, talep dalgalanmalarını azaltarak düzgün bir üretim akışı elde etmelerine, yerinde bir denetim sağlayarak kontrol etkinliğini artırmasına ve fireleri azaltmasına olanak sağlayan bir üretim sistemidir. Başarılı bir TZÜ uygulaması için firma öncelikle TZÜ sisteminden sağlayacağı yararları inanmalı ve bu yönde adımlar atmalıdır.

TZÜ sistemi sadece işletmelerin üretim süreçlerini değil, aynı zamanda muhasebe sistemlerini de sadeleştirmekte olup işletme üst düzey yöneticilerin doğru karar almasına destek olmaktadır. Bu durum, bu sistemi uygulayan firmalara rekabetin bu denli yoğun olduğu günümüzde rakiplerini geride bırakma olanağı sağlamaktadır.

Günümüz rekabet ortamında, kalitenin ve verimliliğin öneminin gittikçe arttığı bir ortamda TZÜ yönteminin gerek işletmeler ve gerekse ülke ekonomileri için vazgeçilmez bir katma değer aracı olduğu göz ardı edilmemelidir.

## Kaynakça

- Allada, V., & Srinivasaraghavan, J. (2006). Application of mahalanobis distance as a lean assessment metric.” *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 29: 1159-1168.
- Avella, L., Fernandez, E., Vazquez, C.J. (2001). Analysis of manufacturing strategy as an explanatory factor of competitiveness in the large Spanish industrial firm. *International Journal of Production Economics*, Vol. 72, No.2, s: 139-157.
- Canel, C., Rosen, D. ve Anderson, E. A. (2000). Just-In-Time is not just for manufacturing: a service perspective. *Industrial Management & Data Systems*, 100(2):51-60.
- Chhikara, Jitendra. (1995). JIT savings - myth or reality?” *Business Horizons*, May-June, 1995.
- Chong, H., White, R. E. ve Prybutok, V. (2001). Relationship among organizational support, JIT implementation and performance. *Industrial Management & Data Systems*, 101(6):273-280.
- Christensen, L. (1996). JIT sensitive distribution – cutting waste and serving the customer. *Logistics Information Management*, 9(2):7-9.
- Devaraj, S., Hollingworth, D.G. & Schroeder, R.G. (2004). Genetic manufacturing strategies and plant performance. *Journal of Operations Management*, Vol. 22, No. 3, s: 313-333.
- Dixon, Lance. (1997). *(JIT II): Creating the ultimate customer / supplier partnership*. JIT II Education & Research Center, Framingham, MA.
- Dong, Y., Carter, C.R. ve Dresner, M.E. (2001). Jit purchasing and performance: an exploratory analysis of buyer and supplier perspectives. *Journal of Operations Management*, 19:471-483.



- Dröge, C. & R. Germain (1998). The inventory effect due to just-in-time: does it hold under different contextual, environmental, and organizational conditions? *Journal of Business Logistics*, 19 (2), 53-71.
- Duclos, L. K., Siha, S. M. ve Lummus, R. R. (1995). JIT in services: a review of current practices and future directions for research. *International Journal of Service Industry Management*, 6(5):36-52.
- Fazel, F. (1997). A comparative analysis of inventory costs of JIT and EOQ purchasing. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 27(8):496-504.
- Germain, R. and Droge, C. (1998). The context, organizational design, and performance of jit buying versus non-jit buying firms. *International Journal of Purchasing and Materials Management*, Vol. 34, Issue 1, p. 12.
- Emiroğlu, A. (2012a). Yalın üretim ve otomotiv sektöründe uygulama önerileri. *ÜAS12, 12. Üretim Araştırmaları Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, 985-995.
- Emiroğlu, A. (2012b). Otomotiv endüstrisinde tedarikçilerin stratejik öncelikleri ve yalın üretim uygulamaları. *OTEKON 2012, 6. Otomotiv Teknolojileri Kongresi Kongre Kitabı*, 202.
- Emiroğlu, A. (2013). Yalın üretim uygulamasında yönetimin değişimi için bir yapı. *ÜAS13, 13. Üretim Araştırmaları Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, 119-127.
- Emiroğlu, A. (2014a). Yalın ve yeşil üretimler için benzer ve paralel modeller. *Leges Fikri ve Sınai Haklar Dergisi*, Ocak-Nisan 2014, 1(1): 1-15.
- Emiroğlu, A. (2014b). Yalın üretim, tam zamanında üretim ve hücreselel üretimin organizasyon ve insan boyutu. *Leges Sosyal Bilimler Dergisi*, Ocak-Nisan 2014, 1(1): 263-287.
- Emiroğlu, A. (2015). Strategy, operations strategy and lean manufacturing. *The Journal of Academic Social Science Studies, International Journal of Social Science*, Number: 37, p. 409-419, Autumn I 2015.
- Fahey, Jonathon. (2004). Just in time meets just right (Toyota Manufacturing Schedule). *Forbes*, July 5, 2004. vol. 173, i 14, p. 66.
- Greenberg, David. (2002). Just-in-time inventory system proves vulnerable to labor strife. *Los Angeles Business Journal*, October 7, 2002
- Johnson, Cory. (2001). Just in time - industry trend or event? *The Industry Standard*, February 26, 2001.
- Ketokivi, M.A. & Schroeder, R.G. (2004). Strategic, structural contingency and institutional explanations in the adoption of innovative manufacturing practices. *Journal of Operations Management*, Vol. 22, No. 1, s: 63-89.
- Laosirihongthong, T., Tan KC., Kannan, VR. (2010). The impact of market focus on operations practices. *Int. J. Prod. Res.* 48(20):5943-5961.

- Lewis, M.W. & Boyer, K.K. (2002). Factors impacting AMT implementation: An integrative and controlled study. *Journal of Engineering and Technology Management*, Vol. 6, No. 1, s: 78-127.
- Pragman, Claudia. (1996). "Jit II: a purchasing concept for reducing lead times in time-based competition. (Just-In-Time Management). *Business Horizons*, July-August 1996.
- Srinidhi, B., Tayi, G. K. (2004). Just in time or just in case? An explanatory model with informational and incentive effects. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 15(7):567-574.
- Songini, Mark L. (2000). Just in time manufacturing. *Computerworld*, Nov 20, 2000.
- UPS. (2003). UPS Corporate Sustainability Report 2003 Report.
- Van Horne, James C.; John M. Wachowicz. (2000). *Fundamentals of financial management and PH finance center*. (11 th Edition), Prentice Hall, Lincoln, NE.
- White, R. E., Pearson, J. N. (2001). JIT, system integration and customer service. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 31(5):313-333.
- Wisner, J., Leong, G., Tan, K. (2014). *Principles of supply chain management: a balanced approach*. Cengage Learning, Boston, MA.
- Womark, JP. (2006). A measure of lean production. *Manufacturing Engineering*, Volume 85, Issue 4, p. 6-7.

## TÜRKİYE'DE HİSSE SENEDİ FİYATLARI VE GSYİH ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ANALİZİ

**Doç. Dr. Feride ÖZTÜRK**

Bülent Ecevit Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi  
feride.ozturk@beun.edu.tr

### ÖZET

*Ekonomik teori hisse senedi fiyatları ile GSYİH'nın zaman içinde aynı yönde hareket edeceğini önermektedir. GSYİH mı hisse senedi fiyatlarını etkiler yoksa hisse senedi fiyatları mı GSYİH'ı etkiler? Bu soruların cevabı ampirik bir meseledir. Hisse senedi fiyatları ve GSYİH arasındaki ilişkinin yönünü tespit etmeye yönelik çok sayıda çalışma olmasına rağmen, ikna edici bir sonuca ulaşılmamıştır. Büyüyen hisse senedi fiyatları-GSYİH bağı literatürüne katkıda bulunmak amacıyla bu çalışmada Türkiye'de GSYİH ile BİST100, BİST Mali, BİST Hizmet ve BİST Sınai endeksleri arasındaki nedensellik ilişkisi 1991Q1-2015Q4 dönemi için incelenmektedir. Ampirik çalışmada Toda-Yamamoto nedensellik testi iki değişkenli VAR modelinde uygulanmaktadır. Nedensellik test sonuçları BİST Mali, BİST Sınai ve BİST Hizmet endekslerinden GSYİH'ya doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu göstermektedir. BİST100 endeksi ile GSYİH arasında ise nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** GSYİH, Ekonomik Büyüme, Hisse Senedi Fiyatlar, Toda-Yamamoto

## ANALİZİNG THE RELATIONSHIP BETWEEN STOCK PRICES AND GDP IN TURKEY

### ABSTRACT

*Economic theory suggests that stock prices and GDP should move to same direction over time. Does GDP affect stock prices or do stock prices lead GDP? Answering these questions is empirical matter. Despite a vast literature about the direction of the relationship between stock prices and GDP, there is no convincing conclusion. In order to contribute to the growing literature on stock prices-GDP nexus, this paper considers the causal relationship between GDP and BIST100, BIST Finance, BIST Services, BIST Industrial Production indices and GDP in Turkey over the period of 1991Q1-2015Q4. This paper employs Toda-Yamamoto Granger causality test within a bivariate VAR framework in order to determine the direction of causality between the variables. The empirical findings indicate evidence of a uni-directional causality running from the BIST Finance, BIST Services, BIST Industrial Production indices to GDP. The results also indicate that BIST100 index does not Granger cause GDP and vice versa in Turkey.*

**Keywords:** GDP, Economic Growth, Stock Prices, Toda-Yamamoto

## 1.Giriş

1980'ler sonrasında hisse senedi piyasalarının rolü hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ekonomilerde önemli ölçüde artmıştır. Bu gelişme yatırımcıların, ekonomistlerin ve politika yapıcıların ilgisini hisse senedi fiyatları ile GSYİH arasındaki ilişki ve ilişkinin yönüne artırmıştır. Gelişmiş ekonomilere bakıldığında hisse senedi fiyatları ve GSYİH'nın birlikte hareket ettiği görülmektedir. GSYİH performansı yüksek olan ülkelerin borsaları da yükselme eğiliminde olmaktadır. Bunun çeşitli nedenleri olabilir ve hatta tesadüf olduğu bile söylenebilir. Dolayısıyla, GSYİH ile hisse senedi fiyatları arasındaki nedenselliğin yönünü belirlemek bu iki değişkenin davranışını açıklamak için önemlidir. Acaba hisse senedi fiyatları mı GSYİH'yı etkiliyor, yoksa nedensellik diğer yönde yani GSYİH hisse senedi fiyatlarındaki dalgalanmayı mı tetikliyor? Literatürde hisse senedi fiyatları ile GSYİH arasındaki ilişkiyi araştıran çok sayıda çalışma yer almaktadır. Ampirik çalışmaların bir kısmında hisse senedi fiyatları ile GSYİH arasında etkileşim tespit edilmekle beraber bazı çalışmalarda iki değişken arasında herhangi bir ilişki tespit edilememiştir.

Hisse senedi fiyatları ile GSYİH arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkinin yönünü belirlemek politika yapıcılara uygulayacakları politikaları belirlemede yol gösterici olacaktır. Bu noktadan hareketle çalışmanın amacı, Türkiye'de GSYİH ile Borsa İstanbul endekslerinden BİST100, BİST Mali, BİST Hizmet ve BİST Sınai endeksleri arasındaki nedensellik ilişkisini 1991Q1-2015Q4 dönemi için incelemektedir. Ampirik çalışmada Toda-Yamamoto (TY) nedensellik testi iki değişkenli VAR modelinde uygulanmaktadır. Çalışmanın takip eden ikinci bölümünde hisse senedi fiyatları ile GSYİH ilişkisini inceleyen ampirik çalışmalara ilişkin literatür incelemesi yer almaktadır. Metodoloji ve veri seti üçüncü bölümde ele alınırken, dördüncü bölümde ampirik bulgular yer almaktadır. Son bölüm ise sonuç ve değerlendirmeleri kapsamaktadır.

## 2. Literatür Taraması

Teoride hisse senedi piyasası ve reel ekonomi arasında dört temel ilişki yer almaktadır. Bunlardan ilki tüketim ile ilgili geleneksel servet etkisidir. Modigliani (1971) hisse senedi fiyatlarındaki artışın bireylerin servetini yani sürekli gelirini artıracakını belirtmektedir. Sürekli gelir hipotezine göre, sürekli gelirdeki artış tüketim harcamalarının artmasına neden olacaktır. Dolayısıyla, hasıla da artacaktır. Tobin's q ise ikinci ilişkidir. Bu teoriye göre, hisse senedi fiyatları arttığında şirketin q değeri artacak bu da yatırımların ve dolayısıyla hasılanın artmasını sağlayacaktır (Tobin, 1969). Üçüncüsü standart iskonto edilmiş nakit akımları yaklaşımıdır. Bu yaklaşımda hisse senedi fiyatlarının gelecekteki ekonomik faaliyetler hakkında bilgi içerdiği ve bu nedenle hisse senedi fiyatlarının ekonomik faaliyetlerin gelecekteki tahminçisi olduğu düşünülmektedir. Fama (1981) ve Barro (1990) başta olmak üzere birçok çalışmada hisse senedi getirileri ile yatırım harcamaları ve hasıla artışı arasında pozitif ilişki tespit edilmiştir. Bu yaklaşımı kabul eden varlık fiyatlandırma modellerine göre hisse senetlerinin temel değeri beklenen nakit akımlarının (temettü) iskontalanmış değerinin toplamına eşit olacağından ve hisse senedi fiyatları beklenen nakit akımlarına bağlı olduğundan beklenen nakit akımları da firmaların karlılığına bağlı olacaktır. Dolayısıyla, hisse senedi fiyatları yatırımcıların ekonomik faaliyetler ile ilgili beklentilerini de içermelidir. Buna göre yatırımcılar ekonomik faaliyetlerde yavaşlama bekliyor ise hisse senedi fiyatları düşecek ve aksine ekonomik faaliyetlerde artış bekliyor ise hisse senedi

fiyatları artacaktır. Sonucusu ise bilanço kanalıdır. Bilanço kanalı yaklaşımına göre firmanın hisse senedi fiyatındaki artış firma değerini ve borçlanma kapasitesini artıracaktır. Dolayısıyla, yatırım harcamaları ve sonuçta hasılanın artmasını sağlayabilecektir (Bernanke ve Gertler (1989)). Dört farklı teorik yaklaşımda da beklenti hisse senedi fiyatlarındaki ya da getirilerindeki artışın ekonomik aktiviteyi artacağı yönündedir.

Literatürde, hisse senedi fiyatları ya da getirileri ile reel ekonomik faaliyet arasındaki ilişkiyi inceleyen çok sayıda çalışma yer almaktadır. Tablo 1’de özellikle hisse senetleri fiyatları ya da getirileri ile ekonomik aktivite arasındaki nedensellik ilişkisini inceleyen çalışmaların bazıları yer almaktadır. Lee (1992), Comincioli (1996) ve Duca (2007) Amerika için, Duca (2007) İngiltere, Fransa ve Japonya için, Leigh (1997) Singapur için, Atmadja (2005) Singapur ve Tayland için, Mun, Siong ve Thing (2008) Malezya için ve Pilinkus (2009) Letonya için yaptıkları çalışmalarda hisse senedi fiyatlarının ekonomik aktivitenin Granger nedeni olduğunu tespit etmişlerdir. Gan ve diğerleri (2006) Yeni Zelanda’da, Chakravarty (2005) Hindistan’da, Fazal (2006) Pakistan’da, Elmas, Göçer ve Aksu (2011) Türkiye’de nedenselliğin ekonomik aktiviteden hisse senedi fiyatlarına doğru olduğunu kaydetmişlerdir. Nedenselliğin tespit edilemediği çalışmalar arasında ise Duca (2007) Almanya için ve Atmadja (2005) Endonezya, Malezya ve Filipinler için yer almaktadır. Ayrıca Dritsaki-Bargoita ve Dritsaki (2005) Yunanistan’da ve Aydemir (2008) ve Altıntaş ve Tombak (2011) Türkiye’de nedensellik ilişkisinin çift yönlü olduğunu tespit etmişlerdir.

**Tablo 1: Ampirik çalışmalar**

Makale	Ülkeler	Zaman		Sonuç
Lee (1992)	Amerika	1947-1987	Aylık	Hisse senedi fiyatları, Sanayi üretiminin Granger nedenidir
Comincioli (1996)	Amerika	1970-1984	Üç aylık	Hisse senedi fiyatları, GSYİH’nın Granger nedenidir
Duca (2007)	Amerika Japonya Fransa Almanya İngiltere	1957Q1-2005Q2 1957Q1-2004Q4 1970Q1-2004Q4 1970Q1-2004Q4 1970Q1-2004Q4	Üç aylık	Amerika, İngiltere, Japonya ve Fransa: Borsa endeksi GSYİH’nın Granger nedenidir  Almanya için nedensellik bulunamamıştır
Gan, Lee, Yong ve Zang (2006)	Yeni Zelanda	1990-2003	Aylık	GSYİH, borsa endeksinin Granger nedenidir

Leigh (1997)	Singapur	1975-1991	Üç aylık	Hisse senedi fiyatları, GSYİH'nin Granger nedenidir
Atmadja (2005)	Endonezya, Malezya, Filipinler, Singapur, Tayland	1997-2003	Aylık	Singapur, Tayland :Hisse senedi fiyatları, GSYİH'nin Granger nedenidir Endonezya, Malezya, Filipinler: Nedensellik yok
Mun, Siong ve Thing (2008)	Malezya	1977-2006	Yıllık	Hisse senedi fiyatları, GSYİH'nin Granger nedenidir
Pilinkus (2009)	Letonya	1999-2008	Aylık	Hisse senedi fiyatları, GSYİH'nin Granger nedenidir
Dritsaki - Bargoita ve Dritsaki (2005)	Yunanistan	1988-2003	Aylık	Yunanistan Borsa Endeksi ile sanayi üretim endeksi arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi
Chakravarty (2005)	Hindistan	1991-2005	Aylık	Sanayi üretim endeksi, hisse senedi fiyatlarının Granger nedenidir
Fazal (2006)	Pakistan	1960-2005	Yıllık	GSYİH, hisse senedi fiyatlarının Granger nedenidir
Aydemir (2008)	Türkiye	1998-2008	Üç aylık	Hisse senedi fiyatları ile GSYİH arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi
Elmas, Göçer ve Aksu (2011)	Türkiye	1998-2010	Üç aylık	GSYİH, hisse senedi getirilerinin Granger nedenidir
Altıntaş ve Tombak (2011)	Türkiye	1987-2008	Üç aylık	Hisse senedi fiyatları ile GSYİH arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi

### 3. Veri Seti ve Yöntem

Bu çalışmada, Türkiye'de GSYİH ile hisse senedi fiyatları arasındaki nedensellik ilişkisi incelenmektedir. GSYİH, BİST100, BİST Mali ve BİST Smaı endeksleri verileri 1991Q1-2015Q4 dönemini kapsarken, BİST Hizmet endeksi verileri 1997Q1-2015Q1 ise

2000Q2-2015Q4 dönemini kapsamaktadır. BİST 100 endeksi, BİST Mali endeksi, BİST Hizmet endeksi ve BİST Sınai endeksi TC Merkez Bankası EVDS veri sisteminden elde edilmiştir. GDP verileri ise IMF International Financial Statistics web sitesinden sağlanmıştır. Zaman serileri mevsimsellikten arındırılmış ve doğal logaritması alınmıştır.

Zaman serisi kullanılan ampirik çalışmalarda serilerin durağanlığı önem taşıdığından, ilk olarak Dickey ve Fuller (1979, 1981) birim kök testi uygulanarak serilerin durağan olup olmadıkları araştırılmıştır. ADF testinde sabitli ve trendli-sabitli modeller kullanılmıştır.

GSYİH ile BİST100, BİST Mali, BİST Hizmet ve BİST Sınai endeksleri arasındaki uzun dönem Granger nedensellik ilişkisini incelemek için ise Toda ve Yamamoto (1995) yöntemi uygulanmıştır. TY yönteminde öncelikle değişkenlerin maksimum bütünleşme seviyesi (dmax) birim kök testiyle tespit edilmektedir. Sonra ki aşamada VAR modeli için optimum gecikme uzunluğu (k), (dmax) kadar artırılmakta ve VAR (k + dmax) modeline Granger nedensellik testi uygulanmaktadır.

Modelin bu çalışmaya uygulanmış şekli aşağıdaki gibidir:

$$X_t = \delta + \sum_{i=1}^k \theta_i X_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+dmax} \theta_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^k \delta_i Y_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+dmax} \delta_i Y_{t-i} + \varepsilon_1 \quad (1)$$

$$Y_t = \alpha + \sum_{i=1}^k \phi_i Y_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+dmax} \phi_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^k \omega_i X_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+dmax} \omega_i X_{t-i} + \varepsilon_2 \quad (2)$$

Eşitlik (1) ve (2)'de X GSYİH'yi, Y sırasıyla BİST100, BİST Mali, BİST Hizmet ve BİST Sınai endekslerini göstermektedir.  $\delta$ ,  $\theta$ ,  $\delta$ ,  $\alpha$ ,  $\phi$ ,  $\omega$  model parametreleri ve  $\varepsilon_1$  ve  $\varepsilon_2$  ise hata terimleridir.

TY yönteminin uygulanılmasının tercih edilmesinin nedeni: TY yönteminde değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi incelenmeden önce seriler arasında durağanlık ve eşbütünleşme ön bilgisine gerek duyulmamasıdır. Dolayısıyla, eşbütünleşme sınamalarında ortaya çıkabilecek hatalar nedensellik incelemesine taşınmamaktadır. Ayrıca TY yöntemi düzeyde durağan olan I(0), ya da birinci farkta durağan I(1) olan serilere durağanlık derecesine bakılmaksızın uygulanabilmektedir.

#### 4. Ampirik Bulgular

Tablo 2'de ADF test sonuçları yer almaktadır. Bu sonuçlara göre BİST 100 endeksi düzeyde durağan I(0) iken, GSYİH, BİST Mali, BİST Sınai ve BİST Hizmet endekslerinin ise birinci farkta durağandır I(1). Tablo 2 sonuçlarına göre VAR (k + dmax) modeli için maksimum bütünleşme seviyesi dmax=1 olarak tespit edilmiştir.

Daha sonra ki aşamada VAR (k + dmax) modeli için (k) optimum gecikme uzunluğu LR (sequential modified LR test statistic), FPE (final prediction error), AIC (Akaike information criterion), SC (Schwarz information criterion) ve HQ (Hannan-

Quinn information criterion) kriterlerine göre tespit edilmiştir. Son aşamada ise VAR (k + dmax) modeline Granger nedensellik testi uygulanmıştır.

**Tablo 2: Augmented Dickey-Fuller (ADF) Birim Kök Test Sonuçları**

Değişken	Dönem		Düzyey	Birinci Fark	Bütünleşme Derecesi
GSYİH	1991Q1-2015Q4	Trendsiz	-0.37	-10.48*	I(1)
		Trendli	-3.05	-10.43*	I(1)
BİST100	1991Q1-2015Q4	Trendsiz	-5.88**	-10.56*	I(0)
		Trendli	-7.33*	-10.53*	I(0)
BİST MALİ	1991Q1-2015Q4	Trendsiz	-1.82	-6.68*	I(1)
		Trendli	-2.67	-6.65*	I(1)
BİST SİNAİ	1991Q1-2015Q4	Trendsiz	-2.17	-7.02*	I(1)
		Trendli	-2.91	-6.99*	I(1)
BİST HİZMET	1997Q1-2015Q4	Trendsiz	-2.06	-5.89*	I(1)
		Trendli	-2.08	-5.86*	I(1)

Not: ADF testinde maksimum gecikme uzunluğu Schwarz Bilgi kriterine göre seçilmiştir.

\*, \*\* ve \*\*\* sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 3.'de Granger-nedensellik analizi sonuçları yer almaktadır. Bu sonuçlara göre GSYİH ile BİST100 endeksi arasında 1991Q1-2015Q4 döneminde nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır. Yine 1991Q1-2015Q4 döneminde BİST Mali ve BİST Sınai endekslerinden GSYİH'ya doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Benzer tek yönlü nedensellik ilişkisi BİST Hizmet endeksinden GSYİH'ya doğru 1997Q1-2015Q4 dönemi için de tespit edilmiştir.

**Tablo 3: TY Nedensellik Analizi Sonuçları**

Hipotezler	Wald İstatistiği	Nedenselliğin Yönü
GSYİH, BİST100'ün Granger nedeni değildir	1.785 (0.878)	Yok
BİST100, GSYİH'nın Granger nedeni değildir	4.603	Yok



	(0.466)	
GSYİH, BİST MALİ'nin Granger nedeni değildir	2.656 (0.752)	Yok
BİST MALİ, GSYİH'nin Granger nedeni değildir	11.508 (0.042)	MALİ → GDP
GSYİH, BİST SİNAİ'nin Granger nedeni değildir	1.993 (0.850)	Yok
BİST SİNAİ, GSYİH'nin Granger nedeni değildir	11.637 (0.040)	SİNAİ → GDP
GSYİH, BİST HİZMET'in Granger nedeni değildir	6.041 (0.196)	Yok
BİST HİZMET, GSYİH'nin Granger nedeni değildir	18.478 (0.001)	HİZMET → GDP

Not: Parantez içindeki değerler p-değerleridir. VAR (k + dmax) modeli için maksimum bütünleşme seviyesi dmax=1'dir.

## 5. Sonuç

Bu çalışmada Türkiye'de 1991Q1-2015Q4 dönemi için Toda-Yamamoto nedensellik testi iki değişkenli VAR modeli uygulanarak GSYİH ile BİST100, BİST Mali, BİST Hizmet ve BİST Sınai endeksleri arasındaki nedensellik ilişkisi incelenmiştir. Nedensellik test sonuçları GSYİH ile BİST100 endeksi arasında 1991Q1-2015Q4 döneminde nedensellik ilişkisinin olmadığını, BİST Mali ve BİST Sınai endekslerinden GSYİH'ya doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu göstermektedir. 1997Q1-2015Q4 döneminde de benzer şekilde BİST Hizmet endeksinden GSYİH'ya doğru nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bu sonuçlar mali, sınai ve hizmetler sektörüne ait hisse senedi fiyatlarındaki ani iniş ve çıkışların ekonomik aktivitenin volatilitelerini şiddetlendirebileceğini göstermektedir. Dolayısıyla, Türkiye'de hisse senedi fiyatlarındaki hızlı artışların oluşmasını engelleyen etkin düzenlemeler yapılmasının uygun olacağı söylenebilir.

Daha önce belirtildiği üzere teoride hisse senedi fiyatları ile ekonomik aktivite arasındaki nedensellik ilişkisini açıklayan dört temel yaklaşım yer almaktadır. Bu yaklaşımlar geleneksel servet etkisi, Tobin's q yaklaşımı, iskonto edilmiş nakit akımları yaklaşımı ve bilanço kanalı yaklaşımıdır. Bu çalışmada BİST Mali, BİST Sınai ve BİST

Hizmet endekslerinin GSYİH'nın nedeni olduğu tespit edildiğinden dört teorik yaklaşımı da destekler niteliktedir.

### **Kaynakça**

- Altıntaş, H. ve Tombak, F. (2011, June). *Türkiye'de hisse senedi fiyatları ve makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkinin ekonometrik analizi: 1987-2008*. Anadolu International Conference in Economics II, Eskişehir, Turkey.
- Atmadja, A.S. (2005). Granger causality tests for five ASEAN Countries' stock markets and macroeconomic variables during and post the Asian financial crisis. *Journal Manajemen & Kuwirausahaan*, 7(1), 1-21.
- Aydemir, O. (2008). Hisse senedi getirileri ve reel sektör arasındaki ilişki: Ampirik bir çalışma. *Afyon Kocatepe Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi*, 10(2), 37-55.
- Bernanke, B. ve Gertler, M. (1989). Agency costs, net worth and business fluctuations. *American Economic Review*, 79(1), 14-31.
- Barro, R.J. (1990). The stock market and investment. *Review of Financial Studies*, 3(1), 115-131.
- Charkravarty, S. (2005). Stock market and macroeconomic behavior in India. *Institute of Economic Growth, Delhi*.
- Comincioli, B. (1996). The stock market as a leading indicator: An application of Granger causality. *The University Avenue Undergraduate Journal of Economics*. Sample Issue
- Dickey, D.A. ve Fuller, W.A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of American Statistical Association*, 74 (336), 427-431.
- Dritsaki, C. ve Bargoita, M.D. (2005). The causal relationship between stock, credit market and economic development: An empirical evidence for Greece. *Economic Change and Restructuring*, 38(1), 113-127.
- Duca, G. (2007). The relationship between the stock market and the economy: Experience from international financial markets. *Bank of Valletta Review*, 36, 1-12.
- Elmas, B., Göcer, İ. Ve Aksu, H. (2011) İMKB Performansı-ekonomik büyüme oranı arasındaki ilişki: 1998:Ç1-2010:Ç3 dönemi. *Kocaeli Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22(2), 152-167
- Fama, E.F. (1981). Stock returns, expected returns, and real economy *American Economic Review*, 71, 545-565.
- Fazal, H. (2006). Stock Prices, Real Sector and the Causal Analysis: The Case of Pakistan. *Journal of Management and Social Sciences*, 2(2), 179-185.
- Gan, C., Lee, M., Yong, H., and Zang, J. (2006). Macroeconomic variables and stock market interactions: New Zealand Evidence. *Investment Management and Financial Innovations*, 3, 89-101.

- Lee, Bong-Soo (1992). Causal relationships among stock returns, interest rates, real activity and inflation. *The Journal of Finance*, 47(4), 1591-1603.
- Leigh, L. (1997). Stock market equilibrium and macroeconomic fundamentals. IMF Working Paper WP/97/15
- Modigliani, F. (1971). Consumer spending and monetary policy: the linkages. *Federal Reserve Bank of Boston Conference Series: Paper No.5*.
- Mun, H.W., Song, E.C., and Thing, T.C. (2008). Stock price and economic growth in Malaysia: Causality test. *Asian Social Science*, 4(4), 86-92.
- Pilinkus, D. (2009). Stock market and macroeconomic variables: Evidence from Lithuania. *Economics and Management*, 14, 884-891.
- Tobin, J. (1969). A general equilibrium approach to monetary theory. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 1, 15-29.
- Toda, H.Y. and Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of Econometrics* 66 (1-2), 225–250.

## ADLİ MUHASEBE ÇERÇEVESİNDE HUKUK EĞİTİMİNDE MUHASEBE DERSLERİNİN ÖNEMİ

**Yrd. Doç. Dr. Nermin AKYEL**  
Sakarya Üniversitesi Geyve Meslek Yüksekokulu  
nakyel@sakarya.edu.tr

### ÖZET

*Son zamanlarda mahkemeye intikal etmiş ticari davaların sayılarının giderek arttığı görülmektedir. Bu süreçte (finansal tabloların analizi ve yorumlanmasına dayanan) muhasebe bilgisi; davanın yönünü önemli ölçüde etkileyecektir. Bu çalışmada hukukçular için muhasebe bilgisinin önemi vurgulanarak, Türkiye’de mevcut Hukuk Fakültelerinin ders planlarında muhasebe derslerine yeterince yer verilmediği incelenmiştir. Mahkemeye intikal eden olaylarda hukukçular için gerekli olan muhasebe bilgisini yorumlamakta kendilerine yardımcı olacak bir mesleki faaliyete ihtiyaç duyulmaktadır. “Adli Muhasebecilik” mesleği, pek çok ülkede mahkeme sürecinde aktif rol oynamaktadır. Mahkemeye intikal etmiş olaylarda hukukçulara teknik bilgi desteği veren adli muhasebecilik, Türkiye’de de yasal bir zemine oturtularak; mesleğe resmi bir statü kazandırılmalıdır ve dava aşamasında hukukçuların ihtiyaç duydukları teknik bilgi ve destek adli muhasebeciler tarafından sağlanmalıdır.*

**Anahtar Kelimeler:** Adli muhasebe, hukuk eğitimi, muhasebe dersleri

## IMPORTANCE OF ACCOUNTING COURSE IN LAW TRAINING IN FORENSIC ACCOUNTING FRAMEWORK

### ABSTRACT

*Recently, there is an increase in the number of cases has been transferred to the commercial court. In this process (based on analysis and interpretation of financial statements) accounting information; It will significantly affect the direction of the case. In this study, emphasizing the importance of accounting information for lawyers , accounting courses in the Faculty of Law in Turkey were examined existing lesson plans are not given enough space. To interpret the accounting information necessary for lawyers to court in the event that a professional activity is needed to help them. “Forensic Accounting ”profession, plays an active role in the judicial process in many countries. Technical information to lawyers in the case have submitted to the Court that support forensic accountant, also seated on a legal basis in Turkey; It should be given an official status to the profession and the technical information needed by lawyers in the trial stage and support should be provided by the forensic accountants.*

**Keywords:** Forensic accounting , law education, accounting courses

## 1. Giriş

Her alanda kendini hissettiren küreselleşme ve dünyaya etkileri; kurumlar ve işletmelerarası ilişkilerde de etkili olurken, işletmelerde yapılan iş ve işlemler giderek daha karmaşık bir hal almaya başlamıştır. Bunlara bağlı olarak ticari içerikli anlaşmalar ve dolayısıyla yaşanan anlaşmazlıkların sayısında da gözle görülür oranda artışlar yaşanmaktadır. Giderek karmaşıklaşan iş yaşantısında muhasebecilerin hukuk bilgisine, hukukçuların da muhasebe bilgisine olan gereksinimleri gündeme gelmektedir. Yaşanan iş anlaşmazlıklarından, adliyeye intikal edenlerde yargıcın bilgisi dışında uzmanlık alanı bilgisine ihtiyaç duyulması durumunda, ihtiyaç duyulan bilgiye bilirkişiler aracılığı ile ulaşılmaktadır. İş hayatındaki bu gelişmeler karşısında Amerika ve Avrupa'da uzun yıllardır uygulanmakta olan "Adli Muhasebecilik" mesleği mensupları dava aşamasında ve dava öncesinde ilgili taraflara bilgi sağlamak adına incelemeler yapmakta ve bu sayede bilgi ve tecrübe noksanlığından kaynaklanabilecek yanlış karar almanın önüne geçilebilmektedir. Yine aynı şekilde sorunlu olan, fakat adliyeye intikal etmeyen, iş çevreleri ve işletme yönetimi tarafından incelenerek açıklığa kavuşturulması istenen konularda da yine adli muhasebeci desteğine başvurulabilmektedir.

## 2. Muhasebe ve İlgili Taraflar Açısından Muhasebenin Önemi

İktisat biliminden çok daha önce orta çıktığı iddia edilen muhasebenin ortaya çıkışı ticaretin başlangıcına dek dayanmaktadır. Başlangıçta alacaklıların haklarının korunması düşüncesiyle geliştirilen muhasebe uygulamaları; çift taraflı kayıt esasının uygulanmasıyla tacirler arasındaki ilişkilere dayanak teşkil etmektedir. Günümüzde, muhasebede bilgi üretim süreci, belirli bir hukuk süreci kapsamında ve belli standartlara uygun olarak gerçekleştirilmektedir (Altıntaş, 2011: 163).

Muhasebe, işletmede varlıklar ve kaynaklar üzerinde değişiklik yaratan; para ile ifade edilebilen olaylara ait belgelerin, kaydedilmesi, sınıflandırılması, özetlenmesi ve analiz edilerek yorumlanması suretiyle ilgili kişi ya da kurumlara (Akyel& Karaca, 2014: 1) bilgi aktarımını hedefleyen bir süreçtir. Mali olayların kaydedilmesi, sınıflandırılması ve özetlenmesi muhasebenin birinci işlevidir; ancak bu suretle edinilen bilgiler yeterli olmayacaktır. Bu bilgilerin faaliyetlerin yönetiminde yararlı olabilmesi için analiz edilerek yorumlanması suretiyle kullanılabilir bilgi haline getirilmesi muhasebenin ikinci işlevidir (Ayboğa, 2004).

Şüphesiz işletmenin faaliyetlerinin sonuçları hakkında bilgi edinmeyi sağlayan muhasebenin nihai çıktısı dönem kar ya da zararının tespiti olacaktır. Ancak bu süreçte gerçekleştirilen işlemler işletme ile ilgili taraflara farklı bilgilerin aktarılmasını da sağlayacaktır. Muhasebede elde edilen bilgiler ve ilgili taraflara sağlayacağı faydaları sıralayacak olursak;

1. İşletmenin sahip olduğu varlıklar hakkında bilgi verir,
2. İşletmede dönem içerisinde gerçekleştirilen finansal nitelikli faaliyetlerin sonuçlarının anlaşılmasını sağlar,
3. İşletme ile ilişkisi olan üçüncü kişiler arasında ekonomik ve sosyal sonuçları ortaya çıkartır,
4. İşletme ve üçüncü kişiler arasındaki hukuki süreçlere delil kaynağı olur;

5. İşletme yönetimi ve çalışanların suistimalini önlemek amacıyla işletmenin varlıkları üzerindeki sahipliğini tanımlar,
6. İşletmenin devlete karşı yükümlülüklerinin yerine getirebilmesi için dayanak teşkil edecek bilginin (verginin matrahının) elde edilmesini sağlar.

### 2.1. Muhasebe ve Hukuk Sistemi Arasındaki İlişki

Muhasebe bilgi ve becerisi; kanuni sürece taşınmış anlaşmazlıklar için giderek daha fazla önem kazanmaya başlamıştır. Mahkemeye intikal eden olaylarda, taraflar arasındaki ihtilaflar, hakim ve savcıların yasal sorgulama sürecinde kendi muhasebe bilgisine ihtiyacı gündeme getirmektedir. Türk Ticaret Kanunu, Vergi Usul Kanunu, Gelir Vergisi Kanunu, Kurumlar Vergisi Kanunu, Borçlar Kanunu ve Sermaye Piyasası Kanunu (Altıntaş, 2011: 163) muhasebe uygulamaları ile ilgili düzenlemeleri içeren ve muhasebe mesleğine yön veren hukuksal çerçeveyi oluşturmaktadır. Dolayısıyla ülkenin hukuk sistemi ve muhasebe bilgi sistemi birbirinden ayrılmaz iki unsur olarak ele alınmalıdır.

Ticaret hukukunun dayanaklarından biri olarak değerlendirilebilecek olan muhasebe uygulamalarının (özellikle şirketler muhasebesi uygulamaları ve kayıt sistemi ile sonuçlarının) doğru analiz edilerek yorumlanması; kişiler ve kuruluşlar arasındaki ihtilaflı konuların çözüme ulaştırılmasında önem taşımaktadır.

Mahkemeye intikal eden olaylarda hukukçular tarafından karşılaşılabilecek muhasebe bilgisini gerektiren olaylar aşağıdaki gibi sıralanabilir (Akyel, 2009: 72):

1. Toplumda; birey ve kurumlar ile devlet arasındaki mali ilişkilerde giderek artan sorunlar,
2. Ticari işlemlerin giderek karmaşıklaşması sonucu, bireyler ve kurumların artan oranda mahkemelere başvurmaya başlamaları;
3. İşletmelerde çalışanların yaptıkları yolsuzlukların giderek artması sonucu yolsuzlukların ortaya çıkartılması ve de önlenmesinde sıkıntılar yaşanması;
4. Artan sayıda iflas işlemleri ve yaşanan işletme başarısızlıkları; hileli iflaslar;
5. İşletme çalışanlarının özlük hakları, sigorta ve kıdemlerine ilişkin düzenlemeler ve olası mali zarar veya zarar riskinin mevcut olduğu durumlar;
6. Avukatlar ve mahkemelerin karşılaştıkları olaylarda muhasebe bilgileri yetersiz kaldığı için daha fazla uzman desteğine ihtiyaç duymaları ve bilirkişilik taleplerinde ciddi artışlar olması;

Davaya konu olayların niteliğine göre, hakim ya da savcının ilgili muhasebe bilgisine sahip olmaları gerektiği kaçınılmaz bir gerçekliktir. Bu bağlamda;

***İş hayatında ortaya çıkan gelişmeler ve dava sürecine etki eden unsurlar aşağıdaki gibi sınırlandırılabilir (Akyel, 2009):***

### **a. Değişen Şirket Ortamı**

İşletmelerin fiziksel büyüklüklerinin ve iş hacimlerinin artması, organizasyon şemasında önemli değişiklikler meydana getirmiş, profesyonel yönetici kimliğini gündeme getirmiş ve farklı yönetim yaklaşımları geliştirilmiş, bu bağlamda çalışanların görev, yetki ve sorumlulukların sınırlarının net çizgilerle ayrılmasına sebep olmuştur.

#### **i. Profesyonel/ Kurumsal Yönetim Anlayışı**

Geçmişte yöneticiler; şirketin ismi adı zarar görmesin ve hisse senetlerinin değerinde düşüş yaşanmasın, düşüncesiyle bazı olumsuz olayları örtbas etme eğilimi gösteriyorlardı. Oysa artık yönetimler, yöneticiler ve denetçiler, olası hilelere ait kurallar ve yaptırımlarla ilgili tecrübe kazanmaya başlamışlardır.

Günümüzde kurumsal yönetim, anlayışını benimseyen organizasyonlar daha fazla şeffaflık ve daha açık bilgi düşüncesiyle olumsuzluk içeren olayların ifşasına gidilebilmektedir. Bu durum bazı işletmeler için potansiyel bir risk olarak değerlendirilebileceği gibi bazıları adına uzun vadede yararlı bir uygulama olarak da değerlendirilebilmektedir. Dolayısıyla mahkemeye intikal eden yolsuzluk ve suistimal kaynaklı davaların sayılarında da artış olmaktadır.

#### **ii. Yöneticilerin Eğitim Seviyesinde ve Tecrübelerindeki Artış**

Günümüzde yaşanan yolsuzluklar karşısında şirket yöneticileri sorumluluklarının öneminin farkında olup şirket içinde hileli eylemleri tespit etme ve onunla mücadele etme konusunda daha hassas davranmaktadırlar. Yönetim, finansal ve finansal olmayan işletme verilerini doğru olarak raporlama konusunda sorumluluk altındadır; ancak bu durum, verilen bilgilerin tam ve doğru olduğu konusunda bir garanti sağlamaz. Genel müdürleri (CEO) ve üst düzey finans sorumluları (CFO) finansal hesap özetlerini kayıt altına almakla ve belgelendirmekle görevlidirler. Ancak dünyayı sarsan şirket yolsuzluklarına bakıldığında; olası hile girişimlerini aydınlatabilecek her türlü bilgi ve belgeden sorumlu olan bu kişilerin karışıklığı yolsuzluk olayları, zararın ve ortaya çıkartılma riskinin en yüksek boyutta olduğu söylenebilir. Yapılan araştırmalar, yönetici konumundaki kişilerin eğitim seviyeleri arttıkça; kişilikleri de elveriyorsa; dış baskıların desteği ile olumsuzluk içeren davranışların sayıları az olmakla birlikte tutarlarında ciddi artışlar olduğunu göstermektedir (PWC, 2003). Mahkemeler olası hile girişimleri karşısında daha derin muhasebe bilgisine ihtiyaç duyulabilmektedir.

### **b. Şirketlerin Fiziksel Büyüklükleri ve Şubeleşme**

Şirketlerin büyümesi sonucu fiziksel büyüklüklerde de değişim yaşanmış; merkezden uzak bir yerde faaliyetler sürdürülebilmektedir. Yavru şirket ya da şubelerde olası bir hile olayının incelenmesinde ortaya çıkabilecek olumsuzluklar hukuki bir süreci zorunlu hale gerektirebilmektedir.

### **c. Sözleşmeye Dayalı İşlemlerin Sayısındaki Artış**

Ticari faaliyetlerde karşılıklı taraflar arasında gerçekleştirilen, konsorsiyum, franchising ya da leasing gibi sözleşmeye dayalı işlemlerin sayılarının artması; risk temelli sigortacılık işlemlerinin sayılarının artması; borçlar kanunu, iş kanunu, ticaret kanunu gibi yasal düzenlemeler ve muhasebe bilgisinin birbirinden ayrılmayacağını

göstermiş; bu işlemlerin sayısının çokluğu muhasebe ve hukuk bilgisinin bir arada olması gerekliliğini gündeme getirmiştir.

#### **d. Şirket Evlilikleri ya da Şirket Ayrılıklarının Sayısındaki Artış**

Mali tablolarda yer alan sayıların ardında şirket yöneticilerince sunulan ve yatırımcıları etkileyecek devasa büyüklükte rakamlar ve yorumlar evreni bulunmaktadır. Mali tablolardaki rakamlar şirkete olan ilgiyi gösteren tek unsur değildir. Şirketlerin hukuki yapılarında ortaya çıkabilecek değişiklikler finansal ve finansal olmayan pek çok göstergenin dikkate alınmasını gerektirecektir.

Finansal tablolarda yer alan rakamlar bir ölçüde şirket performansını göstererek birleşme ya da ayrılıklarda göz önüne alınabilmekle birlikte finansal olmayan performans göstergeleri de finansal performans göstergeleri kadar önem taşımaktadır.

Finansal olmayan performans göstergeleri arasında yeniliklere, markalara, müşterilere, insanlara, üretim/arz-talep zincirine ve tanınmışlığa uyarlanabilecek ölçütler de yer almaktadır. Sayılan ölçütlerin hiçbiri finansal ölçütler değildir; ancak bu ölçütler sadece yönetimle ilgili bilgilerin gittikçe önem kazanan unsurları olduğu için değil; aynı zamanda ölçülebilir, raporlanabilir veriler oldukları için de önem kazanırlar. Hukuki bir süreç girmiş olan şirketler için bu gibi finansal olmayan iş verilerinin daha büyük önem arz edeceği açıktır.

Günümüzde yatırımcılar şirketlerin finansal performansını değerlendirmek için satış ve karlılık rakamlarının yanında, müşterinin ürün ya da hizmetlere ne derece güvendiği, rekabet gücü, bilgiyi paylaşma, öğrenme ve değişen koşullara adapte olabilme gücü gibi kazanç ve karlılık dışındaki göstergelere de bakmaktadırlar.

#### **e. Teknolojik Gelişmeler ve Siber Suçların Yaygınlaşması**

Teknolojik gelişime paralel olarak artan bilgisayar ve internet kullanımı, muhasebe bilgisi ve sürecini de etkisi altına almıştır. İnternetin ve e-ticaretin ve gelişmesiyle bilgisayar kullanımından kaynaklanan problemlerin sayısında ciddi artışlar gözlenmektedir. İnternet korsanları ve siber suçların giderek artması, yazılımdan kaynaklanan bazı basit ya da uzmanlık gerektiren muhasebe hilelerinin varlığını gündeme getirmiştir.

### **2.2. Hukuki İşlemlerde Yasal Dayanak Olarak Muhasebe Uygulamaları**

Hukuki işlemlerde delil niteliğinde kabul edilen muhasebe uygulamaları; ilgili taraflarca yasal dayanak olarak gösterilmektedir. Mahkemeye intikal eden olaylarda delil niteliği taşıyan işlemlerden bazıları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Şirket kuruluş işlemleri; ortaklığın nev'i, ortaklık payları ile ortakların hakları ve yükümlülükleri,
- Ticari belgenin niteliği / gerçekliği,
- Tutulması zorunlu olan ve olmayan defterlerin delil olma nitelikleri,
- Muhasebe kayıtlarının gerçekliği, doğruluğu,
- Bankacılık ve sigorta işlemleri; kredi alma, geri ödemesine ait kayıtlar,



- Borç-alacak ilişkilerinin tespiti ve borçlu ve alacaklı cari hesapların durumu,
- Dönembaşı, dönemsonu, devir, birleşme, tasfiye süreçlerine ait işlemler ve ilgili bilançolar,
- Dönem kar ya da zararının belirlenmesi ve ortaklara dağıtılması.

Muhasebe uygulamaları ve muhasebe bilgisi hem iddia makamı hem de savunma makamı adına da eşit değer ve etkide kullanılabilir. Özellikle son yirmi yılda Enron ve WorldCom olaylarından sonra adli muhasebecilik ve hile denetimi alanlarında gelişmeler hukuki işlemlerde muhasebe bilgilerinin sürece yön vermesi ile kendini hissettirmeye başlamıştır. Muhasebecilerin destek verdikleri konular daha çok ekonomik kayıplarla ilgilidir. Örneğin bir sözleşme ihlalinin sonucunda ortaya çıkan mali kaybı hesaplamak büyük ölçüde muhasebe bilgisine ihtiyaç duyulacaktır.

### 2.2.1. Muhasebe Temelli Dava Konuları

Mahkemeye intikal etmiş, muhasebe bilgisine ihtiyaç duyan davalara konu olan davalar kısaca açıklanacak olursa (*Markman vd., 2006, Golden ve Pilkington, 2006, Kenyon ve Tilton; 2006; Özkol, 2005'den akt. Akyel, 2009: 76-85*):

**Yolsuzluklar:** Hileli işlemler ve yolsuzluk olayları kimi zaman çok karmaşık bir yapı arz eder; bu nedenle de konunun bir uzman tarafından analiz edilmesi gerekir. Yolsuzluk ile ilgili davalar şirket aleyhine açılan davalar olabileceği gibi kişiler aleyhine de olabilmektedir. Bu açıdan bireyleri savunan ve gerçekleri birleştirme ve analiz etme konusunda kendilerine yardımcı olmaları için muhasebeden yardım isteyen mahkeme heyeti ya da avukatlar, genel olarak dava dosyası, keşif belgeleri, denetçi raporu gibi kayıtları elde edebilirler. Ancak bu bilgilere sahip olmaları, karar verme aşamasında, belli konularda bilgi eksikliklerinin varlığını ortaya çıkartma açısından önem taşımaktadır. Bu gibi olaylarda her iki taraf açısından da bir muhasebecinin araştırma ya da analiz sonuçları temel hareket noktası haline gelebilir.

**İhbara Dayalı Kurumsal İncelemeler:** İşletmeler, kurumsal çerçevede ve kurumsal çerçeve olmaksızın olası haksızlıkları içerebilecek farklı kaynaklardan etkilenecek ortaya çıkan olaylara reaksiyon gösterirler. İsimli telefon ve mektup yoluyla yapılan ihbarlar, çalışanların şikayetleri, gibi sorunları değerlendirmek ve işletmeye yöneltilen iddiaların doğruluğunu araştırmak için muhasebecilere ihtiyaç duyabilirler. Bu gibi iddiaların değerlendirilmesinde iddiadan etkilenen kişi, işletme çalışanı birisinin değil, bağımsız, tarafsız ve objektif bir kimliğe sahip muhasebecinin olaya dahil olduğunu gördüğünde, konu hakkında görüşmeye daha istekli olabilmektedir.

**Ortaklık ya da Hissedar Davaları:** Hissedarlar bazen şirket görevlileri ya da yöneticileri aleyhine yasayı ihlal ettikleri iddiasıyla dava açarlar. Böylesi davalarda muhasebeciler bir şirketin performansının düşüşünü ve nedenlerini değerlendirebilirler ve bununla yönetim kurulu kararlarının ve uygulamalarının olası bağlantılarını tespit edebilirler. Bu tür anlaşmazlıkların olduğu olaylarda, anlaşmazlığın mali tarafını belirlemek için, genelde birden çok yılın muhasebe kayıtlarının incelenmesi söz konusu olabilmektedir.

**Maddi Tazminat Davaları:** Maddi-manevi bir zararın tespiti aşaması genellikle ayrıntılı bir muhasebe araştırmasını gerektirir. Bunun için geniş ölçüde kabul görmüş teknikler bulunmaktadır. Muhasebeciler iddia edilen hatalı ya da hileli davranışı dikkate almadan mevcut makroekonomik bilgileri, endüstriyel bilgileri ve şirket odaklı bilgileri dikkate almak suretiyle değer tespiti yapabilirler.

**Devlet ile Yapılan İşler:** Hükümetler iş çevreleri tarafından en büyük müşteri olarak tanımlansa da devletle yapılan sözleşmeler, finansal analistler açısından oldukça karmaşık bir yapıya sahiptirler. Yapılan kontratların boyutu düşünüldüğünde - ki genelde milyon ya da milyar dolarlarla ifade edilebilen - sözleşmelerde anlaşmazlıklar ortaya çıkabilir ve bu da oldukça ayrıntılı finansal analizler gerektirir. Bazen de hükümetler maliyet kayıplarını telafi edebilmek için karşı tarafa dava açabilmektedir.

**Ceza Davaları:** Beyaz yaka suçlar açısından muhasebeciler ve denetçiler; sürekli olarak kundakçılık, taklit, sahtekarlık, borç ödemeleri, alacak tahsilleri, ve sermaye piyasaları manipülasyonları gibi bir dizi durumda bireyler ve şirketler aleyhine öne sürülen iddialarla ilgili mali işlemlerin ayıklanması, değerlendirilmesi, rapor edilmesi konularında uzmanlıklarına ihtiyaç duyulan kişilerdir. Muhasebeciler ve denetçiler uzman tanık olarak mahkemelerde bu gibi ceza davalarına müdahil olmak suretiyle önemli bir konuma gelmişlerdir.

**İnşaat Sektörü:** İnşaat sektöründeki projeler iyi yönetilmezse maliyetler oldukça yükselebilir. Ancak planlama aşamasında sağlıklı bir danışmanlık hizmeti alınır ve risk yönetimi uygulanırsa sorunlar henüz başlamadan çözümlenebilir de anlaşmazlık ve davaların ortaya çıkması kaçınılmazdır. Bu durumda anlaşmazlıkların çözümü için adli muhasebecinin uzmanlık bilgisi gerekecektir. Kağıt üzerindeki projenin inşaatı aşamasında müteahhidi, inşaat yöneticisini ve taşeronları etkileyen değişiklikler ortaya çıkarak, planlanmamış maliyet artışlarıyla karşılaşılabilir. Muhasebe açısından yapılan incelemeler, projedeki değişiklikler ve ortaya çıkan zararlar arasında mantıklı bir bağlantı kurmaya yardımcı olur.

**Şahsi Yaralanma İddiaları/Motorlu Taşıtların Kazaları:** Dava sürecinde taşıtların kazasından kaynaklanan mali kaybın miktarının belirlenmesi için de muhasebe uzmanlarına başvurulabilir. Şahsi yaralanma ve motorlu taşıtların kazaları, tıbbi yolsuzluk (yanlış teşhis, görevi kötüye kullanma) ve haksız işten çıkarma davaları gibi sonuçta oluşan mali kaybın belirlenmesine ilişkin tespitler ve benzeri sorunları da içerir.

**İşin Durması / Sigortadan İstenebilecek Diğer Tazminat Talepleri:** Sigorta poliçeleri içerik ve şartlarına göre önemli ölçüde değişiklik arz eder. Burada muhasebecinin görevi, söz konusu durumun ve kayıplara ilişkin uygun hesaplama metodununun incelenmesi amacıyla poliçenin detaylı bir analizini yapmaktır.

Bu konudaki en zorlu işlemlerden biri sigortalıya ait sigorta poliçelerinin nasıl hazırlandığı ve muhasebe bilgilerine nasıl dönüştürüldüğüdür. Şirket muhasebeleri üretim çerçevesinde kar-zararı tespit ederken; işin aksamasından kaynaklanan zararlar daha farklı tanımlanmaktadır. İşin aksadığının iddia edildiği bir durumda kayıp; bu kaybın arkasından şirkette ne olduğu ile kayıp olmasaydı ne olurdu arasındaki farktır. Muhasebeciler bu farkı hesaplayarak tahmin etmeye çalışırlar. Bunu da olay sonrası performansla (olayın ardından gelir ve giderde yaşanan değişikliklerle) kıyaslarlar. Bazen durum yaşanan sorun nedeniyle şirketin faaliyetlerinin tamamen değişebileceği kadar

karmaşık olabilir. Daha önemli alanlar ise işin kesintiye uğramasından doğan zararın hesaplanması, kefalet senedi ve kişisel yaralanma ve işgöremezlik konularını içermektedir.

**İşletme/ İşgören Hile Soruşturmaları ve Rüşvet:** Bu çalışmalar daha çok hilenin varlığı, doğası ve boyutuna ilişkin saptamalar yapmaya yönelik prosedürler ve suçlunun tanımlanmasıyla ilgilidir. Bu tür araştırmalarda fon takibi, fonlara erişim olanağı olan personel ile görüşülmesi, kanıt niteliğinde belgelerin detaylı bir şekilde incelenmesi, işletme varlıklarının tanımlanması ve geri alınması gibi konularda muhasebede üretilen bilgilere ihtiyaç duyulabilir ve belgelere dayanan kanıtların detaylı incelenmesini gerektirir.

**Boşanmalarla İlgili Mali Anlaşmazlıklar:** Boşanma davalarında evlilikte edinilen malların değerinin belirlenmesi ve paylaşılması gibi pek çok sorun yaşanır. Örneğin eğer bir evlilik anlaşması varsa, bu anlaşmalar her iki tarafın da kayıplarına dayanan haklarını tanımlar. Bu nedenle söz konusu hakların hesaplanıp, zararın tahmin edilmesi gerekir. Burada sorun, eşlerin evlilikleri süresince harcamaları birlikte yapmalarıdır. Muhasebede üretilen bilgiler bunları inceleme ve ayrıştırma konusunda taraflara yardımcı olur.

Çiftler arasında malların paylaşımı ile ilgili pek çok problem yaşanabilir. Muhasebe bilgisi bu aşamada da gerçekleri ortaya çıkartmada yardımcı olabilir. Boşanma avukatları da, aktiflerin düşük değerle gösterildiğine ya da pasiflerin (özellikle borçların) abartıldığına dair şüpheleri nedeniyle bazen muhasebecilere başvururlar. Bu tür anlaşmazlıklarda şirketin gayrimenkulleri ve diğer varlıklarının incelenmesi ve değerlendirilmesi gerekebilir. Her türlü malvarlığının izlenmesi, tespiti ve değerlemesi konusunda muhasebe bilgisine başvurulabilir.

**Firma Değerlemesi:** Dava açmak amacıyla firma değerlemesi yapılmasının esasları ve kavramları başka amaçlarla yapılan (tüm hisseleri almak, çalışan hisse senedi opsiyon planlaması yapmak ya da özsermaye artırımı amaçlı) değerlemeyle aynıdır. Davalarda firma değerlemesinin yapılması genelde, evliliklerdeki anlaşmazlıklardan, hissedarların anlaşmazlıklarından, şirketin dağılmasından, vergi ile ilgili konulardan kaynaklanmaktadır. Bu gibi durumlarda anlaşılan adli muhasebeciler söz konusu işin finansal, yasal, işlevsel, tarihi ya da anlaşmalarla ilgili boyutlarına dair tüm verileri toplamak için yoğun çaba harcarlar. Bu veriler genel kabul görmüş bir dizi teknikle değerlendirme yapmak amacıyla kullanılabilir. Çoğu çalışmada adli muhasebeciler hakları, ayrıcalıkları ve kısıtlamaları dikkate alırlar. Bazen adli muhasebeciler hisseleri de özsermaye kaynaklarını da değerleyebilirler. Bu gibi durumlarda analizin odak noktası risk esaslı inceleme olmaktadır.

**İşletmenin Mali Kayıplarına İlişkin Davalar:** Burada adli muhasebecilerin, sözleşme ile ilgili uyumsuzlukları-ihlalleri, işletmelerle ilgili birleşme ya da ayrılma davaları, iflas davaları, işletme değerlemeleri, inşaata ilişkin iddialar, istimlak, ürün sorumluluğu ya da marka ve patent hakkının yetkisiz kullanımı ile ilgili kayıplarla ilişkin sorumluluklar üstlenmesi söz konusudur.

**İş Kombinasyonları:** Bazı iş kombinasyonları, konsorsiyumlar, beraberinde güvensizlik ile ilgili sorunları gündeme getirirken; bazıları da birleşme ya da satın alma gibi durumlar beraberinde, fiyatlar üzerinde etkiler gibi bazı sorunları getirebilirler. Güvensizlik durumunda davacılar, davalının yasaları ihlalinden kaynaklanan zararı ve

memnuniyetsizliklerini dile getirirler. Bu gibi durumlarda davacı iddiası ispat edilmeye çalışırken, davalının iddialarını da çürütmek amacıyla muhasebe bilgisine ihtiyaç duyulacaktır.

**Mesleki İhmal:** Muhasebeci mesleki ihmal ile ilgili sorunları iki açıdan ele alabilir.

1-Teknik açıdan (genel kabul görmüş muhasebe ilkelerinin, genel kabul görmüş denetim standartlarının ya da diğer standartların ihlali),

2-Kayıpların hesaplanması açısından.

Eğer davalı görevin kötüye kullanılması fiili ile suçlanan kişi, bir muhasebeci ise adli muhasebeci olayı her iki yönüyle de değerlendirmek durumundadır. Muhasebe dışında bir meslek elemanı tarafından gerçekleştirilen bir uygulama bulunuyorsa, adli muhasebeci sadece kayıpların hesaplanması açısından olaya müdahil olur.

**Çevresel Sorunlar:** Çevreyle ilgili gider ve zararlar aniden ortaya çıkabilirler. Bunun sonucunda adli muhasebe araştırmacıları olayların maliyetlerini düşürmek, sınırlandırmak ya da bertaraf etmek için çalışarak, şirketin söz konusu faaliyetlerinin yeniden yapılandırılmasına yardımcı olurlar.

**Sanal Suçlar:** Günümüz ortamında yüzlerine bir maske takarak işyerine gelen soyguncuların yerini bilgisayar sistemlerine girerek soygun yapanlar almıştır. Bu gibi olaylarla karşılaşıldığında güvenlikten sorumlu kişiler şirketin enformasyon / bilgi sistemindeki zayıf noktaları tespit etmek suretiyle bu gibi davranışların önlenmesine yönelik çalışmalarda bulunurlar. Muhasebeciler hangi bilgi ve kayıtlara ulaşıldığını saptamak için suçluların yakalanmasına yönelik ipuçlarını kendileri tespit edebilirler ya da teknolojik bilgiye sahip kişilerin yardımına ihtiyaç duyabilirler. Ancak bilinen odur ki, bu tip teknolojik saldırılar çok daha ciddi çalışmalar yapılmasını gerektirir.

Sanal suçlarla karşılaşıldığında şirketler siber korsanlar ile ilgili iddiaların desteklenmesi aşamasında muhasebe bilgi sisteminden yardım istenebilir. Bu iddiaların oluşturulması oldukça güç ve karmaşıktır; avukatlar korsanlarla ilgili iddialarını desteklemek için ayrıntılı analizlere ihtiyaç duyarlar. Bu aşamada muhasebeciler iddialarını şekillendirmede avukatlara yardımcı olurlar.

**Entellektüel Sermaye ile İlgili Konular:** Standart & Pours tarafından yapılan araştırmalarda entellektüel sermaye ve marka, patent, telif hakları, ticari sırlar vb. konuların şirket değerinin belirlenmesinde önemli bir yer tuttuğuna dikkat çekilmektedir (Markman ve diğ., 2006: 528). Entellektüel sermaye kaynaklı faaliyetler yaşam kalitesi açısından çok büyük katkılar sağlamanın yanısıra çok büyük anlaşmazlıkları da beraberinde getirmekte ve bunların bazıları dava ile sonuçlanmaktadır. Bu gibi işlerin kendine has özellikleri vardır ve buna bağlı olarak hasarın/ zararın tespiti karmaşık analizler gerektirir.

### **3. Hukukçularda Muhasebe Bilgisine Olan İhtiyaç ve Adli Muhasebecilik**

Günümüzde hukukçuların karşılaştıkları hukuki sorunlar oldukça karmaşık hale gelmiştir. Hukuk öğrencilerine; iş yaşamında karşılaşılabilecek tüm sorunlarla ilgili teorik ya da uygulamalı bilginin verilmesi mümkün değildir ( Gözler 2008'den aktaran, Atabay, 2011). Önemli olan hukukçuların her konuda ezbere bilgi sahibi olması değil, bir problemle karşılaştığında kısa sürede çözüme kavuşturabilmesidir. Bu sebeple,

hukukçular sınırlı konularda derinlemesine bilgi sahibi olmak yerine; daha geniş alanda daha yüzeysel bilgilere sahip olmalıdırlar. Ancak bu şekilde günümüz karmaşık iş ve hukuk dünyasında ortaya çıkan sorunlar daha kolay anlaşılabilir ve çözülebilecektir (Atabay, 2011: 7).

İşletmede gerçekleşen işlemlerin sayılarındaki artış ve işletme ile ilgili ihtilafli olayların sayılarındaki artışın yanı sıra, şahsi menfaatlerden mahkemeye intikal eden olayların birçoğunda muhasebe bilgisine ihtiyaç duyulmaktadır. Öğrencilerin Dava konusuyla ilgili olarak gerekli araştırmaları yapmak suretiyle, çeşitli verileri teşhis etmek, toplamak, değerlendirmek; gerekirse analiz ederek yorumlamak suretiyle elde edilen verilerden yararlanarak bir kanaate ulaşmak suretiyle dava sürecinde etkinlik sağlanabilir. Hal böyle olunca hukukçuların muhasebe bilgisine ve muhasebe bilgi sistemi tarafından oluşturulan finansal tabloları yorumlama yeteneğine sahip olmaları beklenmektedir. Oysa Türkiye’de mevcut Hukuk Fakültelerinin ders planları incelendiğinde bu konuda pek iyimser olmak mümkün değildir.

### 3.1. Türkiyede Hukuk Fakültelerinde Muhasebe Eğitimi

Üniversitelerin internet sayfaları üzerinden inceleme yapıldığında Türkiye’de hukuk eğitiminin önemli bir kısmını teşkil eden İstanbul Üniversitesi, Marmara Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sakarya Üniversitesi, Yeditepe Üniversitesi, Akdeniz Üniversitesi, Selçuk Üniversitesi, Anadolu Üniversitesi, Galatasaray Üniversitesi, Dicle Üniversitesi, Yalova Üniversitesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Maltepe Üniversitesi Koç Üniversitesi, Melikşah Üniversitesi, Medeniyet Üniversitesi, Çukurova Üniversitesi, Doğuş Üniversitesi, Fatih Üniversitesi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Bahçeşehir Üniversitesi İzmir Üniversitesi ve Erciyes Üniversitesi gibi üniversitelerin Hukuk Fakültelerine ait “8 Yarıyıllık Ders Planları”nda herhangi bir muhasebe dersine rastlanamamıştır.

Gazi Üniversitesinde 2’şer kredilik 2 adet zorunlu Muhasebe Dersi olduğu; Çankaya Üniversitesi ve Bilkent Üniversitesi Hukuk Fakülteleri Ders Planında da 2’şer kredilik bir Muhasebe dersinin zorunlu olduğu, yine Ankara Üniversitesi Hukuk fakültesinde 2’şer kredilik 2 adet seçmeli muhasebe dersinin bulunduğu; TOBB Ekonomi Üniversitesi, Ufuk Üniversitesi Hukuk fakültelerinde 2’şer kredilik 2 adet seçmeli Muhasebe dersinin bulunduğu, Atılım Üniversitesi, Atatürk Üniversitesi, Kocaeli Üniversitesi, Erzincan Üniversitesi, İstanbul Kültür Üniversitesi ve Uludağ Üniversitesi Hukuk Fakültelerinde 2’şer kredilik bir seçmeli ders bulunduğu görülmüştür. Durum bir tablo ile özetlenecek olursa;

**Tablo:1 Hukuk Fakültelerinde Mevcut Muhasebe Dersleri**

Üniversite	Ders Adı	Kredi	Zorunlu/Seçmeli
Bilkent Üniversitesi	Muhasebe (İngilizce)	2	<b>Zorunlu</b>
Çankaya Üniversitesi	Muhasebe	2	<b>Zorunlu</b>
Gazi Üniversitesi	Genel Muhasebe I	2	<b>Zorunlu</b>
	Genel Muhasebe II	2	<b>Zorunlu</b>

Ankara Üniversitesi	Genel Muhasebe I	2	<b>Seçmeli</b>
	Genel Muhasebe II	2	<b>Seçmeli</b>
TOBB Üniversitesi	Genel Muhasebe I	2	<b>Seçmeli</b>
	Genel Muhasebe II	2	<b>Seçmeli</b>
Ufuk Üniversitesi	Genel Muhasebe I	2	<b>Seçmeli</b>
	Genel Muhasebe II	2	<b>Seçmeli</b>
Atatürk Üniversitesi	Genel Muhasebe	2	<b>Seçmeli</b>
Atılım Üniversitesi	Genel Muhasebe	2	<b>Seçmeli</b>
Çankaya Üniversitesi	Muhasebe ve Bilanço Hukuku	2	<b>Seçmeli</b>
İstanbul Kültür Üniversitesi	Muhasebe	2	<b>Seçmeli</b>
Kocaeli Üniversitesi	Muhasebe ve Bilanço Hukuku	2	<b>Seçmeli</b>
Uludağ Üniversitesi	Muhasebe	2	<b>Seçmeli</b>

Yukarıdaki incelemeden de anlaşılacağı gibi Hukuk Fakültelerinde verilen muhasebe eğitiminin ayrıntılı bir muhasebe bilgisine ulaşmaya yeterli olmayacağı anlaşılmaktadır. Öyle ise mahkemelerde muhasebe ile ilgili ihtilaflı konularda bilgi sağlayabilecek bir mekanizmaya ihtiyaç gündeme gelmektedir. Günümüzde bu eksikliğin giderilebilmesi amacıyla bilirkişilik müessesesinden yararlanılmaktadır. Ancak Türkiye’de avukatlar, savcılar ve yargıçlar özellikle vergi ve muhasebe konularında gerekli ve yeterli teknik bilgiye sahip olmayıp, vergi ve muhasebe kayıtlarına bakarak karar verilmesi gereken ya da davanın seyrinde önemli etkisi olacağı düşünülen özellikli durumlarda, hatta hemen her konuda bilirkişiye başvurmaktadırlar. Yargıda yaşanan sıkıntılardan biri olan bilirkişilik, günümüzde tam anlamıyla uygulanamayan bir müessese durumundadır. Bilirkişi, ilgili konuda teknik bir anlatım ile fikir beyan ettiği için, hazırlanan raporun yargıç, savcı ve avukatlar tarafından anlaşılabilmesi güç olmaktadır. Bu durumda yargıçlar raporun içeriğini dikkate almadan, sadece sonuç kısmına bakarak karar verebilmektedirler. Bu da bilirkişi yargısının, mahkeme yargısı yerine geçmesine sebep olabilmektedir.

Bu bağlamda Amerika Birleşik Devletleri, Kanada, İngiltere ve Avustralya başta olmak üzere “Forensic Accounting” olarak adlandırılan ve henüz Türkiye’de uygulama alanı bulmamış “Adli Muhasebe” olarak tercüme edilen yeni bir meslek grubu tanıtılmaya ve bu konuda tartışılmaya başlanmıştır. Adli bilimler arasında yer alan adli muhasebe, işletmeleri derinden etkileyen ve çok sayıda yatırımcının mağdur olmasına sebep olan hileli işlemleri tespit edebilmektedir. Forensic kelimesinin sözlük anlamı, “mahkemeye

ait”, “adli davalarda bir standart olarak kabul edilme” şeklinde ifade edilmektedir. Adli Muhasebeciler, adli konularda muhasebeci, denetçi ve araştırmacı yeteneklerini birleştirerek hizmet vermek suretiyle adli kararların alınmasında yardımcı olurlar.

Adli muhasebe; literatürde: *muhasebe ve işletmecilik bilgisi ile hukuk ilke ve kurallarını, araştırmacı bir mantıkla, mali sosyal ve hukuki sorunların çözümlenmesi için yorumlayan bir bilim dalı olarak tanımlanmaktadır* (Rezaee vd., 1996; Ansari, 2004; Singleten vd., 2006; Bhasin, 2007; Akyel, 2009). Dünyada yaşanan muhasebe ve denetim skandalları göz önüne alındığında, adli muhasebeciliğin faaliyet alanında hile araştırması çalışmalarının da yer alması, bu mesleğin muhasebeciler açısından daha cazip hale gelmesine yol açmaktadır.

Adli muhasebecilik; “İhtilafli, hukuki işler muhasebesi” ya da “hukuken ihtilafa neden olmuş muhasebe işlemleri”, şeklinde tanımlanabilir. Ortaklar arasındaki kar dağıtımı ve benzeri sorunlarda, işgören-işveren uyumsuzluklarında, alıcılarla ya da satıcılarla olan borç-alacak ilişkilerinin çözümlenmesinde; üçüncü kişilerle, kamu kuruluşları ve özel kuruluşlarla olan işlemlerde; ortaya çıkan ihtilafların giderilmesinde mesleki bilgisine başvurulmuş adli muhasebeciler; muhasebe faaliyetlerini incelenerek, ihtilafli konunun araştırılmasında ve ihtilafın giderilerek sonuca ulaşılmasında mahkemelere yardımcı olmaktadır.

#### 4. Sonuç

Gerek ceza mahkemelerinde gerekse asliye mahkemelerinde uyumsuzlukların giderilmesi ve gerçeğin ortaya çıkartılması açısından çözüm; tarafların haklılığına ya da suçun işlenip işlenmediğine ilişkin karara dayanmaktadır. Bu bağlamda konu hakkında uzman görüşü ayrı bir önem taşımaktadır. Çalışmada işletmeler ve kişilerle ilgili mahkemeye intikal edebilecek uyumsuzluklardan güncel konu başlıklarına ilişkin örnekler verilerek mahkemelerde ilgili tarafların tümünün (iddia makamının, savunma makamının ve karar merciinin) muhasebe bilgisine ihtiyaç duydukları vurgulanmıştır. Çalışmada hukukçular açısından muhasebe bilgisinin önemine dikkat çekilirken; Hukuk Fakültelerinin mevcut ders planlarında muhasebe derslerine ya (temel muhasebe bilgisi kapsamında) çok az yer verildiği ya da hiç yer verilmediği vurgulanmıştır.

Mahkemelerde özel ya da teknik bilgiye ihtiyaç duyulduğunda bilirkişilik müessesesi devreye girmekte, mahkeme heyeti gelecek bilirkişi raporu doğrultusunda karar vermektedir. Muhasebe temelli olayların aydınlığa kavuşturulmasında ise ileri seviyede muhasebe bilgisine ihtiyaç duyulmaktadır.

Bazen araştırılan bir konunun açıklığa kavuşabilmesi için hakimler, bazen de avukatlar, yargın merciinin belli finans muhasebe ya da vergi konularını anlamalarına yardımcı olunabilmesi adına uzman muhasebecilerin bilirkişi olarak atanmalarını isteyebilirler. Uzmanlaşmış, adli muhasebecinin desteği, avukatın, yargıç ve jürinin bilimsel, teknik bilgi ya da uzmanlık bilgisini anlaması için mahkemede sunduğu delil olarak değerlendirilir; ki bu tip bilgiyi olayı yaşayan taraflardan birinin ya da herhangi bir tanığın vermesi mümkün değildir. Cezai ya da medeni kovuşturmalarda tanıklığına başvurulmuş muhasebeci, hem iddia hem de savunma tarafı için aynı zamanda bilirkişi konumunda olacaktır.

Muhasebe kayıtları ve finansal tablo sonuçlarının yön verdiği ihtilaflı alanlarda özellikle hukuki ihtilaflarda yapılan savunma ve iddiaların muhasebe açısından sağlam temellere dayandırılması ihtiyacı önem taşımaktadır. Türkiye’de halen uygulanmakta olan birliktelik sistemi; talebi karşılamaya yeterli olmadığı düşüncesi ile son 10 yılda akademik platformlarda adli muhasebecilik mesleği tartışılarak, mesleğin Türkiye için uygulanabilirliği gündeme gelmiştir. Meslek birliği TURMOB önderliğinde İSMMMO Akademi 2009-2010 Öğretim döneminde Adli Muhasebecilik Sertifika Programlı başlatmış olmakla birlikte konu hakkında yasal düzenlemelerde eksiklikler bulunmaktadır. Eğitim sisteminde bu meslek grubuna yönelik ihtiyacı karşılaması için gerekli iyileştirme çalışmalarının başlatılmasının, Türkiye’de hukuk ve muhasebe sistemlerinin işleyişleri açısından önemli bir kazanç olabileceği düşünülmektedir.

### **Kaynakça**

- Akyel, N. (2009), *Adli Muhasebecilik ve Türkiye’de Uygulanabilmesi İçin altyapı Bileşenlerinin Mevcut Durumu, Değerlendirilmesi ve Öneriler*, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Akyel, N. & N. Karaca, (2011). *Muhasebede Dönemsonu İşlemleri*, Sakarya Yayıncılık
- Altıntaş, T. (2011), *Uluslararası Muhasebe ve Türkiye’de Muhasebe Hukuku* İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi, 162-174.  
<http://www.journals.istanbul.edu.tr/iuosobil/article/view/1023007971>
- Ansari, K. (M. (2004), *Corruption and Forensic Accounting*, Monthly Management Accountant, Vol: 8, 17-19
- Atabay, E. (2011), *Osmanlı’dan Günümüze Muhasebenin Gelişiminde hukukun Yeri-Mevcut Hukuk Fakültelerinde Hukuk Derslerinin Önemi*, Akademik Bakış Dergisi, Sayı:25, Temmuz- Ağustos 2011, <http://www.akademikbakis.org>
- Ayboğa, H. (2004), *Muhasebe-Hukuk İlişkileri* , Mali Çözüm Dergisi, İSMMMO Yayınları, Sayı: 68 [www.ismmmo.org.tr](http://www.ismmmo.org.tr)
- Bhasin, M. (2007), *Forensic Accounting – A New Paradigm for Niche Consulting*. The Chartered Accountant, Vol: 1, 1000-1010
- Golden, T. W. & P.T. Pilkington (2006), *Looking Forward: The Future of Forensic Accounting Investigation*, A Guide to Forensic Accounting Investigation, John Willey & Sons, Inc, Chapter: pp: 535- 546
- Gözler, K. (2008), *Küreselleşme Sürecinde Hukuk Eğitimi*, Legal Hukuk dergisi, Sayı: 69
- Kenyon, W. & P.D. Tilton, (2006), *Potential Red Şags And Fraud Detection Techniques*, A Guide to Forensic Accounting Investigation, John Willey & Sons, Inc, Chapter:8, pp:119- 160.
- Markman, M.S., J.E.BUCREK, A. LEVKO, S.P.LECHNER, M. W. Haller, R.W. Dennis, M.M. Clayton, J.C. Dineen & G. Schaffer, (2006) *Other Dimensions of Forensic Accounting*, A Guide to Forensic Accounting Investigation, John Willey & Sons, Inc, Chapter: 27, pp: 525-533.



Özko1,A.E., (2005), *Bilirkişilik ve Adli Muhasebe*, Muhasebe Bilim Dünyası *Dergisi*, Cilt:7, Sayı:3, Eylül, sayfa 69-80.

PWC 82003) Price WaterhouseCoopers, *Global Economic Crime Survey*. 2003

Rezaee, Z., Lander, G. & Reinstein, A. (1996) *Integrating Forensic Accounting into the Accounting Curriculum*. Accounting Education, 147-162

Singleton, T.W.; Singleton, A.; Bologna, G.J., & Lindquist, J.R, (2006), *Fraud Auditing and Forensic Accounting*, New Jersey: John Willey & Sons Inc.

# THE EFFECT OF FDI ON THE GDP OF MACEDONIA

**Assoc. Prof. Dr. Agim MAMUTI**

Faculty of Business and Economics, University of New York in Tirana (UNYT)  
agim.mamuti@yahoo.com

**Assoc. Prof. Dr. Mehmed GANIĆ**

Faculty of Business Administration, International University of Sarajevo  
Mganic@ius.edu.ba

## ABSTRACT

*Foreign direct investment (FDI) is one of the most important international factors in relation with money movements. For this reason it has a major effect on the country's financial development and employment increase. Various studies in the world and mainly on European developing countries show that FDI plays an important role in creating new employment positions in host countries. A lot of research has been going on regarding FDI on a world scale which issue is already documented, however further information is needed in order to have a better understanding about FDI in the Balkan Region and particularly in Macedonia. In the last two decades, Macedonia has been one of the main receivers of FDI, compared to other countries from Central and Eastern Europe. The main purpose of this study is to analyze the effect of FDI on the level of GDP in Macedonia. To conduct the study, data are gathered from World Bank, International Monetary Fund, and State Statistical Office of Macedonia, for the country over a period of seventeen years from 1998-2014.*

**Keywords:** FDI, GDP, Macedonia, growth, development

## 1. Introduction

Foreign direct investment has been and is one of the main topics of interest for many years now. It is one of the most crucial and sensitive areas which plays an important role in the development and financial stability of a developing country. Numerous academics and researchers state that FDI is not just the idea of the money transfer but it has other significant and positive effects on a country's financial stability and development effort. In addition FDI can be an important starting point in boosting the country's economy by including valuable technology and know-how in the local companies. It is also driven by the ongoing liberalization of foreign direct investment and trade policies. In this context, globalization recommends an unprecedented opportunity for developing countries to achieve faster economic growth through trade and investment. It is important to point out that every country has its own thoughts and definitions about FDI. However, the general picture that people have in their mind when FDI comes up, is improving the economy of a state which has a direct impact on the increase of employment in that particular country (Hill and Athukorala, 1998).

Macedonia by being a small economy has a significant need for FDI, and for this reason has started to make important decisions in bringing foreign investors. The

legislation applies equally on domestic and foreign investors, which provides additional motivation in investment attraction. In order to protect the foreign investors, Macedonia has concluded several bilateral investment agreements and implements additional conventions that force label standards for FDI safety. Although many law enforcement measures have been undertaken, Macedonia's desire to enter both NATO and the EU remains unchanged because of the long time issue with Greece about its legitimate name (UNCTAD, 2012). This is the main national economic and political concern that holds the country far from the upper stated structures. Moreover, the economic crises have been additional element in slowing down the foreign investments in past few years. Between 2011 and 2012 the country faced a significant decrease of FDI from \$ 410 million up to \$ 61 million in the first three quarters of 2012. The largest part of this amount came from the outflow of the foreign-owned firm profits. Although the economic crises played a major role in FDI investment restrictions, corruption and EU integration were the main factors in decreasing Macedonia's FDI attraction (National Bank of Macedonia, 2013).

Most of the studies written on this subject have as their main objective to examine the impact and benefits of FDI on GDP. However, the observed results are not enough to make a desirable conclusion, due to technological and globalization changes in recent years which have brought inconsistency and additional debates on this topic.

## **2. Literature Review**

Theories written about FDI and its determinants have started way back in history however; most empirical studies date back in 1980's and particularly in the last fifteen years. Furthermore, following the integration and globalization trends the number of variables which have direct influence on FDI have shown an improvement and the center of attention has switch to the influence of FDI in the development of the host countries. The aim of this study does not intent to present a broad and comprehensive summary of the literature review, but to examine the most significant studies in relation with the aim of this research.

Since its beginnings in 1960's the FDI role in the emerging economies has had both positive and negative thoughts about the affection on the country's economy as a whole (Fredkinsson and Zimny, 2004). Some see the FDI as the best possible way in order to maximize the economic growth of the country but on the other hand others pay more attention on the risks related and the negative effects it may bring to the economy of a certain country. At the beginning FDI used to be seen as unsupportive and offering inappropriate knowledge to developing world. However, few decades later, drastically different thoughts have come forward. Recently, FDI is seen as valuable tool and almost every country try to provide an ideal environment for investment.

Various studies show that different authors have come up with different conclusions concerning the meaning of foreign direct investment. FDI is the process where the people of a certain country obtain ownership of the company assets in order to control the manufacturing, distribution and other actions of their firm situated in another country. Foreign Direct Investment is the investment created to acquire long-term interest in companies operating outside investors' economy (Blaine, 2009). FDI my many authors is defined differently, however the common world of every definition is control. Control is the keyword which differentiates the FDI from the other ways of investment such as

portfolio investment where control is not the main concern. In the World Investment Report of UNCTAD (2011) is defined that in order to distinguish FDI from other investment manners the enterprise must have high level of control and long-term interest from the activity in the host country (UNCTAD, 2012).

Horizontal and vertical are two key techniques which help in making the foreign direct investment. The horizontal FDI can be found when an enterprise applies the existing operation to another country to expand its activity. The actions undertaken in the host country consist of the same level and significance as those in the home country. On the other hand, the vertical FDI can be seen when the foreign direct investment shifts the firm up and down in the value chain. Although, the foreign direct investment is divided horizontally and vertically, current literature frequently separates the FDI into two basic forms of entry: the Greenfield investment and Mergers and Acquisitions (M&A). The set up of the new production line in the host country is called green field investment, whereas buying the shares of an existing foreign company is a cross border acquisition (Bjorvatn, Kind & Nordås, 2002).

In public we can find debates which distinguish the Greenfield investment, offering additional capital and creates new job positions, and M&A that are intended to involve only changes in the ownership of the existing corporate unit (OECD, 2008). If a multinational enterprise (MNE) chooses to make an investment in a foreign country it takes under consideration two essential decisions: first, whether to purchase an existing foreign company (initiate an acquisition) or start up new foreign production line from nothing (establish a Greenfield facility); and secondly, whether to do it on your own (create a self-owned subsidiary or make a partnership with existing domestic firm (make a joint-venture) (Dikova & Witteloostuijn, 2005).

According to the results of regression, GDP is always connected with FDI which means that the level of development and size of the market undoubtedly related to foreign investors (Bevan and Estrin, 2000).

### **3. Economic Background And Macroeconomic Development In Macedonia**

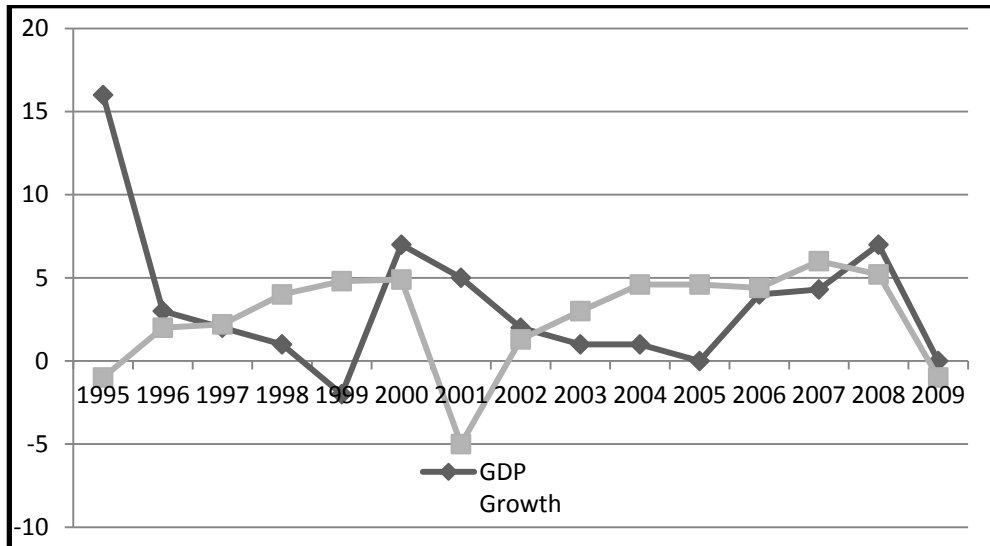
During the 90s the economic situation was very unstable however, since 2001 crucial structural changes were undertaken for the country benefits. Even though positive changes were made, the economic legacy is still evident. Comparing with the other European countries, Macedonia is one of the countries with lowest income and the unemployment rate remains very high (over 30%).

Moreover, comparing the GDP per capita with the rest South-East European countries is below the average, and can only be compared with countries like Bosnia and Herzegovina and Albania. If Macedonia will enter the European Union it would be the poorest member state with the lowest GDP per capita (\$4,838 in 2013), which is way lower than current poorest states Bulgaria (\$7,498 in 2013) and Romania (\$9,499 in 2013) (World Bank, 2013).

After breaking apart from Yugoslavia, in the following years Macedonia suffered from productivity losses (Figure 1.). Later on, in the period from 1996-2008 the country had some growth which stabilized the economical situation. When the global crises

occurred in 2008 and the worlds' most powerful economies declined it was time for the Macedonia economy to face the same destiny.

**Figure 1: Real GDP growth and inflation in Macedonia, 1995–2009 (Annual change in percentage)**



Source: UNCTAD, 2012

In comparison with the rest of the Balkan economies, the financial system in Macedonia resisted to the economic crisis due to its ideal management of liquidity risks and positive orientation regarding the traditional banking activities. According to a study undertaken by the “German Chamber of Industry and Commerce” in Macedonia (2010), half of the respondents stated that they faced decrease in their annual income for 2009. On the other hand, more than 40 percent believed that the turnovers will increase in 2010. The situation did not last more than six months and by the second half of 2009 the confidence of the people improved regarding the existing situation. The recovery of the Macedonian economy was highly depended on its main trading partners which were Germany and Greece, and the quantity of the external financing. The major concern remained the account deficit which by the year 2008 was 12.8 percent of the domestic GDP, up from 7.6 percent in 2007. In 2010 the rebound in exports and low imports showed significant improvement in the external balances of the country (IMF, 2010).

The gross domestic product of the Republic of Macedonia throughout the history has shown slight increase year after year reaching 4.5 billion EUR in 2005. Right after gaining independence, the economic stability of the country had to overcome the regional instability which had to do with the civil war in Bosnia and trade embargo imposed by Greece. As a result, in the period from 1991-1995 the GDP in Macedonia decreased by more than 30%, giving a tough start to the country. The late 90’s worsen the economic stability due to the UN sanctions imposed on Serbia and Montenegro, which at that period used to be the country’s major trading partner. However, the situation was stabilized through the financial support from the International Monetary Fund and the World Bank

stabilization program in 1994. In 2005, the GDP reached the predicted growth rate of 4.1% in 2003, attaining over 4.4 billion Euros. In the period from 2002 up to 2005 the government managed to boost the economic stability by increasing the GDP per-capita, keeping inflation at low level and sustain steady exchange rates.

The external debt remained constant at about 40% of GDP due to united public finances which had direct impact on decreasing the government debt to GDP ratio. Even though, there was increase in the number of small enterprises which operated in the domestic economy, the official employment had a declining trajectory. Foreign Direct Investments in the period after 2000 were steady, being around 2% of the gross domestic product. The larger share of GDP in the country during that period was kept by imports and exports of goods and services, showing better figures than EU 25. For instance exports in 2005 in Macedonia totaled 36% of GDP while in EU 25 they were almost 9% of GDP, whereas imports amounted 58% in Macedonia and 10% in EU 25. This situation was created as a result of free trade agreement with the European Union and liberalization of the largest number of domestic products. Although, some positive economic changes occurred in the domestic economy, still the country had to fulfill some difficult tasks such as decreasing poverty and unemployment in the following years (European Commission, 2006).

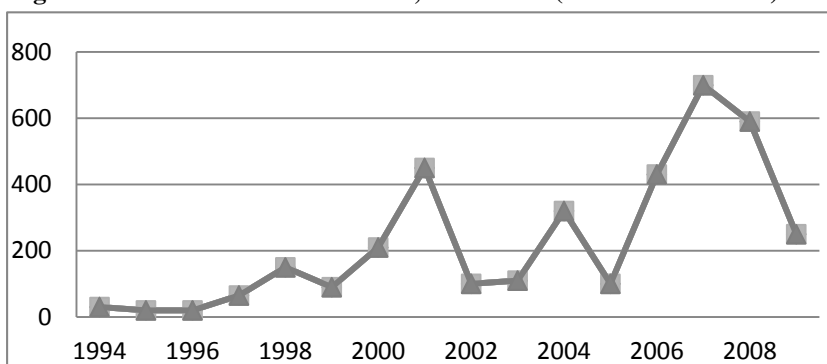
Comparing with the rest of South East European countries, Macedonia since 2009 has had a steady and constant growth. The minor GDP growth was calculated in 2008 being 0.4%, however in the coming years it showed a significant increase reaching 3.4% and 2.3% in 2010-2011 respectively. Among the six countries which represent the SSE region, the highest GDP growth for 2014 was in Macedonia. It was estimated to be above 3%, with growth mainly based on manufacturing, construction and FDI exports which took place in Macedonia during 2014. In addition, services also had their contribution on the GDP growth mainly the retail trade and real estate.

Although the economy showed steady growth, other economic activities such as CPI had a slight fall. Moreover, inflation was another component which was passing through a difficult period as a cutback in food and oil prices. In the following years public investment is expected to be one of the most important growth components, because the government has planned to construct two additional highways which will be in benefit of the region. The manufacturing sector is also expected to maintain its position by being one of the most important growth factors followed by private consumption increase and unemployment decline. In recent year, Macedonia has introduced a technique of measuring poverty called Survey of Income and Living Conditions (SILC), which was firstly used by the EU countries. According to SILC, the number of Macedonia population at risk of poverty had a minor decrease from 27% in 2010 to 26.2% in 2012. The poverty tendency is not expected to suffer drastic change, being estimated to remain steady in the region of 30% in the years to follow. However, the construction sector is projected to be the main contributor to increase employment, mainly for the low income families, followed by manufacturing sector and FDI exports that can be converted into job creation and help in poverty decrease (World Bank, 2015).

### 3.1. General FDI Trends in Macedonia

Until 1998 the foreign direct investments in the Republic of Macedonia used to be very low. Later on, up to 2007 things changed dramatically due to privatizations of the state-owned companies, and mergers and acquisitions by the foreign firms generally in the banking and telecommunication sector. The largest transaction by that time happened in 2001 with the sale of the national telecommunication operator to Magyar Telekom which at the same time is the associate partner of Deutsche Telekom. The next big thing occurred several years later in 2007 when the domestic inflows by foreign investors reach the peak of \$700 million. However, the next couple of years FDI faced a decrease mostly due to economic crisis that occurred in 2008 onwards. Up to 2008 almost 40 percent of the total FDI in the country was coming mainly from Greenfield projects (UNCTAD, 2008).

**Figure 2. FDI inflows to Macedonia, 1994–2009 (Millions of dollars)**



Source: UNCTAD, FDI/TNC database, 2012

In comparison with the rest developing countries of the world, the Republic of Macedonia has attracted a considerable amount of foreign investments compared to its economy development.

**Table 1: Top foreign investment projects in Macedonia, 2001–2008**

Investor	Home Country	Target Company	Amount of Investment (\$ million)
Magyar Telekom (Deutsche Telekom)	Hungary (Germany)	Makedonski Telekom	346.5
EVN	Austria	ESM Distribution	270.2
National Bank	Greece	Stopanska Banka	46.4
Balkan Brew Holding	Greece	Skopje Brewery	34.0

<b>Hellenic Petroleum</b>	<b>Greece</b>	<b>OKTA Refinery</b>	<b>32.0</b>
<b>Société Générale</b>	<b>France</b>	<b>Ohridska Banka</b>	<b>30.4</b>
<b>Titan, Holderbank</b>	<b>Greece-Switzerland</b>	<b>Usje Cement Factory</b>	<b>30.0</b>
<b>Balkan Steel</b>	<b>Liechtenstein</b>	<b>Ladna Valalnica</b>	<b>21.0</b>
<b>QBE Insurance</b>	<b>United Kingdom</b>	<b>ADOR Makedonija</b>	<b>14.8</b>
<b>Duferco</b>	<b>Switzerland</b>	<b>Makstil</b>	<b>11.5</b>
<b>East West Trade</b>	<b>Austria</b>	<b>Centro</b>	<b>11.0</b>
<b>Milestone</b>	<b>Iceland</b>	<b>KIB Kumanovo</b>	<b>6.4</b>
<b>KuppBall Transthandel</b>	<b>Germany</b>	<b>FZC Kumanovo</b>	<b>3.4</b>
<b>SCMM</b>	<b>France</b>	<b>Feni Kavadarci</b>	<b>2.3</b>

Source: UNCTAD, based on United States Department of State (2008).

Considering the FDI inflows terms, Macedonia has been a step behind all its comparator countries except Moldova. The FDI stock in 2009 was \$4510 which places the country only ahead of Albania and Moldova, however after 2001 is obvious that has attracted more FDI. In comparison with different regions in global terms it illustrates totally different picture. According on UNCTAD's performance and potential indices, the Republic of Macedonia has performed better than its potential. In 2008 in terms of FDI performance, Macedonia was ranked 44<sup>th</sup> out of 141 economies involved, and only 100<sup>th</sup> considering the FDI potential. This concludes that so far the main cause for having limited FDI has been the weak FDI potential of the country. In reality considering the FDI potential it is ranked lower than any of its competitors from SEE and CIS; however in term of FDI performance it is ranked higher than countries such as Greece and Ukraine (World Development Indicators, 2010).

#### **4. Research Methodology**

##### **4.1. Data**

The main purpose of this study is to analyze the impact of FDI on the level of GDP in Macedonia. To conduct the study, data are gathered for the country over a period of seventeen years from 1998-2014. For completing the empirical investigation used are two variables which will be of a huge importance for the findings. The variables used in the study are: the foreign direct investment (FDI) and gross domestic product (GDP). The



data for both FDI and GDP are taken from the World Bank. The data collected will be analyzed on yearly basis.

#### 4.2. Methodology

It will be used the multiple regression method with support of microsoft excel to make the empirically analyze the correlation between fdi and gdp. This study requires one regression equation: 1. The fdi impact on macedonian gdp.

##### REGRESSION QUESTION

(1)

$$\log(\text{GDP}_i) = \alpha_2 + \beta_2 \log(\text{FDI}_i) + v_i$$

Where,

(GDP<sub>i</sub>) = Gross Domestic Product of Macedonia

$\alpha_2$  = the intercept for equation

(FDI<sub>i</sub>) = Foreign Direct Investment in Macedonia

$\beta_2$  = Slope coefficient of Foreign Direct Investment

$v_i$  = Error term for equation

**Note: The significance level will be taken as 5% in this study.**

#### 4.3. HYPOTHESIS

A null and alternative hypothesis will be taken for the above mentioned regression equation, once the significance of the equation has been checked.

Null Hypothesis  $H_0: b_2 = 0$  (Direct Investment does not have statistically significant impact on Gross Domestic Product in Macedonia)

Alternative Hypothesis  $H_a: b_2 \neq 0$  (Foreign Direct Investment has statistically significant impact on Gross Domestic Product in Macedonia)

#### 4.4. FINDINGS

##### 4.4.1. DESCRIPTIVE STATISTICS

The table bellow illustrates the descriptive statistics and the summary of the variables used in the regression analysis.

**Table 2: Descriptive Statistics**

	<b>FDI Macedonia</b>	<b>GDP Macedonia</b>
<b>Mean</b>	312.194.360	7.169.414.902
<b>Std. Deviation</b>	190.222.180	2.887.923.851
<b>Std. Error</b>	46.135.655	700.424.416
<b>Variance</b>	3,61845E+16	8,3401E+18
<b>Kurtosis</b>	-0,171362279	-1,743074676

<b>Skewness</b>	0,725416427	0,001055885
<b>Range</b>	645060722,6	7752718421
<b>Minimum</b>	88406156,42	3571043203
<b>Maximum</b>	733466879	11323761624
<b>Sum</b>	5307304126	1,2188E+11
<b>Count</b>	17	17

Source: Authors

#### **Kurtosis:**

Kurtosis is a statistical measure mainly used to illustrate the peak of distribution and how high the distribution is around the mean. In our case, the kurtosis values for FDI and GDP in Macedonia is negative, indicating that the variables distribution is concentrated towards the mean.

#### **Skewness:**

Skewness is the measure of symmetry in a distribution when analyzing a data set. If the data points are skewed to the left of the mean it is negative and to the right it is positive skewness. Variables of FDI and GDP in Macedonia have positive skewness, meaning that the data points of these variables are greater than the mean.

#### **4.4.2. Regression Equations**

##### Equation Output

<b>MODEL</b>	<i>Unstandardized Coefficients</i>		<b>T-Statistics</b>	<b>Sig.</b>
	<i>B</i>	<i>Std. Error</i>		
<b>Intercept</b>	<i>5077120621</i>	<i>1275586299</i>	<i>3,980</i>	<i>.000</i>
<b>Log FDI</b>	<i>0.670</i>	<i>3,517</i>	<i>1,905</i>	<i>.000</i>

GDP (Dependent Variable)

<b>R Square</b>	<i>0,194</i>	<b>F – Statistics</b>	<i>3,630</i>
<b>Adj. R Square</b>	<i>0,141</i>	<b>Sig.</b>	<i>.000</i>

The adjusted R-Square for the equation resulted to be 14%, illustrating that in this model only 14% of the analyzed data is explained from regression equation. As a result we accept the null hypothesis (FDI does not have significant impact on the GDP in Macedonia) and reject the alternative hypothesis.

#### **4.4.3. Results Interpretation**

From the results that are found it is clearly noticeable that the regression equation have fallen under the significance level of 5 percent which makes it statistically significant. After completion of the statistical models, it can be confirmed that Foreign Direct Investment inflows in Macedonia have impact on the Gross Domestic Product.

#### **5. Conclusion**

This research tried to find out if there is an impact of the Foreign Direct Investment on the Gross Domestic Product Macedonia. The data used for the regression analysis were taken from very serious sources such as World Bank for a period of seventeen years. After analyzing the multiple regression analysis it was found out that there is a positive impact of the FDI on the GDP of Macedonia.

FDI inflows averaged 4.2 percent of GDP per year between 2006 and 2014. While they are below the SEE-6 (South East Europe: Albania, Bosnia and Herzegovina, Kosovo, Macedonia, Montenegro, and Serbia) average of 7.6 percent of GDP, Macedonia's FDI is composed mainly of green-field investments in the tradable sector, with large impacts on exports. Still, backward linkages between foreign firms and domestic firms are limited and FDI-related net exports were only about 2 percent of GDP in 2014.

Macedonia's real per capita growth is among the strongest in the SEE-6 region. Growth performance over the past decade enabled Macedonia to reduce its income gap with the new EU member states from 30.7 percent in 2006 to 36.6 percent in 2014. Macedonia's relatively strong growth performance is the result of growing FDI-financed exports and a pickup in domestic demand, particularly public investments. Between 2002 and 2008, Macedonia grew at an average of 4.3 percent annually in real terms, which was 0.7 percentage points below the regional average.

Nevertheless, since 2009, Macedonia's average growth has been 1.8 percent, exceeding the regional average of 1.3 percent. Growth continued to be strong in the first quarter of 2015, driven by construction, trade, and services. Growth in 2015 is expected to moderate relative to 2014 (3.8 percent) but remain robust at 3.2 percent. (WB, 2015)

Nevertheless, faster growth is required for FYR Macedonia to close its income gap with the new EU member states within the next two decades.

#### **References**

- Dikova, D., & Witteloostuijn, A. V. (2005). Acquisition Versus Greenfield Foreign Entry: Diversification Mode Choice in Central and Eastern Europe. *Imprint*, 22(1). doi:1874/147734
- European Commission, 2006. Progress Report on Macedonia, pp. 47-53.
- Fredriksson, Torbjörn and Zbigniew Zimny, 2004. Foreign Direct Investment and Transnational Corporations, in UNCTAD, *Beyond Conventional Wisdom in Development Policy. An Intellectual History of UNCTAD 1964-2004*, New York and Geneva: United Nations, pp. 127-140
- Hal Hill and Prema-chandra Athukorala, 1998. "Foreign Investment in East Asia: A Survey," *Asian-Pacific Economic Literature*, Asia Pacific School of Economics

and Government, The Australian National University, vol.12(2), p.23-50, November.

Harrison G. Blaine, 2009. Foreign Direct Investments, Nova Sciences Publishers, pp.85-121.

International Monetary Fund, 2010. Selected Issues for Former Yugoslav Republic of Macedonia, pp.15-27.

Kjetil Bjorvatn & Hans Jarle Kind & Hildegunn Kyvik Nordås, 2002. "The Role of FDI in Economic Development," Nordic Journal of Political Economy, Nordic Journal of Political Economy, vol. 28, pages 109-126.

National Bank of the Republic of Macedonia, 2013. Annual Report, Skopje.

OECD (2008), OECD Benchmark Definition of Foreign Direct Investment, Fourth edition, OECD Publishing.

UNCTAD, 2008, 2012. Investment Policy Review, the Former Yugoslav Republic of Macedonia. UN New York and Geneva.

WB, International Finance Corporation, 2013. Macedonia, FYR Country Profile pp.5-15.

World Bank Group - FYR Macedonia Partnership Country Program Snapshot April 2015.

## 15. YY. OSMANLI MUHASEBESİNDE KÂRIN SERMAYE PAYLARIYLA ORANTILI DAĞITIMININ HESAPLANMASINA İLİŞKİN BİR ÖRNEK

**Öğr. Gör. Metehan KÜÇÜKER**

Bülent Ecevit Üniversitesi, Çaycuma Meslek Yüksekokulu  
metehankucuker@beun.edu.tr

**Prof. Dr. Ahmet Vecdi CAN**

Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi  
acan@sakarya.edu.tr

### ÖZET

*1494 yılında kaleme alınan Mecma'ü'l-Kavâ'id adlı eserin incelenmesi ve dönemin muhasebe işleyişi hakkında bilgi sahibi olunması amaçlanan bu çalışmada, öncelikle Osmanlı dönemi muhasebe sistemine genel olarak değinilmiş daha sonra Mecma'ü'l-Kavâ'id adlı eser ve yazarı hakkında bilgi verilerek eserde yer alan çözümlü bir örnek ele alınmıştır.*

**Anahtar Kelimeler:** Muhasebe Tarihi, Osmanlı Muhasebesi, Mecma'ü'l-Kavâ'id, Muhyeddin Muhammed

### IN 15TH CENTURY ACCOUNTING IN THE OTTOMAN EMPIRE, AN EXAMPLE REGARDING CALCULATION OF CAPITAL GAIN DISTRIBUTION WITH SHARE

### ABSTRACT

*The purpose of the study was to examine a book called Mecma'ü'l Kava'id which was written in 1494 and acquire knowledge about the functioning of the accounting in that period. In the first part of the study; it was mentioned as a general accounting system of the Ottoman period and thereafter it was discussed with an example by being given a book called Mecma'ü'l Kava'id and information about its author.*

**Keywords:** History of Accounting, Accounting in the Ottoman Empire, Mecma'ü'l-Kavâ'id, Muhyeddin Muhammed

#### 1. Giriş

Dünya muhasebe tarihi genel bir bakış açısı ile incelendiğinde muhasebe temel ilkelerinin ve bir takım kurallarının milattan üç bin yıl kadar önce Mısır'da ortaya çıkmaya başladığı görülmektedir. Daha sonra ise Finikeliler, Hintliler, Yunanlılar, Çinliler ve Romalılar arasında gelişen ticaret münasebetlerinin muhasebenin gelişmesinde ve yaygınlaşmasında etkili olduğu ileri sürülmüştür. Muhasebenin Orta

Asya'dan Roma'ya gelişinin ise ipek yoluyla sağlandığı da açıktır buna karşılık muhasebenin, 1494 yılında Luca Pacioli tarafından geliştirildiği dünyaya ilan edilmiştir (Pur, 1995: 94). Bütün bu tarih süreci içinde Türklerin olmaması ve adının vurgulanmaması ise oldukça düşündürücüdür. Zira tarih sahnesinde başrole sahip Türklerin, savaşan, hayvancılıkla ilgilenen göçebe olarak çadırlarda yaşayan bir millet olması bilim ve kültürden uzak olduğu anlamına gelmez. Aksine Türkler tarih sahnesin bütün bilim dallarında olduğu gibi muhasebe bilimine de öncülük etmiş ve bunu önemli eserlerle ortaya koymuş bir millettir. Göktürk ve Uygur dönemlerine ait el yazmaları ve bazı ticaret vesikalarından elde edilen bilgiler, Türklerin İslamiyet'i kabulünden sonra kaleme alınmış Kutadgu Bilig ve Dîvânü Lügati't-Türk adlı eserlerde yer alan muhasebe ile ilgili terim ve kurallar ve Osmanlı İmparatorluğu döneminde 500 yıl boyunca kullanılan merdiven kayıt yöntemi bu durumun en belirgin göstergelerindedir.

Muhasebe tarihi çalışmalarının birçoğunun muhasebeyi çift taraflı kayıt tekniğine bir başka ifadeyle Luca Pacioli'ye dayandırdığı görülmektedir. Bu durumun temel nedeni ise Türklerle ilgili muhasebe tarihi bilgi ve belgelerin yetersiz olması ve muhasebe alanında çalışan akademisyenlerin muhasebe tarihi alanına yeterine eğilmemesidir. Ne var ki bilimin ve uygulamanın gelişimi, belirli bir ölçüde de olsa, tarihi gelişimin etkisi altındadır. O halde bugünkü muhasebe bilim ve uygulamasının içinde bulunanların, muhasebenin dününü bilmek ve onun tarihi ile ilgilenme zorunluluğu vardır. (Güvemli 1995: 5). Bu çalışma söz konusu bu zorunluluğun yerine getirilmesi ve Türklerle ilgili muhasebe tarihi bilgilerinin ortaya konulması açısından önem arz etmektedir. Çalışmada 1494 yılında, Hacı Atmacaoğlu Muhyeddin Muhammed tarafından kaleme alınan Mecma'ü'l-Kavâ'id adlı eser tanıtılarak Türk muhasebe tarihi açısından önemine değinilecek ve eserde yer alan bir çözümlü örnek incelenecektir.

## 2. Osmanlı İmparatorluğu Döneminde Muhasebeye Genel Bakış

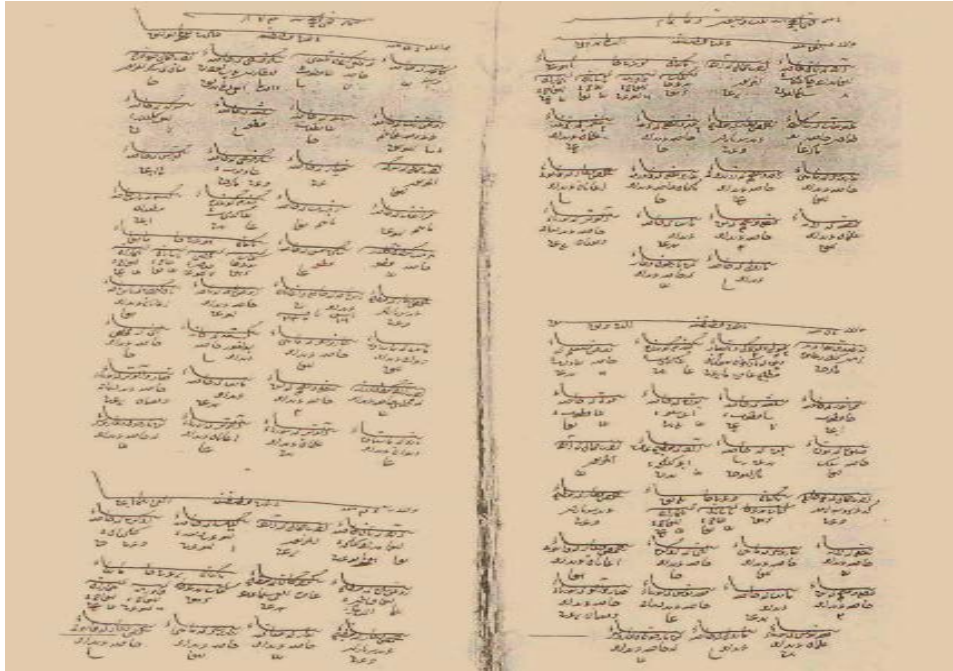
Osmanlı İmparatorluğu dönemi öncesinde hüküm süren Türk devletlerinde olduğu gibi, Osmanlı İmparatorluğu döneminde de muhasebe oldukça önemli bir yere sahiptir. Muhasebecilik ise oldukça saygın bir meslek halini almıştır. Bu dönemde tutulan mali defter ve kayıtlarda divan rakamları ve siyakat yazısı kullanılmıştır. Siyakat yazısı olarak bilinen ve siyakat rakamlarının kullanıldığı bu yazı türü herkesin okuyamayacağı ancak konu ile ilgili uzmanların okuyabileceği çoğunlukla mali işlerde kullanılan kimilerine göre şifreli bir yazı kimilerine göre ise bir meslek dili olarak tanımlanmaktadır. Osmanlı Devleti'nde Siyakat yazısının kullanılmasıyla birlikte "Merdiven Yöntemi" olarak adlandırılan ve bilinen en eski kayıt usullerinden biri olduğu kabul edilen yöntem de kullanılmaya başlanmıştır (Can ve Esen 2010: 895).

Merdiven Yönteminin temel özellikleri ise aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Elitaş vd. 2008: 182);

- Merdiven kayıt yöntemi devlet muhasebesi için kullanılmıştır.
- Devletin gelirleri ve giderleri esastır. Bu açıdan merdiven kayıt yöntemi özellikle de vergi gelirlerinin toplanması ve harcanması esasına dayanmaktadır.
- Her bir eyalete ait vergi, toplam vergi gelirlerinin ve vergi türlerinin alt alta yazılması yoluyla hesaplanır ve tahmin edilir.
- Harcama türleri ve tutarlarının alt alta sıralanması esastır.

- Yöntem muhasebenin tahakkuk esasına göre uygulanmaktadır. Ancak tahakkuk maddesi yapılmadan işlemlerin yürütüldüğü bilinmektedir. Tahakkuk tutarı ise başka bir yerde takip edilmektedir.
- Merdiven kayıt yöntemi hem miktar ve hem de tutar yazmaya müsaittir.
- Yöntemin uygulanması ile devletin bir yıllık gelirlerinin tek bir kayıt ile yapılabilmesini sağlanabilmektedir.

**Şekil 1: Osmanlı İmparatorluğu yükselme dönemine ait, mutfak giderlerine ilişkin bir muhasebe kayıt örneği**



Kaynak: (Elitaş vd. 2008: 368).

Osmanlı arşivlerinden günümüze yaklaşık 95 milyon belge ulaşmıştır. Bu belgelerin yaklaşık yüzde yirmisi hasarlıdır. Hasarlı olmayan ve yararlanılabilen belgelerin ise 15 milyon adedinin muhasebe ile ilgili olduğu tahmin edilmektedir. Bu belgelerin, muhasebe kaydının dayanağı olan belgeler ve muhasebe bölümleri arası bilgi aktarma belgeleri olduğu söylenebilir. Osmanlıdan günümüze ulaşan defter sayısı ise 360.000 adettir. Bu defterlerin ise yarısı yani 180.000 adedinin muhasebeye ilişkin olduğu tahmin edilmektedir (Elitaş vd. 2008: 143). Tüm bu rakamlar Osmanlı İmparatorluğu'nun muhasebeye verdiği önemi kanıtlar niteliktedir.

Özellikle XV. Yüzyıl Osmanlı İmparatorluğunun en hareketli dönemlerinden biri olmuştur. Beş padişahın hüküm sürdüğü, ilk altın paranın basıldığı ve İstanbul'un Fethi gibi önemli olayların yaşandığı bu yüzyıldaki hareketlilik elbette muhasebe sistem ve işleyişinde de kendini göstermiştir. 1494 yılında Hacı Atmacaoğlu Muhyeddin

Muhammed tarafından kaleme alınan Mecma'ül-Kavâid adlı eser, bu durumun önemli göstergelerinden biri olmuştur.

### 3. Muhyeddin Muhammed ve Mecma'ü'l-Kavâ'id Adlı Eseri

Hacı Atmacaoğlu Muhyeddin Muhammed 15. Yüzyılda yaşamış ve Fâtih Sultan Mehmet ve 2. Sultân Bayezid-î Velî (II. Bayezid) dönemi alimlerinden olarak bilinmektedir. Muhyeddin Muhammed'in adı çeşitli kaynaklarda, Muhyiddin Muhammed b. Hacı Atmaca al-Kâtib, Muhyiddin Mehmed b. Hacı Atmaca, Hacı Muhyiddin ibn Mehmed ibn Hacı Atmaca, Hacı Muhyiddin Mehmed İbn Hacı Atmaca gibi farklı şekillerde belirtilmiştir (Özçelik, 2009: 1).

Muhyeddin Muhammed'in hayatı hakkında günümüze ulaşan belge ve bilgiler oldukça yeterlidir. Ancak kaleme aldığı Mecma'ü'l-Kavâ'id eser incelendiğinde yazar hakkında bir takım bilgilere ulaşmak mümkündür.

Hacı Atmacaoğlu Muhyeddin Muhammed'in doğum yeri, doğum tarihi ve ölüm tarihi ne yazık ki bilinmemektedir. Kaleme aldığı eserini 1494 tarihinde tamamlayan yazarın bu tarihte sağ olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca kâtip unvanına sahip olduğu dolayısıyla bir muhasip ve kâtip olduğu bilinmektedir. Muhyeddin Muhammed, Mecma'ü'l-Kavâ'id adlı eserinde yer alan bilgiler ışığında yazarın çok iyi derecede Arapça ve Farsça dillerini bildiğini, zamanında gittikçe önem kazanan bir bilim dalına ilgisiz kalmamış iyi bir muhasip ve bilim insanı olduğu sonucuna varılabilir. Mesleği ile ilgili eserindeki ifadelerden bir diğer bilgi ise meslekte tecrübe sahibi olup, olgunluk dönemine gelinceye kadar divan beyleri ve rakamlar konusunda ehil olan kimselerle görüştüğü, uzun zaman onların hizmetinde bulunduğuudur. (Özçelik, 2009: 2-3).

Hacı Atmacaoğlu Muhyeddin Muhammed yazdığı esere Mecma'ü'l-Kavâ'id adını vermiştir. Mecma'ü'l-Kavâ'id kaidelerin toplandığı yer anlamına gelmektedir. Eser özellikle dönemin muhasebecileri için kaleme alınmıştır. Eserde muhasebecilerin ve mali işlerle ilgilenen kişilerin ihtiyaç duyabileceği kural ve kaideler sistemli bir şekilde açıklanmıştır. Eser ayrıca Muhasebe matematiği kitabı olarak da kabul edilmektedir bu eser gerek yazıldığı tarih ve coğrafya gerekse içerdiği konular açısından Türk muhasebe tarihi açısından şüphesiz çok önemlidir (Can ve Küçükler, 2013: 364).

Mecma'ü'l-Kavâ'id'in yazılma nedeni mesleğe yeni başlayan muhasiplerin faydalanabileceği, ve tüm hesap kurallarını içeren Türkçe bir eser kaleme almaktır. Yazar bu alanla ilgili birçok kitap değerlendirmiştir. Ancak, bunların Türkçe olmamasından (Arapça ve Farsça olmasından) dolayı yeteri kadar faydalı olamayacağı tespitinde bulunmuştur. Özetle eserin yazılış gayesi yazara göre gayet önemli ve şerif bir ilim olan muhasebe hakkında faydalı olabilecek Türkçe bir eser ortaya koymaktır (Fazlıoğlu, 2003'ten akt. Özçelik, 2009: 4).

Yazarın ilgili dönemdeki diğer bazı eserlerden farklı olarak kendi isteği ile kaleme aldığı Mecma'ü'l-Kavâ'id adlı eser 3 ana bölümden oluşmaktadır. Bölümlerde genel hatları ile şu konular işlenmektedir (Gökdoğan, 2002: 268);

“Birinci bölüm tam sayılar üzerinedir ve on altı fasıldan oluşmuştur. Bu bölümde, siyakat rakamları, Hint rakamları (on tabanlı sayı sisteminin rakamları) tanıtılarak, toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemleri pratik çözümleri ve örnekleri ile anlatılmıştır. Yine bu bölümde borçlunun mallarının alacaklılar arasında bölünmesi üçte

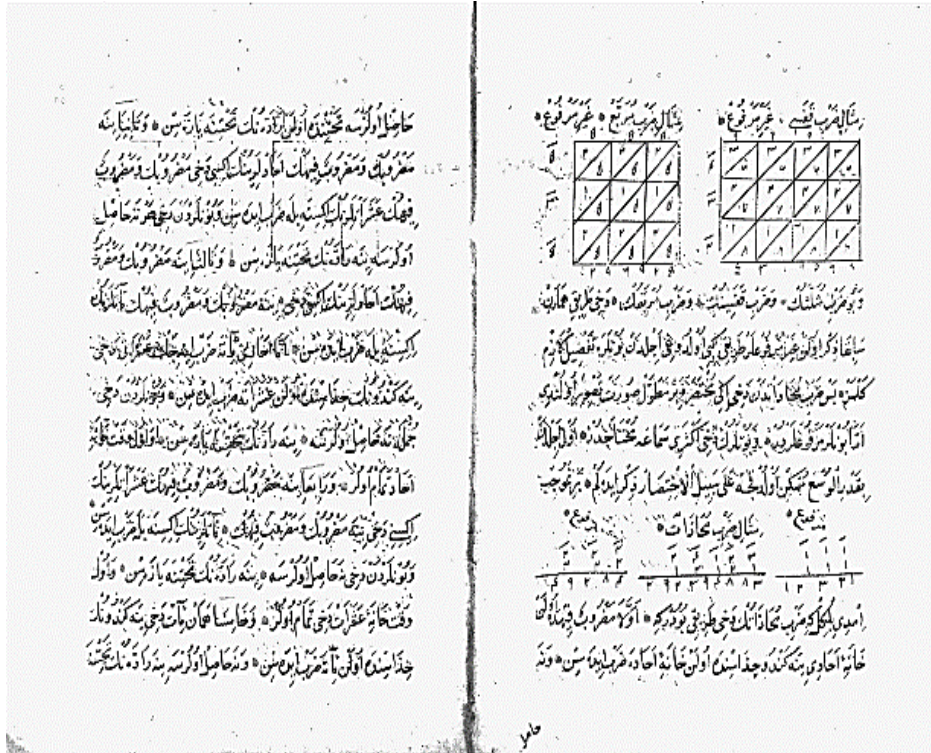


bir, dörtte bir, beşte bir..... onda birini almak gibi konular açıklanmıştır.

On altı fasıldan oluşan ikinci bölüm kesirler üzerinedir. Yazar bu konunun bilinmesinin hesap uzmanları için gerekli ve önemli olduğunu belirtmiştir. Kesirlerle kesirlerin çarpılması, kesirlerle tam sayıların çarpılması ve bölünmesi gibi konular bu bölümde anlatılmıştır. Dönemin ticaret hayatında kullanılan ölçü birimleri, paralar ve vergilerin hesaplanması gibi konular da bu bölümde yer almıştır. Bu durum ve içerik eseri, dönemin ticaret ve sosyal hayatı ile ilgili önemli bir kaynak durumuna getirmektedir. Örnekler ve pratik çözümleri ile anlatılan bu konuların hesap işi ile uğraşanlar için çok önemli olduğu eserde sıklıkla dile getirilmiştir.”

Üçüncü bölüm ise “mesâyil-i şettâ” yani çeşitli meseleler üzerinedir. Muhyeddin Muhammed bu bölümün eskilerin kitaplarında pek fazla bulunmadığını belirtir. Bu bölümde çözümlü 40 problem yer alır. Her bir problem “mesele” olarak adlandırılmıştır. Gümrüğün hesaplanması, havuz problemleri, alan problemleri, mal bedellerinin hesaplanması, mukâta’a ve tumar arazilerinin gelirlerinin hesaplanması, bir miktar paranın üç yılda kârıyla ne kadar olacağı vb muhasiplerin günlük sorunların çözümünde kullanabilecekleri problemler bu bölümde yer alır (Özçelik, 2009: 9).

**Şekil 2: Mecma’ü’l-Kavâ'id adlı eserden bir görüntü.**



Kaynak: İz. Koyunoğlu Kütüphanesi, Milli Kütüphane Mikro Film Arşivi, Arşiv No: A1467

#### 4. Kârın Sermaye Paylarıyla Orantılı Dağıtımına İlişkin Çözümlü Örnek

Mecma‘ü’l-Kavâ‘id adlı eserin son bölümünde yer alan ve her biri “mesele” olarak adlandırılan 40 çözümlü örnekten 11. si olan örnek XV. Yüzyıl Osmanlı dönemi muhasebesi hakkında bazı ipuçları vermektedir. Söz konusu 11. Mesele günümüz Türkçesine çevrilerek incelenmiştir.

Örnekte, dönemin benzer eserlerinde de olduğu gibi. Amr, Bekr ve Zeyd adlı karakterleri kullanılmıştır ve bu üç kişinin ortak olarak bir yıl boyunca ticaret yaptıktan sonra ortaya çıkan kârın, başta koydukları sermaye dikkate alındığında nasıl dağıtılması gerektiği hesaplanarak anlatılmıştır.

Söz konusu mesele eserde şöyle geçmektedir;

##### **Mesele:**

“Ve eğer sorsalar ki;

*Zeyd’in bin altı yüz akçası olup ticarete başlasa ve kırk beş gün sonra Amr iki bin üç yüz akça getirip onunla ortak olsa sonra, Bekr de bu kırk beş günden on beş gün sonra gelip o da iki bin üç yüz altmış akça getirirse ve bu meblağı birbirine karıştırıp ortaklık üzerine bir yıl müddetçe ticaret yapsalar ve bu meblağdan sekiz yüz kırk akça kâr (kazanç) elde edilse ve bu kârdan bunların her birisinin hesapla hisseleri ne olur diye sorsalar”*

“Önce bu söylenenlerin gün sayılarını bulasın. Mesela Zeyd’in gün sayısı 360’dır. Ve Amr’ın gün adedi 315, Bekr’in gün sayısı da 300’dür. Zira ortaklık halinde (durumunda) bunların gün sayıları önemlidir. Ve bunların her birinin kendilerinin sermayelerine ayrı ayrı (ferdi olarak) çarpasın. Ve bu çarpım sonuçları ne kadar olursa toplayasın ki o toplamın sonucunun bölen olması gerekir.”

##### **İlk çarpım örnekleri:**

1600	2300	2360
<u>360</u>	<u>315</u>	<u>300</u>
576000	724500	708000

“Ve bu üçüncü çarpma sonucunun toplamı **2008500** olur. Ve bu toplam bölendir. Bundan sonra bu çarpım sonuçlarının da her birini ayrı ayrı söylenen kâr meblağı ile çarpasın.”

##### **İkinci çarpım örnekleri:**

576000	724500	708000
<u>840</u>	<u>840</u>	<u>840</u>
483840000	608580000	594720000

“Ve bu çarpım sonuçları bölünendir. Bundan Sonra ikinci çarpım sonuçlarını bölünen edip birinci çarpım sonuçlarının toplamını bunlara bölen edip bunu da ayrı ayrı bölesin. Ve her bölümde sonuç ne olursa her birinin hisseleri odur.”

42562	Zeyd'in Hissesi	45	Amr'ın Hissesi	24	Bekr'in Hissesi
482840000	<b>240</b>	608580000	<b>303</b>	594720000	<b>296</b>
20850000		600850000		200850000	
2008500		2008500		200850	
20085		20085		20085	

“Ve bundan sonra eğer bunların doğruluğunu ve yanlışlığını bilmek istersen bu hisseleri toplaman gerekir. Eğer bunun toplamından o kâr olan sekiz yüz kırk çıkarsa doğrudur.”

240,875

303

296

839,875

“Şimdi bu toplama diğer sekizde bir daha gerekir ki asıl kar buluna. Şimdi bundan sonra bölünendeki kalanı da toplayasın. Ve eğer bu toplam da önceki toplama sonucunun sekizde bir şekline uyarsa doğrudur. Ve eğer fazla ya da eksik olursa doğruluktan yoksun olduğunun delilidir. Sonra bu kalanların tamamı da sekizde bir dirhem oldu. Şimdi bu da anlaşıldı ki bu kârdan hesapla Zeyd'e iki yüz kırk akça ve sekizde yedi dirhem, Amr'a üç yüz üç akça ve Bekr'e de iki yüz doksan altı akça düşüp bu hepsinden sekizde bir dirhem kalır.”

Görüldüğü üzere, Mecma'ü'l-Kavâ'id adlı eserin üçüncü bölümünde yer alan bu örnek günümüz şirketler muhasebesi uygulamalarındaki hesaplamaları ile benzerlik göstermektedir. Örnekte öncelikle gün sayılarını belirleyen yazar zaman temelli bir hesaplamaya gitmiş ve ortakların ortaya koydukları sermaye miktarlarını da hesaplamaya katarak, bir yılın sonunda elde edilen 840 akçalık kârın her bir ortağa ne miktarda dağıtılması gerektiğini belirtmiştir. Örneğin sonunda çözümün sağlamasını da yapan yazar bu noktada küsurat hesaplamalarını da hesaba katarak bölümden kalan miktarları da ortaklar arasında paylaşmıştır.

## 5. Sonuç

15. yüzyıl Osmanlı âlimlerinden olan Muhyeddin Muhammed dönemin muhasebecilerinin faydalanacağı kaynakların Türkçe olmadığını ve yetersiz olduklarını tespit etmiş ve bu gerekçe ile 1494 yılında Mecma'ü'l-Kavâ'id adlı eseri kaleme almıştır.

Eserin Luca Pacioli'nin kaleme aldığı “Summa de Arithmetica, Geometria, Proportioni Et Proportionalita” ile aynı yılda tamamlanmış olması oldukça önemli bir noktadır. Zira bu durum Türklerin en az diğer gelişmiş medeniyetler kadar sağlam bir muhasebe alt yapısına sahip olduğunu ve Türklerin muhasebe tarihi sahnesine çıkmasının oldukça eski tarihlere dayandığını gösterir. Bununla birlikte, Türklerin 15. yüzyılda

muhasebe terimlerini ve kayıt düzenine ilişkin kavramları kullanması, daha önceden de bu gibi konularla uğraştığının göstergesi olarak kabul edilmelidir zira bir bilim dalına ilişkin standartlar uzun yılların deneyimi sonucunda ortaya çıkar, olaylar yaşanmadıkça bir bilim dalı hakkında kaide konulması oldukça zordur. Bu bağlamda Osmanlı dönemi muhasebe uygulamalarının önceki dönem Türk Devletlerinde kullanılan yöntem ve uygulamaların devamı olduğu söylenebilir.

Mecma‘ü’l-Kavâ‘id eserde dönemin muhasebecilerinin ihtiyaç duyduğu ve faydalanması gereken kural ve kaideler sistemli bir şekilde açıklanmıştır. Muhasebe matematiği kitabı olarak da kabul edilen bu eserin, yazıldığı tarih, coğrafya ve içerdiği konular dikkate alındığında Türk muhasebe tarihi açısından oldukça önemli olduğunu söylemek mümkündür. Eserde kullanılan bazı hesaplama kural ve yöntemleri günümüzde hala geçerliliğini korumaktadır. Çalışmada yer verilen “mesele” de bu durumun bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Zira bu mesele özellikle de günümüz şirketler muhasebesi hesaplamaları ile paralellik arz etmektedir.

#### **Kaynaklar:**

- Can, A. V. & Esen, S. (2010), "Osmanlı Muhasebe Sistemi ve 1530 Yılına İlişkin Yapılan Kayıtların Işığında Bir Osmanlı Livası: Prizren", 2. Uluslararası Balkanlarda Sosyal Bilimler Kongresi, Prizren.
- Can, A.V. & Küçükler, M. (2013), Muhyeddin Muhammed’in Mecma‘ü’l-Kavâ‘id Adlı Eserinin Türk Muhasebe Tarihi Açısından Önemi, 11. Uluslararası Türk Dünyası Sosyal Bilimler Kongresi, Celalabat, KIRGIZİSTAN.
- Elitaş, C., Güvemli, O., Aydemir, O., Erkan, M., Oğuz, M., & Özcan, U., (2008), *Osmanlı imparatorluğunda 500 Yıl Boyunca Kullanılan Muhasebe Yöntemi: Merdiven Yöntemi*, Maliye Bakanlığı Yayınları No: 2008/377.
- Fazlıoğlu, İ. (2003), “Osmanlı Döneminde Bilim Alanındaki Türkçe Telif ve Tercüme Eserlerin Türkçe Oluş Nedenleri ve Bu Eserlerin Dil Bilincinin Oluşmasındaki Yeri ve Önemi”, Kutadgu Bilig Felsefe-Bilim Araştırmaları Dergisi, no:3, s.151-184.
- Gökdoğan, M. (2002), “Osmanlılarda Matematik”, Türkler, Yeni Türkiye Yayınları, Cilt: 11, , s.267-276, Ankara.
- Güvemli, O. (1995), *Türk Devletleri Muhasebe Tarihi*, 1. Cilt, Avcıol Yayınları, İstanbul.
- Özçelik, S. (2009), *Muhyeddin Muhammed’in Mecma‘ü’l-Kavâ‘id Adlı Eseri (Giriş-İnceleme-Metin-Sözlük)*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Türk Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalı, İstanbul.
- Pur, H. P. (1995), “Çağlar Boyunca Muhasebe Mesleğinde Statü ve İşlev Değişimleri” *Muhasebenin Tarihsel ve Çağdaş Konularından Geleceğine Bakış 500. Yıl*, TÜRMOB Yayınları: 23, Ankara.

# ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN FİNANSAL OKURYAZARLIK DÜZEYLERİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ: İŞLETME BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

**Doç. Dr. Gülfen TUNA**

Sakarya Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi  
geksi@sakarya.edu.tr

**Mehmet Onur ULU**

Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü YL. Öğrencisi  
mehmetonurulu@hotmail.com

## ÖZET

*Bu araştırmada Sakarya Üniversitesi, İşletme Bölümü öğrencilerinin finansal bilgi düzeyinin cinsiyet, yaş, gelir durumu, öğrenim görülen sınıf ya da öğrenim türüne göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Bu amaçla tesadüfi olarak seçilen 326 öğrenciye anket uygulanmıştır. Anketten elde edilen verilere frekans analizi, bağımsız iki örnek t testi ve varyans analizi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre; cinsiyet, yaş ve öğrenim görülen sınıf faktörleri, finansal bilgi düzeyi için istatistiksel olarak anlamlı farklılığa sahip faktörlerdir.*

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Okuryazarlık, Finansal Bilgi, İşletme Bölümü Öğrencileri, Varyans Analizi.

## DETERMINATION OF AFFECTING FACTORS ON FINANCIAL LITERACY LEVELS OF UNIVERSITY STUDENTS: A STUDY ON THE DEPARTMENT OF BUSINESS

### ABSTRACT

*In this study, differ or coincide of financial knowledge level of Sakarya University Business Department Students was examined according to gender, age, personal income, grade or type of education. A questionnaire was administered to 326 students who was chosen as random. The frequent analysis, independent two samples t test and variance analysis was applied to the data which has been obtained. In according to results of study; gender, age and grade factors have significant differences as statistical for the financial knowledge level.*

**Key Words:** Financial Literacy, Financial Knowledge, Business Department Students, Variance Analysis.

## 1. Giriş

Finansal okuryazarlık, bireylerin karşılaşılabileceği finansal sorunları çözebilmesini ve etkin kararlar alabilmesini gerektirir. Bireylerin sahip olduğu finansal bilgi düzeyine göre farklılaşan finansal okuryazarlık düzeyi de, farklı farklı finansal davranışların oluşmasına neden olur. Bu noktada şeffaf bir yatırım ortamının oluşması açısından finansal okuryazarlık düzeyi, mali piyasalar için oldukça önemlidir.

Finansal bilgi, finansal eğitim ve finansal okuryazarlık; hem akademik camiada hem de medyada sıklıkla birbirlerinin yerine kullanılan kavramlardır. Finansal bilgi ve finansal davranış ise birbirinden ayrılmayan ve birbirini tamamlayan bileşenler olarak finansal okuryazarlık düzeyini etkilemekte ve finansal piyasa oyuncularının kararlarına yön vermektedir. Pozitif korelasyona sahip bu bileşenler, finansal okuryazarlık düzeyi ile doğru orantılı olarak bireylerin, finansal davranışlarına yön vermektedir. Bu nedenle, bazı ülkelerde finansal okuryazarlığı artırmak için, ilköğretimde başlayan eğitimler verilmektedir. Bu uygulama ile küçük yaşlardan itibaren finansal sistem ve ürünler hakkında bilgi sahibi olan bireylerin yetiştirilmesi hedeflenmektedir. Bireylerin yüksek finansal okuryazarlık düzeyine sahip olması, şeffaf bir yatırım ortamının oluşması ile piyasa etkinliğinin gelişimi açısından da önemlidir. Finansal okuryazarlık düzeyinin ölçülmesinde belli bir standart bulunmamaktadır. Huston (2010:305), bu durumu üç sebebe bağlamaktadır:

- Kavramlaştırma yetersizliği,
- Finansal okuryazarlık yapısını tanımlamadaki yetersizlikler,
- Finansal enstrümanlar ve bunları tanımlamadaki yetersizliklerdir.

Moore (2003:2)'a göre, finansal okuryazarlığı doğrudan ölçmek de mümkün değildir. Bu nedenle finansal okuryazarlığı ölçebilmek için, bir takım göstergeler kullanılmaktadır. Kullanılan gösterge bazen temel ekonomik terimleri bilmekle ilişkilendirilirken, bazen temel faiz hesaplamalarını yapabiliyor olmakla, bazen de finansal kurumları ve bireysel finansı bilmek ile ilişkilendirilmektedir. Finansal okuryazarlık için farklı ölçütlerin kullanılmasının esas nedeni ise, farklı finansal okuryazarlık tanımlamalarının olmasıdır. Hilgert, Hogarth ve Beverley (2003) finansal okuryazarlığı, finansal bilgi olarak tanımlamaktadır. Lusardi (2008:2)'ye göre finansal okuryazarlık, bileşik faiz, nominal ve reel getiri arasındaki farklılıklar ve risk çeşitlendirmesi gibi temel finansal kavramların bilgisi olarak tanımlanmaktadır. Mandell (2006:2) ise yeni ve karmaşık finansal enstrümanlar arasında değerlendirme kabiliyetine sahip olmak ve bilgiye dayalı kararlar almak suretiyle, en doğru uzun vadeli tercihlere yönelmek olarak tanımlanmaktadır. Moore (2003:29) bireylerin finansal okuryazarlığa, bilginin ve uygulamadaki deneyimin aktif entegrasyonu ile sahip olabileceklerini ifade etmektedir.

Literatürde finansal okuryazarlığın ölçülmesinde gerek üniversite öğrencileri, gerekse diğer bireyler üzerine yapılan çalışmalarda birçok farklı değişken kullanılmaktadır. Bu çalışmada da, Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü'nde eğitim gören öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeyleri ölçülmekte ve bu düzeye etki eden değişkenler incelenmektedir. Finansal okuryazarlığı etkilediği düşünülen değişkenler cinsiyet, yaş, gelir durumu, eğitim alınan öğretim türü, kaçınıcı

sınıfta okunduğudur. Bu araştırma ile lisans düzeyinde eğitim gören öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeylerinin, seçilen bu değişkenlere göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği incelenmektedir. Araştırmada kullanılan bu değişkenler aynı zamanda birçok çalışmada finansal okuryazarlık düzeyini açıklamada bağımsız değişken olarak kullanılmaktadır. Bu noktada örnekleme dahil edilen katılımcılara ait bu faktörler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olup olmadığını bilmek de önemlidir. Finansal okuryazarlık düzeyinin belirlenmesi için gerçekleştirilen çalışmalarda katılımcılara ait bu değişkenlerin, değerlendirmelerde herhangi bir yanlılığa neden olup olmayacağını belirlenmesi açısından da bu çalışma önemlidir. Bu doğrultuda çalışma dört bölüme ayrılmıştır. Giriş bölümünün ardından ikinci bölümde finansal okuryazarlık ile ilgili literatür çalışmalarına, üçüncü bölümde ise araştırma hipotezlerine, incelenen örnekleme ve araştırma bulgularına yer verilmiştir. Son bölümde ise araştırma bulguları doğrultusunda değerlendirmeler yapılmıştır.

## 2. Literatür Taraması

Literatürde finansal okuryazarlık ya da finansal bilgi düzeyinin incelendiği oldukça fazla çalışma mevcuttur. Çalışmalar incelenen örneklem açısından farklılıklar göstermelerine karşın, çoğunlukla finansal okuryazarlığı etkileyen faktörler ve bu faktörler arasındaki ilişki açısından ele alınmaktadır.

Chen ve Volpe (1998), öğrencilerin karakteristik özelliklerinin ve karar alma süreçlerinin, finansal okuryazarlık düzeylerinden nasıl etkilendiğini incelemektedir. Bu çalışmada tesadüfi olarak seçilen 924 adet öğrenciye anket uygulanmıştır. Elde edilen anket verilerine, ANOVA testi uygulanarak analizler gerçekleştirilmiştir. Araştırma bulgularında, İşletme Bölümü'nden farklı programlardaki öğrencilerin, bayanların, alt sınıflarda okuyanların, 30 yaşın altında olanların ve daha az iş deneyimine sahip olan öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeylerinin, örneklem bütününe göre daha düşük olduğu belirtilmektedir. Ayrıca düşük finansal okuryazarlık düzeyine sahip olan öğrencilerin de, yanlış kararlar aldıkları belirtilmektedir.

Chen ve Volpe (2002) ise cinsiyet, eğitim görülen bölüm, sınıf, iş deneyimi ve yaş faktörlerinin finansal okuryazarlık üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırmaya işletme ve diğer bölümlerden toplam 820 öğrenci katılmıştır. Araştırma sonucuna göre, kadınların erkeklere göre bireysel finansal öğrenme konusunda daha az istekli oldukları ve özgüven sahibi oldukları belirtilmektedir. Ayrıca iş deneyiminin, finansal okuryazarlık düzeyi için önemli bir etken olduğu belirtilmektedir.

Beal ve Delpachitra (2003), Avustralya'daki Southern Queensland Üniversitesi'nde (USQ) eğitim gören ve 789 öğrencinin katıldığı anket çalışması ile üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerini incelemiştir. Örneklemin tesadüfi olarak seçildiği bu çalışmada, lojistik regresyon modeli kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerinin düşük olduğu belirtilmektedir.

Cude, Lawrence, Lyons, Metzger, LeJeune, Marks ve Machtmes (2006) ise öğrencilerin finansal bilgi davranışlarını nasıl edindikleri ve risk üstlenme derecelerini etkileyen faktörleri incelemiştir. Bu araştırma University Of Georgia (UGA)'dan 491, Louisiana State University (LSU)'dan 1400 öğrenci olmak üzere, toplam 1891 öğrencinin anket çalışmasına katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucuna göre hem risk hem

de finansal okuryazarlık düzeyinin aileden öğrenildiği ve ailenin çocukların finansal sosyalleşmelerinde kilit rol oynadığı belirlenmiştir.

Worthington (2006), 2003 yılında Ray Morgan Research tarafından yapılan “Anz Survey Of Adult Financial Literacy In Australia” isimli ve 3548 katılımcı gurubuna telefon anketi yoluyla ulaşan araştırmanın verileri ile Avustralya’da yaşayan yetişkin insanların finansal okuryazarlıklarını incelemiştir. Cinsiyet, yaş, etnik köken, meslek, eğitim, gelir, birikim ve borçlar çalışmada kullanılan bağımsız değişkenlerdir. Elde edilen bulgulara göre, finansal okuryazarlık düzeyi en yüksek olan kişiler; 50-60 yaş aralığındaki, profesyoneller, işyeri veya çiftlik sahipleri ile üniversite öğrencileridir. Finansal okuryazarlık düzeyi en düşük olan grup ise; işsizler, kadınlar ve düşük eğitim seviyesine sahip olan katılımcılardır.

Mandell ve Klein (2007) tarafından yapılan bu çalışmada, genç yetişkinlerin, bireysel finans hakkında kurs görmelerine rağmen düşük finansal okuryazarlık puanına sahip olmalarının, öğrenmeye ve yeteneklerinin geliştirmeye karşı olan motivasyon eksikliğinden kaynaklandığı hipotezi üzerine çalışılmıştır. Araştırmanın verileri, katılımcıları basit tesadüfi örnekleme yoluyla belirlenen JumpStart anketinden temin edilmiştir. Bu anket, 1997, 2000, 2002, 2004 ve 2006 yıllarında lise son sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, yıllar geçtikçe, anket sonuçları daha düşük yüzdelerle sahip olmaktadır. Yani, Amerika’da lise son sınıf öğrencilerinin finansal okuryazarlık seviyeleri düşmektedir. Para yönetimi ve bireysel finans ile ilgili verilen derslerin, öğrencilerin finansal bilgisizliklerini gideremediği ve bu doğrultuda motivasyon eksikliği olduğu saptanmıştır.

Wagland ve Taylor (2009) tarafından yapılan çalışmada da, cinsiyetin finansal okuryazarlık düzeyinde farklılaşma yaratıp yaratmadığı ve bunun bir sorun olup olmadığı incelenmiştir. İşletme bölümü öğrencisi 165 kişilik bir grup çalışmanın örneklemini oluşturmaktadır. Örnekleme oluşturulan öğrencilerin %77’si 25 yaşının altındadır. Katılımcıların %71,52’si yar 1 zamanlı, %20’si ise; tam zamanlı olarak bir işte çalışmaktadır. Ayrıca, örnekleme oluşturulan öğrencilerin %40’ı en az 4 yıllık bir iş deneyimine sahiptirler. Araştırmada uygulanan anket, 49 soru 4 ana başlıktan oluşmaktadır. Birinci bölümde demografik özellikler, ikinci bölümde finansal bilgi, üçüncü bölümde finansal sistemi ve finansal terimleri anlama, dördüncü bölümde ise; bilgiyi kullanarak doğru karar alma ile ilgili sorular yer almaktadır. Elde edilen bulgulara göre, katılımcıların %74’ü finansal bilgi ile ilgili sorulara doğru cevap verirken, yalnızca %53’ü sistemi ve terimleri anlama ile ilgili soruları doğru yanıtlayabilmiştir. Araştırma sonuçları, katılımcıların %60’ının doğru karar alabildiklerini göstermektedir. Ayrıca, cinsiyet faktörünün; finansal okuryazarlık üzerinde önemli bir etkisinin olmadığı belirtilmiştir.

Sabri ve MacDonald (2010) tarafından yapılan bu çalışmada ise, Malezya’daki üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlıkları ile tasarruf davranışları arasındaki ilişkiyi incelemek hedeflenmektedir. Bunun için, Malezya’daki 11 üniversiteden 2519 öğrenci tesadüfi olarak seçilmiş ve anket uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucu, finansal okuryazarlık ile tasarruf davranışları arasında pozitif korelasyon olduğu saptanmıştır. Ayrıca Devlet üniversitesinde eğitim görenlerin, özel üniversitede eğitim görenlere göre daha fazla tasarruf davranışı sergiledikleri sonucuna ulaşılmıştır.



Nano (2013) tarafından yapılan bu çalışmada, Arnavutluk'ta üniversite okuyan öğrencilerin finansal bilgi ve okuryazarlık düzeylerinde, işletme bölümünde okumanın bir etkisi olup olmadığı araştırılmıştır. Bunun için, çoğunluğu işletme bölümü öğrencilerinden seçilen 607 öğrenci örnekleme dahil edilmiş ve bu öğrencilere kapsamlı bir anket uygulanmıştır. Elde edilen bulgularda, İşletme bölümünde okuyan öğrencilerin, diğer bölümlerde okuyan öğrencilere göre daha yüksek finansal okuryazarlık düzeyine sahip oldukları, ancak finansal davranış ve tutum başlıklarında aralarında önemli farklılıklar olmadığı belirtilmektedir.

Krizek ve Hradil (2012) tarafından yapılan bu çalışmada ise finansal okuryazarlık konusunda bir standart olup olmadığı incelenmiştir. OECD'nin 2012, Çek Cumhuriyeti Finans Bakanlığı'nın 2007 ve 2010 yıllarında yapmış oldukları çalışmaların verileri kullanılmıştır. Ayrıca, bölümleri dikkate alınmaksızın, tesadüfi olarak seçilen 2120 üniversite öğrencisine online olarak anket uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre erkekler, kadınlara göre daha yüksek finansal okuryazarlığa sahiptir.

Nidar ve Bestari (2012) ise araştırmalarında, Endonezya'daki Padjadjaron Üniversitesi'nde okuyan öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeylerini belirlemek ve finansal okuryazarlık düzeyini etkileyen faktörleri belirlemeyi hedeflemektedirler. Araştırma örnekleme için, 400 öğrenci tesadüfi olarak seçilmiştir. Uygulanan anket çalışması sonucunda, öğrencilerin bireysel finansal okuryazarlık düzeylerinin, yatırım, kredi ve sigortacılık alanlarında düşük olduğu ve geliştirilmesi gerektiği saptanmıştır. Ayrıca eğitim düzeyi, fakülte, bireysel gelir düzeyi, ailenin gelir düzeyi, aileden edinilen bilgi faktörlerinin de, öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeylerini etkileyen önemli faktörler olduğu belirtilmektedir.

Rodrigues, Vieira, Amaral ve Martins (2012) tarafından yapılan çalışmada da, Portekiz'deki üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyleri belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu amaçla 612 kişiye "Portuguese Student Finance Survey 2012" anketi uygulanmıştır. Örnekleme dahil edilen öğrenciler, mühendislik, işletme ve yönetim, dizayn ve turizm bölümlerinden seçilerek, disiplinler arası farklılıklar incelenmesi hedeflenmiştir. Analiz sonuçlarına göre, öğrenciler finansal davranışlarını ailelerinden edinmektedirler. Ayrıca, öğrencilerin yaşları ile finansal okuryazarlık düzeyleri arasında pozitif bir ilişki söz konusudur. Buna göre 25 yaşını geçen öğrenciler %92'lik oran ile, orta ve yüksek düzey finansal okuryazar olup, işletme ve yönetim bölümünde okuyan öğrencilerin, diğer bölümlere göre daha yüksek finansal okuryazar oldukları ifade edilmektedir.

Mercan, Oyur, Altınay ve Aksanyar (2012) tarafından yapılan araştırmada ise finansal okuryazarlık düzeyleri arttıkça, ekonomik bilinç, farkındalık ve rasyonalitenin de artıp artmadığı sorusuna cevap aranmaktadır. Araştırmada Ulaştırma Bakanlığı'na bağlı bir şubede çalışan 105 kişiden 93 kişi rassal olarak seçilmiş ve bu 93 kişilik örnekleme NCREL tarafından geliştirilen, "Ekonomi Okuryazarlığı Anketi" uygulanmıştır. Elde edilen bulgular, katılımcıların bireysel ekonomi konusunda; yüksek düzeyde ekonomi okuryazarı olduklarını desteklemektedir. Yüksek lisans mezunlarının, lise ve üniversite mezunlarına kıyasla daha yüksek ekonomi okuryazarıdır. Ayrıca ekonomi okuryazarlık düzeyi üzerinde; yaş, medeni durum, çalışma süresi, unvan, eğitim, cinsiyet, departman ve ekonomi konusunda günceli takip etmenin anlamlı farklılıklar yarattığı da belirtilmektedir.

Ergün, Şahin ve Ergin (2014), demografik faktörlerin, öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeylerini etkileyip etkilemediğini incelemektedir. Bunun için, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü öğrencilerinden, 275 öğrenci tesadüfi olarak seçilmiştir. Seçilen bu örneklem grubuna Lusardi (2008)'nin kullanmış olduğu anket uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, öğrencilerin temel düzeyde finansal okuryazar oldukları anlaşılmıştır. Öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeylerinin, öğretim şekline, cinsiyete ve aylık ortalama hane gelirine göre değiştiği tespit edilmiştir.

Kılıç, Ata ve Seyrek (2015) ise Gaziantep Üniversitesi öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi için, 12 farklı fakülteden toplam 480 öğrenciye 8 bölümden oluşan anket uygulamışlardır. Elde edilen bulgulara göre, internet bankacılığı ve kredi kartı kullanımının finansal okuryazarlık düzeyi için etkili bir faktördür. Ayrıca öğrencilerin en çok bilgili oldukları alanın bireysel bankacılık, en az bilgili oldukları alanın ise; yatırım olduğu belirlenmiştir.

Özdemir, Temizel, Sönmez ve Er (2015), Türkiye’de üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerini incelemişlerdir. Araştırmaya Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi’nde eğitim gören 221 öğrenci dahil edilmiştir. Araştırma sonucuna göre; ankete katılan öğrenciler, yüksek finansal okuryazarlık düzeyine sahiptir. Ayrıca cinsiyet farklılığının ve finansal bilgi kaynaklarının da finansal okuryazarlık düzeyi üzerinde etkili bir faktör olmadığı belirtilmektedir.

Çam ve Barut (2015), üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyini ve davranışlarını tespit etmek amacıyla, tesadüfi olarak seçilmiş 400 öğrenci ile finansal okuryazarlık anketini gerçekleştirmiştir. Elde edilen anket verilerine uygulanan çoklu regresyon modeli analizi sonuçlarına göre; ankete katılan öğrencilerin temel finansal kavramlar konusundaki bilgileri ve finansal okuryazarlık düzeyleri çok düşüktür.

### **3.Uygulamanın Amacı Ve Önemi**

Bu araştırma lisans düzeyinde eğitim gören öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeyleri arasında, seçilen değişkenlere göre anlamlı bir farklılık olup olmadığını incelemek için gerçekleştirilmiştir. Seçilen değişkenler, cinsiyet, yaş, gelir durumu, eğitim alınan öğretim türü, kaçınıcı sınıfta okunduğudur. Bu değişkenler bir çok araştırmada finansal okuryazarlık düzeyini açıklamada bağımsız değişken olarak kullanılmaktadır. Bu noktada örnekleme dahil edilen katılımcılara ait bu faktörler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olup olmadığını bilmek de, finansal okuryazarlık düzeyini açıklamak için kullanılan modellerin açıklama gücünü de etkileyecektir. Aynı zamanda bu çalışma lisans düzeyinde eğitim gören öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeylerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi açısından önemlidir.

#### **3.1. Anakütle ve Örneklem Seçimi**

Araştırmanın ana kütesini Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü öğrencilerinin tamamı oluşturmaktadır. 2015-2016 yılı verilerine göre bu fakültede 618 bayan, 955 erkek olmak üzere, toplamda 1573 öğrenci eğitim-öğretim görmektedir. Saunders (2000) %95 güven düzeyinde anakütle düzeyi 1000 olan grupta örneklem büyüklüğünün 278, anakütle düzeyi 2000 olan gruplarda ise örneklem büyüklüğünü 322 olarak belirtmektedir. Buna göre

belirtilen örneklem gruplarına ait rakamlara ulaşılabildiğinde, anakütlenin en iyi şekilde temsil edileceği ifade edilmektedir. Bu çalışmada da anakütle grubu 1573 olup, anket uygulamasının gerçekleştirildiği örneklem grubunun büyüklüğünün 326 olduğundan hareketle, örneklemin anakütleyi iyi temsil ettiği söylenebilir. Basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile ulaşılabilen ve gönüllülük esasına dayalı olarak belirlenen örneklem grubuna uygulanan ankete, 326 Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü lisans öğrencisi katılmıştır. Ankete katılan tüm öğrencilerin verileri dikkate alınarak, analizler gerçekleştirilmiştir.

### 3.2.Verilerin Toplanması Ve Değerlendirilmesi

Lisans düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeylerini incelemek amacıyla bu çalışmada Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü öğrencilerine tesadüfi örnekleme yoluyla anket uygulanmıştır. Araştırmaya 326 işletme bölümü öğrencisi katılmıştır. Anket hazırlanırken, Kılıç, Ata ve Seyrek (2015)'in çalışmasında kullandığı anket esas alınmıştır. Sadece ifadeler beşli Likert ölçeğine uygun olarak değiştirilmiştir. Böylece öğrencilerin araştırmaya yönelik olan ifadeler hangi düzeyde katıldığını belirlemesi hedeflenmiştir. 1:Kesinlikle Katılmıyorum 2: Katılmıyorum 3: Kararsızım 4: Katılıyorum 5: Kesinlikle Katılıyorum ifadelerini temsil etmektedir. Ayrıca anket bütünlüğünü bozmayacak şekilde benzer 2 adet soru daha ilave edilmiştir. Anket formunda katılımcıların temel ekonomi bilgisini incelemek amacıyla 9, matematik ve faiz hesaplamaları, yatırım araçları, vergi ve mevzuat, bireysel emeklilik, bireysel bankacılık alanlarında 5'er adet, finansal tablolar ile ilgili olarak ise 6 adet soru olmak üzere toplamda 40 adet soru yer almaktadır. Her bir soruya verilen doğru cevaplar esas alınarak toplam 40 puan üzerinden değerlendirme yapılmıştır. Katılımcıların demografik özelliklerine ait verileri, sıklık (frekans) ve yüzde olarak gösterilmiştir. Uygun analiz yönteminin seçilmesi için öncelikle verilerin normal dağılım koşulunu sağlayıp sağlamadığı Kolmogorov-Smirnov testi ile incelenmiştir. Bu analiz sonucuna göre veriler, normal dağılıma uygunluk göstermektedir ( $p>0.05$ ). Bu nedenle hipotezlerin test edilmesi için bağımsız iki örnek t-testi ve varyans analizi kullanılmıştır. Verilerin analiz edilmesinde ve hipotezlerin test edilmesinde SPSS 18 programından yararlanılmıştır.

### 3.3. Uygulamaya İlişkin Hipotezler

Araştırmaya ilişkin kurulan ana hipotezler şunlardır.

H<sub>1</sub>: Öğrencilerin cinsiyetine göre finansal okuryazarlık düzeyleri arasında fark yoktur.

H<sub>2</sub>: Öğrencilerin eğitim aldıkları öğretim türüne göre finansal okuryazarlık düzeyleri arasında fark yoktur.

H<sub>3</sub>: Öğrencilerin yaş gruplarına göre finansal okuryazarlık düzeyleri arasında fark yoktur.

H<sub>4</sub>: Öğrencilerin öğretim gördükleri sınıflara göre finansal okuryazarlık seviyeleri arasında fark yoktur.

H<sub>5</sub>: Öğrencilerin gelir düzeyleri ile finansal okuryazarlık düzeyleri arasında fark yoktur.

### 3.4.Araştırma Bulguları

Bu araştırmada kullanılan anketin güvenilirlik katsayısı 0,738 bulunmuştur. Güvenilirlik katsayısı (Cronbach Alpha) 0 ile 1 arasında değer almaktadır. Bu ölçeğe ait değerler,  $0,60 \leq \alpha < 0,80$  aralığında olması, güvenilir olarak yorumlanabilir.

Araştırmada kullanılan 326 adet anket formundan elde edilen cinsiyet, yaş, gelir durumu, öğretim türü ve öğrenim görülen sınıfa ait verilere ait frekans değerleri Tablo 1'de olduğu gibidir.

**Tablo 1. Temel Değişkenlere Ait Frekans Değerleri**

		<b>Frekans</b>	<b>Yüzde</b>
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	146	44,8
	Erkek	180	55,2
	<b>Toplam</b>	<b>326</b>	<b>100</b>
<b>Yaş</b>	17-19	71	21,8
	20-22	214	65,6
	23-25	39	12,0
	26+	2	0,6
	<b>Toplam</b>	<b>326</b>	<b>100</b>
<b>Gelir</b>	100-399TL	104	31,9
	400-699 TL	114	35,0
	700-999TL	50	15,3
	1000TL+	58	17,8
	<b>Toplam</b>	<b>326</b>	<b>100</b>
<b>Öğretim türü</b>	1.Öğretim	196	60,1
	2.Öğretim	130	39,9
	<b>Toplam</b>	<b>326</b>	<b>100</b>
<b>Sınıf</b>	1.Sınıf	74	22,7
	2.Sınıf	75	23,0
	3.Sınıf	75	23,0
	4.Sınıf	102	31,3
	<b>Toplam</b>	<b>326</b>	<b>100</b>

Elde edilen bulgulara göre araştırmaya katılanların %55,2'si erkek, %44,8'i ise kadındır.

Ayrıca katılımcıların %65,5'si 20-22 yaş aralığında iken, %21,8'i ise 17-19 yaş aralığındadır. 23-25 yaş aralığında olan öğrenci yüzdesi ise %12 olup %0,6 sı ise 26 yaşından daha büyüktür. Katılımcıların %31,9'u 100-399 TL, %35'i 400-699 TL, %15,3'ü ise 700-999 TL'lik gelire sahiptir. %17,8'lik kısım ise 1000 TL üzerinde gelire sahiptir. Aynı zamanda araştırmaya katılan öğrencilerin %60,1'i birinci öğretim, %39,9'u ise 2. Öğretimde okuyan öğrencilerden oluşmaktadır. Bu öğrencilerinde %22,7'si 1. sınıf, %23'ü 2. sınıf, %23'ü 3. sınıf, %31,2'si ise 4. sınıftır.

Araştırmada seçilen değişkenlerin, finansal bilgi düzeyi üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla, bağımsız örneklem t-testi, varyans analizi ve post-hoc testleri

uygulanmıştır. Buna göre cinsiyet değişkeninin finansal okuryazarlık üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik olarak uygulanan bağımsız iki örnek t-testi sonuçları Tablo 2’de olduğu gibidir.

**Tablo 2. Cinsiyet Değişkeninin Finansal Bilgi Düzeyi Üzerindeki Etkisini Belirlemeye Yönelik t-testi Sonuçları**

H <sub>0</sub> :Cinsiyet faktörünün finansal bilgi düzeyi üzerinde etkisi yoktur.	n	Ort.	Std. Sp.	T Değeri	P	Sonuç
	Kadın	146	31,35	14,197	3,624	0,00
	Erkek	180	37,44	15,778		

Bu sonuç, cinsiyet faktörüne göre lisans öğrencilerinin finansal bilgi düzeyinin anlamlı bir farklılık gösterdiğini desteklemektedir. Diğer bir ifade ile erkek ve bayan öğrencilerin finansal bilgi düzeyleri farklı olup, istatistiksel olarak anlamlıdır. Tablo 2’ye göre erkek öğrencilerin finansal bilgi düzeyi bayanlara göre daha yüksektir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır.

**Tablo 3. Yaş Değişkeninin Finansal Bilgi Düzeyi Üzerindeki Etkisini Belirlemeye Yönelik Varyans Analizi Sonuçları**

H <sub>0</sub> : Yaş faktörünün finansal bilgi düzeyi üzerinde etkisi yoktur.	Yaş Grupları	Ort.	Std. Sp.	F Değeri	p	Sonuç
	17-19 Yaş	31,06	14,471	6,141	0,00	RED.
	20-22 Yaş	34,35	15,228			
	23-25 Yaş	42,31	14,993			
	26 Yaş Üstü	56,25	5,303			
	Toplam	34,25	15,370			

Varyans Analizi sonuçlarına göre anlamlılık seviyesi (p değeri) 0,05’den küçük ise grupların en az ikisinin arasında anlamlı fark olduğu, 0,05’den büyük ise gruplar arasında anlamlı fark olmadığı anlaşılmaktadır. Tablo 3’de elde edilen bulgulara göre; finansal bilgi düzeyi, öğrencilerin yaş gruplarına göre farklılık göstermektedir. Farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını bulmak için Post Hoc testleri uygulanır (Kalaycı, 2010: 138). Öncelikli olarak uygun Post Hoc testi seçimi için varyansların homojenliğini test etmek amacıyla Levene Testi’ne bakılmalıdır. Anlamlılık seviyesinin 0,05’den büyük olması varyansların homojen, 0,05’den küçük olması varyansların homojen olmadığını göstermektedir. Levene test değeri 0,588 olup, anlamlılık değeri 0,624’tür. Bu sonuç varyansların homojen olduğunu desteklemektedir. Analiz sonucunda varyansların homojen olduğu tespit edilmiş olup Tukey testi kullanılmıştır.

**Tablo 4. Yaş Gruplarının Finansal Bilgi Düzeyi İle Çoklu Karşılaştırma Tablosu**

		Ortak Farklar(I-J)	Anlamlılık Düzeyi(p)
17-19	20-22	-3,289	0,380
	23-25	-11,251*	0,001
	26+	-25,194	0,091
20-22	17-19	3,289	0,380
	23-25	-7,962*	0,013
	26+	-21,904	0,171
23-25	17-19	11,251*	0,001

	20-22	7,962*	0,013
	26+	-13,942	0,576
26+	17-19	25,194	0,091
	20-22	21,904	0,171
	23-25	13,942	0,576

\*Ortalama fark 0,05 seviyesinde anlamlıdır.

Tablo 4’de ise Tukey Testi sonucu çoklu karşılaştırma tablosu yer almaktadır. Tabloda yer alan anlamlılık düzeyleri (p değeri)’nin 0,05’den küçük olması durumunda; gruplar arası anlamlı bir farkın olduğu anlaşılmaktadır. Tablo 4’e göre 23-25 yaş grubundaki öğrencilerin finansal bilgi düzeyi, 17-19 ve 20-22 yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir.

**Tablo 5. Gelir Değişkeninin Finansal Bilgi Düzeyi Üzerindeki Etkisini Belirlemeye Yönelik Varyans Analizi Sonuçları**

		Ort.	Std. Sp.	F Değeri	P	Sonuç
H <sub>0</sub> : Gelir faktörünün finansal bilgi düzeyi üzerinde etkisi yoktur.	100-399TL	35,43	13,49	6,141	0,00	RED
	400-699TL	33,00	15,00			
	700-999TL	37,40	15,55			
	1000+TL	34,48	18,72			
	Toplam	34,72	15,37			

Tablo 5’de elde edilen bulgulara göre öğrencilerin finansal bilgi düzeyi, gelir gruplarına göre farklılık göstermektedir. Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için uygulanacak Post Hoc testlerinden önce varyansların homojenliğini test etmek için Levene Testi’ne bakılmıştır. Levene test değeri 3,615 olup, anlamlılık değeri 0,014’tür. Bu sonuç varyansların homojen olmadığını desteklemektedir. Analiz sonucunda varyansların homojen olmadığı tespit edilmiş olup Tamhane testi kullanılmıştır.

**Tablo 6. Gelir Gruplarının Finansal Bilgi Düzeyi İle Çoklu Karşılaştırma Tablosu**

		Ortak Farklar(I-J)	Anlamlılık Düzeyi(p)
100-399TL	400-699TL	2,428	0,649
	700-999TL	-1,967	
	1000+TL	0,950	
		0,879	
400-699TL	100-399TL	-2,428	0,649
	700-999TL	-4,396	
	1000+TL	-1,478	
		0,333	
700-999TL	100-399TL	1,967	0,879
	400-699TL	4,396	
		0,333	

		1000+TL	2,917
0,759			
1000TL+	100-399TL	-0,950	0,982
		400-699TL	1,478
0,933			
		700-999TL	-2,917
0,759			

\*Ortalama fark 0,05 seviyesinde anlamlıdır.

Tablo 6'ya göre gelir düzeyi için elde edilen sonuçlara göre; farklı düzeylerde gelire sahip olan öğrencilerin, finansal bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık söz konusudur. Ancak bu farklılık tesadüfidir.

**Tablo 7. Öğretim Türü Değişkeninin Finansal Bilgi Düzeyi Üzerindeki Etkisini Belirlemeye Yönelik t-testi Sonuçları**

H <sub>0</sub> : Öğretim türü faktörünün finansal bilgi düzeyi üzerinde etkisi yoktur.	Öğretim Türü	n	Ort.	Std. Sp.	T Değeri	P	Sonuç
	I	196	34,55	14,528	-0,234	0,815	KABUL
	II	130	34,96	16,615			

Tablo 7'ye göre lisans öğrencilerinin finansal bilgi düzeyi, öğretim türüne göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Buna göre 1. ve 2. Öğretim öğrencilerinin finansal bilgi düzeyleri birbirine yakın ortalamalara sahiptir.

**Tablo 8. Sınıf Değişkeninin Finansal Bilgi Düzeyi Üzerindeki Etkisini Belirlemeye Yönelik Varyans Analizi Sonuçları**

		Ort.	Std. Sp.	F Değeri	P	Sonuç
H <sub>0</sub> : Öğrenim görülen sınıf faktörünün finansal bilgi düzeyi üzerinde etkisi yoktur.	1. Sınıf	28,14	13,02	8,754	0,00	RED
	2. Sınıf	36,53	13,00			
	3. Sınıf	33,13	17,12			
	4. Sınıf	39,31	15,54			
	Topam	34,72	15,37			

Tablo 8'de elde edilen bulgulara göre öğrencilerin finansal bilgi düzeyi, öğrenim gördükleri sınıfa göre farklılık göstermektedir. Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için önce varyansların homojenliğini test edilmiştir. Levene Testi'ne göre test değeri 2,670 olup, anlamlılık değeri 0,048'dir. Bu sonuç varyansların homojen olmadığını desteklemektedir. Analiz sonucunda varyansların homojen olmadığı tespit edilmiş olup Tamhane testi kullanılmıştır.

**Tablo 9: Sınıf Gruplarının Finansal Bilgi Düzeyi İle Çoklu Karşılaştırma Tablosu**

		Ortak Farklar(I-J)	Anlamlılık Düzeyi(p)
1.Sınıf	2.Sınıf	-8,391*	0,001
	3.Sınıf	-4,991	0,251

	4.Sınıf	-11,172*	0,000
2.Sınıf	1.Sınıf	8,391*	0,001
	3.Sınıf	3,400	0,680
	4.Sınıf	-2,780	0,734
3.Sınıf	1.Sınıf	4,991	0,251
	2.Sınıf	-3,400	0,680
	4.Sınıf	-6,180	0,085
4.Sınıf	1.Sınıf	11,172*	0,000
	2.Sınıf	2,780	0,734
	3.Sınıf	6,180	0,085

\*Ortalama fark 0,05 seviyesinde anlamlıdır.

Tablo 9’da da Tamhane Testi sonucu çoklu karşılaştırma tablosu yer almaktadır. Bu tabloya göre 1. Sınıf lisans öğrencilerinin finansal bilgi düzeyi, 2 ve 4. Sınıflardaki öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir.

#### 4.Sonuç ve Öneriler

Finansal okuryazarlık, finansal ürün ve uygulamalar ile ilgili temel düzeyde bilgi sahibi olmak ve bu bilgiyi finansal kararların alınmasında kullanabilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Temizel ve Bayram, 2011:75). Bu noktada yüksek finansal okuryazarlığa sahip bireylerin, sermayelerini doğru ve etkili yönetebilmesi beklenmektedir. Finansal okuryazarlığa ait olarak yapılan tanımlamalar incelendiğinde ise üç bileşen dikkati çekmektedir. Bunlar finansal bilgi, finansal tutum ve finansal davranış bileşenleridir (Alkaya ve Yağlı, 2015:585). Finansal tutum ve finansal davranışlara yön verecek olan esas ise finansal bilgi bileşenidir. Bu çalışmada da finansal okuryazarlığın bir göstergesi olarak kullanılan finansal bilgi düzeyinin, cinsiyet, yaş, gelir durumu, öğretim türü ve öğrenim görülen sınıflar açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa sahip olup olmadığı araştırılmıştır. Bu amaçla Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü öğrencilerine anket uygulanmıştır. Örneklem tesadüfi olarak seçilmiştir. Araştırmaya 326 öğrenci katılmıştır.

Cinsiyet faktörüne ilişkin olarak elde edilen sonuçlara göre erkek öğrencilerin finansal bilgi düzeyi, bayan öğrencilere göre daha yüksek olup, sonuç istatistiksel olarak anlamlıdır. Elde edilen bu bulgu Worthington (2006), Krizek ve Hradil(2012), Mercan, Oyur, Altınay ve Aksanyar (2012), Ergün, Şahin ve Ergin(2014) ile benzer olup, Wagland-Taylor (2009) ile Özdemir, Temizel, Sönmez ve Er (2015)’in ulaştığı olduğu sonuçlardan farklıdır.

Yaş faktörüne ilişkin olarak elde edilen sonuçlara göre 23-25 yaş aralığında bulunan lisans öğrencilerinin finansal bilgi düzeyi de diğer yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı ve farklıdır. Bu yaş grubundaki öğrenciler daha yüksek finansal bilgiye sahip olup, Mercan, Oyur, Altınay ve Aksanyar (2012)’in bulguları ile benzerdir.

Gelir düzeyi için elde edilen sonuçlara göre; farklı düzeylerde gelire sahip olan öğrencilerin, finansal bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık söz konusudur. Ancak bu farklılık tesadüfidir. Elde edilen bu sonuç, Nidar- Bestari(2012) ile Ergün, Şahin ve Ergin(2014) ile benzerdir. Bu durum aynı zamanda bilgiye ulaşmanın



maliyetinin de düşük olduğunu ve şeffaf yatırım ortamının tüm bireyler için sağlanabildiğinin bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Lisans öğrencilerinin finansal bilgi düzeyi eğitim aldıkları öğretim türünden bağımsızdır. Diğer bir ifade ile öğrencinin birinci ya da ikinci öğretimde eğitim alması, finansal bilgi düzeyi üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmamaktadır. Bu sonuç Ergün, Şahin ve Ergin(2014)'in sonuçlarına zıttır. Ancak öğrenim görülen sınıflar dikkate alındığında ise birinci sınıf öğrencilerinin, finansal bilgi düzeyinin, iki ve dördüncü sınıf öğrencilerinden istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa sahip olduğu görülmektedir. Bu sonuç da Sabri ve MacDonald (2010) ile benzerdir. Elde edilen tüm bu sonuçlara göre; cinsiyet, yaş ve eğitim görülen sınıf, finansal bilgi düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı olan faktörlerdir.

Gelecekteki çalışmalarda ise araştırmaya dahil edilen örneklem farklı bölümlerde okuyan öğrencilerin dahil edilmesi ile arttırılabilir. Ayrıca kişilerin kendi demografik özelliklerinin yanısıra, finansal okuryazarlığın bir kültür olduğundan hareketle, ailesine ait özelliklerde araştırma sorularına dahil edilebilir.

#### **Kaynakça**

- Alkaya, A., & Yağlı, İ. (2015). Finansal Okuryazarlık-Finansal Bilgi, Davranış Ve Tutum: Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi İİBF Öğrencileri Üzerine Bir Uygulama. *Journal of International Social Research*, 8(40), 585-599.
- Beal, D. J., & Delpachitra, S. B. (2003). Financial Literacy Among Australian University Students. *Economic Papers: A Journal of Applied Economics and Policy*, 22(1), 65-78.
- Chen, H., & Volpe, R. P. (1998). An Analysis of Personal Financial Literacy Among College Students. *Financial Services Review*, 7(2), 107-128.
- Chen, H., & Volpe, R. P. (2002). Gender Differences in Personal Financial Literacy Among College Students. *Financial Services Review*, 11(3), 289-307.
- Cude, B., Lawrence, F., Lyons, A., Metzger, K., LeJeune, E., Marks, L., & Machtmes, K. (2006). College Students and Financial Literacy: What They Know and What We Need to Learn. *Proceedings of the Eastern Family Economics and Resource Management Association*, 102-109.
- Çam, A. V., & Barut, A. (2015). Finansal Okuryazarlık Düzeyi ve Davranışları: Gümüşhane Üniversitesi Önlisans Öğrencileri Üzerinde Bir Araştırma. *Global Journal of Economics and Business Studies*, 63-72.
- Ergün, B., Şahin, A., & Ergin, E. Finansal Okuryazarlık: İşletme Bölümü Öğrencileri Üzerine Bir Çalışma. *The Journal of International Social Research*, 7(34), 847-864.
- Hilgert, M. A., Hogarth, J. M., & Beverly, S. G. (2003). Household Financial Management: The Connection Between Knowledge and Behavior. *Federal Reserve Bulletin* 89, 309-322.
- Huston, S. J. (2010). Measuring Financial Literacy. *Journal of Consumer Affairs*, 44(2), 296-316.
- Kılıç, Y., Ata, H. A., & Seyrek, İ. H. (2015). Finansal Okuryazarlık: Üniversite

- Öğrencilerine Yönelik Bir Araştırma. *Journal of Accounting & Finance*, Nisan, 19-150.
- Krizek, J. T., Cems-Mim, L. L. M., & Hradil, I. (2012). Standard in Financial Literacy for University Students: Methodology and Empirical Evidence. *International Journal of Business and Social Research*, 2(7), 21-32.
- Lusardi, A. (2008). Financial Literacy: An Essential Tool For Informed Consumer Choice?. *National Bureau of Economic Research*, No. w14084, 1-30.
- Mandell, L. (2006). Financial Literacy: If It's so Important, Why isn't It Improving?. *Networks Financial Institute Policy Brief*, (2006-PB), 08.
- Mandell, L., & Klein, L. S. (2007). Motivation and Financial Literacy. *Financial Services Review*, 16(2), 105-116.
- Mercan, N., Oyur, E., Altınay, A., & Aksanyar, Y. (2012). Ekonomi Okur Yazarlığına Yönelik Ampirik Bir Araştırma. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 4(2), 109-118.
- Moore, D. L. (2003). Survey of Financial Literacy in Washington State: Knowledge, Behavior, Attitudes, And Experiences. *Washington State Department of Financial Institutions*.
- Nano, D. (2003). Major Differences In Financial Literacy Among Albanian University Students. *Regional Science Conference with International Participation* 389-394.
- Nidar, S. R., & Bestari, S. (2012). Personal Financial Literacy Among University Students (Case Study At Padjadjaran University Students, Bandung, Indonesia). *World Journal of Social Sciences*, 2(4), 162-171.
- Özdemir, A., Temizel, F., Sönmez, H., & Er, F. (2015). Financial Literacy of University Students: A Case Study for Anadolu University, Turkey. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 11(24), 97-110.
- Rodrigues, C. S., Vieira, F. D., Amaral, A. & Martins, F. V. (2012). Financial Literacy of University Students.
- Sabri, M. F., & MacDonald, M. (2010). Savings Behavior and Financial Problems Among College Students: The Role of Financial Literacy in Malaysia. *Cross-Cultural Communication*, 6(3), 103-110.
- Temizel, F., & Bayram, F. (2011). Finansal Okuryazarlık: Anadolu Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi (İİBF) Öğrencilerine Yönelik Bir Araştırma. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 12(1), 73-86.
- Wagland, S. P., & Taylor, S. (2009). When It Comes to Financial Literacy, Is Gender Really An Issue?. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 3(1), 13-25.
- Worthington, A. C. (2006). Predicting Financial Literacy in Australia. *Financial Services Review*, 15(1), 59-79.
- Saunders, L. (2000). *Research Methods for Business Students*, Second Ed., Prebttice-Hall Inc

## BORSADA İŞLEM YAPMAK MI? YOKSA BORSADA OYNAMAK MI? BEKLENEN DEĞER TEORİSİ

**Dr. Murat ATİK**  
Kara Harp Okulu  
matik@kho.edu.tr

**Dr. Bülent YILMAZ**  
Kara Harp Okulu  
byilmaz@kho.edu.tr

**Yrd. Doç. Dr. Yaşar KÖSE**  
Türk Hava Kurumu Üniversitesi

### ÖZET

*Finansın temel ilkelerinden bir tanesi riskten kaçınma ilkesidir. Bu ilkeye göre insanlar yüksek getiri, düşük riski tercih etmektedir. Şans oyunları bu ilkenin bir istisnasını oluşturmaktadır. Olasılık teorisine göre şans oyununda ödenen bedel, ortalama beklenen getiriden daha büyüktür. Beklenen değer teorisine göre kazanılacak getiri, ödenen bedelden yüksek ise o zaman risk göze alınmalıdır. Borsaya yatırdığı paranın altında bir getiri elde edeceği veya kaybedeceğine dair algının oluşturulması yatırımcıya “borsada yatırım yapmak” yerine “ oynamak” ifadesini kullandırmaktadır. Menkul kıymet borsasında yapılan işlemlerde yatırımın kaybedilme olasılığı bulunsa da pozitif bir beklenen getirisi bulunmaktadır. Bu yüzden beklenen değer şans oyunlarında negatifken, menkul kıymet borsasında pozitif olacaktır.*

*Anahtar Kelimeler: Negatif Beklenen Değer, Olasılık, BIST30.*

### DEALING IN THE STOCK MARKET OR GAMBLING IN THE STOCK MARKET? : EXPECTED VALUE THEORY

#### ABSTRACT

*One of the basic principles of finance is the principle of risk aversion. According to this principle people prefer higher returns and lower risk. Games of chance are an exception to this principle. According to the probability theory, the price paid for a change game is higher than the average expected value. The investment in securities exchanges is sometimes likened to gambling since investors in the stock market have an expectancy of having lower returns compared to the money they have invested or they have an expectancy of losing, which is the reason why investors use the term “play the stock market” rather than invest in the stock market. Although there is a probability of losing in securities exchanges, there is a positive expected value. Positive expected value means there will be a return higher than the investment and there will be an average gain.*

**Key Word:** Negative Expected Value, Probability, BIST30.

## 1.Giriş

Finansın temel ilkelerinden birisi olan riskten kaçınma ilkesine göre insanlar daha yüksek getiriyi ve daha düşük riski tercih etmektedir. Şans oyunları bu ilkenin bir istisnasını oluşturmaktadır. Menkul kıymet borsalarına yapılan yatırım bazen şans oyunlarına benzetilmekte ve menkul kıymet borsasında yapılan işlemler için işlem yapmak yerine oynamak ifadesi kullanılmaktadır. Tamamen farklı bu iki kavramın birbirleri yerine kullanılması farklı anlamlara yol açabilmekte ve bu iki kavramın birbiri ile benzeştirilmesi yatırımcı açısından da bir takım olumsuz durumlar yaratabilmektedir. Yatırımcının yapacağı yatırımın, bir şans oyununa benzetilmesi özellikle küçük yatırımcı için sermaye piyasalarına girmekten korkma, uzaklaşma ve hatta bu piyasalarda işlem yapmama gibi olumsuz bir takım durumlar yaratabilmektedir. Yatırımcının borsaya yatırdığı parasının altında bir getiri elde edeceği ve kaybedeceğine dair çevresinin etkisi veya yaptığı yanlış işlemler sonucu geçmişte yaşadığı kayıplar, yatırımcının borsada yatırım yapmak yerine oynamak ifadesini kullanmasına sebep olabilmektedir. Ancak menkul kıymet borsasında yapılan işlemler sonucunda yatırımın kaybetme olasılığı bulunuyor olsa da pozitif bir beklenen getirisi bulunmaktadır. Pozitif beklenen getiriye sahip olması, yapılan yatırımın üstünde bir getirinin elde edileceği ve ortalama bir getirinin varlığını ifade etmektedir. Bu yüzden beklenen değer şans oyunlarında negatifken, menkul kıymet borsasında yapılan işlemlerde pozitif olmaktadır (Ercan, 2010:9).

Bir yatırımcının iki yatırım projesi arasında seçim yapacağı varsayıldığında, yatırım projelerinin seçim kriterlerinden bir tanesi hangi projenin daha fazla getiri sağlayacağı olurken diğeri projelerin riskliliğidir. Dolayısıyla projenin sağlayacağı getiri hesaplanırken, projenin riskliliğinin yani gerçekleşme olasılıklarının da dikkate alınması gerekmektedir. Bu yüzden iki projeyi karşılıklı olarak mukayese edebilmek için beklenen değerlerinin bulunması gerekecektir. Şans oyunlarının beklenen değeri hesaplandığında, beklenen değer negatif olduğu görülecektir. Kısa süreli bu oyunlardan para kazanılsa da uzun vadede kazanma ihtimalinin olmaması negatif beklenen değere sahip olmasından kaynaklanmaktadır. Bu yüzden şans oyunları düzenleyen kurumlar hep kazanmakta ve hiç iflas etmemektedir. Tersine bir durum söz konusu olduğunda yani şans oyunlarının beklenen değerinin pozitif çıkması halinde ise “casino” gibi bahis düzenleyen kurumlar var olmayacaktır.

Bu çalışmanın birinci bölümünde olasılık kavramına, şans oyunlarına ve borsada yapılan işlemlere yönelik daha önceki bilimsel çalışmalar incelenmiştir. İkinci bölümde beklenen değer teorisine değinilmiş ve negatif beklenen değer nasıl oluştuğu ve BIST30 endeksi üzerinden menkul kıymet borsasında yapılan yatırımların pozitif beklenen bir değere sahip olduğu gösterilmiştir. Tartışma bölümünde menkul kıymet borsalarına yapılan bir yatırımın şirketin iflası halinde bile getirisinin var olabileceği ve yatırımcıların bu iki kavramı neden benzeştirdikleri konusu anlatılmıştır. Sonuç bölümünde borsada işlem yapmak yerine kullanılan oynamak kavramının yatırımcılar veya yatırım yapmayı düşünenler üzerinde verebileceği olumsuz etkiler açıklanmıştır.

## 2. Literatür Taraması

Modern portföy teorisinde tek bir risk etkeni olarak, beklenen getiri ile risk arasındaki ilişki tahmininde Finansal Varlıkları Fiyatlandırma Modeli kullanılmaktadır. Ancak beklenen getirilerin tek bir risk etkeni ile değerlendirilmesinde modelin yetersiz kaldığına yönelik eleştiriler, literatürde beklenen getirinin diğer etkenlerle yani yeni risk faktörleri ile ilişkilendirilmesini yönelik çalışmalar yapılmasını sağlamıştır. (Campbell, Lo, MacKinley, 1997:182-184, 219-222). Söz konusu eleştirilerin odak noktası olan tek bir risk etkeninin tatmin edici tahminler yapmayı engellemesi, Fama ve French tarafından geliştirilen üç faktör modeli ile aşılmaya çalışılmıştır.

Hisse senetlerinin beklenen getirisi üzerine yapılan çok sayıda araştırmalardan başlıcası olan Fama ve French'in Üç Faktörlü Modelinin sadece ABD'deki hisse senedi piyasalarında değil, ayrıca uluslararası piyasa verilerinde de uygulanabilir olduğu Arshanapalli vd. (1998) tarafından yapılan çalışmada da ifade edilmektedir, Ayrıca Fama ve French tarafından yapılan PD/DD, varlık büyüklüğü, pazar  $\beta$ 'sı, kaldıraç oranı ve F/K oranı gibi ölçümler kullanılarak ortalama hisse senetlerinin getirileri tahmin edilmeye çalışılmıştır. (Fama ve French, 1992:427). Daniel / Titman (1997) da, Fama ve French tarafından ortaya konulan PD/DD oranının, işletmelerin finansal sıkıntı içerisinde olup olmadıklarını gösterdiğini ifade etmişlerdir.

French vd. tarafından yapılan başka bir araştırmada ise hisse senedi getirisi ile pazarın değişkenliği arasındaki ilişki ortaya konmuş ve beklenen pazar risk primini ile hisse senetlerinin beklenen volatilitesi arasında pozitif bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Ayrıca hisse senetlerinin beklenmedik getirileri ile hisse senetlerinin volatilitesindeki beklenmedik değişiklikler arasında negatif bir ilişkinin bulunduğu da görülmüştür (French vd, 1987:3).

Hisse senedi getirileri üzerine Barber ve Lyon ise 1973 -1994 yılları arasında NYSE, AMEX ve NASDAQ'da işlem gören finansal ve finansal olmayan işletmelerin hisse senetlerine ait veriler ile çalışma yapmışlardır (Barber ve Lyon, 1997). Çalışmalarında hisse senedi getirileri üzerinde, PD/DD oranı ile firma büyüklüğünün etkisinin bulunduğunu belirlemişlerdir.

Pastor ve Stambaugh'un çalışmalarında ise hisse senetlerinin beklenen getirileri ile likiditedeki dalgalanmaların hisse senedi getirisine olan duyarlılığı incelenmiştir. Aylık likidite ölçüsü olarak hisse senetlerinin günlük ortalama verisi kullanılarak likiditenin düşüklüğü sipariş akışındaki azalmaya dayandığı ve piyasa getirisi kadar büyüklüğün ve momentum faktörlerinin etkisinin olduğu gösterilmiştir (Pastor ve Stambaugh, 2001:1-3). Yogo tarafından kurulan modelde ise hisse senetlerinin beklenen getirilerinin yatay kesit ile sermaye priminin varyasyonu açıklanmaya çalışılmıştır. Küçük ve değerli hisse senetlerinin getirilerinin durgunluk boyunca dayanıklı tüketim mallarındaki düşüşle birlikte düşük getiriler elde ettiği ve dayanıklı tüketimin hızlı bir şekilde düştüğü dönemde ise hisse senedi getirilerini sermaye priminin varyasyonunu açıkladığı gösterilmiştir (Yogo, 2006:539).

Chui ve Wei ise (1998), Uzak Doğu (Hong Kong, Kore, Malezya, Tayvan ve Tayland) piyasalarında yaptıkları çalışmada hisse senedi getirisi üzerinde, pazar betası, DD/PD oranı ve firma büyüklüğünün etkisini araştırmışlardır.

1982-1997 yılları arasında 16 ülkede yer alan firmalara yönelik araştırma yapan Rouwenhorst (1999) sonuç olarak, düşük PD/DD oranlı firmaların portföy performansının, yüksek PD/DD oranlı firmalar portföy performansından daha yüksek olduğunu göstermiştir.

Belirsizlik ve risk tanımları literatür çalışmalarında farklı değerlendirilen bir kavramlardır. F. H. Knight 1921’de yazdığı Risk, Belirsizlik ve Kâr isimli eserinde, risk ve belirsizliği birbirinden ayırmıştır. Risk, belirli bir sınırlı çerçevede, kontrol altında tutulabilecek bir unsur iken, belirsizlik hiçbir şekilde kontrol altında tutulamaz. Belirsiz bir dünyada kesin bir fayda ölçümü yapmak mümkün değildir. Şans oyunları ve olasılık hesapları üzerine yapılan çalışmalarda, şansın, yani belirsizliğin var olduğu ortamlarda mantıklı karar alma üzerine belli kurallar geliştirilmiştir. Teknolojinin hızla geliştiği ve insanların kısa zamanda daha fazla paraya sahip olabilme arzusunun yükseldiği günümüzde de yazılı ve görsel basında şans oyunlarına yönelik haberler ilgi çekicidir. Çünkü kısa vadede yüksek getiri elde etme arzusu bir çok kişiyi cezbetmekte ve hatta konu ile ilgili kitaplar yazılmıştır. “Şansın Matematiği” yazarı olan Enis Sınıksaran ile yapılan bir söyleşide kumar olgusunun temelinde beklenen değer kavramının yattığı, bir şans oyunu oynamadan önce beklenen değerinin hesaplanması gerektiği ve ancak bu değer pozitif olması halinde şans oyunlarının oynanabileceği ifade edilmiştir. Ancak yapılan söyleşide yeryüzünde oynanan bütün şans oyunlarının oyun oynayan açısından beklenen değerinin negatif olduğu ve bu nedenle oynanılmaması gerektiği, kısa vadede para kazanılsa da uzun vadede kazanma şansının olmadığı vurgulanmıştır (Üstün, 2012). Adam Fawer tarafından yazılan ve bilim kurgu alanında çok sayıda ödül almış olan “Olasılıksız” adlı eserde de değer, bedelden yüksekse o zaman riskin alınabileceği ifade edilmiş ve ünlü matematikçi Pascal’ın beklenen değer teorisini nasıl kullandığı kurgularla anlatılmaya çalışılmıştır (Fawer, 2006).

Son yıllarda istemli yada istemsiz olarak piyasa yönlendiricilerinin “borsada oynamak” ve “borsada yatırım yapmak” kavramları üzerine özellikle küçük yatırımcılara yönelik bir algı yönetimi yapmaya çalıştıkları da yadsınamaz bir gerçek olarak karşımıza çıkmaktadır. Algı yönetimi ; ABD Savunma Bakanlığına bağlı birimleri (Pentagon) tarafından terminolojiye kazandırılmış olsa da söz konusu kavrama yüklenen içerik incelendiğinde oldukça eski bir yöntem olduğu anlaşılmaktadır. Zira algı yönetiminin özünü “ikna ve inandırma faaliyetleri” oluşturmaktadır. Bu çerçevede tarih boyunca gerek fert bazında gerekse de kurumsal bazda hedef kitleleri etkilemek için bu metot kullanılmıştır (Öksüz,2013: 12). Algı yönetimi hedef kitleleri kendi çıkarları doğrultusunda kandırmak ve onları kendi hedefleri doğrultusunda kullanacakları birer unsur haline getirmek amaçlı bir iletişim disiplini; kimilerine göre bir ürün, hizmet veya fikir satın alma konusunda birinci aşama olan ikna etme yolunda kullanılması gereken olmazsa olmaz tekniklerin bütünü olarak tanımlanmaktadır. (Nuran Boyraz, <http://www.nuranboyraz.com/sayfa/104/algı-yonetimi.html>, 27.02.2016). Bu kapsamda günlük hayatın içine bu kadar çok girmiş olan kavramların açıklanması ve farklarının ortaya konması bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır.

### **3. Beklenen Değer Teorisi**

Rassal değişkenler, bir örnek uzayda tanımlanmış gerçek değerli fonksiyonlardır. Rassal değişkenler kesikli ve sürekli olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. X rassal değişkeni;

sonlu veya sayılabilir sonsuzlukta değerler alıyorsa kesikli rassal değişken olarak tanımlanırken eğer belli bir aralıkta verilmiş sonsuz sayıdaki değerler alabiliyorsa, sürekli rassal değişken olarak tanımlanmaktadır (Erbaş, 2013:143,157). Beklenen değer, bir rastgele değişkenin olasılıkla ağırlıklandırılmış ortalaması anlamına gelmektedir (Erbaş, 2013:148).

Kesikli ve sürekli rassal değişkenler için beklenen değer formülasyonu,

X bir rastgele değişken ve  $g: R \rightarrow R, \forall B \in \mathfrak{N}(R)$  için  $\{x: g(x) \in B\} \in \mathfrak{N}(R)$  özelliğine sahip bir fonksiyon olmak üzere:

i) X kesikli bir rassal değişken ve  $\sum_x |g(x)| \cdot f(x) < \infty$  olduğunda,

$$E(g(X)) = \sum_x g(x) \cdot f(x)$$

ii) X sürekli bir rassal değişken ve  $\int_{-\infty}^{+\infty} |g(x)| \cdot f(x) dx < \infty$  olduğunda,

$$E(g(X)) = \int_{-\infty}^{+\infty} g(x) \cdot f(x) dx$$

değeri  $g(x)$ 'in beklenen değeri olmaktadır.  $E(g(x))$  değerinin bulunabilmesi için toplamın aldığı değerlerde ve integralinde, tanım aralığında tanımlanmış olması gerekmektedir (Aytaç, 2012:143).

Matematikteki beklenti kavramı şans oyunlarından doğmuştur. Örneğin X, atılan bir zarın geldiği sayıları gösteren rassal değişken olarak tanımlandığında X'in alabileceği değerler 1,2,3,4,5,6'dır. Zarın bir defa atılması ile olası sonuçlarının ortalaması yani beklenen değeri,

$$E(g(X)) = \sum_x g(x) \cdot f(x) = \sum_{x=1}^6 g(x) \cdot 1/6 = 3.5$$

olacaktır. Bulunan 3,5 değeri zar sonuçlarının ortalama değerini temsil etmektedir. Matematiksel beklenti veya beklenen değer, bir oyuncunun kazanabileceği miktarla, bu miktarı kazanma olasılığının çarpımı olarak ifade edilmektedir. Örneğin bir milli piyango çekilişinde büyük ikramiye tutarının 4.500TL, ikinci büyük ikramiyenin 1.000TL ve üçüncü büyük ikramiyenin 250 TL olduğu, 9.000 adet basılan biletin hepsinin satıldığını ve bir biletin fiyatının 1TL olduğu varsayalım. Bilet alan bir kişinin büyük ikramiye kazanma olasılığı 9.000'de 1'dir. Matematiksel beklentimiz 0,50TL ( $\frac{1}{9.000 \text{adet}} \times 4.500 \text{TL}$ ) olmaktadır. Bu tutar bir ortalama gibi yorumlanıp, büyük ikramiye için bilet başına ortalama ödülün 0,50TL olduğu söylenebilir. Yani çekiliş çok fazla sayıda yenilirse bunların %99,989 olasılıkla kaybedeceğimiz, %0,011 olasılıkla kazanacağımız söylenmektedir (Miller, 2001:129). Bir milli piyango bileti olarak bütün ödüllere göre ne kazanmayı beklediğimizi hesaplayabilmek için milli piyango biletinin beklenen değeri hesaplandığında,

$$E(g(X)) = \sum_x g(x) \cdot f(x) = 4.500 \times \%0,011 + 1.000 \times \%0,011 + 250 \times \%0,011 + 0 \times \%99,989 = 0,639\text{TL}$$

Bir milli piyango bileti olarak ortalama 0,639TL kazanç beklenilmektedir. Bileti almak için ödenen 1TL düşünüldüğünde biletin alınması mantıksız olmaktadır. Çünkü ödenen bedel beklenen değerden daha büyüktür ve bunun sonucu kazanç değil 0,361TL (1TL-0,639TL)'lik bir kayıp yani bir negatif bir beklenen değer söz konusu olmaktadır. Örnekteki dağıtılan ikramiye tutarı 5.750TL iken bilet satın almak için ödenen tutar 9.000TL'dir. Dolayısıyla bütün biletler alınmış olsa dahi 3.250TL'lik bir kayıp olacaktır. İşte bu durumun yani negatif beklenen değerlerin varlığı, şans oyunlarında kasanın sürekli kazanacağını ve oyuncuların kaybedeceğini göstermektedir.

İnsanlar kimi zaman olayları kendi görmek istedikleri şekilde değerlendirme eğilimindedirler. Özellikle oynadıkları şans oyunların da bunun olmadığını kendilerine göre gerekçeler sunarak ispat etmeye çalışmaktadırlar. Yeni bir algoritma veya yeni bir formül tasarlayıp bunun çalıştığına kendilerini ikna etmeye çalışmakta ya da şans oyunundaki faktörleri kendilerinin doğru tahmin edebileceklerine inanmaktadırlar. Ödenen paranın üstünde bir getiriye sahip olunacağı düşüncesi, oynanan oyunların olasılıklarını ve beklenen değerlerini dikkate alınmadan hareket edilmesine sebep olmaktadır. Örneğin bir maç tahmini sonucu elde edilebilecek kazançlar Tablo 1'dedir.

**Tablo 1: Maç Tahmini**

Takımlar	Maç Sonucu		
	A Takımın Yenmesi	Berberlik	B Takımın Yenmesi
A Takımı-B Takımı	2,15	1,25	2,50

Buna göre gerçekleşecek her olayın olasılığı eşittir. Her bir maç sonucu için yatırılacak 1TL'lik yatırımın beklenen değeri bulunulduğunda;

$$E(g(X)) = \sum_x g(x) \cdot f(x) = 2.15 \times \frac{1}{3} + 0 \times \frac{2}{3} = 0,717$$

$$E(g(X)) = \sum_x g(x) \cdot f(x) = 1.25 \times \frac{1}{3} + 0 \times \frac{2}{3} = 0,417$$

$$E(g(X)) = \sum_x g(x) \cdot f(x) = 2.50 \times \frac{1}{3} + 0 \times \frac{2}{3} = 0,833$$

Her bir maç sonucu için toplam yatırılan 3TL'lik yatırımın karşılığında ortalama kazanılması beklenen tutar 1,967TL olmaktadır. İster her bir alternatif ayrı ayrı değerlendirilsin, ister bütün alternatiflere yatırım yapılsın, her iki şekilde de ödenen bedelden daha az bir beklenen getiri elde edilmekte ve beklenen değer negatif olmaktadır.



Ancak alternatiflerden bir tanesinin katsayı oranı 3'ün üzerinde ise ödenen bedelden ortalama olarak daha yüksek bir getiri elde edilecektir.<sup>1</sup>

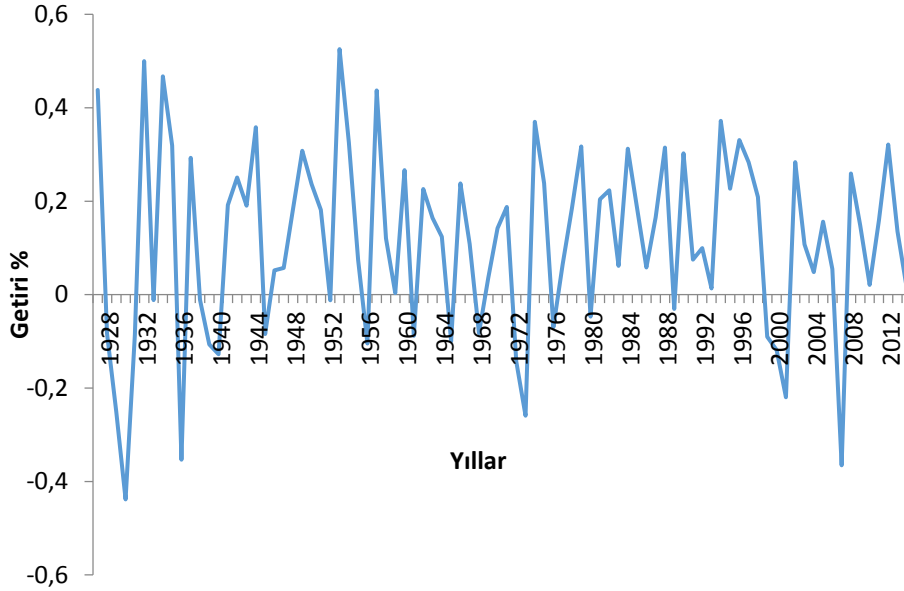
$$E(g(X)) = \sum_x g(x).f(x) = 3.15 \times \frac{1}{3} + 0 \times \frac{2}{3} = 1,050$$

Ayrıca şans oyunları sunan işletmeler, kazanma olasılıklarını örnekte verileden daha düşük bir olasılığa getirmeye çalışmaktadırlar. Tek bir maç sonucunun değil en az 3 veya 4 maç sonucunun tahmininin istenmesi kazanma olasılığını 3 maçta %33,34'ten (1/3), %3,70'e (1/27), 4 maçta %25'ten (1/4), %1,23'e (1/81) düşürmektedir.

Şans oyunlarında kasanın kaybetmemesi beklenen değer teorisidir. İnsanların şans oyunlarını kendi görmek istedikleri şekilde değerlendirmeleri ve kısa vadede yüksek para kazanma hırslarının varlığı rasyonel karar vermelerini engellemekte ve kendi duygusal reaksiyonlarına göre hareket ederek finansın temel varsayımlarından artan yararlar ilkesini göz ardı etmelerine sebep olmaktadır. Ancak Menkul kıymet piyasasına yapılacak bir yatırımın beklenen değeri pozitif olacaktır.

Bunu gösterebilmek için ABD ve Türkiye'deki bazı finansal yatırım araçlarının getirileri karşılaştırılmıştır. ABD için 1927 ile 2015 yıllar arasındaki S&P 500 endeksinin yıllık getiri yüzdesi Şekil 1'de gösterilmektedir.

**Şekil 1: S&P 500 Yıllık Yatırım Getiri %**



<sup>1</sup> Bu durumun oluşma olasılığını görmek neredeyse imkansızdır. Böyle bir durumun varlığının olması profesyonel olarak şans oyunları oynatan şirketlerin kaybedeceği anlamına gelir ki bu durumun varlığı bu şirketlerin iflasını getireceği açıktır.

S&P 500 yıllık getiri hesaplanmasında (1)'deki formül kullanılmıştır.

$$r_t = \frac{C_t + P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Yıllık getirinin hesaplaması için öncelikle yıllık temettü verimi, S&P 500 endeksi ile çarpılarak yıllık temettü geliri bulunmuştur. Bu tutara yıllık değişim bulunarak eklenmiştir. Örneğin S&P 500 endeksinin 1927 ve 1928 yıllarındaki değerleri sırasıyla 17,66 ile 24,35 olarak gerçekleşmiş ve 1928 yılındaki temettü verim oranı %4,30 ise 1928 yılındaki yıllık yatırım getiri oranı,

$$r_{1928} = \frac{(24,35 \times \%4,30) + 24,35 - 17,66}{17,66} = \%43,81$$

olarak hesaplanmıştır.

Şekil 1'e göre S&P 500 yıllık yatırım getirilerinin yıllara göre dalgalı bir seyir izlediği görülmektedir. S&P 500 yıllık yatırım getirileri hakkında daha fazla açıklama yapabilmek için tanımlayıcı istatistik bilgileri Tablo 2'de sunulmuştur.

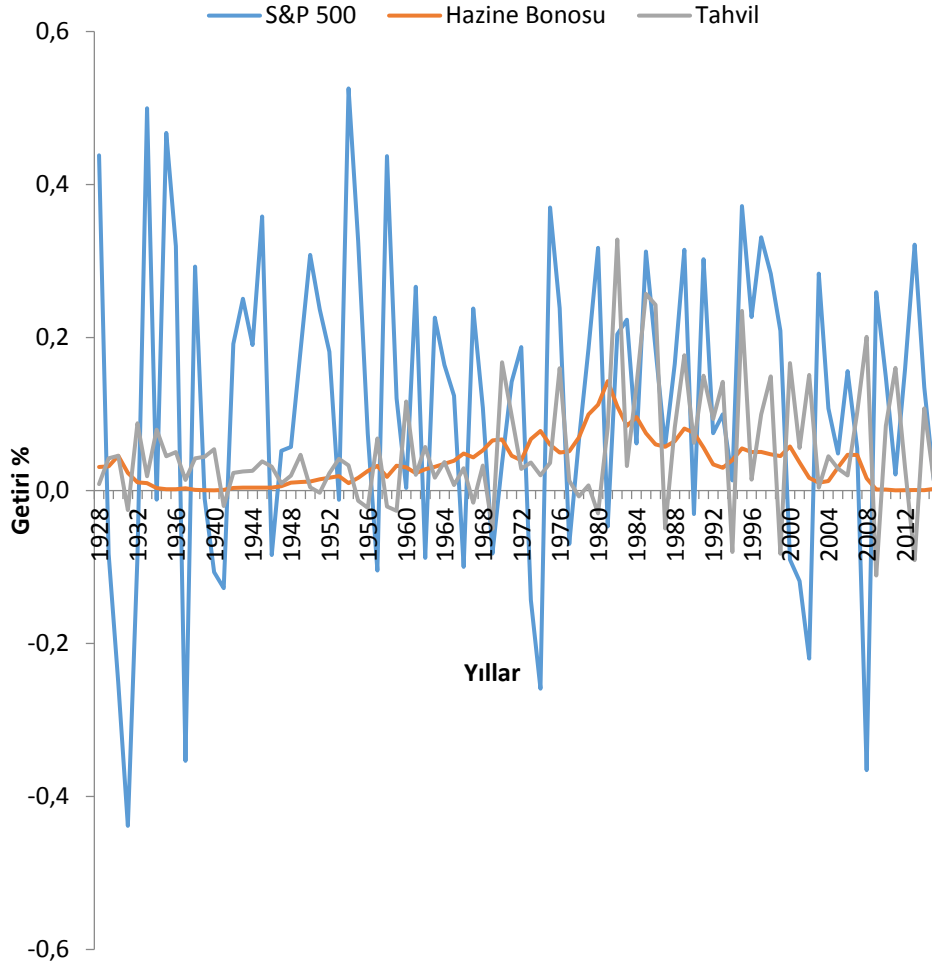
**Tablo 2: S&P 500 Yıllık Yatırım Getirilerinin Tanımlayıcı İstatistik Bilgileri**

Yıllar	N	Ortalama	Std.Sapma	Standart Hata	Medyan	Min	Maks
2005-2015	10	,090	,187	,059	,142	-,366	,321
1995-2004	10	,106	,194	,061	,158	-,220	,331
1985-1994	10	,155	,137	,043	,133	-,031	,372
1975-1984	10	,149	,139	,044	,195	-,070	,317
1965-1974	10	,050	,195	,062	,072	-,259	,370
1955-1964	10	,122	,165	,052	,122	-,105	,437
1945-1954	10	,177	,182	,058	,182	-,084	,526
1935-1944	10	,100	,237	,075	,191	-,353	,358
1928-1934	8	,067	,357	,126	-,047	-,438	,500
Toplam	88	,114	,198	,021	,139	-,438	,526

S&P500 endeksi 10'lu yıllık periyotlara ayrıldığında her periyotta ortalama %10'luk bir getiri sağlandığı ancak her periyottaki sapmanın da yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu normal bir sonuçtur. Çünkü risk ve getiri doğru orantılıdır. Yüksek getiri beklentisi, yüksek risk almayı gerektirmektedir. Yatırım araçları içinden hisse senetleri de riski yüksek bir yatırım aracı olması standart sapmanın büyük olmasını açıklamaktadır.

Riski yani sapması S&P500'göre daha düşük olan güvenli kabul edilen ABD'deki 3 aylık Hazine Bonosu ve 10 yıllık Tahvilin, S&P 500 getirisi ile karşılaştırması Şekil 2'dedir.

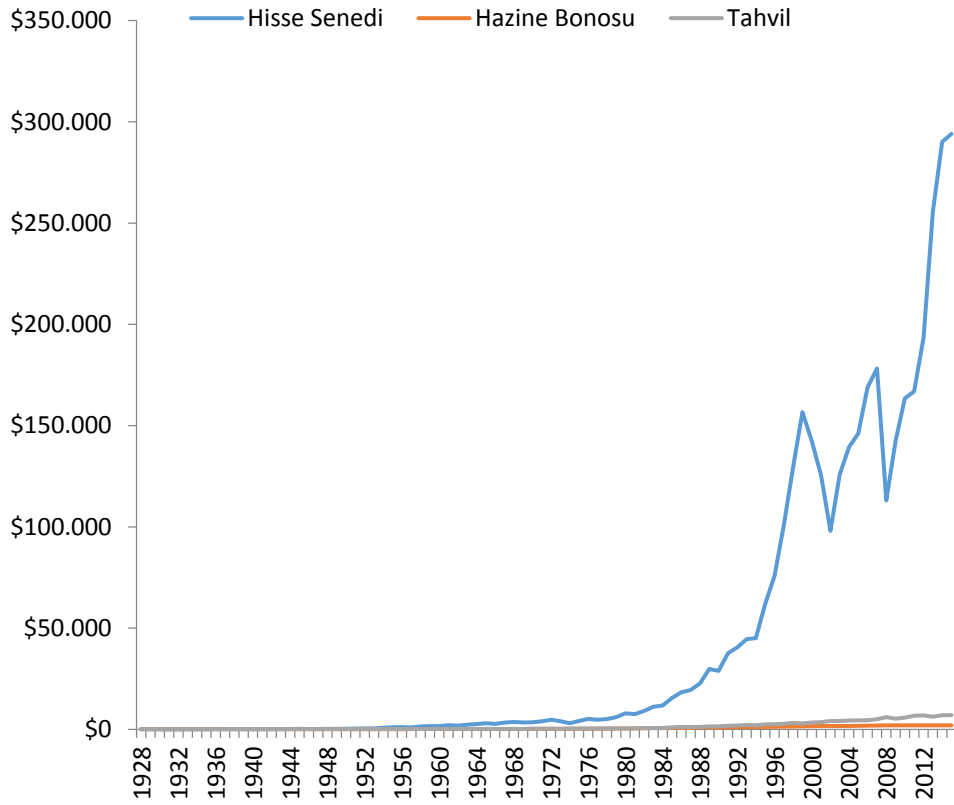
**Şekil 2: S&P500, Hazine Bonosu ve Tahvile Yapılan Yatırımların Yıllık Getiri %**



Şekil 2'deki üç yatırım aracı mukayese edildiğinde S&P 500'ün diğer yatırım araçlarına göre volatilesinin çok yüksek olduğu ve bununla orantılı olarak getirisinin de yüksek olduğu görülmektedir. Bu kadar değişken bir yapıda bile ortalama %11'lik bir getiri söz konusu olabilmektedir. Tablo 2 ve Şekil 2, menkul kıymetler borsasına yapılacak yatırımların pozitif bir beklenen değerinin olduğunu doğrular nitelikte bulunmaktadır.

Söz konusu durumu daha net açıklayabilmek için 1927 yılında S&P500, Hazine Bonosu ve Tahvile yapılacak 100\$'lık bir yatırımın 2015 sonu itibariyle nasıl gerçekleştiği Şekil 3'te gösterilmiştir.

**Şekil 3: S&P500, Hazine Bonosu ve Tahvile Yapılan 100\$'ın Gelişimi**



Şekil 3'e göre 1927 yılında Hisse Senetlerine (S&P500) yapılacak 100\$'lık bir yatırım 2015 yılında 294.060\$'lık bir tutara ulaşmaktadır. 100\$ tahvile yatırılmış olsa 7.061\$, Hazine bonosuna yatırılmış olsa 1.977\$'lık bir getirinin elde edilmesi mümkün olabilecektir. Dolayısıyla menkul kıymetler piyasasında beklenen değer negatif olamayacağı gibi pozitif yüksek beklenen değerlerin mümkün olabileceği görülmektedir. Ancak unutulmamalıdır ki yatırım uzun vadeli bir iştir.

ABD piyasası için yapılan incelemeler Türkiye piyasasında da yapıldığında sonuçların pek farklılaşmadığı görülmektedir. 2002 ve 2015 yılları arasındaki BIST 100 Endeksi, Mevduat Faizi (Brüt), Amerikan Doları, Euro, Altın (Külçe), Devlet İç Borçlanma Senetleri gibi finansal yatırım araçlarının yıllara göre getiri oranları Tablo 3'tedir.

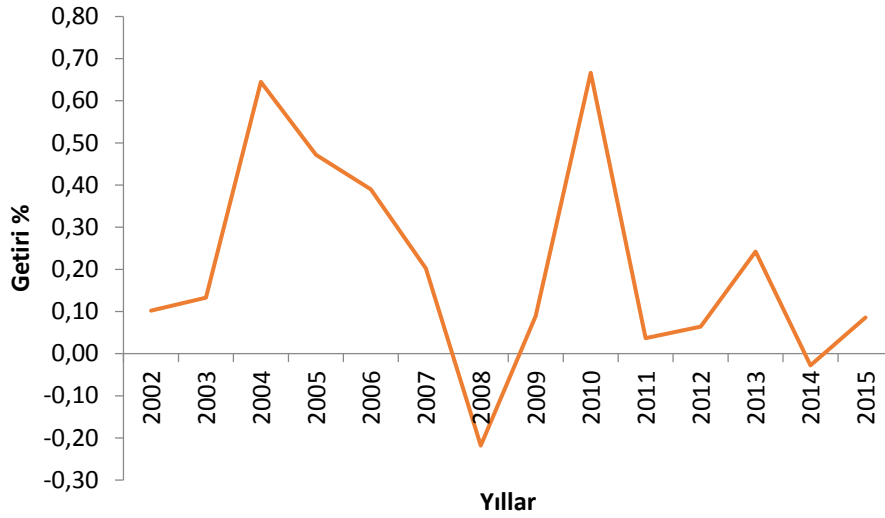
Tablo 3: Finansal Yatırım Araçlarının Yıllara Göre Getiri Oranları

Yıl	Mevduat faizi (Brüt)			BIST 100 Endeksi			Amerikan Doları			Euro			Altın (Külçe)			Devlet İç Borçlanma Senetleri		
	Nominal Getiri (%)	Reel Getiri (%)		Nominal getiri (%)	Reel getiri (%)		Nominal getiri (%)	Reel getiri (%)		Nominal getiri (%)	Reel getiri (%)		Nominal getiri (%)	Reel getiri (%)		Nominal getiri (%)	Reel getiri (%)	
		Yi-ÜFE	TÜFE		Yi-ÜFE	TÜFE		Yi-ÜFE	TÜFE		Yi-ÜFE	TÜFE		Yi-ÜFE	TÜFE		Yi-ÜFE	TÜFE
2002	51,6	0,8	4,4	10,2	-28,0	-25,0	29,7	-16,4	-12,7	35,6	-11,8	-8,1	48,8	-4,0	0,3			
2003	51,4	20,5	20,7	13,3	-8,7	-9,2	0,7	-20,5	-19,9	21,0	-4,6	-3,8	18,4	-6,4	-5,8			
2004	38,5	25,1	25,2	64,5	48,6	48,6	-3,9	-13,3	-13,0	5,0	-5,3	-5,0	7,5	-3,1	-2,7			
2005	20,7	13,9	11,6	47,2	39,2	36,1	-5,5	-10,9	-12,6	-3,0	-8,6	-10,4	1,4	-4,3	-6,2	26,6	19,5	17,0
2006	16,3	6,5	6,2	39,0	27,9	26,9	6,6	-2,6	-1,8	8,1	-1,4	-1,5	46,7	34,0	33,7	14,2	4,6	4,2
2007	15,9	9,0	6,5	22,4	15,5	12,7	-8,5	-14,2	-16,0	-0,3	-6,5	-8,4	5,8	-0,8	-2,8	19,4	12,4	9,8
2008	16,2	3,2	5,3	-21,8	-30,3	-28,9	0,9	-10,3	-8,7	7,1	-5,0	-3,1	25,4	11,3	13,6	16,8	3,8	5,8
2009	15,9	14,5	9,1	8,9	7,7	2,8	20,6	19,1	13,4	13,5	12,1	6,8	33,2	31,5	25,3	24,4	23,0	17,1
2010	10,1	1,5	1,4	66,6	53,7	53,3	-2,9	-10,5	-10,6	-7,5	-14,7	-14,8	22,7	13,1	13,0	13,3	4,4	4,3
2011	7,7	-3,0	1,2	3,7	-6,5	-2,4	11,8	0,6	5,0	17,1	5,4	10,0	43,1	28,7	34,3	7,9	-2,8	1,4
2012	7,1	0,9	-1,7	6,4	0,7	-2,1	7,7	1,3	-1,2	-0,5	-6,3	-8,7	15,8	8,8	6,2	10,5	4,2	1,5
2013	6,5	2,0	-0,9	24,2	19,3	15,6	6,3	1,7	-1,2	9,9	5,1	2,2	-10,5	-14,2	-16,7	8,7	4,2	1,1
2014	5,3	-4,5	-3,3	-2,8	-11,7	-10,7	15,2	4,4	5,8	15,5	4,7	6,2	3,4	-6,2	-5,1	6,3	-3,5	-2,3
2015	5,0	-0,2	-2,4	8,6	3,3	0,9	24,4	18,1	15,6	4,2	-1,1	-3,3	13,8	8,1	5,7	9,1	3,7	1,3

Kaynak: TÜİK

Tablo 3'deki BİST100 endeksinin getiri seyrini görebilmek için 2002 ve 2015 yılları arasındaki BİST100 endeksinin yıllık getiri yüzdesi Şekil 4'te sunulmuştur.

**Şekil 4: BİST100 Yıllık Yatırım Getiri %**



Şekil 1'deki S&P500 endeksinin yıllık getiri yüzdesindeki dalgalanmalar benzer bir şekilde Şekil 4'teki BİST100 endeksinde de görülmektedir. 2001 krizinden sonra trendin yukarı yönlü hareketi 2004 yılına kadar sürmüştü ve 2008'deki yaşanan kriz ile en dip seviyeye ulaşmıştır. Ancak bu noktadan sonra hızlı bir ivme ile artışa geçerek 2010 yılında en yüksek seviyeye ulaşmıştır.

BİST100 endeksinin yıllara göre tanımlayıcı istatistik bilgileri Tablo 4'de sunulmuştur.

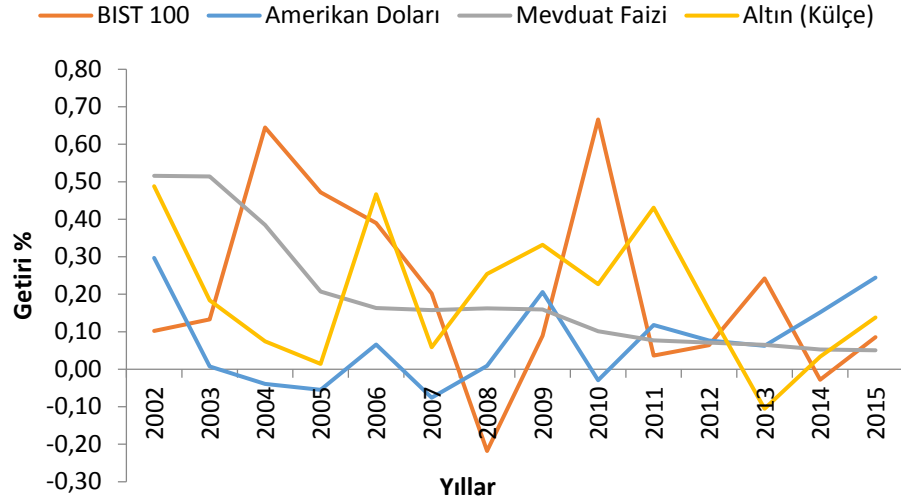
**Tablo 4: BİST100 Endeksinin Yıllık Getirisinin Tanımlayıcı İstatistiği**

Yıllar	N	Ortalama	Std.Sapma	Standart Hata	Medyan	Min	Maks
2011-2015	5	.0800	.09975	.04461	.0600	-.03	.24
2006-2010	5	.2260	.33246	.14868	.2000	-.22	.67
2002-2005	4	.3350	.26363	.13181	.3000	.10	.64
Toplam	14	.2050	.25395	.06787	.1150	-.22	.67

BİST100 endeksi üç periyotta incelenmiştir. Yüksek sapma ile ortalama %20'lik bir getirinin oluştuğu görülmektedir. Sonuçlar S&P500 ile benzer niteliktedir. Yatırım araçlarının yıllık getiri oranlarını mukayese edebilmek için Şekil 5 incelendiğinde en

yüksek sapmaya sahip yatırım aracının hisse senetleri olduğu görüldüğü gibi en yüksek getirinin de aynı yatırım aracından elde edildiği görülmektedir.

**Şekil 5: Finansal Yatırım Araçlarının Yıllık Getiri %**



Yatırım araçları arasındaki riski ve getiriye daha iyi açıklayabilmek için her yatırım aracının üç periyottaki açıklayıcı istatistiksel değerleri bulunmuş ve Tablo 5'te gösterilmiştir.

**Tablo 5: Finansal Yatırım Araçlarının Tanımlayıcı İstatistiği**

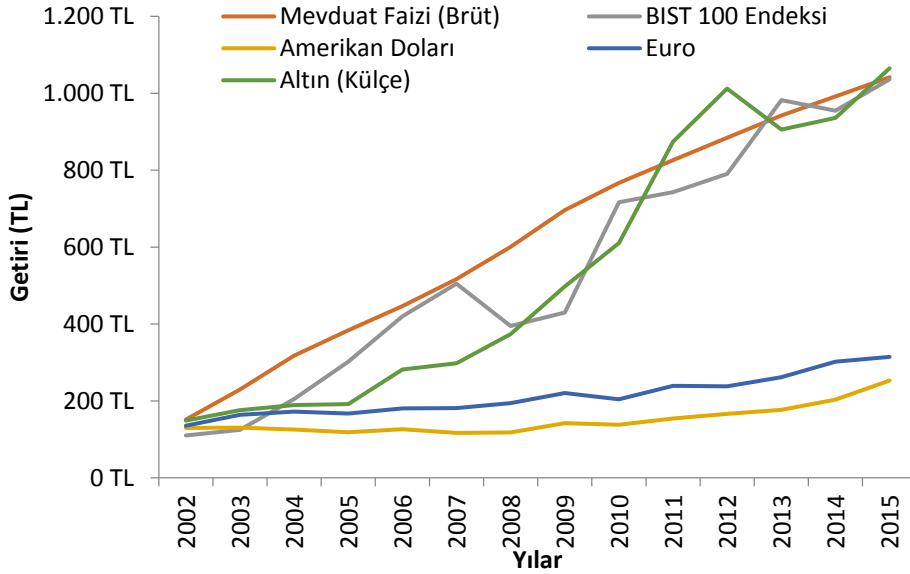
Yıllar	BİST100	Mevduat Faizi	ABD Doları	Altın (Külçe)
N	5	5	5	5
Ortalama	.080	.064	.131	.131
Std. Sapma	.100	.013	.073	.198
Std. Hata	.045	.006	.032	.088
Minimum	-.03	.05	.06	-.11
Maksimum	.24	.08	.24	.43
N	5	5	5	5
Ortalama	.226	.148	.035	.268
Std. Sapma	.332	.027	.109	.149
Std. Hata	.149	.012	.049	.067
Minimum	-.22	.10	-.08	.06
Maksimum	.67	.16	.21	.47
N	4	4	4	4
Ortalama	.335	.408	.053	.190
Std. Sapma	.264	.144	.165	.211

	Std. Hata	.132	.072	.083	.105
	Minimum	.10	.21	-.05	.01
	Maksimum	.64	.52	.30	.49
Toplam	N	14	14	14	14
	Ortalama	.205	.192	.074	.197
	Std. Sapma	.254	.163	.116	.181
	Std. Hata	.068	.043	.031	.048
	Minimum	-.22	.05	-.08	-.11
	Maksimum	.67	.52	.30	.49

Tablo 5'teki sonuçlar değerlendirildiğinde külçe altın'ın yıllık getirisinde BİST100'e benzer şekilde yüksek değerlerde sapmaların olduğu görülmektedir. Her dört yatırım aracının da değişim katsayına bakıldığında getiri başına en yüksek riski veren yatırım aracı 1.567 ile BİST100 değil ABD doları olduğu tespit edilmiştir. BİST100, 1.239 ile 2'nci sırada bulunmaktadır.

S&P500 yapıldığı gibi söz konusu durumu 2002 yılında BIST 100 Endeksi, Mevduat Faizi (Brüt), Amerikan Doları, Euro, Altın (Külçe)'a yapılacak 100TL'lik bir yatırımın 2015 sonu itibariyle nasıl gerçekleştiği Şekil 6'da gösterilmiştir.

**Şekil 6: BIST 100, Mevduat Faizi, Amerikan Doları, Euro, Altın'a (Külçe) Yapılan 100TL'in Gelişimi**



Şekil 6'ya göre 2002 yılında Hisse Senetlerine (BİST100) yapılacak 100TL'lik bir yatırım 2015 yılında 1.036TL'ye, faize yapılacak bir yatırım 1.041TL'ye, Amerikan



dolarına yapılacak bir yatırım 253TL'ye, külçe altına yapılacak bir yatırımda ise 1.065TL'ye ulaşacaktır. Diğer yatırım araçlarında olduğu gibi menkul kıymet piyasalarına yapılacak yatırımların pozitif bir beklenen değere sahip olduğunu doğrulamaktadır.

Burada hisse senetlerine yapılacak bir yatırımın ortalama getirisinin yönü ortaya konmaya çalışılmıştır. Şekil 4'te yıllar itibarıyla kayıpların yaşandığı görülse de uzun vadede menkul kıymet borsasına yapılacak yatırımın negatife düşme olasılığının olmadığı ve ortalama olarak para kazandırmaya devam edeceği görülmektedir. Ayrıca şans oyunlarda oynanan bir oyunun kaybedilmesi halinde yatırılan anaparanın tamamen kaybedilmesi söz konusu iken, menkul kıymet borsalarında kayıplar yaşansa da ileride bunun telafi edilme olasılığının olduğu görülmektedir. 2008 yılında gerçekleşen ortalama -%20 yıllık getiri, 2010 yılında yıllık ortalama %70 getiriye bırakması bunu doğrulamaktadır. Yani menkul kıymet borsalarına yapılan yatırım tamamen kaybedilmemekte, uzun vadede ortalama bir getiri sunarak para kazandırmaya devam edebilmektedir.

#### **4. Tartışma**

Hisse senetlerinin beklenen getirileri pozitifdir. Ancak bazı istisnaların varlığı unutulmamalıdır. Yatırım yapılan şirketin iflas etmesi veya hisse senedi tahtasının kapanması durumunda yatırımın kaybedilme olasılığı vardır. Şirketin iflası halinde hisse senedi olarak şirketin ortağı statüsüne erişen yatırımcı, şirketin varlıkları satılarak borçlar ödendikten sonra geriye kalan tutar ortaklar arasında paylaşılacağı için belli bir pay alması mümkün olabilecektir. Ancak genellikle şirketin borçlarının alacaklarından fazla olması sonucu iflas etmesi sebebiyle geriye ortaklara dağıtılacak fazla bir şey de kalmamaktadır. Sermaye piyasalarında hisse senedi alımının yanlış yapılması yani hisse senedi aşırı değerlendirildiğinde veya olması gereken değerinin çok üstünde olduğu bir zamanda alınması hisse senedi fiyatının yatırımcının başlangıçta aldığı fiyatın altında kalmasına sebebiyet vermektedir. Bu yüzden getirinin uzun süre elde edilememesi yatırımcıyı olumsuz etkilemekte ve zarar durumundayken hisse senetlerini satmalarına neden olabilmektedir. Yatırımcının yaptığı yanlış analiz sonucunda yatırımın bir bölümünü kaybetmesi sebebiyle sermaye piyasalarında yapılan işlemleri, şans oyunlarına benzetmektedir. Ayrıca hisse senetlerinin getirileri sadece sermaye kazancından değil aynı zamanda dağıtılan temettü gelirlerden de oluşmaktadır. Şekil 1'de sadece sermaye kazançlarındaki değişim gösterilmiştir. Eğer temettü getirileri de eklenir ise getirinin daha da yükseleceği açıktır.

#### **5.Sonuç**

Birbirleri yerine kullanılan “borsa da işlem yapma” ve “borsa da oynama” ifadelerinin farklılıkları ortaya konulmuştur. Borsada işlem yapmanın hiçbir zaman bir şans oyunu oynamakla bir tutulamayacağı esası beklenen değer teorisinden gelmektedir. Borsa gibi bir yatırım aracının şans oyununa benzetilmesi yatırımcılar üzerinde bir takım olumsuz etkiler yaratabilmektedir. Hiçbir yatırımcı tasarruflarını, şans oyunu olarak gördüğü bir piyasada değerlendirmek istemeyeceğinden sermaye piyasalara olan güven azalabilecek ve bu durumun varlığı sermaye piyasalarında kazandırılmak istenen

derinliğin kazandırılmayıp piyasaların sığ kalmasına sebep verebilecektir. Bu durum borsaları, yatırımların değerlendiği değil spekülative kazançların elde edilebileceği bir yer haline dönüştürebilecektir. Her ne kadar iki kavramın birbirleri yerine kullanılmasının herhangi bir mahsuru olmadığı gibi gözükse de aralarındaki bu önemli farklılıklar hiçbir zaman birbirleri yerine kullanılmaması gerektiğini açık bir şekilde göstermektedir.

### **Kaynakça**

- Arshanapalli, B., Coggin, T.D., Doukas, J. (1998), "Multifactor Asset Pricing Analysis of International Value Investment Strategies," *Journal of Portfolio Management*, Summer: 10-23.
- Aytaç, M. (2012). *Matematiksel İstatistik*, 4.Baskı, Ezgi Kitabevi, Bursa.
- Campbell J.Y, A.W Lo, A.C MacKinley, (1997), *The Econometrics of Financial Markets*, Princeton University Press, USA.
- Chui, A. W. & Wei, K.J.C. (1998) Book-to-Market, Firm Size and the Turn-of-the-Year Effect: Evidence from Pacific-Basin Emerging Markets. *Pacific-Basin Finance Journal*, Cilt.6, 275-293.
- Barber, B.D. & Lyon, J.D. (1997). Size and Book-to-Market Factors in Earnings and Returns. *Journal of Finance*, Cilt.43, 341-372.
- Daniel, K., Titman, S. (1997), "Evidence on the Characteristics of Cross Sectional Variation in Stock Returns," *Journal of Finance*, 52: 1-31.
- Erbaş, S.O. (2013). *Olasılık ve İstatistik*, 3.Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Ercan, M.K. (2010). *Finansal Yönetim*, 6.Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Fama, E. ve French, K.R. (1992). "The Cross-Section of Expected Stock Returns", *The Journal of Finance*, Vol.47, Issue 2, 427-465.
- Fawer, A. (2006), *Olasılıksız*, 72.Baskı, Ankara.
- French, K.R. (1987). "Expected stock returns and volatility", *Journal of Financial Economics*, Volume 19, Issue 1, 3-29.
- Knight, Frank H. (1921). "Risk, Uncertainty, and Profit" Boston, MA: Hart, Schaffner& Houghton Mifflin Co.
- Miller, I. ve Marylees (2001). "John E.Freund'dan Matematiksel İstatistik", Çev.:Ümit Şenesen, 6.Baskı, Literatür Yayınları.
- Nuran, Boyraz, <http://www.nuranboyraz.com/sayfa/104/algı-yonetimi.html>, E.T, 27.12.2016.
- Öksüz, H. (2013). *İdarecinin Sesi*, Dergisi. Ankara: Mayıs-Haziran 2013. Sayı: 156.
- Pastor, L. ve Stambaugh, R. F. (2001). "Liquidity Risk and Expected Stock Returns", *National Bureau of Economic Research, Working Paper 8462*.
- Rouwenhorst, K. G. (1999). Local Return Factors and Turnover in Emerging Stock Markets. *Journal of Finance*, Cilt. 54, 1439-1464.

- Üstün, D. (2012), ““Şansın Matematiği, Olasılık Teorisinin Yasalarından Başka Bir Şey Değildir”, <http://www.okuryazar.tv/enis-siniksaran-sansin-matematigi.html>  
08.04.2014.
- Yogo, M. (2006). “Consumption-Based Explanation of Expected Stock Returns”, The Journal of Finance, Vol.61, Issue 2, 539–580.

# ENFLASYON BELİRSİZLİĞİ İLE PAY SENEDİ GETİRİSİ VE VOLATİLİTESİ ARASINDAKİ İLİŞKİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

**Doç. Dr. Emrah İsmail Çevik**

Namık Kemal Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi  
eicevik@nku.edu.tr

**Doç. Dr. Hasan Uygurtürk**

Karabük Üniversitesi İşletme Fakültesi  
hasanuygurturk@karabuk.edu.tr

**Prof. Dr. Turhan Korkmaz**

Mersin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi  
tkorkmaz@mersin.edu.tr

## ÖZET

*Bu çalışmanın amacı, enflasyon oranları ile pay senedi piyasası arasında nedensellik ilişkisi olup olmadığını araştırmaktır. Bu amaçla enflasyon oranları ve pay senedi getiri serileri GARCH model ile tahmin edilmiş ve varyansta nedensellik testi kullanılarak enflasyon belirsizliğinden pay senedi getirisi ve volatilitesine yönelik nedensellik ilişkileri araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, enflasyon belirsizliği ile pay senedi piyasası arasındaki nedensellik ilişkisi dönemlere göre farklılık göstermektedir. Özellikle kriz dönemlerinde enflasyon belirsizliğinden pay senedi piyasasına yönelik nedensellik ilişkisi bulunmuştur.*

**Anahtar Kelimeler:** Enflasyon, Enflasyon Belirsizliği, Pay Senedi Piyasası, GARCH.

## THE RELATION BETWEEN INFLATION UNCERTAINTY AND STOCK INDEX RETURNS AND VOLATILITY: EVIDENCE FROM TURKEY

### ABSTRACT

*The aim of this study is to examine whether the presence of causal link between inflation rates and stock markets. In this context, inflation rates and stock returns series are estimated by using GARCH model and it is investigated the existence of causal link running from inflation uncertainty to stock market returns and volatility by means of causality in variance test. Empirical results suggest that causality relation between inflation uncertainty and stock market has varied due to different sample periods. Specifically, we find that the causal link running from inflation uncertainty to stock market returns and volatility in the financial crisis periods.*

**Keywords:** Inflation, Inflation Uncertainty, Stock Market, GARCH.

## 1. Giriş

Genel fiyat seviyesindeki artış olarak ifade edilen enflasyon, birçok ülkede olduğu gibi Türkiye ekonomisinin ana iktisadi sorunların başında gelmektedir. Özellikle 1980 sonrası dönemde yaşanan yüksek enflasyon nedeniyle, enflasyonun kontrol altına alınması ekonomi yönetiminin temel hedefi haline gelmiştir.

Enflasyonun kontrol altına alınmaması giderek artan fiyat seviyesine ve bu durumda makroekonomik belirsizliğe dönüşmektedir. Ekonominin mevcut dinamik yapısından kaynaklan risk ortamı da söz konusu belirsizlikle birlikte daha da artmakta ve başta işletmeler olmak üzere tüm kesimler bu durumdan olumsuz etkilenmektedir.

Merkez bankalarının temel amacı olan fiyat istikrarını sağlamak ve sürdürmek, ekonomideki belirsizlikleri azaltmada kilit rol oynamaktadır. Ancak yüksek ve istikrarlı olmayan enflasyon, enflasyon belirsizliğine yol açmaktadır. Enflasyon belirsizliği ise beklenen yüksek enflasyonun ortaya çıkardığı maliyetlere ilave olarak birtakım sorunlara neden olmaktadır. Bu sorunlar ekonomik birimlerin piyasadaki sinyalleri tam olarak algılayamamasına, göreceli fiyat değişimlerinin anlaşılmasına, gelecekle ilgili olumsuz beklentilerin ortaya çıkmasına, yüksek faiz oranı ve düşük yatırım düzeyi olarak ifade edilebilir (Artan, 2006:1-2). Piyasaların işleyişini olumsuz etkileyen belirsizlik riskinden kaçınmak isteyen bireyler ve işletmeler, kaynaklarını yatırıma yönlendirmek yerine belirsizlik risklerini azaltmada kullanılmaktadırlar. Ayrıca, enflasyondan kaynaklı belirsizlik özellikle işletmelerin finansal kararlarında etkili olmaktadır. Enflasyon, faiz oranlarını artırdığı için, işletmelerin fon maliyetlerinde artışa neden olmaktadır. Ayrıca enflasyon, işletmelerin muhasebe kayıtlarında fiktif karlara, finansal planlarında sapmalara, sermaye gereksiniminde artmaya ve tahvil fiyatlarında düşmeye neden olmaktadır.

Ekonomide enflasyonun ve enflasyon belirsizliğinin etkilerinin görüldüğü önemli alanlardan biri de menkul kıymet borsalarıdır. Literatürde menkul kıymet borsalarını etkileyen çok sayıda faktör bulunmakla birlikte genel olarak üç faktör ön planda yer almaktadır. Bunlardan ilki enflasyon, ikincisi enflasyon belirsizliği ve üçüncüsü ise döviz kurudur (Azar, 2014:1).

Bir ülkenin ekonomik gelişiminde önemli rol oynayan ve ülke ekonomilerinin gelecekteki durumu hakkında sinyaller veren barometreler olarak görülen menkul kıymet borsalarında işlem gören pay senedi getirileri ile enflasyon arasındaki ilişki pek çok araştırmacı tarafından incelenmiştir. Ancak söz konusu durum hakkında literatürde bir fikir birliği bulmak zor olsa da, enflasyonun pay senedi fiyatlarını iki ana kanaldan etkilediği görülmektedir. Bunlardan birincisine göre enflasyon işletmenin gelecekteki potansiyel kazancı üzerinde etkide bulunmaktadır. İkinci olarak da enflasyon, yatırımcıların gelecekteki nakit akımlarına uygulayacakları iskonto oranlarına etki etmektedir (Bhar, 2010:417).

Pay senetleri enflasyondan tahvillere göre daha az etkilenmektedir. Çünkü enflasyonla birlikte, işletmenin varlıklarının değeri ile satış ve kârının artacağı düşünülmektedir. Böylece, enflasyona bağlı olarak, dağıtılan kâr paylarında bir yükselme olabilecektir. Bunun sonucu olarak, pay senetlerinin piyasa fiyatı da artacak ve yatırımcılar enflasyondan zarar görmeyerek daha kârlı çıkabileceklerdir (Korkmaz & Ceylan, 2015:494).

Öte yandan, enflasyonla birlikte, işletmelerin varlıklarının değeri artsa da bu direkt olarak pay senedi fiyatlarına yansımamaktadır. Çünkü enflasyonla birlikte, işletmelerde maliyetler de artmaktadır. Böylece, işletmelerde satışların artışıyla görülen olumlu etki dengelenmektedir. Bu nedenle, pay senetlerinin enflasyona karşı dayanıklı olmadığı ifade edilmektedir. Ancak, pay senetlerinin enflasyondan en az etkilenen finansal varlıklar olduğu belirtilmektedir (Teziş, 1987:31). Bazı ülkelerde yapılan ampirik çalışmalarda enflasyonla pay senedi getirilerinin negatif ilişki içerisinde oldukları tespit edilmiştir (Bağcı, 1990:10).

Enflasyon ile menkul kıymet borsaları arasındaki ilişki gerek Türkiye'deki gerekse yurt dışındaki araştırmacılar tarafından çok sayıda çalışmada ele alınmasına karşın, enflasyon belirsizliği ile menkul kıymet borsaları arasındaki ilişkiye yönelik araştırma sayısı daha sınırlıdır.

Söz konusu literatüre katkı sağlamayı da hedefleyen bu çalışmanın amacı, Türkiye'de uzun yıllar devam eden yüksek enflasyonun ve bu yüksek enflasyonun ortaya çıkardığı enflasyon belirsizliği ile pay senedi endeks getirisi ve volatilitesi arasındaki nedensellik ilişkisini Hong (2001) varyansta nedensellik testi kullanarak araştırmaktır.

## 2. Literatür Araştırması

Enflasyon göreceli fiyatlarda daha az istikrara yol açarak üretim ve yatırımda yüksek belirsizliğe neden olmaktadır. Bu durum enflasyon belirsizliği ve reel ekonomik faaliyetler arasında negatif yönlü bir ilişki ortaya çıkarmaktadır. Söz konusu ilişkiden menkul kıymet piyasaları da etkilenmektedir.

Pay senedi getirileri ile enflasyon arasındaki ilişki çeşitli araştırmacılar tarafından uzun yıllar boyunca geniş çapta ele alınmıştır. Ancak özellikle yüksek enflasyonun sonuçlarından biri olan enflasyon belirsizliğinin pay senedi getirileri veya bir başka ifadeyle menkul kıymet piyasaları üzerindeki etkisi üzerine gerçekleştirilen çalışmalar daha kısıtlı kalmıştır. Söz konusu çalışmalara yönelik bilgiler aşağıda yer almaktadır.

Amihud (1996), çalışmasında beklenmeyen enflasyon ve pay senedi getirisi arasındaki negatif ilişkinin nedenlerini açıklamayı ve bunu deneysel olarak kanıtlamayı amaçlamıştır. Bu amaçla çalışmada, beklenmeyen enflasyonun piyasaya dayalı ölçümünü kullanarak beklenmeyen enflasyon ile pay senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi yeni bir yöntem ile araştırmıştır. Araştırma sonuçlarının güçlü formda anlamlı ve negatif ilişkiyi gösterdiğini belirtmiştir. Alexakis vd. (1996) enflasyon belirsizliğinin pay senedi fiyatları üzerindeki etkisini hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerin sermaye piyasaları için araştırmışlardır. ARCH modelinin kullanıldığı çalışma sonucunda enflasyon belirsizliği ile pay senedi fiyatları arasında negatif yönlü bir ilişkinin olduğu saptanmıştır. Lee (1999) yapmış olduğu çalışmada enflasyon belirsizliği ile pay senedi getirileri arasında negatif yönlü bir ilişki olduğunu belirtmiştir.

Hu & Willet (2000), yaptıkları araştırma sonucunda yüksek enflasyonun çok daha oynak olduğunu ve artan enflasyon belirsizliğinin reel pay senedi getirilerini azaltma eğilimi gösterdiğini tespit etmişlerdir. Jung vd. (2007) 4 OECD ülkesi (Fransa, İtalya, İngiltere ve Almanya) üzerinde yaptıkları araştırmada beklenen ve beklenmeyen enflasyon, ekonomik büyüme ve faiz oranlarının pay senedi getirileri üzerine etkilerini

incelemişlerdir. Çalışma sonucunda Fransa, İtalya ve İngiltere de sadece beklenmeyen enflasyonun pay senedi getirileri üzerine negatif etkide bulunduğu tespit edilmiştir.

Bhar (2010), ABD'deki enflasyon belirsizliği ve pay senedi getirisi arasındaki ilişkiyi ele aldığı çalışmada, söz konusu ilişki için temel zorluğun gözlenmeyen enflasyon belirsizliğinin tahmini olduğunu belirtmiştir. Bu doğrultuda, enflasyon belirsizliğini yapısal ve tepki olmak üzere iki bileşene ayrıştırma imkanı sağlayan, zamanla değişen parametrelili enflasyon için yapısal bir model önermiştir. Azar (2013), çalışmada enflasyon, enflasyon belirsizliği ve pay senedi getirileri arasındaki ilişkilere dair kanıtları tekrar test etmeyi amaçlamıştır. Azar çalışmada ilk önce enflasyon ve enflasyon belirsizliğini ayrı ayrı ele alarak pay senedi getirileri ile ilişkilerini incelemiş ve her iki unsurun pay senedi getirilerini negatif olarak etkilediğini belirtmiştir. Daha sonra pay senedi getirileri ile enflasyon arasındaki regresyona enflasyon belirsizliğinin eklenmesi halinde enflasyonun istatistiki olarak anlamlılığını kaybettiğini saptamıştır. Buna bağlı olarak uygun bağımsız değişkenin enflasyon değil, enflasyon belirsizliği olduğunu vurgulamıştır. Azar (2014), araştırmasında Amerika Birleşik Devletleri'ndeki (ABD) pay senedi getirilerinin en önemli belirleyicileri olarak ifade edilen enflasyon, enflasyon belirsizliği ve ABD doları değerindeki değişimin ABD pay senedi getirileri ile ilişkisinin istatistiki olarak anlamlılığını test etmeyi amaçlamıştır. En küçük kareler ve GARCH modellerinin kullanıldığı çalışmada enflasyon ve enflasyon belirsizliğinin pay senedi piyasası getirileri üzerinde bir etkiye sahip olmadığı, ABD doları ile pay senedi piyasası getirileri arasında ise anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

### 3. Ekonometrik Yöntem

Enflasyon belirsizliği direkt olarak gözlenemeyen bir değişken olduğundan dolayı, literatürde yer alan çalışmalarda enflasyon belirsizliğini ölçmek için farklı yöntemler kullanılmıştır. Finansal piyasalarda belirsizlik fiyatların aşağı ya da yukarı yönlü hareketinin kestirilememesi olarak tanımlanırsa, belirsizlik ölçüm yöntemleri olarak pay senedi endeks getirilerinin karesi ya da mutlak değeri dikkate alınarak hesaplanmaktadır. Bununla birlikte belirsizlik tahmin yöntemleri ise GARCH modellerden elde edilen koşullu varyans değerleridir.

Enflasyon ile pay senedi piyasaları arasında nedensellik ilişkisi literatürde oldukça sık çalışılmasına rağmen, söz konusu çalışmalarda genellikle Vektör Otoregresif (VAR) ya da Vektör Hata Düzeltme (VEC) modellerine dayanan geleneksel Granger (1969) nedensellik testi uygulanmıştır. Bununla birlikte, geleneksel Granger nedensellik testi, hata terimlerinin normal dağılması, otokorelasyonsuz ve sabit varyanslı olması gibi hata terimlerinin dağılımıyla ilgili bazı varsayımlara dayanmaktadır. Diğer taraftan, özellikle finansal getiri serilerinin normal dağılmadığı ve koşullu değişen varyans özelliği sergilediği bilinmekte ve bu nedenle finansal getiri serileri ile yapılan geleneksel nedensellik testleri sapmalı sonuçlar verebilmektedir. Buna ilaveten, geleneksel nedensellik testleri sadece serilerin birinci momentindeki nedensellik ilişkisini incelerken, özellikle finansal seriler için volatilitede ya da varyansta nedensellik ilişkisi de, volatilitede geçişkenlik ilişkisini araştırırken büyük önem arz etmektedir. Bu açıdan Mantalos ve Shukur (2010) Monte Carlo simülasyon çalışmalarına dayandırarak, finansal değişkenler arasında volatilitede yayılma etkisinin var olduğu durumda nedensellik yoktur sıfır hipotezinin reddedilme olasılığının anlamlı derecede arttığı sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca Cheung ve Ng (1996) serilerin varyansındaki değişimin bilgi hızıyla ilişkili

olduğunu ve piyasaya yeni gelen bilginin ne kadar hızlı yayıldığını gösterdiğini belirtmiştir. Bu nedenle bu çalışmada öncelikle enflasyon belirsizliği GARCH tipi modeller ile ortaya konulmaya çalışılmış ve daha sonrasında enflasyon belirsizliği ile pay senedi getirisi ve volatilesi arasında nedensellik ilişkisi olup olmadığı Hong (2001) varyansta nedensellik testi ile araştırılmıştır.

Hong (2001) tarafından önerilen varyansta nedensellik testi iki aşamadan oluşmakta ve ilk aşamada her bir seri için tek değişkenli GARCH modellerin tahmin edilmesi gerekmektedir. Bu bakımdan çalışma kapsamında enflasyon oranı ve pay senedi getirileri Bollerslev (1986) tarafından geliştirilen GARCH model ile tahmin edilmiştir.<sup>1</sup>

Enflasyon oranı ( $enf_t$ ) ve pay senedi endeks getirisi ( $r_t$ ) GARCH(1,1) süreci izleyen iki durağan ve ergodik zaman serisi şeklinde aşağıdaki gibi tanımlanırsa:

$$\begin{aligned} enf_t &= \mu_{enf,t} + \varepsilon_t, \\ \varepsilon_t \setminus (\varepsilon_{t-1}, \varepsilon_{t-2}, \dots, enf_{t-1}, enf_{t-2}, \dots) &\sim GED(0, h_{enf,t}) \\ h_{enf,t} &= \omega_{enf} + \alpha_{enf} \varepsilon_{t-1}^2 + \beta_{enf} h_{enf,t-1} \\ r_t &= \mu_{r,t} + \zeta_t, \\ \zeta_t \setminus (\zeta_{t-1}, \zeta_{t-2}, \dots, r_{t-1}, r_{t-2}, \dots) &\sim GED(0, h_{r,t}) \\ h_{r,t} &= \omega_r + \alpha_r \zeta_{t-1}^2 + \beta_r h_{r,t-1} \end{aligned} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} r_t &= \mu_{r,t} + \zeta_t, \\ \zeta_t \setminus (\zeta_{t-1}, \zeta_{t-2}, \dots, r_{t-1}, r_{t-2}, \dots) &\sim GED(0, h_{r,t}) \\ h_{r,t} &= \omega_r + \alpha_r \zeta_{t-1}^2 + \beta_r h_{r,t-1} \end{aligned} \quad (2)$$

burada  $\mu_{enf,t}$  ve  $\mu_{r,t}$  ile  $\varepsilon_t$  ve  $\zeta_t$  enflasyon oranı ve getiri serileri için ortalamayı ve hata terimlerini göstermektedir.

$I_t$  ve  $J_t$  iki bilgi seti olarak tanımlanırsa  $I_t = \{r_{t-j}; j \geq 0\}$  ve  $J_t = \{enf_{t-j}, r_{t-j}; j \geq 0\}$  ve eğer aşağıdaki eşitsizlik gerçekleşirse, enflasyon belirsizliği pay senedi getirisinin varyansta nedenidir denir:

$$E\left\{(r_{t+1} - \mu_{r,t+1})^2 | I_t\right\} \neq E\left\{(r_{t+1} - \mu_{r,t+1})^2 | J_t\right\} \quad (3)$$

Denklem (3) Cheung ve Ng (1996) tarafından tanımlanan varyansta nedensellik ilişkisini gösterir. Bu testi uygulamak için, Denklem (1) ve Denklem (2)'den elde edilen standardize hataların kareleri şu şekilde hesaplanır:

$$u_t = \left\{ (enf_t - \mu_{enf,t})^2 / h_{enf,t} \right\} = \varepsilon_t^2 \quad \text{ve} \quad v_t = \left\{ (r_t - \mu_{r,t})^2 / h_{r,t} \right\} = \zeta_t^2.$$

Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini belirleyebilmek amacıyla Hong (2001) tarafından önerilen  $Q$  test istatistiği belirli bir gecikme sayısı ( $M$ ) için aşağıdaki gibi hesaplanır:

<sup>1</sup> Serilerin volatilesinde kaldıraç etkisinin varlığı Nelson (1991) tarafından geliştirilen EGARCH model ile araştırılmış fakat EGARCH model GARCH modele göre daha üstün sonuç vermemiştir.



$$Q = \frac{T \sum_{l=1}^{T-1} k^2 \left( \frac{l}{M} \right) \hat{\rho}_{uv}^2(l) - C_{1T}(k)}{\sqrt{2D_{1T}(k)}} \quad (4)$$

Denklem (4)'de  $\hat{\rho}_{uv}^2(l)$   $l$ . gecikme için örnek çapraz korelasyonu göstermekte ve şu şekilde hesaplanmaktadır:  $\hat{\rho}_{uv}^2(l) = \left\{ \hat{C}_{uu}(0) \hat{C}_{vv}(0) \right\}^{-1/2} \hat{C}_{uv}(l)$ , burada örnek çapraz kovaryans fonksiyonu aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$\hat{C}_{uv}(l) = \begin{cases} T^{-1} \sum_{t=l+1}^T \hat{u}_t \hat{v}_{t-l}, & l \geq 0 \\ T^{-1} \sum_{t=-l+1}^T \hat{u}_{t+l} \hat{v}_t, & l < 0 \end{cases}$$

burada  $\hat{C}_{uu}(0) = T^{-1} \sum_{t=1}^T \hat{u}_t^2$ ,  $\hat{C}_{vv}(0) = T^{-1} \sum_{t=1}^T \hat{v}_t^2$  şeklindedir.  $\hat{u}_t$  ve  $\hat{v}_t$  GARCH modelden elde edilen karesi alınmış standardize hatalardır. Ayrıca  $k(l/M)$  Bartlett kernel olarak aşağıdaki gibi tanımlanan bir ağırlık fonksiyonudur:

$$k(l/M) = \begin{cases} 1 - |l/(M+1)| & \text{eğer } k/(M+1) \leq 1 \\ 0 & \text{diğer durumlarda} \end{cases} \quad (5)$$

burada  $C_{1T}(k) = \sum_{l=1}^{T-1} (1 - |l|/T) k^2(l/M)$  ve

$$D_{1T}(k) = \sum_{l=1}^{T-1} (1 - |l|/T) \{1 - (|l|+1)/T\} k^4(l/M).$$

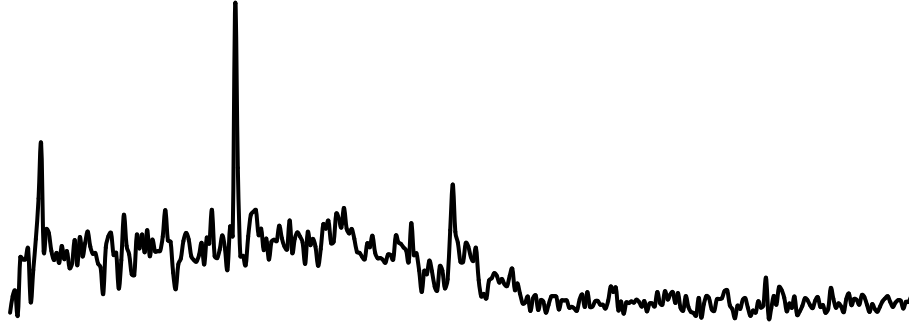
Hong (2001) test yönteminin aşamalarını şu şekilde tanımlamıştır:

- 1- Zaman serileri için tek değişkenli GARCH ( $p, q$ ) modeli tahmin edilir ve standardize edilmiş hataları belirlenir.
- 2- Standardize edilmiş hatalar arasındaki örnek çapraz korelasyon fonksiyonu  $\hat{\rho}_{uv}(l)$  hesaplanır.
- 3- Spesifik gecikme sayısı  $M$  belirlenir ve  $C_{1T}(k)$  ile  $D_{1T}(k)$  fonksiyonları hesaplanır.
- 4-  $Q$  test istatistiğini hesaplanır ve belirli bir önem düzeyinde normal dağılım için sağ taraf kritik değer ile karşılaştırılır. Eğer  $Q$  istatistiği kritik tablo değerinden daha büyükse, nedensellik yoktur sıfır hipotezini reddedilir. Test yönteminde sıfır hipotezi ret bölgesi normal dağılımın sağ kuyruğunda yer aldığından, %5 önem düzeyindeki tablo değeri 1.645'tir.

#### 4. Çalışmanın Kapsamı ve Analiz Sonuçları

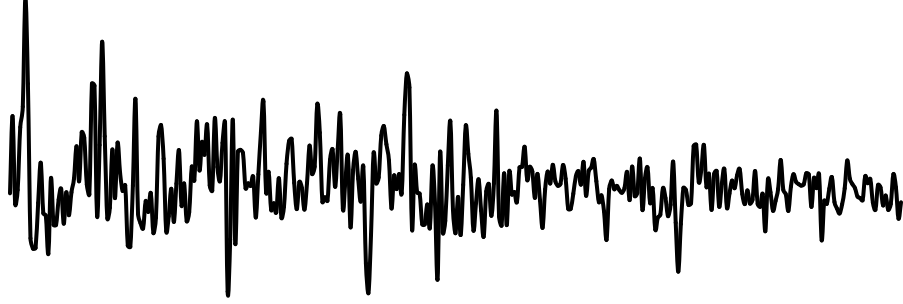
Çalışmada 1987 Ocak ile 2016 Ocak dönemleri arasında aylık Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE) ve Borsa İstanbul 100 endeksi kapanış fiyatları dikkate alınmıştır. TÜFE mevsimsel etkileri içinde barındırdığından mevsimsel etkiler TRAMO-Seats yöntemi ile arındırılmış ve analizlerde mevsimsel etkilerden arındırılmış veriler kullanılmıştır. Gerek TÜFE endeksi gerekse BİST 100 endeksi için logaritmik fark alınarak aylık enflasyon oranı ve getiri serileri hesaplanmıştır. Şekil 1’de ele alınan dönem için enflasyon oranı ve getiri serisi yer almaktadır. Enflasyon oranının örneklem dönemi içindeki seyri incelendiğinde, 1987-2001 yılları arasında enflasyon oranlarında değişkenliğin oldukça yüksek olduğu görülmekte ve 1987, 1994 ve 2001 yıllarında ekonomik ve finansal krizlerin etkisiyle enflasyon oranının gözle görülür bir şekilde arttığı görülmektedir.<sup>2</sup> Özellikle 1994 yılının Nisan ayında enflasyon oranının aylık bazda %20’leri aştığı belirlenmiştir. Bununla birlikte, 2001 krizinden sonra uygulamaya konulan enflasyon hedeflemesi çerçevesinde<sup>3</sup>, enflasyon oranlarındaki oynaklığın gözle görülür bir şekilde azaldığı söylenebilir.

Şekil 1: Enflasyon Oranı ve Pay Senedi Getirisi



<sup>2</sup> Söz konusu dönemlerin etkisi kukla değişken oluşturularak model tahminlerinde dikkate alınmıştır.

<sup>3</sup> TCMB 2003-2006 yılları arasında örtük, 2006 yılından itibaren ise açık enflasyon hedeflemesi politikası uygulamaktadır.



Tablo 1’de değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler yer almaktadır. Ele alınan dönem içinde ortalama aylık enflasyon oranı %2.6 iken, ortalama pay senedi getirisi %3.0 olarak belirlenmiştir. Örneklem dönemi içinde en yüksek enflasyon oranı %20.9 ile 1994 Nisan ayında gerçekleşirken, en yüksek aylık getiri %68.9 ile 1987 Temmuz ayında elde edilmiştir. Serilere ait çarpıklık ve basıklık değerleri ile Jarque-Bera normallik testi sonuçları dağılımın normal dağılıma uymadığını göstermektedir. ARCH testi sonucu ise hem enflasyon oranı hem de getiri serisinin varyansında volatilité kümelenmesi olduğunu belirtmektedir. Birim kök testleri sonucunda serilerin düzeyde durağan olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 1: Tanımlayıcı İstatistikler**

	<i>Enflasyon Oranı</i>	<i>Getiri</i>
N	348	348
Ortalama	0.026	0.030
Std. Sapma	0.023	0.126
Minimum	-0.003	-0.352
Maksimum	0.209	0.689
Çarpıklık	1.766	0.838
Basıklık	12.661	6.039
Jarque-Bera	1534.32 [0.000]	174.669 [0.000]
ARCH (5)	11.904 [0.000]	10.562 [0.000]
Q (10)	1517.84 [0.000]	41.041 [0.000]

$Q_s(10)$	154.075 [0.000]	57.156 [0.000]
ADF	-4.884***	-9.179***
PP	-10.486***	-13.486***

Not: Parantez içindeki değerler sıfır hipotezi reddedebilmek için olasılık değerini göstermektedir. ARCH(5) koşullu varyans için LM testi sonucunu ve  $Q(10)$  ve  $Q_s(10)$  seriler ve serilerin kareleri için Ljung-Box otokorelasyon test sonuçlarını göstermektedir. \*\*\* işareti serinin %1 önem düzeyinde durağan olduğunu belirtmektedir.

Enflasyon oranı ve getiri serilerinin dağılımının normal dağılıma uymaması ve ARCH etkisi göstermesi değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini araştırırken geleneksel test yöntemlerinin sapmalı sonuçlar verebileceğini göstermektedir. Bu bakımdan seriler modellenirken, öncelik normal dağılımdan sapma ve ARCH etkisini dikkate alan tahmin yönteminin seçilmesi gerekmektedir. Buna ek olarak enflasyon oranlarında belirsizliği ölçen tahmin yönteminin seçilmesi amacıyla, seriler GARCH model ile tahmin edilmiş ve sonuçlar Tablo 2’de gösterilmiştir. Serilerin birinci momentini modellerken en uygun otoregresif ve hareketli ortalama süreci Akaike bilgi kriterine göre belirlenmiş ve GARCH (1,1) modeli serileri temsil etmede en uygun model olarak bulunmuştur. Her iki model sonucunda alfa parametresi %5 önem düzeyinde, beta parametresi ise %1 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. GARCH modelde alfa parametresinin şoklarda kalıcılığı, beta parametresinin ise volatilité kümelenmesinde kalıcılığı gösterdiği dikkate alındığında, pay senedi getirisinin volatilité kümelenmesinde kalıcılığın daha yüksek olduğu söylenebilir. Burada ayrıca alfa ile beta parametrelerinin toplamı volatilitéde kalıcılığın göstergesidir ve her iki değişken için GARCH model sonuçları volatilitéde kalıcılığın yüksek olduğunu göstermektedir.

**Tablo 2: ARMA-GARCH Model Sonuçları**

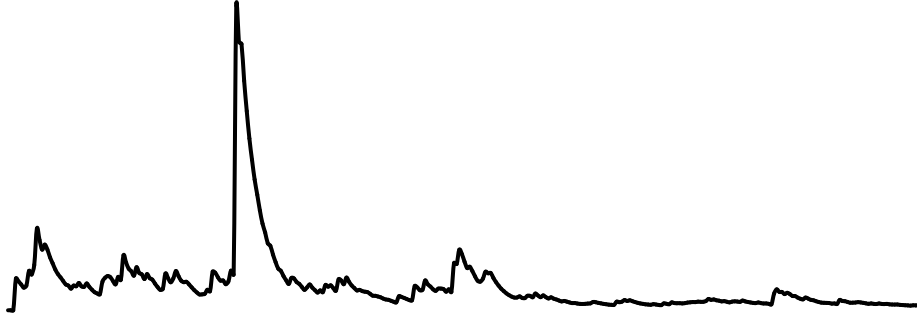
	$enr_t$	$r_t$
$\mu$	0.002 [0.803]	0.016 [0.013]
<b>AR(1)</b>	1.223 [0.000]	0.765 [0.000]
<b>AR(2)</b>	-0.862 [0.002]	0.190 [0.167]
<b>AR(3)</b>	0.524 [0.037]	-0.855 [0.000]
<b>AR(4)</b>	0.098 [0.506]	0.470 [0.003]
<b>MA(1)</b>	-0.834 [0.000]	-0.445 [0.018]
<b>MA(2)</b>	0.692 [0.002]	-0.456 [0.000]
<b>MA(3)</b>	-0.381 [0.064]	0.872 [0.000]
<b>MA(4)</b>	-0.190 [0.126]	-0.172 [0.270]
<b>MA(5)</b>	0.018 [0.759]	-0.230 [0.001]
$\omega$	1.78E-06 [0.226]	8.40E-05 [0.367]
$\alpha$	0.120 [0.010]	0.071 [0.010]
$\beta$	0.861 [0.000]	0.918 [0.000]
$\nu$	1.076 [0.000]	1.613 [0.000]
$\alpha + \beta$	0.981	0.989

<b>Ln(L)</b>	1163.638	300.413
<b>Q (30)</b>	26.288 [0.196]	23.556 [0.315]
<b>Qs (30)</b>	13.764 [0.995]	20.205 [0.911]

**Not:** Köşeli parantez içindeki değerler p-değerleridir.  $\nu$  Genelleştirilmiş Hata Dağılımı (GED) parametresini ve Ln(L) modelin Enyüksek Olabilirlik değerini göstermektedir.  $Q(30)$  ve  $Q_s(30)$  hata terimleri ve hata terimlerinin kareleri için Ljung-Box otokorelasyon test sonuçlarını göstermektedir.

Yukarıda belirtildiği üzere, enflasyon oranı için GARCH modelden elde edilen koşullu varyans enflasyon belirsizliğini göstermekte ve bu değer Şekil 2’de yer almaktadır. Elde edilen sonuçlara, enflasyon oranlarında volatilitenin bir diğer ifadeyle belirsizliğin arttığı dönemler genel olarak Türkiye ekonomisinde krizlerin yaşandığı dönemler olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle 1994 yılında volatilitenin belirgin bir şekilde arttığı görülmektedir. 2000 sonrası dönemde ise, 2001 yılında enflasyon oranında volatilitenin arttığı görülmekte ve bu sonuç teorik beklentilerle uyumludur. Diğer taraftan enflasyon oranlarındaki belirsizliğin 2007-2008 küresel finansal kriz döneminden ziyade 2011 yılındaki Avrupa borç krizinin patlak verdiği dönemde artması dikkatlerden kaçmamaktadır.

#### Şekil 2: Enflasyon Oranlarının Volatilitesi



Enflasyon oranlarındaki belirsizlik ile pay senedi getiri ve volatilitesi arasında bir nedensellik ilişkisi olup olmadığı Hong (2001) varyansta nedensellik testi ile araştırılmış ve sonuçlar Tablo 3’te gösterilmiştir. Nedensellik testleri gerçekleştirilirken maksimum gecikme uzunluğu dört olarak belirlenmiştir. Burada öncelikle enflasyon oranları ile pay senedi getirileri arasında bir nedensellik ilişkisinin olup olmadığı araştırılmış ve bu amaçla GARCH modelden elde edilen standardize hata terimleri için  $Q$  istatistikleri hesaplanmıştır. Tablo 3’te yer alan sonuçlara göre, enflasyon oranı ile pay senedi getirisi arasında anlamlı bir nedensellik ilişkisi bulunamamıştır.

Diğer taraftan bu çalışmanın kapsamına uygun olarak, enflasyon oranlarındaki belirsizlik ile pay senedi getirisi ve volatilitesi arasında nedensellik ilişkisi olup olmadığı araştırılmış ve bu amaçla enflasyon belirsizliği için GARCH modelden elde edilen

standardize hataların kareleri kullanılarak  $Q$  istatistikleri hesaplanmıştır. Tablo 3'teki sonuçlar enflasyon belirsizliğinden pay senedi getirisi ve volatilitesine yönelik bir nedensellik ilişkisi olmadığını göstermektedir.

**Tablo 3: Hong (2001) Nedensellik Testi Sonuçları**

Nedenselliğin Yönü	Gecikme Uzunluğu			
	M=1	M=2	M=3	M=4
<i>Pay Senedi Getiri → Enflasyon Oranı</i>	0.733	0.626	0.495	0.368
<i>Enflasyon Oranı → Getiri</i>	-0.248	-0.086	-0.037	-0.089
<i>Enflasyon Belirsizliği → Pay Senedi Getiri</i>	1.057	1.059	1.005	0.903
<i>Enflasyon Belirsizliği → Pay Senedi Volatilité</i>	-0.519	-0.468	-0.481	-0.519

Son olarak, enflasyon oranı ile pay senedi piyasası arasındaki nedensellik ilişkisinin farklı politika dönemlerine göre değişip değişmediği araştırılmıştır. Bu bağlamda, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi beşer yıllık dönemler halinde tekrar test edilmiş ve sonuçlar Tablo 4'de gösterilmiştir. Tablo 4'deki sonuçlara göre, 1992-1996, 2002-2006 ve 2007-2011 yılları arasında enflasyon belirsizliğinden pay senedi getirisi ve volatilitesine yönelik nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Söz konusu nedensellik ilişkisi 1992-1996 yılları arasında %1 önem düzeyinde geçerliyse, nedenselliğin yönü enflasyon belirsizliğinden pay senedi getirisine şeklinde ortaya çıkmıştır. 2002-2006 yılları arasında %5 önem düzeyinde enflasyon belirsizliğinden pay senedi getirisi ve volatilitesine yönelik nedensellik ilişkisi belirlenmiştir. Diğer taraftan 2007-2011 yılları arasındaki nedensellik ilişkisinin derecesi nispeten daha düşüktür, çünkü söz konusu ilişki ancak %10 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Elde edilen bu sonuçlar, enflasyon oranlarındaki volatilitenin arttığı dönemde ortaya çıkan belirsizliğin pay senedi piyasasında ortalama getiri ya da volatilité açısından anlamlı bir etkiye sahip olduğu ve bu etkiye bağlı olarak pay senedi piyasasında ortalama getiriyi azaltmakta ve volatilité artmaktadır.<sup>4</sup>

**Tablo 4: Farklı Dönemler İçin Hong (2001) Nedensellik Testi Sonuçları**

1987:1-1991:12				
Nedenselliğin Yönü	M=1	M=2	M=3	M=4
<i>Pay Senedi Getiri → Enflasyon Oranı</i>	-0.702 [0.759]	-0.747 [0.772]	-0.626 [0.734]	-0.504 [0.693]
<i>Enflasyon Oranı → Pay Senedi Getiri</i>	0.940 [0.174]	0.757 [0.225]	0.552 [0.290]	0.367 [0.392]
<i>Enflasyon Belirsizliği → Pay Senedi Getiri</i>	-0.381 [0.648]	-0.260 [0.603]	-0.084 [0.534]	0.054 [0.479]
<i>Enflasyon Belirsizliği → Pay Senedi Volatilité</i>	0.508 [0.306]	0.323 [0.373]	0.133 [0.447]	0.007 80.497]
1992:1-1996:12				
Nedenselliğin Yönü	M=1	M=2	M=3	M=4

<sup>4</sup> Bu sonuç standardize hatalar aralar arasındaki korelasyonlara bakılarak belirlenmiştir.

<i>Pay Senedi Getiri → Enflasyon Oranı</i>	-0.391 [0.652]	0.292 [0.385]	0.978 [0.164]	<b>1.412*</b> <b>[0.079]</b>
<i>Enflasyon Oranı → Pay Senedi Getiri</i>	0.111 [0.456]	0.308 [0.379]	0.423 [0.336]	0.456 [0.324]
<i>Enflasyon Belirsizliği → Pay Senedi Getiri</i>	<b>2.256**</b> <b>[0.012]</b>	<b>2.564***</b> <b>[0.005]</b>	<b>2.613***</b> <b>[0.004]</b>	<b>2.493***</b> <b>[0.006]</b>
<i>Enflasyon Belirsizliği → Pay Senedi Volatilite</i>	-0.011 [0.505]	-0.011 [0.504]	-0.057 [0.523]	-0.136 [0.554]
<b>1997:1-2001:12</b>				
<b>Nedenselliğin Yönü</b>	<b>M=1</b>	<b>M=2</b>	<b>M=3</b>	<b>M=4</b>
<i>Pay Senedi Getiri → Enflasyon Oranı</i>	1.191 [0.117]	1.185 [0.118]	1.176 [0.120]	1.132 [0.129]
<i>Enflasyon Oranı → Pay Senedi Getiri</i>	-0.702 [0.759]	-0.628 [0.735]	-0.473 [0.682]	-0.355 [0.639]
<i>Enflasyon Belirsizliği → Pay Senedi Getiri</i>	-0.492 [0.689]	-0.648 [0.741]	-0.785 [0.784]	-0.801 [0.789]
<i>Enflasyon Belirsizliği → Pay Senedi Volatilite</i>	-0.655 [0.744]	-0.804 [0.789]	-0.929 [0.823]	-1.015 [0.845]
<b>2002:1-2006:12</b>				
<b>Nedenselliğin Yönü</b>	<b>M=1</b>	<b>M=2</b>	<b>M=3</b>	<b>M=4</b>
<i>Pay Senedi Getiri → Enflasyon Oranı</i>	-0.385 [0.650]	-0.361 [0.641]	-0.398 [0.655]	-0.338 [0.632]
<i>Enflasyon Oranı → Pay Senedi Getiri</i>	-0.677 [0.751]	-0.789 [0.785]	-0.696 [0.757]	-0.568 [0.715]
<i>Enflasyon Belirsizliği → Pay Senedi Getiri</i>	<b>2.128**</b> <b>[0.017]</b>	<b>1.982**</b> <b>[0.024]</b>	<b>1.735**</b> <b>[0.041]</b>	<b>1.480*</b> <b>[0.069]</b>
<i>Enflasyon Belirsizliği → Pay Senedi Volatilite</i>	<b>2.269**</b> <b>[0.012]</b>	<b>2.175**</b> <b>[0.015]</b>	<b>2.030**</b> <b>[0.021]</b>	<b>1.932**</b> <b>[0.027]</b>
<b>2007:1-2011:12</b>				
<b>Nedenselliğin Yönü</b>	<b>M=1</b>	<b>M=2</b>	<b>M=3</b>	<b>M=4</b>
<i>Pay Senedi Getiri → Enflasyon Oranı</i>	-0.629 [0.735]	-0.476 [0.683]	-0.297 [0.617]	-0.192 [0.576]
<i>Enflasyon Oranı → Pay Senedi Getiri</i>	<b>1.296*</b> <b>[0.097]</b>	1.131 [0.129]	1.242 [0.107]	<b>1.408*</b> <b>[0.080]</b>
<i>Enflasyon Belirsizliği → Pay Senedi Getiri</i>	-0.496 [0.690]	-0.585 [0.721]	-0.370 [0.644]	-0.033 [0.513]
<i>Enflasyon Belirsizliği → Pay Senedi Volatilite</i>	-0.597 [0.725]	-0.692 [0.755]	-0.252 [0.599]	0.244 [0.404]
<b>2012:1-2016:1</b>				
<b>Nedenselliğin Yönü</b>	<b>M=1</b>	<b>M=2</b>	<b>M=3</b>	<b>M=4</b>
<i>Pay Senedi Getiri → Enflasyon Oranı</i>	-0.587 [0.721]	-0.476 [0.683]	-0.434 [0.668]	-0.434 [0.668]
<i>Enflasyon Oranı → Pay Senedi Getiri</i>	0.680 [0.248]	0.513 [0.304]	0.380 [0.352]	0.308 [0.379]

<b>Enflasyon Belirsizliği → Pay Senedi Getiri</b>	-0.169 [0.567]	-0.147 [0.558]	0.018 [0.493]	0.172 [0.432]
<b>Enflasyon Belirsizliği → Pay Senedi Volatilité</b>	-0.015 [0.506]	-0.166 [0.566]	-0.281 [0.611]	-0.379 [0.648]

Not: Parantez içindeki değerler sıfır hipotezi reddetmek için kullanılan olasılık değerleridir. \*\*\*, \*\* ve \* işaretleri %1, %5 ve %10 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı nedensellik ilişkisini göstermektedir.

## 5. Sonuç

Bu çalışmada, 1987-2016 yılları arasında enflasyon oranları ile pay senedi piyasası arasındaki ilişki GARCH modeller ve varyansta nedensellik testi kullanılarak araştırılmıştır. Varyansta nedensellik testi uygulanırken GARCH modellerden elde edilen standardize edilmiş hata terimlerinin kareleri kullanılmış ve 1987-2016 yılları arasında enflasyon oranları ile pay senedi arasında nedensellik ilişkisi belirlenmemiştir. Değişkenler arasındaki ilişkileri farklı politika dönemlerine ya da kriz dönemlerine bağlı olarak değişip değişmediğini araştırmak amacıyla, nedensellik testi beşer yıllık dönemler için tekrar uygulanmış ve 1992-1996, 2002-2006 ile 2007-2011 yılları arasında enflasyon belirsizliğinden pay senedi getirisi ve/veya volatilitesine yönelik nedensellik ilişkisi belirlenmiştir. Elde edilen bu sonuç teorik beklentilerle uyumludur, çünkü söz konusu dönemler Türkiye ekonomisi ve küresel ölçekte ekonomik ve finansal krizlerin ön plana çıktığı dönemler olarak karşımıza çıkmakta ve söz konusu dönemlerde enflasyon oranlarındaki belirsizliklerin artmasının pay senedi piyasasına yatırım yapmayı düşünen ulusal ve uluslararası yatırımcıları tedirgin etmesi beklenmektedir.

## Kaynaklar

- Alexakis, P., Apergis, N. & Xanthakis E. (1996). Inflation volatility and stock prices:evidence from ARCH effects. *International Advances in Economic Research*, 2(2), 101-111.
- Amihud, Y. (1996). Unexpected inflation and stock returns revisited-evidence from Israel. *Journal of Money, Credit and Banking*, 28(1), 22-33.
- Artan, S. (2006). *Türkiye’de enflasyon, enflasyon belirsizliği ve büyüme*. Türkiye Ekonomi Kurumu, Tartışma metni 2006/14. Erişim Tarihi: 20.02.2016, <http://www.tek.org.tr/dosyalar/artansefettin.pdf>
- Azar, Samih A. (2013). The spurious relation between inflation uncertainty and stock returns: evidence from the U.S.. *Review of Economics & Finance*. 3, 99-109.
- Azar, Samih A. (2014). The determinants of US stock market returns. *Open Economics and Management Journal*, 1, 1-13.
- Bağcı, H. (1990). *Enflasyon ve Endeksleme*. Sermaye Piyasası Kurulu Denetleme Dairesi Araştırma Raporu (Yeterlik Etüdü), Ocak, Ankara.
- Bhar, R. (2010). Inflation uncertainty and stock return: a reassessment of macroeconomic time series. *International Review of Applied Financial Issues and Economics*, 2(3), 416-427.
- Bollerslev, T. (1986). Generalized autoregressive conditional heteroskedasticity. *Journal of Econometrics*, 31(3), 307-327.



- Cheung, Y. W. & Ng, L. K. (1996). A causality-in-variance test and its application to financial market prices. *Journal of Econometrics*, 72, 33-48.
- Dickey, D. A. & Fuller, W. A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427-431.
- Hong, Y. (2001). A test for volatility spillover with application to exchange rates. *Journal of Econometrics*. 103, 183-224.
- Hu, X. & Willett T. D. (2000). The Variability of inflation and real stock returns. *Applied Financial Economics*, 10(6), 655-665.
- Jung, C., Shambora W. & Choi K. (2007). The Relationship between stock returns and inflation in four european markets. *Applied Economics Letters*, 14(8), 555-557.
- Korkmaz, T. & Ceylan A. (2015). *Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi*. 7. Baskı, Bursa: Ekin Kitabevi.
- Lee, K. (1999). Unexpected inflation, inflation uncertainty, and stock returns. *Applied Financial Economics*, 9(4), 315-328.
- Mantalos, P. & Shukur, G. (2010). The effect of spillover on the Granger causality test. *Journal of Applied Statistics*, 37, 1473-1486.
- Nelson, D. B. (1991). Conditional heteroskedasticity in asset returns: a new approach. *Econometrica*, 59, 347-370.
- Phillips, P. C. B. & Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression, *Biometrika* 75, 335-346.
- Teziş, F. (1987). Pay senedi yatırımlarında risk türleri. *Para ve Sermaye Piyasası Dergisi*, 9(98), Nisan.

# **BIST ULAŞTIRMA ENDEKSİNE KAYITLI ŞİRKETLERİN FİNANSAL PERFORMANSLARININ TOPSİS YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Prof. Dr. Melek AKGÜN**  
Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi  
melekakgun@sakarya.edu.tr

**Öğr. Gör. Ayşe SOY TEMÜR**  
Düzce Üniversitesi, Kaynaşlı MYO  
aysesoy@duzce.edu.tr

## **ÖZET**

*Bu çalışmanın amacı, Borsa İstanbul ulaştırma endeksine kayıtlı 2 havayolu taşımacılığı şirketinin 6 yıllık (2010-2015) finansal performansını değerlendirmektir. Bu amacı gerçekleştirmeye dönük olarak çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan TOPSIS Yöntemi (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solutions) kullanılmıştır. Çalışmada ilk olarak şirketlerin finansal oranları hesaplanmış, daha sonra hesaplanan oranlar TOPSIS yöntemi kullanılarak genel şirket performansını gösteren tek bir puana çevrilmiştir. 2010-2015 analiz dönemi için performans değerlemesi yapılmış ve elde edilen sonuçlara arasında karşılaştırma yapılmıştır.*

***Anahtar Kelimeler:** Finansal Performans Analizi, Havayolu Taşımacılığı, TOPSIS.*

## **EVALUATION OF FINANCIAL PERFORMANCE WITH TOPSIS METHOD OF COMPANIES WHICH ARE LISTED IN TRANSPORTATION INDEX IN THE ISTANBUL STOCK EXCHANGE**

### **ABSTRACT**

*The purpose of study is to evaluate the 6 years (2010-2015) financial performance of two airline companies which are listed in transportation index in the Istanbul Stock Exchange. Towards realizing this goal, TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solutions) which is one of the methods of multiple criteria decision making method was used. In this study, selected financial ratios have been calculated. Then, TOPSIS method is applied to combine different ratios to obtain single performance score. The performance scores are used to rank the companies in the year 2010 and 2015.*

***Key Words:** Financial Performance Analysis, Air Transportation, TOPSIS.*

## 1. Giriş

Karar vermek hayatın önemli bir parçasıdır. İnsanlar ve yöneticiler hayatın her aşamasında ve gerçekleştirdikleri her fonksiyonda karar vermek durumunda kalmaktadırlar. İşletmelerinin ortak ve yöneticileri, gelecekle ilgili projeksiyonlarda bulunabilmek, yatırım kararları alabilmek ve bu yatırımları finanse edecek kurumların işletmenin kredibilitesi hakkında karar verebilmek için birtakım göstergelere ihtiyaç duyarlar. Bu göstergelerin başında işletmenin finansal tablolarından elde edilecek verilerle hesaplanabilecek finansal performans gelmektedir. Genel olarak performans ölçümünden hesap verme sorumluluğu, müşteri beklentilerine cevap verme, stratejik planlama, bütçeleme ve kaynak tahsisi gibi faydalar beklenirken finansal performans ölçümü sonucunda alınacak kararlar sadece yönetici, ortak ve kredi veren kurumlar açısından değil aynı zamanda çalışanlar ve potansiyel yatırımcılar için de önemli bir bilgi aracı olmaktadır (Sekreter vd., 2004:140; Aydeniz, 2009:265).

Bir karar probleminde, birden fazla nitelik ve nicelik içeren kriter ve amaç var ise, bu tip karar problemleri “Çok Nitelikli Karar Verme” (ÇNKV) adı altında incelenmektedir (Timor, 2011:25). Çalışmanın konusunu oluşturan değerli bir bütünleşik kriter yöntemlerinden biri olan TOPSIS yönteminin mantığı en iyi alternatif için pozitif ideal çözüme en yakın ve negatif ideal çözüme en uzak olanı belirlemektir. Bu yöntemin altında yatan temel düşünce, pozitif ideal çözüme en yakın alternatiflerin seçilmesi ve böylece çözümün fayda kriterlerini maksimize ederken maliyet kriterlerini de minimize etmesidir. (Benitez,2007;548). En iyi alternatif ise pozitif ideal çözüme en yakın, negatif ideal çözüme en uzak olan alternatiftir (Wang,2006;310).

Bu çalışmada öncelikle daha önce TOPSIS yöntemi ile yapılan araştırmalar hakkında bilgilere değinilecek, ardından ise X-ULAS’a kayıtlı şirketler hakkında kısa bilgilere yer verilerek, Türkiye’deki havacılık sektörü ile ilgili mevcut durumdan bahsedilecek ve analiz aşamasında geçilecektir.

## 2. Literatür Taraması

İlk kez Hwang ve Yoon tarafından 1981 yılında geliştirilen TOPSIS yöntemi birçok sektör için performans değerlendirme tekniği olarak yaygın bir biçimde kullanılmaktadır. Daha önce Türkiye’de yapılan çalışmalara ait örneklerin aşağıdaki gibi sıralanması mümkündür.

Kuruluş yeri seçiminin belirlenmesinde (Eleren, 2007;280-295), tedarikçi seçiminde (Özdemir, 2010;71-90), çimento şirketlerinin finansal performanslarının değerlendirilmesinde (Dumanoğlu, 2010;323-339), gıda işletmelerinin finansal performanslarının değerlendirilmesinde (Aytekin, 2013;30-47), bankacılık sektöründe hizmet kalitesinin değerlendirilmesinde (Ustasüleyman, 2009;33-43), katılım bankalarının etkinliğinin belirlenmesinde (Yayar, 2012;21-42), finansal performansın değerlendirilmesine yönelik uygulama (Akyüz, 2011;73-92), otomotiv firmalarının performansının ölçümünde (Yurdakul, 2003; 1-18), Türkiye’deki bölgelerin lojistik performansların değerlendirilmesinde (Gergina, 2015;115-135), havayolu işletmelerinin finansal performansının değerlendirilmesinde (Akkaya, 2004;15-29) çalışmalarını saymak mümkündür.

Wang (2008) yapmış olduğu çalışmada Tayvan’da faaliyet gösteren 3 havayolu şirketine ait bilanço, gelir tablosu ve nakit akış tablosu verilerinden faydalanarak çok

kriterli karar verme teknikleri ile finansal performanslarının değerlendirilmesine ilişkin bir çalışma gerçekleştirmiştir.

Ömürbek vd. (2013) yaptıkları çalışmada BIST'te faaliyet gösteren havayolu taşımacılığı (ABC) ile Frankfurt Menkul Kıymetler Borsası'nda faaliyet gösteren bir havayolu taşımacılığı şirketinin (XYZ) 2012 yılına ait finansal durum tablolarından ve performans tablolarından elde edilen finansal verileri kullanarak her iki şirketin de bu yıla ait finansal performanslarını değerlendirmeye çalışmışlardır. Yaptıkları çalışmanın sonucunda ise ABC'nin performansının XYZ'ye üstün olduğu sonucuna varmışlardır.

### **3. XULAS – BIST Ulaştırma Endeksine Kayıtlı Şirketler**

BIST ulaştırma endeksine kayıtlı şirketler hakkında genel bilgiler her bir şirket için ayrı ayrı olmak üzere aşağıda açıklandığı gibi özetlenebilir.

#### **3.1. Çelebi**

Çelebi Hava Servisi A.Ş. Ali Cavit Çelebioğlu tarafından, Türk hava taşımacılığının ilk özel yer hizmetleri şirketi olarak 1 Şubat 1958 yılında Ankara Esenboğa Havalimanı'nda kurulmuştur. Çelebi Hava Servisi'nin Havaalanları Yer Hizmetleri Yönetmeliği çerçevesinde sunduğu hizmetler, yolcu trafik, yük kontrolü ve haberleşme, ramp, kargo ve posta, uçak özel güvenlik hizmetleri, özel havacılık hizmetleri, antrepo ve terminal işletmeciliğidir. Çelebi Hava Servisi 1996 yılında halka açılmıştır ve hisseleri "CLEBİ" sembolü ile Borsa İstanbul AŞ'de işlem görmektedir.

#### **3.2. Do-Co**

Şirket unvanı DO\_CO AKTIENGESELLSCHAFT olup, Havayolları İkrâm Hizmetleri, Uluslararası Organizasyon İkrâm Hizmetleri, Restoranlar, Yolcu Salonları ve Otel alanlarında faaliyet göstermektedir. 1997 yılında kurulan şirket 2010 yılı sonlarında halka açılmıştır. Halka açık hisse oranı %67,69' olup, toplam sermaye payının %49,05'lik kısmı "DOCO" sembolü ile Borsa İstanbul AŞ'de işlem görmektedir.

#### **3.3. GSD Denizcilik**

GSD Denizcilik Gayrimenkul İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş., eski unvanı ile Tekstil Finansal Kiralama A.Ş. 1992 yılında kurulmuş olup, 19 yıl leasing alanında faaliyet gösterdikten sonra, 2011 yılından bu yana kuru yük gemilerine yaptığı yatırımlarla, uluslararası deniz taşımacılığı alanında faaliyetlerini sürdürmektedir.

Borsa İstanbul'a kote, halka açık tek denizcilik firması olup, Şubat 1995'ten beri hisseleri "GSDDE" sembolü ile borsada işlem görmektedir.

#### **3.4. Pegasus**

Pegasus Hava Taşımacılığı A.Ş. 1990 yılında kurulmuş olup, fiili faaliyet konusu "Türkiye'de ve Türkiye dışında, Türkiye'den dış ülkelere ve dış ülkelere Türkiye'ye tarifeli veya tarifersiz uçak seferleri ile yolcu, yük ve posta taşımacılığı yapmak"tır. Bu şirket 2013 yılı Nisan ayı sonunda borsaya kote edilmiş olup, sermayenin %34,51'lik kısmı borsada "PGSUS" simgesi ile işlem görmektedir.

#### **3.5. Reysaş Lojistik**

Reysaş, 1989 yılında merkezi Ankara'da olmak üzere sınırlı sayıda tır, kiralık oto, sınırlı sayıda personel ve kısıtlı faaliyet alanları ile ticari faaliyetlerine başlamıştır. Taşımacılık ve lojistik alanlarında faaliyet göstermektedir. 2006 yılında halka açılmış

olup, halka açık hisse oranı %93'tür. Hisseleri "RYSAS" sembolü ile Borsa İstanbul'da işlem görmektedir.

### **3.6. Türk Hava Yolları**

Türk Hava Yolları A.O. 1933 yılında kurulmuş olup, faaliyet alanı yurt içi ve yurt dışı her türlü hava taşımacılığıdır. Hisseler "THYAO" sembolü ile Borsa İstanbul A.Ş.'de işlem görmekte olan şirket 1990 yılı sonlarında halka açılmıştır. Sermaye payının %50,88'lik kısmını temsil eden hisse payı borsada işlem görmektedir.

## **4. Türkiye'de Havacılık Sektörü**

Havacılık Sektörü, hızlı, güvenilir, emniyetli ve aynı zamanda ekonomik olması nedeniyle ulaşım sektörü içerisinde önemli bir yer tutmaktadır. Bu sebeple ülkemizin ekonomik ve toplumsal gelişimi ile dünyayla entegrasyonu için bu alana özel bir önem verilmiş ve 2003 yılından itibaren yaşanan gelişmelerle, Ülkemiz, sivil havacılık alanında dünyada örnek gösterilen bölgesinde lider bir ülke haline gelmiştir (SHGM Faaliyet Raporu 2014:24).

Türkiye'de havayolu sektörü büyüme konusunda dünya ortalamasının üç katı bir performans sergilemiştir. Küresel çapta sektörün son on iki yılda büyüme ortalaması %5 civarında iken, Türkiye %15'lik büyüme kaydetmiştir (SHGM Faaliyet Raporu 2015:25).

Ülkemizdeki aktif havalimanı sayısı 2003 yılında 26 iken 2015 yılında 55'e, iç hatlardaki yolcu sayısı 9 katına çıkarak 2015'te 97,5 milyona, havayolunu kullanan toplam yolcu sayısı ise yaklaşık 5 katına çıkarak 2015 yılı sonunda 181,4 milyona ulaşmıştır (SHGM Faaliyet Raporu 2015:25).

Ülkemiz sivil havacılık sektöründe, kargo veya yük taşımacılığı yapan 13 havayolu şirketi bulunmaktadır. Havayolu şirketlerinin 2014 yılında 422 olan uçak sayısı, 2015 yılında % 15,88 artışla 489'a yükselmiştir. Bu uçakların 464'ü yolcu, 25'i kargo uçağıdır. Havayolu filomuzda bulunan yolcu uçaklarının toplam koltuk kapasitesi 90.259, kargo uçaklarının toplam yük kapasitesi ise 1.759.600 kg'dır (SHGM Faaliyet Raporu 2015:31-35).

Finansal göstergeler incelendiğinde havayolu taşımacılığı sektörünün çok kırılgan bir yapıya sahip olduğu söylenebilir. Karlılık açısından diğer sektörler ile karşılaştırıldığında kar marjının çok düşük olduğu ve bu durumun firmaların ortaklık yapılarında kamunun desteği olmasına yol açtığı söylenebilir (Ömürbek, 2013:343-363).

## **5. Analiz Dönemi ve Yöntemi**

XULAS'a kayıtlı 6 şirket bulunmasına rağmen, tüm şirketler araştırma kapsamına dahil edilmemiştir. Karşılaştırma yapılabilirlik açısından aynı fiili faaliyet alanı içerisinde bulunan ve faaliyet alanları yurt içi ve yurt dışı hava taşımacılığı olan Pegasus ve Türk Hava Yolları şirketlerine ilişkin analizlere yer verilmiştir.

Bu iki şirket endekse kayıtlı şirketler içerisinde aynı faaliyet alanında faaliyet göstermekte olup, birbirleri ile de rekabet içerisinde olduklarıdır. Hava yolu şirketlerinin 2010 - 2015 yıllarına ilişkin finansal tablo verilerinin bir kısmına Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP)'ndan (<http://www.kap.gov.tr>), diğer kısmına ise şirketlerinden ilan ettikleri faaliyet raporlarından ulaşılmıştır.

Finansal performans göstergelerine ilişkin olarak çok amaçlı karar verme yöntemlerinden TOPSIS yöntemi kullanılarak işletme performansları değerlendirilmeye çalışılmıştır. Bu çerçevede performans kriteri olarak, finansal tablolardan elde edilen likidite, finansal yapı, karlılık ve faaliyet oranları arasından seçilen ve Tablo 1’de gösterilen 12 finansal oran çalışmaya dâhil edilmiştir.

**Tablo 1: Performans Kriterleri ve Çalışmada Kullanılan Kodları**

Oran Grubu	Oranın Hesaplanışı	Kod
Likidite Oranları	Cari Oran (Dönen Varlıklar / Kısa Vadeli Borçlar)	CO
	Likidite (Asit-Test) Oranı (Dönen Varlıklar - Stoklar / Kısa Vadeli Borçlar)	LO
	Nakit Oran (Hazır Değerler + Serbest Menkul Kıymetler) / Kısa Vadeli Borçlar	NO
Finansal (Mali) Yapı Oranları	Finansal Kaldıraç Oranı (Toplam Yabancı Kaynaklar / Toplam Aktifler)	MO1
	Özkaynaklar / Toplam Aktifler	MO2
	Özkaynaklar / Toplam Yabancı Kaynaklar	MO3
	KVYK / Toplam Pasifler	MO4
	Duran Varlıklar / Özkaynaklar	MO5
Faaliyet Oranları	Net Satışlar / Toplam Aktifler	FO1
	Net Satışlar / Özkaynaklar	FO2
Karlılık Oranları	Özkaynak Karlılığı (Net Kar / Özkaynaklar)	KO1
	Aktif Karlılığı (Net Kar / Toplam Aktifler)	KO2

Çalışmada kullanılan ve X-ULAS endeksine kayıtlı olan havayolu taşımacılığı şirketlerinin gerçek finansal performanslarını temsil edecek oranlar arasından işletmenin kısa vadeli borçlarını ödeyebilme güçlerinin ölçülmesinde kullanılan Likidite oranlarından cari oran, likidite (asit-test) ve nakit oran olmak üzere üç alt oran kullanılmıştır.

Finansal (Mali) yapı ile ilgili olarak ise finansal kaldıraç oranı, özkaynakların toplam aktifler ve toplam yabancı kaynaklar içerisindeki payı, kısa vadeli yabancı kaynakların toplam pasifler içerisindeki payı ve duran varlıkların ne kadarlık kısmının özkaynaklarla finanse edildiğini gösteren oranlar analize dâhil edilmiştir.

Faaliyet oranlarını temsilen net satışların toplam aktiflere bölünmesiyle elde edilen aktif devir hızı ve net satışların özkaynaklara bölünmesiyle elde edilen özkaynak devir hızı oranları kullanılmıştır.

Son olarak Karlılık Oranlarını temsilen de özkaynak karlılığı ve aktif karlığına ilişkin oranlar çalışma kapsamında performans kriteri olarak değerlendirmeye dâhil edilmiştir.

### 5.1. Çalışmanın Yöntemi

Bu çalışmada, BİST ulaştırma endeksine (X-ULAS) kayıtlı havayolu taşımacılığı şirketleri olan Pegasus ve Türk Hava Yolları şirketlerinin 2010-2015 yıllarına ait olarak finansal performanslarının ölçülmesi ve değerlendirilmesi amacıyla Tablo 1’de belirtilen finansal oranlar ve çok amaçlı karar verme yöntemlerinden TOPSİS yöntemi kullanılmıştır.

### 5.2. TOPSİS Yöntemi

TOPSİS yöntemi, yoğun rekabet ortamında işletmelerin performanslarını değerlendirmede ve karşılaştırmada, çoklu finansal oranları göz önüne alarak çok kriterli karar verme problemlerinin çözümünde kullanılmaktadır (Akyüz vd., 2011).

İlk olarak Hwang ve Yoon tarafından geliştirilen bu yöntem, çok kriterli karar verme problemlerini çözmeye, seçilecek alternatifin pozitif ideal çözüme en kısa mesafede ve negatif ideal çözümden en uzak mesafede olması gerektiği varsayımı üzerine inşa edilmiştir (Jadidi vd., 2008: 763). 1981 yılında Hwang ve Yoon’un literatüre armağan ettiği bu yöntem, 1994 yılında Lai ve Hwang tarafından geliştirilmiştir (Zavadskas vd., 2006: 602). Bundan sonra, yöntem farklı alanlardaki birçok konuda çok kriterli karar verme problemlerini çözmek için adapte edilerek yaygın kullanım alanına sahip olmuştur (Özdemir ve Seçme, 2009: 83).

TOPSİS yönteminin mantığı pozitif ideal çözüm ve negatif ideal çözümü belirlemektir. TOPSİS yönteminde alternatiflerin sıralanması ideal çözüme göreceli yakınlık temeline dayanır. Pozitif ideal çözüm, fayda kriterini maksimize, maliyet kriterini minimize eden bir çözümdür. Negatif ideal çözüm ise fayda kriterini minimize maliyet kriterini maksimize eden bir çözümdür. En uygun seçenek ideal çözüme en yakın ve negatif ideal çözüme en uzak olan seçenektir. (Cheng-Ru, 2008:256).

TOPSİS yöntemi birbirini takip eden 6 aşamadan oluşmaktadır.

1. Aşama: Karar matrisinin oluşturulması (A)
  2. Aşama: Karar matrisinin normalleştirilmesi (R)
  3. Aşama: Normalleştirilmiş karar matrisinin ağırlıklandırılması (V)
  4. Aşama: Pozitif ( $A^+$ ) ve negatif ideal ( $A^-$ ) çözümlerin oluşturulması
  5. Aşama: Pozitif ve negatif ideal çözüme uzaklık değerlerinin ( $S^+$  ve  $S^-$ ) oluşturulması
  6. Aşama: İdeal çözüme göreli yakınlığın hesaplanması (C)
- Tüm bu aşamalardan sonra ise yakınlık değerleri sıralanabilmektedir.

### 5.3. Yöntemin Uygulanması

TOPSİS yöntemi ile ilgili olarak yukarıda verilen 6 aşamalı süreç aşağıdaki gibi uygulanmıştır.

#### 1. Aşama: Karar Matrisinin (A) Oluşturulması;

TOPSİS yöntemine karar matrisinin oluşturulmasıyla başlanılmaktadır. Bunun için ise finansal performans göstergeleri daha önce de belirtildiği gibi dört ayrı grupta

toplanmış ve bu gruplara bağlı olarak toplam 12 alt performans kriteri belirlenmiştir. Bu kriterlerin finansal performansa etkisi toplamı 1 olacak şekilde ağırlıklandırılmış ve ağırlık katsayıları (W) tespit edilmiştir (Eleren,2009:388).

Karar matrisinin satırlarında üstünlükleri sıralanmak istenen karar noktaları, sütunlarında ise karar vermede kullanılacak değerlendirme faktörleri yer almaktadır. A matrisi, karar verici tarafından oluşturulan başlangıç matrisidir (Ergül vd., 2010:104). Veriler dahilinde oluşturulan standart karar matrisi Tablo 2'deki gibidir.

**Tablo 2: Standart Karar Matrisi**

İşletmeler	Yıllar	Kriterler / Finansal Oranlar											
		CO	LO	NO	MO1	MO2	MO3	MO4	MO5	FO1	FO2	KO1	KO2
Pegasus	2010	0,279	0,278	0,126	0,600	0,137	0,228	0,316	6,670	0,791	5,787	0,151	0,021
	2011	0,355	0,354	0,035	0,673	0,103	0,153	0,304	8,660	0,810	7,865	-0,081	-0,008
	2012	0,631	0,627	0,391	0,735	0,148	0,202	0,244	5,712	0,869	5,865	0,386	0,057
	2013	1,758	1,752	1,295	0,577	0,327	0,567	0,193	2,012	0,683	2,088	0,080	0,026
	2014	1,749	1,740	0,993	0,718	0,329	0,458	0,244	1,745	0,872	2,654	0,123	0,041
	2015 <sup>5</sup>	1,798	1,788	1,140	0,582	0,360	0,618	0,257	1,498	0,589	1,639	0,117	0,042
THY	2010	1,374	1,307	0,320	0,648	0,352	0,543	0,239	1,910	0,791	2,248	0,076	0,027
	2011	1,031	0,967	0,392	0,726	0,274	0,378	0,241	2,741	0,720	2,626	0,004	0,001
	2012	0,852	0,795	0,299	0,712	0,288	0,404	0,241	2,756	0,794	2,758	0,214	0,062
	2013	0,682	0,630	0,201	0,726	0,274	0,378	0,262	2,997	0,739	2,697	0,098	0,027
	2014	0,772	0,719	0,173	0,713	0,287	0,403	0,267	2,765	0,758	2,639	0,199	0,057
	2015 <sup>6</sup>	0,905	0,835	0,305	0,707	0,293	0,415	0,231	2,696	0,433	1,475	0,162	0,048

## 2. Aşama: Karar Matrisinin Normalleştirilmesi (R)

Tablo 2'de yer alan verilerden yola çıkarak, sütunlardaki her değer ilgili sütundaki değerlerin kareleri toplamının kareköküne bölünmesiyle tek paydaya indirgenerek (aşağıdaki formülden yararlanarak) normalize edilmiş karar matrisi elde edilmiştir.

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m a_{ij}^2}} \quad i = 1, \dots, m \quad j = 1, \dots, n \quad (1)$$

**Tablo 3: Normalize Edilmiş Karar Matrisi**

<sup>5</sup> Çalışmanın yapıldığı tarihte Pegasus 2015 yılı mali tabloları ilan edilmediğinden 2015 verileri hesaplanırken ilk 9 aylık dönem dikkate alınmış ve bir önceki dönemin ilk 9 aylık verilerine göre karşılaştırma yapılmıştır.

<sup>6</sup> Çalışmanın yapıldığı tarihte THY 2015 yılı mali tabloları ilan edilmediğinden 2015 verileri hesaplanırken ilk 9 aylık dönem dikkate alınmış ve bir önceki dönemin ilk 9 aylık verilerine göre karşılaştırma yapılmıştır.



İşletmeler	Yıllar	Kriterler / Finansal Oranlar											
		CO	LO	NO	MO1	MO2	MO3	MO4	MO5	FO1	FO2	KO1	KO2
Pegasus	2010	0,071	0,072	0,058	0,255	0,143	0,157	0,357	0,467	0,306	0,432	0,264	0,154
	2011	0,090	0,092	0,016	0,286	0,107	0,105	0,344	0,606	0,313	0,587	-0,142	-0,059
	2012	0,160	0,163	0,182	0,313	0,154	0,139	0,276	0,400	0,336	0,437	0,675	0,419
	2013	0,446	0,456	0,601	0,245	0,341	0,390	0,218	0,141	0,264	0,156	0,140	0,191
	2014	0,444	0,453	0,461	0,305	0,343	0,315	0,276	0,122	0,337	0,198	0,215	0,301
	2015	0,456	0,465	0,529	0,247	0,375	0,425	0,291	0,105	0,228	0,122	0,205	0,309
THY	2010	0,349	0,340	0,149	0,276	0,367	0,374	0,270	0,134	0,306	0,168	0,133	0,199
	2011	0,262	0,252	0,182	0,309	0,285	0,260	0,273	0,192	0,278	0,196	0,007	0,007
	2012	0,216	0,207	0,139	0,303	0,300	0,278	0,273	0,193	0,307	0,206	0,374	0,456
	2013	0,173	0,164	0,093	0,309	0,285	0,260	0,296	0,210	0,286	0,201	0,171	0,199
	2014	0,196	0,187	0,080	0,303	0,299	0,277	0,302	0,194	0,293	0,197	0,348	0,419
	2015	0,230	0,217	0,142	0,301	0,305	0,286	0,261	0,189	0,167	0,110	0,283	0,353

### 3. Aşama: Normalleştirilmiş Karar Matrisinin Ağırlıklandırılması (V)

Normalize edilmiş matrise ait her bir değer  $W_{ij}$  gibi bir değerle ağırlıklandırılır. Ağırlıklandırma işlemi faktörlerin önem derecesine göre yapıldığından, bu işlem TOPSIS yönteminin subjektif yönünü ortaya koymakta olup, TOPSIS yönteminin tek subjektif parametresi ağırlıkları olarak ifade edilmektedir. Burada dikkat edilmesi gereken husus

$W_{ij}$  değer toplamlarının 1' e eşit olmasıdır. Yani  $\sum_{i=1}^n w_i = 1$  olacaktır. Normalize matris ile elde edilen  $n_{ij}$  değerleri  $W_{ij}$  ağırlıkları ile çarpılarak ağırlıklandırılmış normalize matris (V matrisi) elde edilir (Özdemir, 2014). Bu aşama da elde edilen veriler ise Tablo 4'te belirtildiği gibidir.

**Tablo 4: Ağırlıklandırılmış Normalize Edilmiş Karar Matrisi**

İşletme r	Yılla r	Kriterler / Finansal Oranlar											
		CO	LO	NO	MO1	MO2	MO3	MO4	MO5	FO1	FO2	KO1	KO2
W=1		0,25			0,25					0,25		0,25	

		0,10	0,075	0,075	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,125	0,125	0,125	0,125
Pegasus	2010	0,007 1	0,005 4	0,004 4	0,012 8	0,007 1	0,007 8	0,017 9	0,023 3	0,038 2	0,053 9	0,0330	0,0193
	2011	0,009 0	0,006 9	0,001 2	0,014 3	0,005 4	0,005 3	0,017 2	0,030 3	0,039 1	0,073 3	- 0,0177	-0,0074
	2012	0,016 0	0,012 2	0,013 6	0,015 6	0,007 7	0,007 0	0,013 8	0,020 0	0,042 0	0,054 7	0,0844	0,0524
	2013	0,044 6	0,034 2	0,045 1	0,012 3	0,017 0	0,019 5	0,010 9	0,007 0	0,033 0	0,019 5	0,0175	0,0239
	2014	0,044 4	0,033 9	0,034 6	0,015 3	0,017 1	0,015 8	0,013 8	0,006 1	0,042 1	0,024 7	0,0269	0,0377
	2015	0,045 6	0,034 9	0,039 7	0,012 4	0,018 8	0,021 3	0,014 5	0,005 2	0,028 5	0,015 3	0,0256	0,0386
THY	2010	0,034 9	0,025 5	0,011 1	0,013 8	0,018 3	0,018 7	0,013 5	0,006 7	0,038 2	0,021 0	0,0166	0,0248
	2011	0,026 2	0,018 9	0,013 6	0,015 4	0,014 3	0,013 0	0,013 6	0,009 6	0,034 8	0,024 5	0,0009	0,0009
	2012	0,021 6	0,015 5	0,010 4	0,015 1	0,015 0	0,013 9	0,013 6	0,009 6	0,038 4	0,025 7	0,0468	0,0570
	2013	0,017 3	0,012 3	0,007 0	0,015 4	0,014 3	0,013 0	0,014 8	0,010 5	0,035 7	0,025 1	0,0214	0,0248
	2014	0,019 6	0,014 0	0,006 0	0,015 2	0,014 9	0,013 9	0,015 1	0,009 7	0,036 6	0,024 6	0,0435	0,0524
	2015	0,023 0	0,016 3	0,010 6	0,015 0	0,015 3	0,014 3	0,013 1	0,009 4	0,020 9	0,013 7	0,0354	0,0441

#### 4. Aşama: Pozitif (A<sup>+</sup>) Ve Negatif İdeal (A<sup>-</sup>) Çözümlerin Oluşturulması

İdeal çözüm, ağırlıklı normalleştirilmiş karar matrisinin en iyi performans değerlerinden oluşmakta iken; negatif ideal çözüm, en kötü değerlerinden oluşmaktadır (Ustasüleyman, 2009: 37). A<sup>+</sup> seti için V matrisinin her bir sütunundaki en büyük değer, A<sup>-</sup> değeri için ise V matrisinin her bir sütunundaki en küçük değer seçilmiş olup, elde edilen değerler Tablo 5'te belirtildiği gibidir.

**Tablo 5: Pozitif (A<sup>+</sup>) ve Negatif İdeal (A<sup>-</sup>) Çözümler**

A <sup>+</sup>	0,0456	0,0349	0,0451	0,0156	0,0188	0,0213	0,0179	0,0303	0,0421	0,0733	0,0844	0,0570
A <sup>-</sup>	0,0071	0,0054	0,0012	0,0123	0,0054	0,0053	0,0109	0,0052	0,0209	0,0137	-0,0177	-0,0074

#### 5. Aşama: Pozitif ve Negatif İdeal Çözüme Uzaklık Değerlerinin (S<sup>+</sup> Ve S<sup>-</sup>) Oluşturulması

Bu aşamada her bir karar noktasına ilişkin değerlendirme faktör değerinin pozitif (S<sup>+</sup>) ve negatif (S<sup>-</sup>) ideal seçenekler için ayrı ayrı öklitten uzaklıkları hesaplanır. Bu hesaplamalar gerçekleştirilirken ise aşağıdaki formüllerden yararlanılmıştır.

$$S_i^* = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^*)^2} \quad (2)$$

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2} \quad (3)$$

**Tablo 6: Pozitif İdeal Çözüm Uzaklık Değerleri**

İşletmeler	Yıllar	Kriterler / Finansal Oranlar											
		CO	LO	NO	MO1	MO2	MO3	MO4	MO5	FO1	FO2	KO1	KO2
Pegasus	2010	0,0385	0,0295	0,0407	0,0029	0,0116	0,0134	0,0000	0,0070	0,0039	0,0194	0,0514	0,0377
	2011	0,0366	0,0280	0,0439	0,0013	0,0134	0,0160	0,0007	0,0000	0,0030	0,0000	0,1021	0,0643
	2012	0,0296	0,0227	0,0315	0,0000	0,0110	0,0143	0,0041	0,0103	0,0001	0,0186	0,0000	0,0046
	2013	0,0010	0,0007	0,0000	0,0034	0,0017	0,0018	0,0070	0,0233	0,0091	0,0538	0,0669	0,0331
	2014	0,0012	0,0009	0,0105	0,0004	0,0016	0,0055	0,0041	0,0242	0,0000	0,0486	0,0575	0,0193
	2015	0,0000	0,0000	0,0054	0,0033	0,0000	0,0000	0,0033	0,0251	0,0137	0,0580	0,0588	0,0184
THY	2010	0,0108	0,0094	0,0339	0,0018	0,0004	0,0026	0,0044	0,0236	0,0039	0,0524	0,0677	0,0322
	2011	0,0195	0,0160	0,0314	0,0002	0,0045	0,0083	0,0042	0,0207	0,0073	0,0488	0,0835	0,0561
	2012	0,0240	0,0194	0,0347	0,0005	0,0038	0,0074	0,0042	0,0207	0,0038	0,0476	0,0376	0,0000
	2013	0,0283	0,0226	0,0381	0,0002	0,0045	0,0083	0,0031	0,0198	0,0064	0,0482	0,0629	0,0322
	2014	0,0260	0,0209	0,0391	0,0005	0,0038	0,0074	0,0028	0,0206	0,0055	0,0487	0,0409	0,0046
	2015	0,0227	0,0186	0,0345	0,0006	0,0035	0,0070	0,0048	0,0209	0,0212	0,0596	0,0490	0,0129
S <sup>+</sup>		0,0823	0,0646	0,1105	0,0060	0,0229	0,0312	0,0137	0,0677	0,0300	0,1581	0,2128	0,1131

**Tablo 7: Negatif İdeal Çözüm Uzaklık Değerleri**

İşletmeler	Yıllar	Kriterler / Finansal Oranlar											
		CO	LO	NO	MO1	MO2	MO3	MO4	MO5	FO1	FO2	KO1	KO2
Pegasus	2010	0,0000	0,0000	0,0032	0,0005	0,0018	0,0026	0,0070	0,0181	0,0173	0,0402	0,0507	0,0267

	<b>2011</b>	0,0019	0,0015	0,0000	0,0020	0,0000	0,0000	0,0063	0,0251	0,0182	0,0596	0,0000	0,0000
	<b>2012</b>	0,0089	0,0068	0,0124	0,0034	0,0023	0,0017	0,0029	0,0147	0,0211	0,0409	0,1021	0,0597
	<b>2013</b>	0,0375	0,0288	0,0439	0,0000	0,0117	0,0142	0,0000	0,0018	0,0121	0,0057	0,0352	0,0313
	<b>2014</b>	0,0373	0,0285	0,0334	0,0030	0,0118	0,0105	0,0029	0,0009	0,0212	0,0110	0,0446	0,0450
	<b>2015</b>	0,0385	0,0295	0,0385	0,0001	0,0134	0,0160	0,0036	0,0000	0,0075	0,0015	0,0433	0,0460
<b>THY</b>	<b>2010</b>	0,0278	0,0201	0,0099	0,0015	0,0130	0,0134	0,0026	0,0014	0,0173	0,0072	0,0343	0,0322
	<b>2011</b>	0,0191	0,0134	0,0124	0,0032	0,0089	0,0077	0,0027	0,0044	0,0139	0,0107	0,0186	0,0083
	<b>2012</b>	0,0145	0,0101	0,0092	0,0029	0,0096	0,0086	0,0027	0,0044	0,0174	0,0120	0,0645	0,0643
	<b>2013</b>	0,0102	0,0069	0,0058	0,0032	0,0089	0,0077	0,0039	0,0052	0,0148	0,0114	0,0391	0,0322
	<b>2014</b>	0,0125	0,0086	0,0048	0,0029	0,0096	0,0086	0,0042	0,0044	0,0157	0,0109	0,0612	0,0597
	<b>2015</b>	0,0159	0,0109	0,0094	0,0028	0,0099	0,0090	0,0021	0,0042	0,0000	0,0000	0,0531	0,0515
<b>S<sup>+</sup></b>		0,0789	0,0590	0,0719	0,0084	0,0327	0,0333	0,0133	0,0358	0,0547	0,0869	0,1785	0,1480

#### 6. Aşama: İdeal Çözüme Görelî Yakınlığın Hesaplanması (C)

Her bir karar noktasının ideal çözüme görelî yakınlığının hesaplanmasında ideal ve ideal olmayan noktalara uzaklıklardan yararlanır. İdeal çözüme görelî yakınlık  $C_i^+$  ile sembolize edilir. Burada  $C_i^+$  değeri  $0 \leq C_i^+ \leq 1$  aralığında değer alır ve  $C_i^+=1$  ilgili karar noktasının ideal çözüme mutlak çözüm yakınlığını gösterirken,  $C_i^+=0$  ise ilgili karar noktasının negatif ideal çözüme mutlak yakınlığını gösterir (Özdemir, 2014). Bu hesaplamalar gerçekleştirilirken ise aşağıdaki formülden yararlanılmış olup, elde edilen veriler Tablo 7'deki gibidir.

$$C_i^+ = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^+} \quad (4)$$

**Tablo 8: İdeal Çözüme Yakınlık Değerleri (C)**

	PEGASUS						THY					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2010	2011	2012	2013	2014	2015
$C_i^+$	0,4896	0,4773	0,3939	0,5836	0,5889	0,516	0,4919	0,3461	0,6457	0,3547	0,4562	0,5668

**Tablo 9: Çözüme Yakınlık Değerlerinin Sıralanması**

Yıllar- İşletmeler	S <sup>+</sup>	S <sup>-</sup>	C	%	Başarı Sırası
2012 - THY	0,0300	0,0547	0,6457	100	1
2014 - PEGASUS	0,0229	0,0327	0,5889	91,2	2

2013 - PEGASUS	0,0060	0,0084	0,5836	90,4	3
2015 - THY	0,1131	0,1480	0,5668	87,8	4
2015 - PEGASUS	0,0312	0,0333	0,5160	79,9	5
2010 - THY	0,0137	0,0133	0,4919	76,2	6
2010 - PEGASUS	0,0823	0,0789	0,4896	75,8	7
2011 - PEGASUS	0,0646	0,0590	0,4773	73,9	8
2014 - THY	0,2128	0,1785	0,4562	70,6	9
2012 - PEGASUS	0,1105	0,0719	0,3939	61	10
2013 - THY	0,1581	0,0869	0,3547	54,9	11
2011 - THY	0,0677	0,0358	0,3461	53,6	12

Tablo 9’de görüldüğü gibi, TOPSİS yöntemi kullanılarak X-ULAS’a kayıtlı iki havayolu taşımacılığı şirketinin de 2010-2015 dönemlerine ilişkin finansal performansları değerlendirilmiş ve en başarılı performansın THY’nin 2012 yılına ait olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

#### 6. Sonuç ve Değerlendirme

Havayolu taşımacılığı sektörü her geçen gün daha da hızlı gelişmekte olan bir sektördür. Faaliyette bulunan firma sayısı, firmaların uçak sayıları, havayolu ile seyahati tercih eden kişi sayısı günden güne artmaya devam etmektedir. Havacılık sektörünün gelişmesi ülkede turizm sektörünün de gelişmesine katkıda bulunmaktadır. Aynı zamanda turizm sektörünün de havayolu taşımacılığı sektörünü canlandırdığını da ifade edilebilmesi mümkündür.

Çalışmada BİST Ulaştırma Endeksine (X-ULAS) kayıtlı her iki havayolu taşımacılığı şirketinin de 2010-2015 dönemlerine ilişkin bilanço ve gelir tablolarından faydalanılarak finansal performansları TOPSİS yöntemi ile değerlendirilmiş ve her bir yıla ilişkin başarı düzeyleri belirlenmiştir. Finansal performansa ilişkin değerlendirmeler gerçekleştirilirken 12 oran analiz kapsamına dahil edilmiştir. Analizin ilk kısmında belirlenen finansal oranlar her bir işletme için ayrı ayrı hesaplanmıştır. İkinci kısımda ise hesaplanan finansal oranlar TOPSİS yönteminin girdisi olarak kullanılmış ve buna bağlı olarak işletmelerin performans sıralaması gerçekleştirilmiştir.

Her iki havayolu şirketi de farklı performans göstergeleri açısından birbirlerine üstünlük sağlamaktadırlar. Ancak genel bir değerlendirmenin yapılabilmesi için çok amaçlı karar verme yöntemlerinden biri olan TOPSİS yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemin tercih edilme sebebi ise, değerlemeye esas olan bütün kriterlerin birlikte değerlemeye tabi tutulabilmesidir. Bu nedenle çalışmada, performans göstergelerinin ağırlıkları ve belirlenen performans göstergeleri TOPSİS yönteminde kullanılarak havayolu şirketlerinin performansları değerlendirilmiştir.

En yüksek finansal performans göstergesinin 2012 yılında THY’ye, ikinci ve üçüncü sırada ise sırasıyla Pegasus’un 2014 ve 2013 yıllarına ait olduğu Tablo 8’de görülmektedir. Pegasus şirketinin 2013 yılında borsaya kote edilmesiyle birlikte finansal performans göstergelerinin de yükseldiği yorumunun yapılabilmesi mümkündür.

En düşük performans göstergesi ise en yüksek de olduğu gibi THY’ye (2011) ait olup, ikinci en düşük performans (2012) da yine aynı şirkete aittir.

Sonuç olarak TOPSIS yöntemi farklı değerlendirme seçeneklerini ortak bir paydada bir araya getirerek, karar vericilere objektif bir değerlendirme imkanı tanımaktadır. Dolayısıyla bu çalışmada ulaşılan sonuçlar analize dahil edilen şirketlerin yöneticilere şirketlerin finansal performansları hakkında bilgi sağladığı gibi, mevcut veya potansiyel yatırımcılara da verecekleri kararlarda yardımcı olabilecektir.

#### **Kaynakça**

- Akyüz, Y., Bozdoğan, T., Hantekin, E. (2011). TOPSIS Yöntemiyle Finansal Performansın Değerlendirilmesi ve Bir Uygulama, *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi* 3 (1), 73-92.
- Aytekin, S., Sakarya, Ş., (2013). BIST’de İşlem Gören Gıda İşletmelerinin Topsis Yöntemi ile Finansal Performanslarının Değerlendirilmesi, *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi* 21, 30-47.
- Benitez, J.M., Martín, J.C., Roman, C. (2007). Using Fuzzy Number For Measuring Quality Of Service In The Hotel Industry, *Tourism Management*, 28(2), 544–555.
- Cheng-Ru W., Lin C., Tsai, P., (2008). Financial Service of Wealth Management Banking: Balanced Scorecard Approach, *Journal of Social Sciences* 4 (4), 255-263.
- Dumanoğlu, S. (2010). IMKB’de İşlem Gören Çimento Şirketlerinin Mali Performansının TOPSIS Yöntemi İle Değerlendirilmesi, *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi* 29 (2), 323-339.
- Eleren, A., Ögel, S., Yıldız, F. (2009, Ekim). *İşletmelerde Finansal Performansın Ölçülmesinde TOPSIS Yönteminin Kullanılması ve Bir Uygulama*, 13. Ulusal Finans Sempozyumu, Afyonkarahisar.
- Ergül, N., Akel, V. (2010). Finansal Kiralama Şirketlerinin Finansal Performansının TOPSIS Yöntemi ile Analizi, *MÖDAV Dergisi*, 3, 91-118.
- Jadidi, O., Hong, T.S., Firouzi, F., Yusuf, R.M., Zulkifli, N. (2008). TOPSIS and Fuzzy MultiObjective Model Integration for Supplier Selection Problem, *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering*, 31(2), 762-769.
- Ömürbek, V., Kınay, B. (2013). Havayolu Taşımacılığı Sektöründe TOPSIS Yöntemiyle Finansal Performans Değerlendirmesi, *Süleyman Demirel Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*, 18 (3), 343-363.
- Özdemir, A. İ., Seçme, N. Y. (2009). İki Aşamalı Stratejik Tedarikçi Seçiminin Bulanık TOPSIS Yöntemi ile Analizi, *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 2, 79-112.
- Özdemir M., (2014). *Operasyonel, Yönetimsel ve Stratejik Problemlerin Çözümünde Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri*. Bursa: Dora Basım-Yayın Dağıtım.

- Sekreter, M. S., Akyüz, G. ve Çetin, E. İ. (2004). Şirketlerin Derecelendirilmesine İlişkin Bir Model Önerisi: Gıda Sektörüne Yönelik Bir Uygulama, *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, 8, 139-155.
- SGHM Faaliyet Raporu 2014,  
<http://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/pdf/kurumsal/raporlar/2014faaliyetraporuv2.pdf> 25.02.2016 tarihinde erişildi.
- SGHM Faaliyet Raporu 2015,  
[http://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/pdf/kurumsal/raporlar/2015\\_faaliyet\\_raporu\\_29.02.2016.pdf](http://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/pdf/kurumsal/raporlar/2015_faaliyet_raporu_29.02.2016.pdf), 01.03.2016 tarihinde erişildi.
- Timor, M. (2011). *Analitik Hiyerarşi Prosesi*, Türkmen Kitabevi: Ankara.
- Ustasüleyman, T. (2009). Bankacılık Sektöründe Hizmet Kalitesinin Değerlendirilmesi: AHSTOP SIS Yöntemi, *Bankacılar Dergisi*, 69, 33-43.
- Wang, Y. (2008). Applying Fmcdm To Evaluate Financial Performance Of Domestic Airlines In Taiwan, *Expert Systems With Applications* 34, 1837-1845.
- Yükçü, S., Atağan, G. (2010). TOPSIS Yöntemine Göre Performans Değerleme, *Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Dergisi* 45, 28-35.
- Zavadskas, E. K., Zakarevicius, A. ve Antucheviciene, J. (2006). Evaluation of Ranking Accuracy in Multi-Criteria Decisions, *Informatica*, 17(4), 601-618.

# ENERJİ FİYAT ŞOKLARININ HİSSE SENEDİ PİYASASINA ETKİSİ: BİST ÖRNEĞİNDE ASİMETRİK NEDENSELLİK VE ETKİ-TEPKİ ANALİZİ KANITLARI

**Doç. Dr. Ertuğrul YILDIRIM**  
Bülent Ecevit Üniversitesi, İİBF  
ertugruly@beun.edu.tr

## ÖZET

*Petrol fiyat şoklarının borsa performansları üzerindeki etkisi, literatürde tartışılmaya devam etmektedir. Literatürdeki diğer çalışmalardan farklı olarak, bu çalışmada, Granger ve Yoon (2002) tarafından önerilen asimetrik modelleme tekniği takip edilmiştir. 2003:1-2016:1 zaman dilimli petrol fiyat endeksi negatif ve pozitif bileşenler olarak ikiye ayrılmıştır. Sonra, petrol fiyatının negatif ve pozitif bileşenleri ile Borsa İstanbul (BİST) 100 endeksi arasındaki ilişkiler koentegrasyon, vektör hata düzeltme, Granger nedenselliği ve etki-tepki fonksiyonlarıyla çalışılmıştır. Ulaşılan bulgular, petrol fiyatındaki artışın BİST-100 endeksi üzerinde etkisi olmadığını göstermesine rağmen, hem kısa hem de uzun dönemde, petrol fiyatındaki düşüşün BİST-100 endeksini artırdığını göstermektedir. Sonuç olarak, bu çalışmadaki bulgular, petrol fiyatı şoklarının BİST-100 endeksi üzerindeki asimetrik etkisine destek sunmaktadır.*

**Anahtar Kelimeler:** *Petrol fiyatı, BİST, Asimetrik Nedensellik, Etki-tepki fonksiyonu*

## THE EFFECT OF ENERGY PRICE SHOCKS TO STOCK MARKET: EVIDENCE FROM ASYMMETRIC CAUSALITY AND IMPULSE-RESPONSE FUNCTION ANALYSIS IN THE CASE OF BIST

### ABSTRACT

*In the literature, the discussion about effect of oil price shocks on stock market performance has been last. In this study, unlike from previous studies in the literature, asymmetric modelling technique suggested by Granger and Yoon (2002) was followed. Oil price index which has 2003:1-2016:1 time dimension was distinguished as negative and positive components. Later, the relationship between negative and positive components of oil price and Borsa İstanbul (BIST) 100 index was employed via co-integration, vector error correction, Granger causality and impulse-response function. Achieved findings indicate that although increase in oil price have no effect on the BIST-100 index, decrease in oil price affects positively the BIST-100 index both long and short run. As a result, the findings in this study gives support the asymmetric effect of oil price shocks on the BIST-100 index.*

**Keywords:** *Oil price, BIST, asymmetric causality, impulse-response function*



## 1. Giriş

Petrolün ekonomik konjonktürün değişimi üzerinde etkisi olabileceğini iddia eden Hamilton (1983)'den buyana, petrol ile makro ekonomik değişkenler arasındaki ilişkiler sıklıkla araştırma konusu edilmektedir. Piyasa ekonomisinde şokların aktarım mekanizması fiyat değişimleri aracılığıyla ortaya çıktığından, petrol fiyatındaki çarpıcı artış ve düşüşler konuya olan ilgiyi daha fazla artırmıştır. Petrol fiyat şoklarının reel ekonomiyi etkileyebilme potansiyeli, etkinin finansal piyasalara da yansiyabilme olasılığını ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle petrol fiyatları ile borsa performansı arasındaki ilişkilere odaklanan bir literatür de oluşmuştur.

Literatürdeki çalışmaların bazıları petrol fiyatlarını kullanarak hisse senedi ve borsa endeksinin gelecekte alacağı değerlerin öngörüsü üzerine odaklanmaktadır. Bu yaklaşıma göre eğer petrol gelecek piyasasında oluşan petrol fiyatı ile spot petrol fiyatı uyumlu olursa ve petrol fiyatlarındaki değişim borsa performansını belirliyorsa, petrol gelecek piyasasında oluşan petrol fiyatları izlenerek borsa endeksinin alacağı değerler öngörülebilir. Petrol fiyatı ve borsa performansının doğru öngörülmesi durumunda, iktisadi birimler tam bilgiye sahip olacağından ekonomik kararlarını daha isabetli biçimde verebilirler.

Bu öngörü sürecinin kritik adımlarından biri petrol fiyatları ile borsa performansı ilişkisinin tanımlanmasıdır. Literatürde çeşitli ampirik modeller kullanılarak petrol fiyatı ile borsa göstergeleri arasındaki ilişkinin varlığı ve ilişkinin biçimi tartışılmaktadır. Araştırmacılar temelde petrol fiyatları ile borsa endeksleri arasında simetrik veya asimetric ilişkiler olabileceğini öne sürmektedir. Simetrik ilişki varsayımı petrol fiyatlarındaki düşüş ve artışların borsa performansını doğrusal olarak etkilediğini, asimetric ilişki varsayımı ise etkinin doğrusal olmadığını iddia etmektedir. Etkinin doğrusal olmaması durumunda, simetrik ilişki varsayımına dayanan model tahminleri yanıltıcı olabilecektir.

Bu çalışmada, Türkiye örneğinde ampirik modelleme tartışmasına katkıda bulunulması amaçlanmaktadır. Ampirik literatürdeki diğer çalışmalardan ayrılarak, petrol fiyatlarının asimetric olarak borsa performansını etkilediği varsayımı altında, koentegrasyon, vektör hata düzeltme modeli, Granger nedensellik analizi ve etki-tepki fonksiyonu üzerinde çalışılmaktadır. Petrol fiyatının asimetric etkilerini analiz edebilmek için Granger ve Yoon (2002) tarafından önerilen, serinin pozitif ve negatif bileşenlerini kümülatif toplama tekniğiyle elde eden süreç takip edilmektedir.

Çalışmanın takip eden bölümünde petrol fiyatı ile borsa performansı arasındaki potansiyel ilişkilerin teorik tartışması ele alınmaktadır. Türkiye örneğinde ekonometrik model tahmini yapan çalışmalardan oluşan literatür bir sonraki bölümde sunulmuştur. Ekonometrik analiz ve sonuçlarının tanıtıldığı başlıktan sonra sonuç kısmıyla çalışma sonlandırılmıştır.

## 2. Teori

Gelecekte ortaya çıkacak nakit akımları beklentisinin varlık fiyatlarının belirlenmesinde başat bir rolü vardır. Bu nedenle varlık fiyatı aşağıdaki gibi matematiksel olarak formüle edilebilir.

$$p = \frac{E(c)}{E(r)} \quad (1)$$

Bu eşitlikte p hisse senedi fiyatlarını, c nakit akımını, r iskonto oranını ve E(·) beklenti işlemcisini temsil etmektedir. Hisse senetlerinin beklenen getirisi de aşağıdaki gibi gösterilebilir.

$$R = \frac{d(E(c))}{E(c)} - \frac{d(E(r))}{E(r)} \quad (2)$$

Eşitlikte d(·) fark işlemcisini gösterdiğinden, hisse senedi getirilerinin beklenen nakit akımı ve iskonto oranındaki değişime bağlı hale gelmektedir. Literatürde, petrol fiyatlarındaki değişimin, finansal varlıklardan beklenen nakit akımını ve formüldeki iskonto oranını nasıl etkileyebileceği tartışılmaktadır(Huang vd. 1996). İlk olarak petrol, işgücü ve sermaye gibi üretim sürecine dahil olan bir girdidir ve petrol fiyatındaki artış beklenen girdi maliyetlerinde artış anlamına gelmektedir. Girdi maliyetleri artarken firmaların karlılığı azalacağından dolayı, hisse senedi fiyatlarında düşüş beklenebilmektedir.

İkinci olarak, hisse senedi getirileri iskonto oranındaki değişimden de etkilenebilir. Beklenen iskonto oranı, beklenen enflasyon oranı ve beklenen reel faiz oranından oluşur. Petrol ithal eden bir ülkede, petrol fiyatındaki artış ödemeler bilançosu açığını artırarak, döviz kurunun yükselmesine ve beklenen yurtiçi enflasyon oranının artmasına neden olabilir. Beklenen yurtiçi enflasyon oranındaki artış da iskonto oranını artırarak, hisse senedi getirilerinin düşmesine neden olabilir. Diğer taraftan enflasyon oranındaki artış da tekrar petrol fiyatını artırabilir. Petrol fiyatı ile enflasyon arasındaki sistematik ilişki, petrol fiyatı ile hisse senedi getirisi arasında uzun dönemli bir ilişkiye neden olabilir. Petrol ihraç eden ülkelerde ise petrol fiyatındaki artış, firma gelirini, yatırımını ve istihdamını artırarak, hisse senetlerinin beklenen getirisini artırabilir.

Üçüncü olarak petrol fiyatlarındaki artışın hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi, fiyat artışının kaynağına göre farklılaşabilir (Filis vd. 2011). Eğer talep kaynaklı petrol fiyatı artışı söz konusuysa, ekonominin canlanma evresinde olduğu, yatırımların, üretimin ve borsaya olan talebin artacağı beklentisi hâkim olabilmektedir. Bu durumda petrol fiyatındaki artış hisse senedi getirilerini de artırabilmektedir. Ancak petrol fiyatındaki artış arz kaynaklı ise beklenen nakit akımı azalacağından, hisse senedi fiyatları düşecektir. Ancak Hamilton (2009) Çin gibi büyük gelişmekte olan ülkelerin büyüme ve ona bağlı olarak artan enerji talebi nedeniyle ortaya çıkan petrol fiyatı artışının etkisinin daha önemli olduğunu savunmaktadır. Benzer sonuca ulaşan Kilian ve Park (2009) da küresel boyuta ulaşabilen ekonomik gelişmeden kaynaklanan petrol fiyatındaki artışın hisse senedi getirilerini de artırabileceğini iddia etmektedir. Bu süreçte petrol üreten ülkelerin petrol fiyatı artışına bağlı olarak artan hasılatın bir kısmını gelecek petrol piyasalarında ve diğer ülkelerin hisse senedi piyasalarında değerlendirmeleri de kritik rol oynayabilir. Böylece, petrol geliri artan ülkeler elde ettikleri geliri gelecek petrol piyasalarına yatırarak, petrol fiyatları artışını sürekli hale getirebilir.

Bazı araştırmacılar ise petrol fiyatları ile hisse senedi getirileri arasında bir ilişki olmadığını iddia etmektedir. Örneğın Bernanke vd. (1997) ile Blanchard ve Gali (2007) petrol fiyatlarındaki artışın ekonomiyi etkileme kanalının enflasyon artışı olduğunu ortaya koymaktadır. Enflasyon oranındaki artış ise petrol fiyatındaki artıştan ziyade merkez bankalarının hatalı politikalarının sonucudur. 1980’li yıllardan itibaren merkez bankaları enflasyonu indirmeyi en önemli hedef olarak benimsemeye başlamış ve petrol fiyatları ile ekonomi arasındaki ilişki de ortadan kaybolmuştur. Bu nedenle borsa performansı ile petrol fiyatları arasındaki ilişki uzun dönemli olamamaktadır.

Borsa performansı ile petrol fiyatları arasındaki ilişkiyi zayıflatan bir diğeri de firmaların üretim maliyetlerini düşürmeyi sağlayan teknolojik inovasyonlardır. Firmalar bu sayede verimliliklerini artırarak karlılıklarını koruyabilmektedir. Bir taraftan karlılıkları artan firmalar yatırımlarını ve istihdamlarını artırmakta diğeri taraftan firmaların hisse senetlerine talep artabilmektedir. İnovasyon ekonomik büyümenin önemli bir kaynağı olduğundan, girdi maliyetlerini artıran petrol fiyatı artışının etkisini ortadan kaldırabilme kapasitesine sahiptir.

Literatürde tartışılan bir diğeri konu petrol fiyatlarındaki değışimin borsa performansına etkisinin simetrik ya da asimetrik olma durumudur (Huang vd. 2016). Bu tartışma Hamilton (1983)’e dayanmaktadır. Yazara göre petrol fiyatındaki artışlar ekonominin resesyona girmesini kolaylaştırmaktadır. Ancak enerji fiyatlarının düşmesinin ekonomik canlanma üzerinde bir etkisi bulunmamaktadır. Bu nedenle petrol fiyatlarındaki artışın, ekonomik resesyona yola açarak, borsa endeksinin düşmesine neden olup olmayacağı araştırılmaktadır. Bir diğeri ifadeyle, asimetrik etki, petrol fiyatlarındaki düşüş ve artışın finans piyasası üzerindeki etkisinin ayrışacağını içermektedir. Sadorsky (1999), Basher ve Sadorsky (2006) ve Salisu ve Oloko (2015) asimetrik etkinin varlığına dair kanıt sunmaktadır.

### **3. Ampirik Literatür**

BİST örneğinde, petrol fiyatları ile hisse senedi fiyat endeksleri arasındaki ilişkileri araştıran çalışmalar ulaştıkları sonuç itibarıyla iki ayrı kategoriye ayrılabilir. Birinci kategoride petrol fiyatının borsa fiyat endeksinin etkilediğine dair kanıt sunan çalışmalar yer almaktadır. Güler vd. (2010), Kapusuzoğlu (2011), Toroman vd. (2011), Özcan (2012), Güler ve Nalın (2013), Acaravcı ve Reyhanoğlu (2013), Kılıç vd. (2014) ve Avcı (2015) birinci kategoride yer alan çalışmalar arasındadır.

Güler vd. (2010) BİST’e kote edilmiş enerji firmalarının hisse senedi fiyatları endeksi ile Brent petrol fiyatı arasındaki ilişkiyi ekonometrik tekniklerle analiz etmektedir. 10/07/2000 ile 10/10/2009 dönemini kapsayan günlük verilerin kullanıldığı çalışmada, koentegrasyon ve Granger nedensellik testi kullanılmaktadır. Analiz sonuçları, petrol fiyatındaki değışimlerin enerji sektörü fiyat endeksinin nedeni olduğunu ortaya koymaktadır.

Kapusuzoğlu (2011) BİST-100, BİST-50 ve BİST-30 endeksleri ile Brent petrol fiyatı arasındaki ilişkileri araştırmaktadır. 04/01/2000 ile 04/01/2010 arasındaki dönemi kapsayan veri setiyle, uzun ve kısa dönemli ilişkiler test edilmektedir. Ko-entegrasyon analizi her bir hisse senedi endeksi ile petrol fiyatı arasında uzun dönemli ilişki olduğunu desteklemektedir. Ancak Granger nedensellik analizi, petrol fiyatının ilgili endekslerin

nedeni olmadığını ortaya koymaktadır. Tersine hisse senedi endekslerinden petrol fiyatına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmektedir.

Toroman vd. (2011) BİST-100 endeksi, hizmetler endeksi, sanayi endeksi ve teknoloji endeksi ile Brent petrol fiyatı arasındaki ilişkileri ko-entegrasyon ve vektör hata düzeltme tekniklerini kullanarak araştırmaktadır. 02/01/2009–15/02/2011 dönemini kapsayan analiz sonuçlarına göre, BİST endeksleri ile petrol fiyatı arasında uzun dönemli ilişki mevcuttur. Granger nedensellik analizi ise sanayi endeksi ile petrol fiyatı arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu desteklemiştir. Diğer değişkenler arasında ise %5 istatistiksel önem düzeyinde herhangi bir nedensellik ilişkisine dair kanıt sunulamamıştır. Ayrıca varyans ayrıştırması, sanayi endeksindeki 12 aylık değişimlerin %32.71'lik kısmının petrol fiyatındaki değişim tarafından açıklanabildiği tespit edilmiştir.

Özcan (2012) BİST sanayi endeksi ile seçilen bazı makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkileri koentegrasyon testini kullanarak analiz etmektedir. 2003 ile 2010 arasındaki dönemi kapsayan aylık veri seti içerisinde faiz oranı, tüketici fiyat endeksi, para arzı, döviz kuru, altın fiyatı, petrol fiyatı, cari açık ve ihracat yer almaktadır. Yazar Johansen koentegrasyon analizi sonucunda, modelde yer alan makroekonomik değişkenler ile BİST endeksi arasında uzun dönemli ilişkinin bulunduğu sonucuna ulaşmaktadır.

Güler ve Nalın (2013) petrol fiyatındaki değişimin BİST-100, BİST Sınai ve BİST Kimya, Petrol, Plastik endeksleri arasındaki ilişkiyi araştırmaktadır. 03/02/1997-30/11/2012 dönemini kapsayan veri setiyle gerçekleştirilen koentegrasyon testi sonucunda petrol fiyatları ile borsa endeksleri arasında uzun dönem ilişkilerin varlığına dair kanıtlara ulaşılmaktadır. Ancak VEC modeline dayanan kısa dönemli Granger nedensellik testi sonuçları, nedensellik ilişkisinin varlığını destekleyememektedir.

Acaravcı ve Reyhanoğlu (2013) petrol ve doğalgaz fiyatlarının BİST-100 endeksi üzerindeki etkisini Johansen ko-entegrasyon ve hata düzeltme modeli tahmini ile analiz etmektedir. Analizlerde 2001:1-2010:12 dönemini kapsayan aylık veri seti kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre modelde yer alan değişkenler arasında uzun dönemli ilişki vardır. İtke-tepki fonksiyonları ise petrol fiyatlarındaki bir şokun, BİST-100 endeksini negatif yönde etkilediği bulgusunu ortaya koymuştur. Doğal gaz fiyatındaki bir şok da BİST-100 endeksini pozitif etkilemektedir.

Kılıç vd. (2014) petrol fiyatı ile BİST sanayi endeksi arasındaki ilişkiyi Gregory-Hansen ko-entegrasyon testi ve dinamik en küçük kareler yöntemi ile tahmin etmektedir. 1994:1 ile 2013:11 arasını kapsayan aylık veri seti kullanılmaktadır. Ko-entegrasyon testi sonucunda petrol fiyatı ile sanayi endeksi arasında uzun dönemli ilişkinin varlığı desteklenmektedir. Dinamik en küçük kareler tahmini sonuçları ise petrol fiyatı artışının BİST sanayi endeksini artırdığını göstermektedir.

Avcı (2015) Johansen ko-entegrasyon tekniğini kullanarak 2003:1 ile 2013:12 dönemine ait petrol fiyatı değişkeni ile BİST-100 endeksi arasındaki ilişkileri analiz etmektedir. Test sonucuna göre ilgili değişkenler arasında uzun dönemli ilişki desteklenmektedir. Hata düzeltme modeli üzerinden gerçekleştirilen kısa dönemli Granger nedensellik testi sonuçları ise petrol fiyatlarından fiyat endeksine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığına işaret etmektedir.

İkinci kategoride ise petrol fiyatı ile BİST fiyat endeksleri arasında ilişki bulunmayan ya da ters yönlü ilişki bulan çalışmalar yer almaktadır. İşcan (2010), Eryiğit (2012) ile Abdioğlu ve Değirmenci (2014) literatürdeki ikinci grup çalışmalardır.

İşcan (2010) BİST-100 endeksi ile Brent petrol fiyatları arasındaki ilişkiyi test etmektedir. 03/12/2001 ile 31/12/2009 arası dönemi içeren veri setiyle tahmin edilen ko-entegrasyon ve Granger nedensellik analizleri sonucunda, petrol fiyatı ile BİST-100 endeksi arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisi tespit edilememiş ve nedensellik ilişkisini destekleyen herhangi bir kanıtta da ulaşılamamıştır.

Eryiğit (2012) BİST-100 endeksi ile faiz oranı, döviz kuru ve petrol fiyatı arasındaki ilişkileri test etmektedir. 01/07/2005 ile 10/31/2008 arası dönemi kapsayan koentegrasyon analizi, değişkenler arasında uzun dönem ilişkinin varlığına dair herhangi bir kanıt ortaya koyamamaktadır. Fark düzeyinde kurulan VAR modeli üzerinden gerçekleştirilen Granger nedensellik analizi ise BİST-100 endeksi ile petrol fiyatı arasında iki yönlü nedensellik ilişkisinin varlığını desteklemektedir. Varyans ayrıştırması sonucunda ise BİST-100 endeksindeki 10 dönemlik değişimin %5.92'sinin petrol fiyatındaki değişim tarafından açıklanabildiği bulgusuna ulaşılmaktadır.

Abdioğlu ve Değirmenci (2014) petrol fiyatları ile BİST-100 endeksi, sanayi, hizmet, mali teknoloji sektörleri endeksleri ile bu ana sektörlerin 24 alt sektörlerine ait fiyat endeksleri arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkileri araştırmaktadır. 2005-2013 yılları arasında kapsayan günlük veri setiyle gerçekleştirilen ko-entegrasyon testi sadece petrol fiyatı ile tüketim sektörü fiyat endeksi arasında uzun dönemli ilişki tespit edebilmiştir. Granger nedensellik testi sonuçları ise hem BİST-100 hem de çoğu alt sektörde fiyat endekslerinden petrol fiyatına doğru nedensellik ilişkisini desteklemektedir.

Genel olarak BİST örneğinde petrol fiyatı ile borsa endeksleri arasındaki ilişkileri araştıran çalışmalar değerlendirildiğinde, çoğu çalışmada petrol fiyatı ile borsa fiyat endeksi arasındaki ilişkinin desteklendiği görülmektedir. Ayrıca analizlerde ko-entegrasyon, vektör hata düzeltme modeli, Granger nedensellik testi ve etki-tepki fonksiyonu tahminlerinin sıklıkla kullanıldığı tespit edilmektedir. Son olarak çalışmaların tamamında petrol fiyatı ile borsa fiyat endeksi arasındaki ilişkilerin simetrik olduğu varsayımına dayanan modellerin tahmin edilmektedir. Bu çalışmada ise petrol fiyatı ile BİST-100 endeksi arasındaki ilişkinin asimetrik olduğu varsayımı ile modelleme gerçekleştirilerek, literatüre katkı yapılması beklenmektedir.

#### 4. Ampirik Analiz

Bu çalışma, petrol fiyatlarının negatif ve pozitif bileşenlerinin ayrıştırılması üzerine kurulmuştur. Granger and Yoon (2002) takip edilerek petrol fiyatı ile borsa endeksi arasındaki asimetrik uzun dönem ilişki en basit biçimde aşağıdaki gibi gösterilebilir.

$$BIST_t = \beta^+ P^+ + \beta^- P^- + u_t \quad \Delta P_t = v_t \quad (3)$$

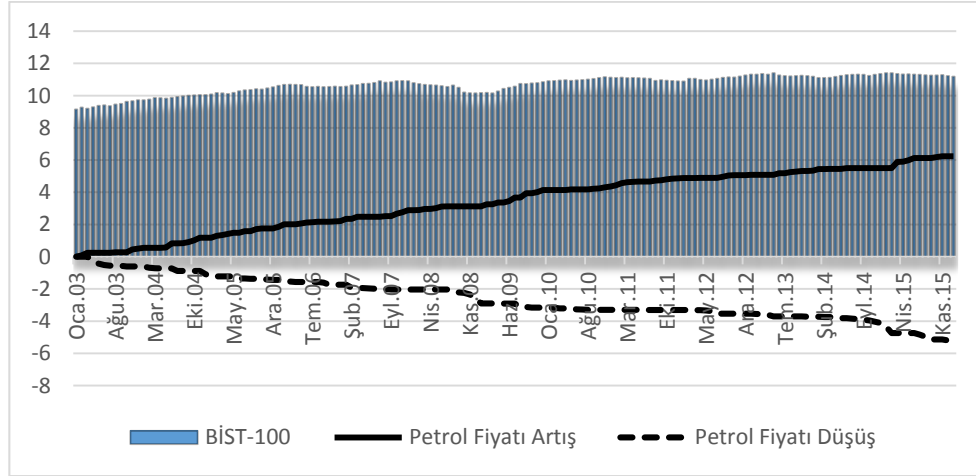
Yukarıdaki eşitlikte BIST Borsa İstanbul 100 endeksini ve P petrol fiyatını göstermektedir. BIST-100 endeksi Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'ndan ve petrol

fiyatı TÜİK yurtiçi fiyat endeksi içerisinde alınmıştır. Veriler mevsimsel olarak düzeltilmiş ve logaritması alınmıştır. Aylık veri setinin zaman aralığı ise 2003:1-2016:1 dönemini kapsamaktadır.  $P_t^+$  ve  $P_t^-$  petrol fiyatı verilerindeki pozitif ve negatif değişimlerin kısmi olarak toplanmasıyla elde edilmiştir. Bu hesaplama matematiksel olarak aşağıdaki gibi ifade edilebilir.

$$P_t^+ = \sum_{j=1}^t \Delta P_j^+ = \sum_{j=1}^t \max(\Delta P_j, 0), \quad P_t^- = \sum_{j=1}^t \Delta P_j^- = \sum_{j=1}^t \min(\Delta P_j, 0) \quad (4)$$

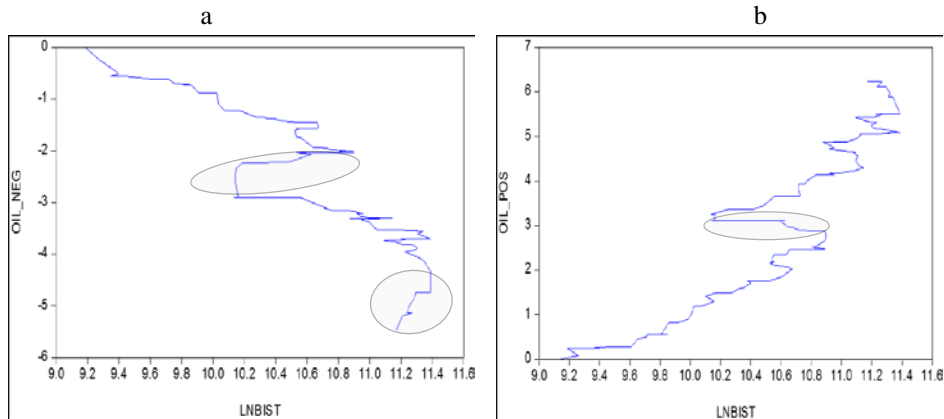
Analizde kullanılan verilerin görsel sunumu Grafik 1 olarak sunulmuştur.

**Grafik 1: Değişkenlerin Zaman İçerisindeki Değişimi**



Petrol fiyatının negatif ve pozitif bileşenleri ile BIST-100 endeksi arasındaki eşanlı ilişkiyi görebilmek için dağılım grafikleri de incelenmiştir. Grafik 2a negatif petrol bileşeni ile BIST-100 arasındaki ilişkiyi, Grafik 2b ise pozitif petrol fiyatı bileşeni ile BIST-100 endeksi arasındaki ilişkiyi resmetmektedir.

**Grafik 2: Petrol fiyatı bileşenleri ile IMKB-100 endeksi ilişkisi**



Grafik 2a'ya göre genellikle petrol fiyatındaki düşüşler ile BİST-100 endeksi pozitif olarak değişmektedir. Ancak dair içerisinde gösterilen alan bu ilişkiye uymamaktadır. Daha yukarıdaki daire içerisinde kalan ters yönlü ilişki 2008-2009 döneminde ortaya çıkmaktadır. Grafik 2b'de ise genellikle petrol fiyatındaki artışa BİST-100 endeksi artışının eşlik ettiği görülmektedir. Ancak yine daire içindeki alanda yer alan ilişki genel duruma uymamaktadır. Bu sapmalı dönemde 2008-2009 yıllarına denk gelmektedir. 2008 ve 2009 yılları kriz yılları olarak tanımlandığından ve hem pozitif fiyat bileşeni BİST-100 endeksi hem de negatif fiyat bileşeni BİST-100 endeksi ilişkilerinde sapmaya neden olması nedeniyle, modele 2008 ve 2009 yılları için 1 değeri alan kukla değişken eklenmesi uygun bulunabilir.

Zaman serisi analizlerine geçmeden önce, sahte regresyon tehlikesinden korunmayı garanti etmek için, modele dâhil edilen değişkenlerin durağanlık özellikleri araştırılmalıdır. Bu amaçla ADF birim kök testine başvurulmuştur. Birim kök testi sonuçları Tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1: ADF Birim Kök Testi Sonuçları**

	Değişken	Sabitli Model	Sabitli ve Trendli Model
Düzyey	BİST-100	-2.584273 (-2.880088)	-2.312370 (-3.439075)
	$P^+$	-1.652544 (-2.879966)	-1.710820 (-3.438886)
	$P^-$	0.117425 (-2.880088)	-1.779448 (-3.439075)
1. Fark	BİST-100	-3.902284 (-2.880591)	-4.082210 (-3.439857)
	$P^+$	-12.72731 (-2.880088)	-12.84236 (-3.439075)
	$P^-$	-8.554373 (-2.880088)	-8.534643 (-3.439075)

Not: İlk değer t istatistiğini, parantez içerisindeki değer %5 istatistiksel önem düzeyindeki kritik değerdir.

Tablo 1'deki ADF birim kök testi sonuçlarına %5 istatistiksel önem düzeyinde tüm değişkenlerin birinci derece farkı alındığında durağan hale geldiği görülmektedir. Değişkenlerin I(1) olması uzun dönemli ilişkinin modellenmesinde koentegrasyon tekniğinin kullanımını uygun hale getirmektedir. Johansen koentegrasyon testi yapılmadan önce modeldeki değişkenlerin gecikme uzunluğunu belirlemek için Akaike, Schwarz ve Hannan-Quin kriterleri incelenmiştir. Ayrıca seçilen gecikme uzunluğunda, modelde "otokorelasyon sorunu yoktur" biçimindeki boş hipotezi sıyanan LM otokorelasyon testi de yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur.

**Tablo 2: Gecikme uzunluğunun belirlenmesi ve otokorelasyon testi**

Gecikme Uzunluğu	AIC	SC	HQ	LM	LM-Olasılık
1	-8.408266	-8.226820	-8.334548	20.91929	0.0130
2	-8.631445	8.268552*	8.484007*	19.00312	0.0252
3	8.645452*	-8.101113	-8.424296	11.57479	0.2384
4	-8.597469	-7.871684	-8.302595	7.401115	0.5954
5	-8.523427	-7.616195	-8.154834	9.693461	0.3759

Not: \* seçilen gecikme uzunluğunu göstermektedir.

Tablo 2'ye göre AIC 3 gecikme uzunluğunu, SC ve HQ ise 2 gecikme uzunluğunu tespit etmektedir. Ancak LM testi 2 gecikme uzunluğunda otokorelasyon sorunu bulunduğunu tespit etmektedir. Otokorelasyon sorunu nedeniyle AIC bilgi kriteri tarafından önerilen 3 gecikme uzunluğu seçilmiştir.

Johansen koentegrasyon testinde modele dışsal olarak kriz kukla değişkeni eklenmiştir ve Tablo 3'deki sonuçlar elde edilmiştir.

**Tablo 3: Koentegrasyon test sonucu**

	İz İstatistiği	Olasılık	Max-Eigen İstatistiği	Olasılık
r=0	40.60467 (29.79707)	0.0020	22.58322 (21.13162)	0.0310
r≤1	18.02145 (15.49471)	0.0204	16.93927 (14.26460)	0.0184
r≤2	1.082182 (3.841466)	0.2982	1.082182 (3.841466)	0.2982

Not: Parantez içerisindeki değerler %5 önem düzeyindeki kritik değerlerdir.



Toblo'deki Johansen koentegrasyon test sonuçlarına göre iz istatistiği ve Max-Eigen istatistiği %5 istatistiksel önem düzeyinde en fazla 2 koentegre vektör vardır ( $r \leq 2$ ) biçimindeki H0 hipotezini reddedememektedir. Koentegrasyon ilişkisi tespit edildiğinden dolayı hata düzeltme modelinin kurulması ve tahmin edilmesi aşamasına geçilmiştir. Hata düzeltme modeli aşağıdaki gibi kurulmuştur.

$$\Delta BIST_t = \beta_{01} + \alpha_{11} ect_{1,t-1} + \sum_{i=1}^l \delta_i \Delta BIST_{t-i} + \sum_{i=1}^r \lambda_i \Delta p_{t-i}^+ + \sum_{i=1}^s \theta_i \Delta p_{t-i}^- + \varphi_i kukla + \varepsilon_{1t} \quad (5)$$

$$\Delta p_t^+ = \beta_{02} + \alpha_{12} ect_{1,t-1} + \sum_{i=1}^r \psi_i \Delta p_{t-i}^+ + \sum_{i=1}^l \phi_i \Delta BIST_{t-i} + \sum_{i=1}^s \gamma_i \Delta p_{t-i}^- + \vartheta_i kukla + \varepsilon_{2t} \quad (6)$$

$$\Delta p_t^- = \beta_{03} + \alpha_{13} ect_{1,t-1} + \sum_{i=1}^s \mu_i \Delta p_{t-i}^- + \sum_{i=1}^l \omega_i \Delta BIST_{t-i} + \sum_{i=1}^r \pi_i \Delta p_{t-i}^+ + \tau_i kukla + \varepsilon_{3t} \quad (7)$$

Vektör hata düzeltme modeli tahmin edilmiş ve 5 nolu eşitliğin tahmin sonuçları 8 nolu eşitlikte yerine konmuştur. Katsayılar altındaki parantez içindeki değerler t istatistikleridir.

$$\begin{aligned} \Delta BIST_t = 0.018 - & \begin{matrix} 0.083 \\ (-4.483) \end{matrix} \left( \begin{matrix} 0.406 p_{t-1}^- + 0.061 p_{t-1}^+ \\ (1.594) \quad (0.334) \end{matrix} \right) + 0.24 \Delta BIST_{t-1} \\ & \begin{matrix} (3.074) \\ (0.031) \end{matrix} \\ & + 0.002 \Delta BIST_{t-2} + 0.067 \Delta p_{t-1}^+ + 0.003 \Delta p_{t-2}^+ + 0.112 \Delta p_{t-1}^- \\ & \begin{matrix} (0.770) \quad (0.041) \quad (1.346) \\ (1.398) \quad (-2.015) \end{matrix} \\ & + 0.122 \Delta p_{t-2}^- - 0.026 kukla + \varepsilon_{1t} \end{aligned} \quad (8)$$

Eşitlik 8'deki sunulan bulgulara göre petrol fiyatları ile borsa endeksi arasındaki uzun dönemli ilişkiye varlığını gösteren hata düzeltme katsayısı (-0.083) beklendiği gibi negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Petrol fiyatının negatif bileşeni ile pozitif bileşenin borsa endeksiyle uzun dönemli ilişkilerini gösteren katsayılar da pozitif eğilimlidir. Ancak, pozitif fiyat bileşeni katsayısına (0.406) ait t istatistiği %10 istatistiksel önem düzeyine göre anlamlı bulunurken, negatif fiyat bileşenine ait katsayı (0.061) istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu sonuç uzun dönemde sadece negatif petrol fiyatı bileşenin borsa endeksinin nedeni olduğu biçiminde değerlendirilebilir. Kısa dönemde de yine negatif fiyat bileşenine ait katsayılar %10 istatistiksel önem düzeyinde anlamlı bulunmasına rağmen pozitif fiyat bileşenine ait katsayılar istatistiksel

olarak anlamlı bulunamamıştır. Kısa dönemli Granger nedensellik analiz sonuçları da Tablo 4’de sunulmuştur.

**Tablo 4: Kısa dönem Granger nedensellik testi sonuçları**

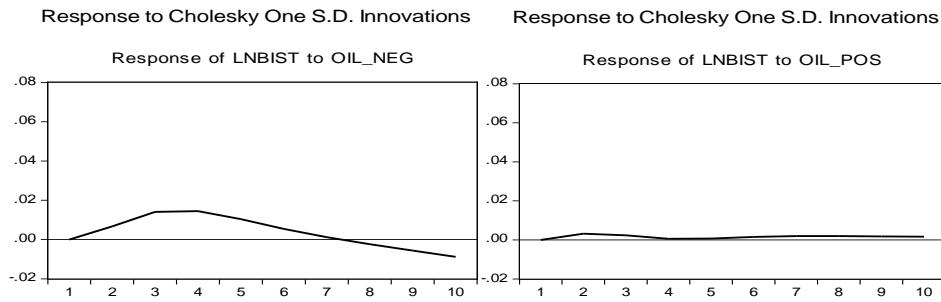
H0 Hipotezi	Ki-kare	Gecikme Uzunluğu	Olasılık
$\sum_{i=1}^r \lambda_i = 0$	0.619893	2	0.7335
$\sum_{i=1}^s \theta_i = 0$	6.599832	2	0.0369

Kısa dönemli Granger nedensellik testi sonuçlarına göre pozitif fiyat bileşeni farklarının gecikmeleri önündeki katsayıların ( $\lambda_i$ ) sıfıra eşitliği hipotezini sınavan Wald istatistiği %5 ve %10 önem düzeyinde boş hipotezi reddedememektedir. Bu sonuca göre kısa dönemde pozitif fiyat bileşeni BİST-100 endeksinin Granger nedeni değildir. Kısa dönemde petrol fiyatının negatif bileşeninin BİST-100 endeksinin Granger nedeni olmadığı

( $\sum_{i=1}^s \theta_i = 0$ ) H0 hipotezini sınavan Wald testinde ise %5 istatistiksel önem düzeyinde boş hipotez reddedilememektedir. Dolayısıyla kısa dönemde negatif petrol fiyatı BİST-100 endeksinin Granger nedeni olduğu, pozitif petrol bileşeninin ise herhangi bir nedensellik etkisi bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Analizin son aşamasında BİST-100 endeksinin negatif ve pozitif petrol fiyatı değişkenlerinde ortaya çıkan şoka vereceği tepkileri resmedebilmek için, etki-tepki fonksiyonları tahmin edilmiştir.

**Grafik 3: Etki-tepki fonksiyonları**



Grafik 3’deki ilk grafik negatif petrol fiyatı değişkeninde ortaya çıkan 1 standart hatalık şoka, BİST-100 endeksinin verdiği tepkiyi göstermektedir. Negatif petrol fiyatındaki 1 standart hatalık şokun BİST-100 endeksi üzerindeki etkisi 2 dönem gecikmeli olarak ortaya çıkmakta ve 4. dönemde en yüksek seviyesine ulaşmaktadır. 7. dönemde de etkinin sönümlendiği görülmektedir. Dolayısıyla negatif petrol şoku BİST-

100 endeksini ikinci dönemden itibaren artırmakta ve yedinci dönemde etki ortadan kaybolmaktadır.

Petrol fiyatının pozitif bileşeninde ortaya çıkan 1 standart hatalık şokun BIST-100 üzerindeki etkisi de 2. dönem ortaya çıkmasına rağmen, bu etkinin ihmal edilebilecek kadar küçük olduğu görülmektedir. Dolayısıyla etki-tepki fonksiyonlarından elde edilen bulgular, koentegrasyon, vektör hata düzeltme modeli ve kısa dönemli Granger nedensellik anali bulguları ile uyumludur.

## 5. Sonuç

Literatürde, petrol fiyatı ile borsa endeksi arasında anlamlı bir ilişkinin var olup olmadığı ve varsa bu ilişkinin fonksiyonel biçiminin ne olduğu tartışması sürmektedir. Bu çalışmada, en genel düzeyde doğrusal ve doğrusal olmayan modellemeler arasında bir tercihi gerektiren bu tartışmaya, farklı bir yaklaşımla katkı sağlanmaya çalışılmıştır. Bu yaklaşım petrol fiyat değişkeninin pozitif ve negatif bileşenlerini daha analizin başında ayırmaya ve sonrasında standart tekniklerle doğrusal modelin tahmin edilmesine dayanmaktadır. Böylece oluşturulan doğrusal model içerisinde doğrusal olmayan etkilerin gözlenebileceği bir yapı elde edilebilmiştir.

Ulaşılan bulgulara göre uzun dönemde petrol fiyatları ile BİST-100 endeksi arasında koentegrasyon ilişkisi vardır. Ancak petrol fiyatlarındaki pozitif ve negatif değişimlerinin BİST-100 endeksi üzerindeki uzun dönemli etkisi simetrik değildir. Vektör hata düzeltme modeli bulgularına göre de petrol fiyatının negatif ve pozitif değişimlerin etkisi asimetriktir. Ayrıca kriz dönemlerinde petrol fiyatındaki değişimlerin BİST-100 üzerindeki etkisinin karmaşıklaştığı ve önemsizleştiği de söylenebilir. Yani kriz dönemlerinde petrol fiyatı düşse bile beklentileri olumsuz etkileyen diğer faktörler değişmedikçe, BİST-100 endeksinin artması gözlenmeyebilir.

Bu çalışmada elde edilen sonuçlar, teorik literatürdeki iddialarla tam olarak uyumlu değildir. Bu sonuç Türkiye'nin özelliklerinden kaynaklanmış olabilir. Türkiye petrol tüketiminde dışa bağlı olduğundan, petrol fiyatındaki düşüş, BİST-100 endeksinin artmasına yol açacağı beklentisine yol açabilmektedir. Petrol fiyatlarındaki artışın BİST-100 endeksi üzerindeki etkisi ise hem pozitif hem negatif olabilir. Negatif etki petrol fiyatı artışının üretim girdi maliyetlerini artırmasından, pozitif etkisi ise petrol ihracatçısı ülkelerin gelir artışı yoluyla BİST'e kote edilmiş hisse senetlerine yönelmesinden kaynaklanabilir. Bunun dışında firmaların petrol fiyatlarındaki artışın etkisini inovatif yollarla ortadan kaldırması da ihtimal dâhilindedir. Bu nedenle Türkiye'de petrol fiyatı artışları BİST-100 üzerinde etkisiz bulunmuş olabilir.

## Kaynakça

- Abdioğlu, Zehra ve Nurdan Değirmenci, (2014), "Petrol Fiyatları-Hisse Senedi Fiyatları İlişkisi: Bist Sektörel Analiz", *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(8), 1-24.
- Acaravcı, K. Songül ve İzay Reyhanoğlu, (2013), "Enerji Fiyatları ve Hisse Senedi Getirileri:Türkiye Ekonomisi İçin Bir Uygulama", *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3, 94-110.

- Avcı, B. Özge, (2015), “Petrol Fiyatlarının Hisse Senedi Piyasasına Etkisi”, *Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(3), 27-34.
- Basher, S. Abul ve Perry Sadorsky, (2006), “Oil price risk and emerging stock markets”, *Global Finance Journal*, 17(2), 224–51.
- Bernanke, S. Ben, Mark Gertler ve Mark Watson, (1997), “Systematic monetary policy and th effects of oil price shocks”, *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 91–148.
- Blanchard, J. Olivier ve Jordi Gali, (2007), “The macroeconomic effects of oil price shocks. Why are the 2000s so different than the 1970s?”, National Bureau of Economic Research, Working Paper No: 13368.
- Eryiğit, Mehmet, (2012), “The Dynamical Relationship between Oil Price Shocks and Selected Macroeconomic Variables In Turkey”, *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 25(2), 263-276.
- Filis, George, Stavros Degiannakis ve Christos Floros, (2011), “Dynamic correlation between stock market and oil prices: The case of oil-importing and oil-exporting countries”, *International Review of Financial Analysis*, 20, 152–164.
- Granger C.W. ve G. Yoon (2002), “Hidden cointegration”, Department of Economics Working Paper. University of California, San Diego, Erişim Tarihi: 10.05.2013, <http://www.escholarship.org/uc/item/9qn5f61j.pdf;origin=repeccitec>.
- Güler, Sevinç, Ramazan Tunç, Çağatay Orçun, (2010), “Petrol Fiyat Riski Ve Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi: Türkiye’de Enerji Sektörü Üzerinde Bir Uygulama”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24(4), 297-315.
- Güler, Sevinç ve Halime T. Nalın, (2013), “Petrol Fiyatlarının İMKB Endeksleri Üzerindeki Etkisi”, *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(2), 79-97.
- Hamilton D. James, (1983), “Oil and the macroeconomy since World War II”, *Journal of Political Economy*, 91, 228–248.
- Hamilton, D. James, (2009), “Causes and consequences of the oil shock of 2007–08”, *Brookings Papers on Economic Activity*, Spring, 215–261.
- Huang D. Roger, Ronald W. Masulis ve Hans R. Stoll, (1996), “Energy Shocks and Financial Markets”, *Journal of Futures Markets*, 16(1), 1-27.
- Huang Shupeı, An Haizhong, Gao Xiangyun ve Sun Xiaoqi, (2016), “Do oil price asymmetric effects on the stock market persist in multiple time horizons?”. *Applied Energy*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.apenergy.2015.11.094>.
- İşcan, Erhan, (2010), “Petrol Fiyatının Hisse Senedi Piyasası Üzerindeki Etkisi”, *Maliye Dergisi*, 158, 607-617.
- Kapusuzoğlu, Ayhan, (2011), “Relationships between Oil Price and Stock Market: An Empirical Analysis from Istanbul Stock Exchange (ISE)”, *International Journal of Economics and Finance*, 3(6), 99-106.

- Kılıç, Cüneyt, Yılmaz Bayar ve Burcu Özcan, (2014), “Petrol Fiyatlarının Borsa İstanbul Sanayi Fiyat Endeksi Üzerindeki Etkisi”, *Kamu-İş*, 13(3), 125-141.
- Kilian, Lutz ve Cheolbeom Park, (2009), “The impact of oil price shocks on the U.S. stock market”, *International Economic Review*, 50, 1267–1287.
- Özcan, Ahmet, (2012), “The Relationship Between Macroeconomic Variables and ISE Industry Index”, *International Journal of Economics and Financial Issues*, 2(2), 184-189.
- Sadorsky, Perry, (1999), “Oil price shocks and stock market activity”, *Energy Economics*, 21, 449–69.
- Salisu A. Afees ve Tirimisiyu F. Oloko, (2015), “Modeling oil price–US stock nexus: A VARMA–BEKK–AGARCH approach”, *Energy Economics*, 50, 1–12.
- Toroman, Cengiz, Çağatay Başarır ve M. Fatih Bayramoğlu, (2011), “Effects of Crude Oil Price Changes on Sector Indices of Istanbul Stock Exchange”, *European Journal of Economic and Political Studies*, 4(2), 111-126.

# BANKALARIN TİCARİ KREDİ DEĞERLENDİRME AŞAMASINDA DİKKATE ALDIKLARI KRİTERLERİN ÖNEM DERECELERİNİN BELİRLENMESİ<sup>1</sup>

**Doç.Dr. Mehmet Pekkaya,**  
Bülent Ecevit Üniversitesi,  
mehpekkaya@gmail.com

**Volkan Zilifli,**  
Kobi Bankacılığı Porföy Yöneticisi,  
volkanzilifli@hotmail.com

## ÖZET

*KOBİ ve ticari firmaların durumu, ülkelerin kalkınmalarının ve gelişmişlik düzeylerinin göstergelerindedir. Özsermaye yetersizliği bulunan Türkiye'deki KOBİ'lerin yabancı kaynaklara/borçlanmaya ihtiyacı oldukça fazladır. Çalışmamızda, KOBİ ve ticari firmaların banka kredisi taleplerinin değerlendirilmesinde dikkate alınan kriterlerin önem derecelerinin AHP ile belirlenmesi amaçlanmıştır. Analizlerimizde, öncesinde kullanılmayan bazı kriterler dikkate alınarak ve literatüre kıyasla daha fazla uzman görüşü üzerinden elde edilmiş sonuçlarla literatüre katkı sağladığı düşünülmüştür.*

*Çalışmada farklı bankaların çeşitli birimlerinde/bölgelerinde kredi değerlendirmede karar verici konumunda çalışan 73 adet uzman görüşüne başvurularak, 7 adet ana kriterin ikili karşılaştırılması üzerinden anketle bilgi toplanmıştır. Analiz sonucunda sırasıyla; iş hacmi-karlılık, istikrar-istikbarat, teminat-mal varlığı önemli kriterler olarak belirlenmiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** Ticari Kredi, ÇKKV, AHP.

## DETERMINING THE PRIORITIES OF THE CRITERIA WHICH THE BANKS TAKE IN CONSIDERATION IN THE ASSESSMENT PROCESS OF COMMERCIAL CREDIT

### ABSTRACT

*The situation of SMEs and commercial companies, is one of the indicator of the improvement and the development of the country. The SMEs which operate with the lack of equity are known as they need foreign sources/to be in debt so much. The purpose of our study is to determine the priorities of criteria considered in evaluation of the bank credit of SMEs and commercial firms via AHP. This study can be accepted as original,*

---

<sup>1</sup> Mehmet Pekkaya'nın danışmanlığında yürütülen Volkan Zilifli'in BEÜ, SBE'de 2016 yılında kabul edilen YL tezi bu çalışmaya temel olmuştur (Zilifli, 2016).

*since some of the criteria in our analysis are not used compared to related litracy as in their anaysis and much more expert's views are considered in calculations.*

*In this study, pair-compared survey for 7 main criteria are conducted according to views of 73 expert who are decision makers in credits and work at the banks' various departments/regions. According to the result of the analysis; the volume of business-profitability, stability-intelligence, and collateral-assets has been identified as important criteria respectively.*

**Keywords:** *Commercial Credit, MCDM, AHP.*

## 1. Giriş

Özel sektör faaliyet ve yatırımları, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için hem ülke kalkınmasının önemli taşlarından biri hem de ülkelerin gelişmişlik düzeylerinin göstergelerindedir. Özel sermaye içerisinde en fazla paya sahip olan ve KOBİ olarak nitelendirilen küçük ve orta ölçekli firmaların desteklenmeleri her ülke için önemli konuların başında gelmektedir. Genellikle özsermaye yetersizliği ile faaliyet gösteren Türkiye'deki KOBİ'lerin yabancı kaynaklara /borçlanmaya ihtiyacının oldukça fazla olduğu bilinmektedir.

Ekonomi, kısıtlı kaynakların etkin ve verimli şekilde kullanılması olarak tanımlanmaktadır. Hiçbir kaynak sonsuz olmayacağı gibi bankaların da kaynakları sınırsız değildir. Kullanılan kredilerin geri dönüşlerindeki olumsuzluklar doğrudan bankaların sınırlı kaynakları olan sermayelerini etkileyeceklerdir. Türkiye'deki Bankaların 2015 Eylül dönemi itibariyle toplam sermayeleri 292 Milyar TL'dir. Aynı dönemde bankalar 19 Milyar TL kar elde etmişlerdir. Bununla birlikte bankaların yine aynı dönemde takipteki alacakları toplamı 45 Milyar TL seviyesindedir. Bu alacak bakiyesinin 29 Milyar TL'si KOBİ (15 MilyarTL) ve ticari (14 MilyarTL) firmalardan kaynaklanmaktadır (BDDK, 2015). Bu da bankaların takipteki alacaklarının sermayelerinin yaklaşık %15'ine tekabül ettiğini göstermektedir. Böylece, bankaların kredi talebi değerlendirmede büyük titizlik göstermeleri gerektiğini, aksi halde sermayelerinin önemli bölümü oranında sorunlu alacakları olacağını göstermektedir.

Çalışma, ilgili literatürde ve konu üzerindeki uzmanlardan alınan ön bilgi çerçevesinde dikkate alınması gerektiği gözlemlenen "istikrar ve istihbarat", "teminat ve mal varlığı", "şirketin ve sektörün büyüme potansiyeli" ve "yönetimsel yeterlilik ve kurumsallaşma" gibi önemli ana kriterler, özellikle veri teminindeki güçlükler nedeniyle akademik çalışmaların uygulamalarında pek yer bulmadığı gözlenmiştir. Bu anlamda çalışmamızın, daha önce ilgili literatüre ait analizlerde kullanılmayan bu kriterler ve literatüre kıyasla çok daha fazla uzman görüşü alınarak analizlerin gerçekleştirildiği göz önünde bulundurulduğunda literatüre önemli katkı sağladığı düşünülmüştür.

Bu çalışmada, ticari kredi taleplerinin değerlendirilme aşamasında, bankaların dikkate aldığı kriterlere ne kadar önem vermeleri gerektiğinin AHP ile belirlenmesi amaçlanmıştır. AHP ile 7 kriter önem derecesi belirlemede ikili karşılaştırma verileri için, banka ve finans kurumlarında çalışan karar verici konumunda olup konunun uzmanı 73 kişiye ikili karşılaştırma ile anket uygulaması yapılmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde KOBİ ve ticari kredilerde dikkate alınan kriterler ve ilgili literatüre ait yapılmış çalışmalar özetlenmiştir. Üçüncü bölümde Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemleri ve AHP'ye değinilmiştir. Dördüncü bölümde konu ile ilgili gerçekleştirilen anket bulguları raporlanmış ve sonuç bölümünde bulgular değerlendirilmiştir.

## 2. KOBİ ve Ticari Kredilerde Dikkate Alınan Kriterler

Alandaki uluslararası literatürde, daha çok şirketlerin riskliliği ve performans değerlendirmesi gibi çalışmalar yer alırken, banka kredilerinin verilmesi üzerine bu alanda az sayıda olan ulusal çalışma gözlenmiş ve aşağıdaki gibi özetlenmiştir.

Olawale & Odeyemi (2010) Güney Afrika'da yeni kurulan küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin ticari kredi kullanabilmelerinin belirleyicileri üzerine çalışma yapmışlardır. İlgili çalışmada 417 birim için lojistik regresyon modeli kullanılmıştır. Psillaki vd. (2010), belirledikleri 1519 tekstil, 1595 ağaç ve kâğıt ürünleri, 2637 teknoloji ve AR-GE alanlarında Fransa'da üretim faaliyeti gösteren firmaların DEA yöntemi ile firma performansı temelli risk değerlendirmesi yapmışlardır. Doumpos & Zopounidis (2011), ELECTRE yöntemini kullanarak Yunanistan'da faaliyet göstermekte olan firmaların 1998-2003 döneminde iflas açıklaması yapan ve yapmayan kategorileri ile kredi risk skorlaması yapmışlardır. Babic & Plazibat (1998) belirledikleri 10 adet kriter ve Hırvatistan'daki 12 adet işletmenin finansal tablolarını kullanarak AHP ile kriter ağırlıklandırmalarını hesaplamışlar ve PROMETHEE yöntemi ile alternatifler arasında sıralama yapmışlardır. Doumpos vd. (2002), hiyerarşik ÇKKV yaklaşımı ile Commercial Bank of Greece bankasının portföyünde yer alan firmalardan tırettikleri 1093 adet risk seviyesi düşük ve 118 risk seviyesi yüksek firmaları kullandıkları 11 adet finansal rasyo ile kıyaslamışlardır.

**Tablo 1: Kredi Değerlendirmede Dikkate Alınan Ana Kriterler**

Ana Kriter	Açıklama	Referans Alınan Makaleler
<b>LOFD:</b> Likidite oranları ve faaliyet döngü süresi	Likidite oranları, işletmelerin vadesi gelen borçlarını geri ödeme performansını ve değişken piyasa koşullarında faaliyetlerini devam ettirme yetkinlikleri gösterir. İşletmelerin dönen varlık güvenilirliğini yansıtır. Faaliyet döngü süresi ise işletmelerin ellerindeki nakdin faaliyet esnasında tekrar nakde dönme süresini ifade etmektedir.	Babic & Plazibat (1998), Doumpos vd. (2002), Girginer (2008), Akkaya & Demireli (2010), Psillaki vd. (2010), Doumpos & Zopounidis (2011), Erpolat (2011), Kısakürek vd. (2013).
<b>İİ:</b> İstikrar ve İstihbarat	İşletmelerin istikrarlı büyüyerek, ödeme performansında bozulma olmadan faaliyetlerini sürdürmesidir.	Girginer (2008).
<b>MYKO:</b> Mali yapı-kaldıraç oranları	Mali yapı, işletmelerin faaliyetleri süresince ne kadar güçlü mali yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Kaldıraç oranları ise, işletmelerin varlıklarının hangi kaynaklardan finanse edildiğinin görülmesine imkan sağlamaktadır.	Babic & Plazibat (1998), Doumpos vd. (2002), Girginer (2008), Akkaya & Demireli (2010), Psillaki vd. (2010), Doumpos & Zopounidis (2011), Erpolat (2011), Kısakürek vd. (2013).
<b>KİH:</b> Karlılık ve iş hacmi	Karlılık ve iş hacmi işletmelerin faaliyetlerinden elde ettikleri karlılığın ve iş hacimlerinin işletme faaliyetlerini devam ettirebilecek seviyede olması gerekliliğidir.	Akkaya & Demireli (2010), Olawale & Odeyemi (2010), Psillaki vd. (2010), Doumpos vd. (2002), Doumpos & Zopounidis (2011), Babic & Plazibat (1998).



<b>TMV:</b> Teminat ve mal varlığı	Teminat, işletmelerin kreditorlere verdikleri maddi teminatları ifade etmektedir.	Olawale & Odeyemi (2010), Akın & Altan (2010), Psillaki vd. (2010), Erpolat (2011).
<b>SSBP:</b> Şirketin ve sektörün büyüme potansiyeli	İşletmelerin faaliyette bulunduğu sektör ve bu sektör içerisinde işletmelerin büyüme potansiyellerini ifade etmektedir.	Girginer (2008).
<b>YYK:</b> Yönetimsel yeterlilik ve kurumsallaşma	İşletme yönetimlerinin idari ve finansal açıdan yeterliliklerini ifade etmektedir.	Olawale & Odeyemi (2010).

Girginer (2008), yaptığı çalışmada ticari kredi değerlendirme aşamasında devlet ve özel bankaları AHP yöntemi ile kıyaslamıştır. Akkaya & Demireli (2010), kredi derecelendirme analizi üzerine yaptığı çalışmada AHP yöntemini kullanarak finansal oranlar yardımıyla kredilendirme sürecine ilişkin bir derecelendirme modeli geliştirilmesi amaçlamışlardır. Erpolat (2011) yaptığı çalışma ile AHP ve farklı BAHY yöntemlerini kullanarak aynı sektörde faaliyet gösteren 2 firmanın ticari kredi taleplerinin değerlendirilmesi üzerine bankalara yardımcı olabilecek bir uygulama yapmıştır. Kısakürek vd. (2013), Borsa İstanbul'da işlem gören metal eşya makine ve gereç yapımı sektöründe faaliyet gösteren firmalar üzerinde ve AHP yöntemini kullanarak yaptıkları uygulama ile şirketlerin kredibilitelerini değerlendirmişlerdir.

Tablo 1'deki kriterler, literatür taraması ve uzmanlardan sağlanan ön bilgi ile belirlenmiş ve uygulamada kullanılmıştır. Literatürde "İstikrar ve İstihbarat", Teminat ve Mal Varlığı", "Şirketin ve Sektörün Büyüme Potansiyeli" ve "Yönetimsel Yeterlilik ve Kurumsallaşma" kriterlerinin subjektif kriterler olması ve dolayısıyla veri temininin zor olması nedeniyle daha az kullanımının olduğu gözlemlenmiştir. Çalışmamız, analizlerinde bu kriterlere de yer verilmesi açısından özgün olduğu düşünülebilir.

### 3. Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) ve AHP

ÇKKV yöntemleri, birden çok kriterin eşanlı düşünülmesi gerektiğinde, karar vermeye yardımcı olması amacıyla geliştirilmiş matematiksel yaklaşımlardır. Nitel ve nicel birçok kriterin varlığında, farklı alternatifler arasından seçim/sıralama kararı vermede yaşanan karmaşıklıklar, ÇKKV yöntemlerine duyulan ihtiyacı artırır. Başlıca kullanılan ÇKKV yöntemleri; AHP (Analytical Hierarchy Process), TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution), ANP (Analytic Network Process), ELECTRE (Elimination et Choix Traduisant la REalite), VIKOR (VIseKriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje), PROMETHEE (Preference Ranking Organization METHod for Enrichment Evaluation), GRA (Grey Relational Analysis) olarak sayılabilir (Pekkaya & Aktogan, 2014).

AHP yöntemi 1970'li yılların sonunda Saaty tarafından geliştirilmiş, karar verme aşamasında kriter ağırlıklarının belirlenmesinde ve alternatifler arasında seçim sıralaması yapmada yaygın olarak kullanılmaktadır. AHP, karar hiyerarşisinin tanımlanabildiği durumlarda kullanılan, kararı etkileyen kriterler açısından, karar noktalarının yüzde dağılımlarını veren bir karar verme yöntemidir (Girginer, 2008).

**Tablo 2: AHP’de Kriterlerin Değerlendirme Ölçeği**

Puan	Tanım	Açıklama
1	Eşit derecede önemli	Her iki kriter de amaca eşit etkide bulunur.
3	Orta derecede önemli	Bir kriter diğerine göre biraz daha fazla tercih edilir.
5	Güçlü derecede önemli	Bir kriter diğerine göre çok daha fazla tercih edilir.
7	Çok güçlü derecede önemli	Bir kriter diğerine göre çok güçlü şekilde tercih edilir.
9	Son derece önemli	Bir kriter diğerine göre en yüksek derecede tercih edilir.
2,4,6,8	Ara değerlerdir	

AHP, ikili karşılaştırmalarla kriter ağırlıklarının belirlenmesinde kullanılan, Saaty (1980) tarafından geliştirilen bir yöntemdir. ÇKKV yöntemlerinin sıralama, seçim, gruplama gibi amaçlar için kullanılmasının yanısıra AHP, kriter ağırlıklarının belirlenmesi ve ÇKKV problemlerinin seçim sıralama işleminde ağırlık girdisi sağlaması amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır (Pekkaya & Akdoğan, 2014). AHP, kriterlere göre önem derecelerinin belirlenmesinde, duyarlılığı yüksek olan Tablo 2’deki noktalara sahip bir ikili karşılaştırma ölçeği kullanılmaktadır. Ayrıca, kriterlerin ikili karşılaştırmalarını yapan cevaplayıcı için çapraz tutarlılıkları endekse çevirmekte (Tablo 3’de CR) ve tutarlı olmayan uzman görüşlerini değerlendirmeye dahil etmemektedir. AHP’de kriterlerin önem derecelerinin hesaplanması Tablo 3’de özetlenmiştir. Tablodaki ilk 3 adımda ağırlıkların hesaplanması yapılmakta, son iki adım ise tutarlılık oranının 0,10’nun olup olmadığını hesaplama amaçlı ikili karşılaştırmalardaki çapraz tutarlılıkları kontrol eder. Bu açıdan AHP, yargıların oran ölçeğinde kriter ağırlıklarına çevrilmesinde güçlü bir nicel yöntem olarak kabul edilir (Pekkaya & Çolak 2013; Pekkaya & Akdoğan, 2014; Hamzaçebi & Pekkaya, 2011)

**Tablo 3: AHP ile Kriter Ağırlıklarının Belirlenme Aşamaları**

Adım	İşlem	Açıklama
1	$B = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & \dots & a_{1j} \\ 1/a_{12} & 1 & \dots & a_{2j} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 1/a_{1j} & 1/a_{2j} & \dots & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} b_{11} & b_{12} & \dots & b_{1j} \\ b_{21} & b_{22} & \dots & b_{2j} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ b_{i1} & b_{i2} & \dots & b_{ij} \end{bmatrix}$	Görüş alınarak, Tablo 2’deki ölçeğe uygun olarak 1/9, 1/8, ..., 8, 9 şeklinde 17 farklı skora sahip $B=[b_{ij}]$ matrisi oluşturulur.
2	$c_{ij} = \frac{b_{ij}}{\sum_{j=1}^n b_{ij}}$	B matrisi kendi sütun toplam değerleriyle normalize edilerek $[c_{ij}]$ matrisi elde edilir.
3	$w_i = \frac{\sum_{j=1}^n c_{ij}}{n}$	C matrisin satır değerleri toplamı kriter sayısına (n) bölünerek her bir kriter için ağırlık değerleri (W sütun matrisi) hesaplanmış olur.
4	$\lambda = \frac{\sum \frac{d_i}{w_i}}{n} \quad D=B*W$	D matris değerlerinin kendi ağırlığına oranlarının ortalaması ( $\lambda$ ) hesaplanır. İkili karşılaştırmalara ait B matrisi ile W çarpılarak D matrisi oluşturulmuştur.
5	$CR = \frac{(\lambda - n) / (n - 1)}{RI}$ <p>RI: Rassallık indeksi</p>	B matrisindeki ikili karşılaştırmaların tutarlılığı (CR) hesaplanır. n : 3    4    5    6    7    ... RI: ,58   ,90   1,12   1,24   1,32   ...

**Kaynak:** Pekkaya & Akdoğan, 2014.

#### 4. Ticari Kredi Değerlendirme Aşamasında Dikkate Alınan Kriterlerin Önem Dereceleri Üzerine Bir Uygulama

Kriterlere ait ağırlıkların hesaplanmasında kullanılacak veriler anket uygulaması ile elde edilmiştir. Anket, ana kriterlerinin kendi içlerinde ikili karşılaştırılması yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Görüşü alınan bireyler, konusunun uzmanı olan, bankaların ticari kredi tahsis ekiplerinde görevli uzmanlar, ağırlıklı olarak Karadeniz Bölgesi'nde görev yapmakta olan banka şube müdürleri, şube kobi ve ticari segmentlerinde yer alan portföy yöneticileri olup bu kişilere yüz yüze ve aynı alanda referans alınan diğer uzmanlara elektronik mail ile anket uygulanmıştır. Toplam 73 uzmandan anket yöntemi ile bilgi alınmış olup, gözlem sayısı literatürde yapılmış diğer çalışmalara kıyasla daha çok sayıda uzman görüşünü temsil etmekte ve ayrıca istatistiksel testler yapmaya olanak sağlamaktadır. Literatürde genelde 10 kişi altında uzman görüşü ile uygulama yapılmakta iken, bu çalışmada gözlem sayısının fazlalığı ile birlikte farklı coğrafik, ekonomik, politik, sosyal ve kültürel bölgelerde çalışmakta olan uzmanların görüşlerinin alınması çalışmayı zenginleştirmektedir. 73 adet uzmandan alınan görüşlerin tutarlılıkları incelendiğinde, Saaty (1980)'ye göre 0,10 tutarlılık sınırı ile 11 adet uzman görüşü tutarlı olduğu saptanmıştır. Alınan bu 73 adet uzman görüşünün Dodd vd. (1993)'nin 7 kriter için esnetilmiş tutarlılık sınırı olan 0,5256'ya göre 49 uzman görüşü analizlere dahil edilmiştir. Dodd vd. (1993) 7 kriterli esnetilmiş tutarlılık sınırı ile daha fazla uzman görüşüne ait bilgi kullanıldığından, çalışmamızda bu 49 uzman görüşü dikkate alınarak değerlendirmeler yapılmıştır.

**Tablo 4. Ana Kriterlere Ait Ağırlıklar (%)**

	n	LOFD	İİ	MYKO	KİH	TMV	SSBP	YYK	TUT
Saaty-AO	11	8,71	19,28	14,41	19,99	15,60	10,60	11,41	,075
Dodd -AO	49	10,95	17,28	15,19	18,50	17,34	8,41	12,32	,223
Dodd-GO	49	8,58	18,40	15,40	20,90	18,03	7,83	10,87	,003
Önem Sırası	49	6	3-2	4	1	2-3	7	5	
KS testi Anl.	49	,000	,016	,200*	,200*	,001	,000	,003	
Std. Sapma	49	9,34	8,58	7,53	7,90	9,58	6,06	9,73	
DK	49	85,26	49,64	49,60	42,73	55,22	72,06	78,94	

**Not 1:** Dodd-AO için yapılan Tek yönlü bağımlı örnek ANOVA testi F istatistiği 10,054 ve anlamlılığı ,000 hesaplanmıştır. Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace ve Roy's Largest Root aynı anlamlılıkta sonuçlar vermiştir. Friedman Testi ki-kare istatistiği 63,573 ve anlamlılığı ,000'dir.

**Not 2:** Saaty-AO (1980)'un 0,10 tutarlılık sınırı ile tutarlı kabul edilen görüşler için AHP ile hesaplanan ağırlıkların aritmetik ortalamalarıdır. Dodd-AO: 7 kriter için Dodd vd. (1993)'ne göre esnetilmiş tutarlılık sınırı (,5256) dikkate alınarak hesaplanan ağırlıkların aritmetik ortalamasıdır. Dodd-GO: Dodd vd. (1993) esnetilmiş tutarlılık sınırı dikkate alınarak geometrik ortalamaları hesaplanan ikili karşılaştırma görüşlerinin AHP ile hesaplanan ağırlıklardır. KS testi Anl.: Dodd-AO serilerinin, H0 hipotezi verilerin normal dağılıma uygunluk olan Kolmogorov-Smirnov normallik testi anlamlılıklardır. Std. Sapma ve DK, Dodd-AO serilerine ait standart sapma ve değişim katsayılarıdır. TUT, tutarlılıklar ve n ise görüşü alınan uzan sayısıdır.

Tablo 4'deki Saaty-AO satırı, Saaty (1980)'in tutarlılık sınırına göre tutarlı kabul edilen 11 adet gözleme ait AHP ile hesaplanan ağırlıkların aritmetik ortalamasını vermektedir. Dodd-AO satırı, Dodd vd. (1993)'nin tutarlılık sınırına göre tutarlı kabul edilen 49 adet gözleme ait AHP ile hesaplanan ağırlıkların ortalamasını vermektedir. Saaty-AO ve Dodd-AO ise uzman görüşlerine ait hesaplanan ağırlıkların aritmetik ortalamalarıdır. Dodd-GO, 49 uzmanın ikili karşılaştırmalarından elde edilen geometrik

ortalamaların AHP ile hesaplanan kriter ağırlıklarındır. Üç yaklaşıma göre değerlendirilen gözlemlerin yakın sonucu verdikleri görülmektedir. Tüm yaklaşımlara göre de hesaplanan kriterlerin ağırlıklarından en önemli kriter KİH, en az önem verilen kriter ise SSBP olduğu görülmektedir.

Çalışmamızda özellikle daha çok uzmanın görüşünü temsil ettiği ve istatistiksel çıkarsamaları daha güçlü kıldığı için Dodd-AO ve Dodd-GO sonuçları dikkate alınmıştır. Her 3 yaklaşım için hesaplanan ağırlıklar, önem düzeylerine göre KİH, İİ-TMV, MYKO, YYK, LOFD, DDBP şeklinde sıralanabilir. Bu sıralama, kredi talebinde dikkate alınan kriter önem derecelerine aittir. Hesaplamalarda sadece İİ ve TMV kriterleri arasında belirgin farklılık istatistiksel olarak gözlemlenmemiştir. Bu durumda, Saaty-AO'ya göre kriterlerin önem dereceleri temelinde 2.sırada İİ, 3.sırada ise TMV hesaplanırken, Dodd-AO'ya göre 2. kriter TMV, 3. kriter İİ olduğu ve Dodd-GO'ya göre bakıldığında ise 2. kriterin İİ, 3. kriterin TMV olduğu görülmektedir. İİ ve TMV dışında kalan kriterlerin sıralamalarında üç görüş de aynı sıralamama sonucunu vermektedir. Uzmanların görüşlerine göre genel değerlendirildiğinde en önemli üç kriterin KİH, İİ, TMV olduğu ve yedi kriter içerisinde toplamda %53,12 ağırlığa sahip oldukları görülmektedir.

Dodd-AO ağırlıklandırmaları için yapılan tek yönlü bağımlı örnek ANOVA testinin yapılma nedeni kriter ağırlıklarının eşit olmadığı iddiasına delil bulmaktır. Örnek sayısı 30'un üzerinde olduğu için verilerin normal dağıldığı varsayılarak parametrik test olan bağımlı örnek ANOVA testi dikkate alınmıştır. Çoğu serinin normal dağılmadığı K-S testine göre saptanabilmektedir, ancak bu durumda Friedman testine göre de durum incelenirse kararın değişmediği Tablo 4'den de görülmektedir. Uzmanların görüşleri doğrultusunda belirlenen bu kriter ağırlıklarının birbirinden farklı olduğu istatistiksel olarak 0,01 anlamlılık düzeyinde güçlü bir delille tespit edilmiştir. Buna göre KİH'in diğer kriterlere göre daha önemli olduğu veya SSBP ve LOFD'un diğer kriterlere göre en az önemde oldukları söylenebilir.

Dodd-AO'ya göre uzman görüşlerinden hesaplanan ağırlıkların türdeşliği, serinin standart sapması, ortalamaları farklı ise değişim katsayısı ile değerlendirilebilir. Bu durumda KİH, MYKO, ve İİ serilerinin diğer serilere göre nispeten daha homojen oldukları söylenebilir. Diğer bir deyişle uzmanların KİH, MYKO ve İİ kriterlerine atfettikleri ağırlıklandırmalarda daha hem fikir oldukları gözlenmiştir.

## **Sonuç**

Çalışmamızda, KOBİ ve ticari firmaların kredi taleplerini değerlendirirken bankaların dikkate aldıkları kriterlerin önem derecelerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışma literatürde daha önce kullanılmamış, uzman görüşü ile çalışmaya dahil edilmiş ana kriterleri de içermesi ve literatürde yer alan çalışmalara kıyasla geniş uzman görüşü alması ile literatüre katkıda bulunmaktadır. Çalışma sonuçlarının, alanda araştırma yapan akademisyen, araştırmacıların yanısıra kredi alacak işletmelerin hangi konulara ne ölçüde dikkat etmeleri gerektiğini ve bankacıların ise kobi ve ticari firmaların taleplerini değerlendirirken kriterlere ne derecede önem vermeleri gerektiği konusuna ışık tutması beklenmiştir.

Çalışmada 7 ana kriter için hesaplanan ağırlıklar, görüşleri alınan uzmanlara aittir. Buna göre, kredi değerlendirme uzmanların en çok önem verdikleri kriter KİH olup

onu sırasıyla İİ, TMV, MYKO, YYK, LOFD, SSBP kriterleri izlemiştir. KİH, İİ, TMV kriterleri birbirlerine yakın önem ağırlıktadır ve bu üç kriter ağırlıkları toplamda %53,12'yi ağırlığı temsil etmektedir.

Uzmanların en fazla önem verdikleri kriterler olan KİH, İİ, TMV kriterlerinin direk olarak birbirleri ile ilişkili oldukları, uzmanların en çok önem verdiği KİH kriterinin yeterli seviyelerde olmasının diğer kriterleri de direk olarak olumlu yönde etkileyeceği, KİH'de meydana gelecek olumsuzlukların ise direk olarak diğer kriterleri olumsuz yönde etkileyeceği düşünülebilir. İlgili literatürü araştırma ve uzmanlardan alınan ön bilgi neticesinde, piyasa koşullarında KİH, İİ, TMV kriterlerinden yalnızca bir tanesinin eksikliği, şirketin ticari kredi talebinin olumsuz sonuçlanmasına neden olabilecektir. Çalışma bulgularında bu kriterlere oldukça büyük önem atfedilmesi, bu durumu destekler niteliktedir. Örneğin, istihbarat olumsuzluğu bulunmayan, finans kurumuna kredi karşılığı teminat verebilecek ve mal varlığı yeterli düzeyde olan firma, faaliyetlerinden kar elde etmiyorsa, iş hacmi kredi geri ödemesine yeterli düzeyde değilse kredi talebi olumsuz sonuçlanabilecektir. Aynı şekilde karlılık ve iş hacmi kredi ödemeyi karşılayacak seviyede olan firma, finans kurumunda teminat verebilecek konumda olmasına rağmen firma ve ortakların istihbaratları (çek yazılması, senet protesto olması, memzuc temerrüt kayıtlarının olması, KKB ödemelerinin gecikmeli olması vb.) olumsuz ise yine firma talebi olumlu sonuçlanamayabilecektir. Firma karlılık ve iş hacmi yeterli seviyede olması, istihbaratında da olumsuzluk olmamasına rağmen yeterli seviyede mal varlığı yok ise ve finans kurumuna talep ettiği kredi karşılığı teminat verebilecek konumda değilse firma kredi kullanımını yine gerçekleştirmeyebilecektir. Kısaca, bu 3 kriter ayrı ayrı en fazla önem verilen kriterler olmaları bir yana sadece bir tanesinin sağlanmamış olması dahi talep ettikleri kredileri finans kurumlarının tahsis etmemesine neden olabilecektir.

Literatürdeki çalışmaların özellikle finansal rasyolar ve bilanço kalemleri üzerinden firmaların kredibilitelerini ölçmeye yönelik yapıldığı gözlenmiştir. Ancak çalışmamız göstermektedir ki; uzmanların kredi değerlendirme aşamasında finansal rasyolara yalnızca %26,14 düzeyinde önem verirken, diğer kriterlere %73,86 önem vermişlerdir. Bu sonuç, kredi değerlendirmesinde çalışan uzmanlar ve yöneticiler açısından çok önemli olduğu kadar, kredi talebinde bulunan şirketler ve konu üzerinde çalışan araştırmacı ve akademisyenler için de oldukça dikkate değer bir sonuçtur. İstihbarat, teminat gibi kriterlerin yanında literatürde kullanılmadığı gözlemlenmiş olan SSBP, YYK kriterlerinin genel içerisinde %20,73 öneme sahip olduklarının belirlenmesi, ayrıca karar vericiler için gözden kaçırılmaması gereken sonuçlardandır.

#### **Kaynakça**

- Akkaya, G.C. & Demireli E. (2010). Analitik Hiyerarşi Süreci ile Kredi Derecelendirme Analizi Üzerine bir Model Önerisi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(1), 319-335.
- Babic, Z. & Plazibat N. (1998). Ranking of Enterprises Based on Multicriterial Analysis. *International Journal of Production Economics*, 56, 29-35.
- BDDK (2015), Bankacılık Düzenlemem ve Denetleme Kurumunun Temel Göstergeler Raporu Eylül 2015, <https://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Kuruluslar/Bankalar/Bankalar.aspx>, (15.09.2015)

- Dodd, F. J., Donegan H.A. , & McMaster T.B.M. (1993). A Statistical Approach to Consistency in AHP. *Mathl. Comput. Modelling*, 18(6), 19-22.
- Doumpos, M. & Zopounidis C. (2011). A Multicriteria Outranking Modeling Approach for Credit Rating. *A Journal Of The Decision Science Institute*, 3, 721-742.
- Doumpos, M., Kosmidou K., Baourakis G., & Zopounidis C. (2002). Credit Risk Assessment Using a Multicriteria Hierarchical Discrimination Approach: A Comparative Analysis. *E. Journal of Operational Research*, 138, 392-412.
- Erpolat, S. (2011). Ticari Firma Kredi Taleplerinin Değerlendirilmesinde AHY ile Farklı Bulanik Sıralama Yöntemlerinin Denendiği BAHY'nin İncelenmesi. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, 9(36), 213-235.
- Girginer, N. (2008). Ticari Kredi Taleplerinin Değerlendirmesine Çok Kriterli Yaklaşım: Özel ve Devlet Bankası Karşılaştırması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 37, 132-141.
- Hamzaçebi, C., & Pekkaya, M. (2011). Determining of Stock Investments with Grey Relational Analysis. *Expert Systems with Applications*, 38(8), 9186-9195.
- Kısakürek, M. M., Hüdaverdi B., & Yüksel A. (2013). Analitik Hiyerarşi Yöntemi ile Şirket Kredibilite Değerlendirmesi Metal Eşya Makine ve Gereç Yapım Sektöründe bir Uygulama. *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(2), 204-219.
- Olawale, F. & Odeyemi A. (2010). The Determinants of Access to Trade Credit by New Smes in South Africa. *AJ of Business Management*, 4(13), 2763-2770.
- Pekkaya, M. & Aktogan M. (2014). Dizüstü Bilgisayar Seçimi: DEA, VIKOR ve TOPSIS İle Karşılaştırmalı bir Analiz. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(1), 107-125.
- Pekkaya, M. & Çolak N. (2013). Üniversite Öğrencilerinin Meslek Seçimini Etkileyen Faktörlerin Önem Derecelerinin AHP ile Belirlenmesi. *International Journal of Social Science*, 2, 797-818.
- Psillaki, M., Ioannis E. T., & Dimitris M. (2010). Evaluation of Credit Risk Based on Firm Performance. *European Journal of Operational Research*, 201, 873-881.
- Saaty, T.L. (1980). *The Analytic Hierarchy Process*. McGraw - Hill, New York.
- Zilifli, V. (2016). Bankaların Ticari Kredi Değerlendirme Aşamasında Dikkate Aldıkları Kriterlerin Önem Derecelerinin Belirlenmesi. Bülent Ecevit Üniversitesi SBE Yayınlanmamış YL tezi.

**Ek 1: Uzmanların Özelliklerine Göre Frekans Dağılımı**

<b>Tecrübe (yıl)</b>	<b>Sayı</b>	<b>Yüzde</b>	<b>Yaş</b>	<b>Sayı</b>	<b>Yüzde</b>	<b>Meslek</b>	<b>Sayı</b>	<b>Yüzde</b>
2	1	2,0	≤32	4	8,1	Uzman/Uzm. Yard.	3	6,1
3	3	6,1	33	4	8,2	Müdür/Müfettiş	13	26,5
6	2	4,1	34	5	10,2	Tahsis Müdürü	7	14,3
7	1	2,0	35	2	4,1	Tahsis Yöneticisi	7	14,3
8	7	14,3	36	7	14,3	Bölge Satış Yön.	8	16,3
10	4	8,2	37	1	2,0	Şube Satış Yön.	11	22,4
11	6	12,2	38	4	8,2	<b>Toplam</b>	<b>49</b>	<b>100</b>
12	1	2,0	39	1	2,0			
13	1	2,0	40	1	2,0	<b>Cinsiyet</b>	<b>Sayı</b>	<b>Yüzde</b>
14	2	4,1	41	3	6,1	Erkek	40	81,6
15	6	12,2	42	1	2,0	Kadın	9	18,4
17	3	6,1	43	4	8,2	<b>Toplam</b>	<b>49</b>	<b>100</b>
18	7	14,3	44	5	10,2			
19	4	8,2	45	3	6,1			
22	1	2,0	46	4	8,2			
<b>Toplam</b>	<b>49</b>	<b>100</b>	<b>Toplam</b>	<b>49</b>	<b>100</b>			

**MUHASEBE OKULLARININ ETKİSİNDE MALİYET  
MUHASEBESİ KAVRAMSAL ÇERÇEVESİNİN EVRİMİ:  
TÜRKİYE'YE YÖNELİK BİLİMSEL LİTERATÜR İNCELEMESİ**

**Yrd. Doç. Dr. Erkan ÖZTÜRK**  
Kırklareli İİBF İşletme Bölümü,  
erkan.ozturk@klu.edu.tr

**Yrd. Doç. Dr. Hakkı FINDIK**  
Kırklareli İİBF İşletme Bölümü,  
hakkifindik@klu.edu.tr

**ÖZET**

*Ülkemizde bugün uygulanmakta olan muhasebe sistemi, uzun yıllar boyunca farklı muhasebe okullarının görüşleriyle şekillenmiş ve nihai sentezi bugünün muhasebe uygulayıcılarına ulaşmıştır. Ancak; muhasebe okullarının tarihsel süreçteki evrimi, bugün sahip olduğumuz muhasebe sisteminin ötesinde ve yönetim temelli bazı yaklaşımlar ortaya koymaktadır. Bu durum, ülkemizdeki çağdaş muhasebe literatürünün kavramsal çerçevesi ile hâlihazırda uygulanmakta olan muhasebe sisteminin birbirlerinden farklılaşmasına neden olmaktadır. Bu çalışmada; söz konusu farklılıkların tespit edilmesi ve kavramsal farklılıkları ortadan kaldırılabilecek hesap planı değişikliği önerilerinin sunulması amaçlanmaktadır.*

***Anahtar Kelimeler:** Muhasebe Okulları, Muhasebe Tarihi, Türk Muhasebe Sistemi.*

**THE EVOLUTION OF COST ACCOUNTING CONCEPTUAL  
FRAMEWORK IN THE EFFECT OF ACCOUNTING SCHOOL:  
SCIENTIFIC LITERATURE REVIEW TO TURKEY**

**ABSTRACT**

*Accounting system that is being implemented in our country today has been shaped with the views of different accounting schools for many years and its ultimate synthesis has reached to today's accounting practitioners. However; the evolution of accounting schools in historical process has revealed that some approaches both beyond accounting and management based. This situation leads to differentiation of the conceptual framework of contemporary accounting literature and the accounting system which is already in practice. In this work, it is aimed to determining these differences and presenting accounting plan suggestions, which can eliminate the conceptual differences.*

***Keywords:** Accounting Schools, Accounting History, Turkish Accounting System.*



## 1. Giriş

Miladi Tanzimat dönemi olarak kabul edilen ve o günden bu yana sürekli değişme ve gelişme içerisinde olan Türk muhasebe sistemi, günümüz Türkiye'sinde 26.12.1992 tarihli ve 21447(M) No'lu Resmi Gazete'de yayınlanan 1 Seri No'lu Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği (MSUGT) esaslarına göre uygulanmaktadır. Tebliğde yer alan ve işletmeler için uygun bir kayıt düzeni oluşturabilmesi amacıyla sunulan Tek Düzen Hesap Planı (TDHP), uygulamaya konulduğu tarih olan 01.01.1994 itibariyle o günün şartlarına uygun bir altyapı sunmakla beraber; bugün gelinen durum itibariyle, TDHP'nin gerek kavramsal olarak ve gerekse niteliksel olarak çağın gereksinimlerini karşılama noktasında yetersiz kaldığı gözlemlenmektedir.

Uzun yıllar farklı muhasebe okullarının etkisinde şekillenen Türk muhasebe sistemi, kavramsal çerçeve itibariyle bugünün İngiliz – Amerikan esaslı muhasebe yaklaşımlarına daha yakın bir konumda ele alınmaya ve tartışılmaya başlanmıştır. Ancak, kavramsal çerçevede görülen bu değişim, son yıllarda gösterilen birçok çabaya rağmen Türk muhasebe sisteminin içeriğinde gerçekleştirilememiştir. Bu durum, muhasebe bilimsel literatürün kendi içerisinde tutarsız ve çelişkili bir hal almasına neden olmaktadır.

Bu çalışmada, TDHP'da yer alan ve maliyet muhasebesi uygulama alanında yoğun bir biçimde kullanılan bazı hesapların, günümüz muhasebe kavramları ile nasıl bir çelişki içerisinde olduğu ortaya konularak, mevcut hesap planı üzerinde ne gibi değişiklikler yapılması gerektiği tartışılmak istenmiştir. Ayrıca, TDHP'da yer almamakla beraber uygulamada ihtiyaç duyulan bazı hesaplar için öneriler de sunulmuştur.

## 2. Muhasebenin Tarihsel Gelişimi ve Bu Gelişime Yön Veren Muhasebe Okulları

Muhasebe, farklı toplumlardaki birçok disiplinin ve bu toplumların kendilerine has kültürel özelliklerinin karşılıklı etkileşimiyle, tarihsel akış süreci içerisinde sürekli değişim ve gelişim göstermiştir. Söz konusu gelişmeler; pozitif bilimlerden olduğu kadar normatif bilimlerden de etkilenmiştir. Bunun doğal bir sonucu olarak, farklı toplumlardaki muhasebe uygulamalarının birbirleriyle uyum sağlamayan farklı yaklaşımları ortaya çıkmıştır.

Türk devletlerinde yaşanan muhasebe evrimine bakıldığında; Selçuklular'ın (1040-1308) 1071 yılında Malazgirt savaşını kazandıktan sonra Arap ve Fars kültürlerinden etkilenmeye başladıkları; ancak, 1839 yılından itibaren Tanzimat hareketiyle beraber Türk muhasebe uygulamalarının giderek daha fazla Avrupa kültürünün etkisinde gelişme göstermeye başladığı görülmüştür (Güvemli, 1995: 13-16).

### 2.1. Muhasebenin Tarihsel Gelişimi

Muhasebe tarihi, M.Ö. 3000 yılına kadar uzanan bir geçmişe sahip olmasına karşın (Güvemli, 1995: 8); muhasebe tarihçileri tarafından genellikle üç döneme ayrılmaktadır. Bu dönemler; 1494 yılına, yani Luca Pacioli'ye kadarki basit muhasebe dönemi, Pacioli'den 20.YY.'a kadarki çift yanlı kayıt dönemi ve 20.YY.'ın başlarından günümüze kadar ulaşan ve giderek daha kapsamlı muhasebe uygulamalarını içinde barındıran üçüncü dönem şeklinde sıralanmaktadır (Güvemli, 1994: 1).

Muhasebenin tarihsel akışı içerisinde yaşanan her dönemi, içinde bulunduğu şartlardan etkilenecek şekilde şekillenmiştir (Uçma, 2011: 118). Bugün genel kabul görmüş muhasebe kayıt sistemi olan çift yanlı kayıt sistemi, Avrupa'daki ticari yaşamın hızlı bir biçimde gelişmesi sonucunda, bilinçli olarak artan muhasebe kayıt sistemi ihtiyacından doğmuştur (Güvemli, 1998: 95). 19.YY.'da ilk olarak İngiltere'de başlayan ve daha sonra Avrupa'ya yayılan Sanayi Devrimi hareketi, artık muhasebeye çok daha fazla önem atfedilmesini gerekli kılmıştır (Güvemli, 2000: 244). Bunun sonucunda, 20. YY'dan itibaren özellikle gelişen uluslararası ilişkilerin ve dolayısıyla genişleyen finansman kaynaklarının etkisiyle dünya, yönetim perspektifli muhasebe uygulamalarına ihtiyaç duymaya başlamıştır (Elitaş, 2011: 16).

## 2.2. Muhasebe Okulları

Muhasebenin Avrupa devletlerindeki gelişimine bakıldığında; öncelikli olarak İtalya, Fransa ve daha sonrasında Almanya'da ortaya çıkan muhasebe okulları, bugün kullanılan çift yanlı muhasebe sisteminin bilimsel temellerini oluşturma noktasında önemli katkılar sağlamıştır (Güvemli ve Aslan, 2009: s. 32).

19.YY.'da ortaya çıkan muhasebe okulları, İtalya'da ortaya çıkan muhasebe düşüncesi ile yaygınlaşmaya başlamıştır (Güvemli, 2000: 275).

### - İtalyan Muhasebe Okulu

İtalyan Muhasebe Okulları; Lombardiya Okulu, Toskano Okulu ve Venedik Okulu'ndan oluşmaktadır.

*Lombardiya Okulu*, materyalist okul ve kişilendirme okulu etkisiyle hesapları "Şahıs Hesapları", "Emanetçi Hesaplar" ve "Özetleyici Hesaplar" şeklinde sınıflandırmaktadır. Bu yönü ile muhasebeyi, bir işletmenin yönetsel faaliyetlerinin kontrol aracı olarak görmektedir (Güvemli, 2007: 406-407).

*Toskana Okulu*, gerçek ve tüzel kişiler arasındaki borç ve alacak ilişkilerini kişilendirme çabaları sonucu ayırarak, bu hesapları işletme varlıklarından ayrı olarak takip eden bir yaklaşıma sahiptir. Bunu yaparken, "Logismografi" adı verilen bir kayıt yöntemi kullanılmaktadır (Güvemli, 2007: 409).

*Venedik Okulu*, işlemedeki statik ve dinamik olayları dengeli bir biçimde kaydetmeye yarayan ve "Statmografi" adı verilen kayıt sistemine dayanmaktadır. Bu sistem, varlıkların nitelik veya niceliklerine göre değil, değerlerine göre kaydedilmesi gerektiğine vurgu yapmaktadır. (Güvemli, 2007: 415; Güvemli, 2000: 281).

### - Fransız Muhasebe Okulu

Fransız Muhasebe Okulu; Kişilikçilik Kuramı, Birleştirici Kuram, Değerin Dört Durumu Kuramı ve Matematiksel Kuramlar etrafında gelişme göstermiştir (Güvemli, 2007: 387-395).

*Kişilikçilik Kuramı*; işletmenin ilişkili olduğu tarafların varlıklarla ilişkisini ön plana çıkartarak bilançoda varlıkların, alacakların ve borçların raporlanmasını önermektedir (Güvemli, 2007: 387).

*Birleştirici kuram*; işletmenin ve sahibinin birbirlerinden ayrılması gerektiğini savunmaktadır. Bu yönü ile kuram, sermayenin korunmasını bir gereklilik olarak görmektedir (Güvemli, 2007: 391).

*Değerin Dört Durumu Kuramı*; işletmenin sahip olduğu değerleri nakit değerler, mallar, portföy değerler ve alacaklarla borçlar olmak üzere dört durumu ortaya koymaktadır. Söz konusu değerlerin çalışanlara emanet edilmesine karşın sorumluluğun muhasebecide olduğuna işaret eden bu kuram, hukuki ve ekonomik altyapısı olmadığı gerekçesiyle yoğun eleştirilere maruz kalmıştır (Güvemli, 2007: 393).

*Matematik Kuramlar*; muhasebeyi matematiğin bir kolu olarak görmekte ve muhasebenin; sermayenin dönüşümüne ve çalışmanın üretimine ait hesaplar arasındaki rasyonel ilişkinin kurulmasına hizmet etmesi gerektiğini savunmaktadır (Güvemli, 2007: 395).

#### **- Alman Muhasebe Okulu**

Alman Muhasebe Okulu; “statik bilanço teorisi”, “dinamik bilanço teorisi” ve “organik bilanço teorisi” olmak üzere üç teoriden oluşmaktadır. Ağırlıklı olarak bilanço yaklaşımları üzerine odaklanan bu teoriler arasında bilançonun işlevleri konusunda görüş farklılıkları bulunmaktadır.

*Statik Bilanço Teorisi*; bilançonun hazırlanmasına önem vermekte ve kârın saptanmasını ikinci plana atmaktadır. Bu teoride, yıllık kar ya da zararın hesaplanması dönem başı ve dönem sonu bilançolarının karşılaştırılması suretiyle özkaynaklarda görülen değişimin tespiti suretiyle yapılmaktadır (Ferman, 1984: 55).

*Dinamik Bilanço Teorisi*; statik bilanço teorisinden farklı olarak, kârın saptanabilmesi için satış hasılatı ve parasal giderlerin ayrı olarak takip edilmesi gerektiğine vurgu yapmaktadır (Güvemli, 2007: 421). Bu yaklaşım, finansal performansın yanı sıra faaliyet performansını da göz önüne aldığı için birçok çevre tarafından oldukça olumlu bir şekilde karşılanmıştır.

*Organik Bilanço Teorisi*; hem statik bilanço teorisine ve hem de dinamik bilanço teorisine atıfta bulunduğu için düalist bir kuram olarak kabul edilmektedir (Güvemli, 2007: 424). Bu teori; diğer iki teoriden farklı olarak, varlıkların işletme aktifine kaydedildiği tarihteki değerlerinin zaman içerisinde değişme göstereceğine vurgu yapmaktadır (Ferman, 1984: 60).

#### **- İngiliz – Amerikan (Anglosakson) Muhasebe Okulu**

İngiliz – Amerikan (Anglosakson) Muhasebe Okulu; finansal muhasebenin işlevleri üzerine yeni ve farklı bazı öneriler getirmiştir. Buna göre; muhasebenin görevi sadece kaydetmek değil, aynı zamanda işletme yönetimine yön verecek yararlı bilgiler sağlamak da olmalıdır. Kıta Avrupası’nda ortaya çıkan teorilerden tamamen farklı olan bu görüş (Elitaş vd., 2011: 16), amortisman ve tarihsel maliyet konularına verilen önemin artmasıyla paralel olarak önce maliyet muhasebesi ve ardından yönetim muhasebesinin ortaya çıkmasının altında yatan temel düşüncüyü oluşturmaktadır (Güvemli, 2007: 426 – 429; Uçma, 2011: 130).

**Tablo 1: Muhasebe Okullarının Karşılaştırılması**

Muhasebe Sorunları	Muhasebe Okullarının Sorunlara Karşı Olan Yaklaşımları			
	İtalyan	Fransız	Alman	İngiliz-Amerikan
Muhasebenin Amacı	Süreçteki kişilerin denetimi	Kaynak kullanımındaki etkinlik	Muhasebe prosedürlerindeki rasyonellik	Yönetimin etkinliğinin artırılması
Muhasebenin Konusu	Kişilerin hak ve sorumlulukları	Kaynaklar	Süreçler (prosedürler)	Yöneticilerin davranışları
Muhasebenin Konusu	Belgeler	Varlıklar	Varlıklar	Varlıklar
Etkileyen temel bilim	Hukuk	Ekonomi politik	Matematik	Psikoloji
Bilanço (içerik)	Hak ve sorumlulukların eşitliği	Tahsilat ve ödemelerin eşitliği	Alacak ve borç kalanlarının eşitliği	Varlıkların borç ve sermaye toplamı eşitliği
Bilanço (hesaplar arası ilişki)	Hesaplardan oluşmakta	Hesaplardan oluşmakta	Hesaplardan oluşmakta	Kesinlik bulunmamakta
Değerleme	Satış fiyatı	Maloluş fiyatı	Kesinlik bulunmamaktadır	Yönetimin amacına göre
İçerik olarak hesaplar	Sadece kişisel hesaplar	Sadece envanter ve işlem hesapları	Aktif ve pasif hesaplar	Kesinlik bulunmamakta
Yapılarına ve amaçlarına göre hesaplar	Bir sıra	Bir sıra	Bir sıra	Kesinlik bulunmamakta
İkili kaydın nedeni	Hak ve sorumlulukların değişimi	Varlıkların değişimi	Bilanço kaynaklı	Kesinlik bulunmamakta
Yöntem	Tüme varım	Tüme varım	Dolaylı	Tüme varım
Muhasebenin Sınırları	Mikro muhasebe	Mikro ve makro muhasebe	Mikro ve makro muhasebe	Mikro muhasebe

**Kaynak:** (Güvemli, 2007: 433)

### 2.3. Türkiye'deki Muhasebe Sisteminin Tarihsel Gelişimi

Türkiye'deki ilk muhasebe okulu ise 1839 yılında açılan Bâb-ı Defterdârî Mektebi'dir. Bu okul; o yıllarda, Osmanlı Devleti'nde özel sektöre muhasebesi yeterince

gelişmediğinden yalnızca maliye memurlarına eğitim vermekteydi (Özkul, 2012: 233). Ancak; bu tarihten itibaren zamanla muhasebenin ihtisas alanlarında da gelişmelerin görülmesi, Osmanlı Devleti'ndeki "devlet muhasebesi" anlayışının değişmesine neden olmuştur. Özellikle 19. YY.'daki Tanzimat döneminden sonra yaşanan gelişmeler, muhasebenin işletme düzeyindeki gerçek fonksiyonunun ortaya çıkmasına neden olmuştur (Özkul, 2012: 234).

1850 yılında Fransız Ticaret Kanunu'nun çevirisi olan "Kanunname-i Ticaret" in yürürlüğe girmesi ile Türk muhasebe sistemi ilk olarak Fransız Muhasebe Okulu'nun teorileri etkisi altına girmiştir. Cumhuriyet dönemi muhasebe sistemi ise; 1926 yılında yürürlüğe giren "Türk Ticaret Kanunu" nun etkisi altında gelişme göstermiştir. Bu kanun, Alman Ticaret Kanunu'ndan çevrilmiş olması sebebiyle; bu tarihten itibaren Türk muhasebe sistemi Alman Muhasebe Okulu'nun teorileri etkisi altında gelişme göstermiştir. (Saban ve Erdoğan, 2014: 6). Ancak 20.YY.'ın son çeyreğinden itibaren İngiliz – Amerikan sermayesinin ve dilinin oldukça geniş bir coğrafyada etkili olması sebebiyle; Türkiye'nin de arasında bulunduğu birçok ülke, İngiliz – Amerikan Muhasebe Okulu'nun etkisi altına girmiştir (Güvemli, 2007: 432). Günümüzde Türkiye'nin muhasebe sistemini, Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (IASB) tarafından yayınlanan muhasebe standartlarına uyum çerçevesinde Avrupa Birliği yönlendirmektedir.

### **3. Muhasebe Okullarının TDHP Maliyet Muhasebesi Hesap Çerçevesi Üzerindeki Etkisi**

Maliyet muhasebesi literatüründe; gider, maliyet, harcama ve zarar kavramları çoğu zaman birbirleri yerine kullanılmaktadır. Bu karmaşa, Türkiye'deki maliyet muhasebesi evriminin hem Alman Muhasebe Okulu'nun, hem de İngiliz – Amerikan Muhasebe Okulu'nun etkisi altında kalmış olmasından kaynaklanmaktadır. Bu bölümde, söz konusu yaklaşımlardan kaynaklanan farklılıklar belirlenerek, bu farklılıkların bilimsel muhasebe literatürü üzerindeki etkisi tespit edilmeye çalışılacaktır.

#### **3.1. Maliyet Muhasebesine İlişkin Genel Kabul Görmüş Temel Kavramlar**

Genel olarak maliyet, hedeflenen sonuca oluşmak için katlanılması gereken fedakârlıkların toplamı olarak tanımlanmaktadır (Can, 2009: 16,17). Maliyet muhasebesi kapsamında maliyet; üretilen mamul ve hizmetler için katlanılan varlık ve hizmet kullanımlarının parasal tutarıdır (Karakaya, 2014: 17).

Gider kavramı; bilançoya dayanılarak varlık ve yükümlülüklerdeki değişiklikler ve gelir tablosuna dayanılarak ise karı olumsuz yönde etkileyen değişiklikler olarak tanımlanabilir. Gelir yaklaşımına göre gider; işletmenin faaliyetlerini devam ettirebilmesi ve ekonomik fayda sağlayabilmesi için belirli bir muhasebe döneminde kullandığı unsurların faydası tükenmiş bölümleri olarak hasılatтан düşülen kısımlardır (Akdoğan, 1998: 7-8).

Zarar, işletme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi sürecinde gereksiz veya gereğinden fazla yapılan kullanımlardır. Bu yönüyle zarar, verimsiz uygulamalar nedeniyle boşa yapılan tüketimlerdir (Karakaya, 2014: 18).

Harcama, bir varlık edinimi için yapılan ödemeler, borçlanmalar ya da diğer varlık transferleridir (Kaygusuz ve Dokur, 2009: 29-30).

Maliyet; gider veya zarar ile sonuçlanabilir. Maliyet unsuru; gelir oluşturabilmek için işletme amaçlarını gerçekleştiren faaliyetler doğrultusunda tüketilmişse gidere dönüşür. İşletme amaçları doğrultusunda gerçekleşmeyen ve gelir oluşturmayan tüketimler ise zarara dönüşür. Gider ve zararın ikisi de gelir tablosunda raporlanır. Gider, gelir ile eşleştirilir. Zarar ise, karı olumsuz olarak etkileyen bir gelir tablosu kalemidir.

Harcama (ödeme, borçlanma veya diğer varlıkların transferi) gelecek dönemde fayda sağlanacaksa bilançoda maliyet adıyla, faydası tükenmiş ise gelir tablosunda gider unsuru olarak yer alacaktır. Para vb. ödeme araçları ya da maddi ve maddi olmayan duran varlıklar ile harcama yapılabilir. Bununla birlikte, enerji, zaman, işgücü, makine saati gibi üretim faktörleri ile de harcama yapılabilir. Harcanan bu faktörlere ilişkin beklenen faydalar gelecek dönemlere taşınırsa maliyet olarak adlandırılır. İlgili dönemde fayda tüketilmekteyse gider olarak tanımlanır (Altuğ, 2006: 20).

### 3.2. Alman ve İngiliz – Amerikan Okullarının Maliyet Muhasebesi Kavramsal Çerçevesi Üzerindeki Etkisi

Maliyet muhasebesine yönelik olarak yazılan kitap literatürü incelendiğinde, kitapların başlangıcında maliyet muhasebesi temel kavramlarının tanımları üzerinde bir bütünlük söz konusudur. Bu bütünlük, yevmiye defteri kayıtları yapılırken de 1 no.lu MSUGT'ye bağlı kalınarak devam etmektedir. Ancak, maliyet muhasebesine ilişkin konu başlıkları, sınıflandırmalar, unsurlar, yükleniciler / taşıyıcılar, dağıtım, üretim yerleri gibi hususlar açıklanırken maliyet veya gider olarak sınıflandırılması noktasında farklılıklar ortaya çıktığı görülmektedir. Bu farklılıkların oluşmasının temelinde yatan neden; literatürde hem Alman Muhasebe Okulu temelli yaklaşımın, hem de İngiliz – Amerikan Muhasebe Okulu temelli yaklaşımın etkili olmasıdır. Söz konusu yaklaşımların karşılaştırılması Tablo 2'de sunulduğu gibidir.

**Tablo 2: Alman ve İngiliz – Amerikan Muhasebe Okulu Yaklaşımlarının Maliyet Muhasebesi Kavramsal Çerçevesine Göre Karşılaştırılması**

Yaklaşım	İlk Muhasebeleştirme	Üretimde Kullanılan Unsur	Elde Edilen Ürün
Alman Muhasebe Okulu Temelli Yaklaşımı	Varlık, Hizmet veya Fayda Gideri	Gider	Yarı Mamul ve Mamul Maliyeti
İngiliz – Amerikan Muhasebe Okulu Temelli Yaklaşımı	Varlık, Hizmet veya Fayda Maliyeti	Maliyet	Satılan kısmın maliyeti gider olarak, elde tutulan kısmı ise maliyet olarak adlandırılır.

Birinci yaklaşım olan ve Tekdüzen Muhasebe Sistemi'nde de esas alınan Alman Muhasebe Okulu temelli yaklaşımda; belirli bir dönemde kullanılan varlık, hizmet veya faydanın değeri gider olarak adlandırılmaktadır. Bu değerlerden üretime ilişkin olanları mamul veya yarı mamul maliyeti olarak stok hesapları içerisinde bilançoda raporlanır. Malzeme, yarı mamul ve mamul tüketildiği nokta ile doğru orantılı olarak gidere dönüştürülmektedir. Ancak, malzeme belirli bir amaca yönelik olarak kullanılmışsa ilgili amacın maliyet unsuru olmaktadır (Karakaya, 2014: 17; Bursal ve Ercan, 2010: 8).

İkinci yaklaşım olan İngiliz – Amerikan Muhasebe Okulu temelli yaklaşım, muhasebe kayıtlarını maliyet muhasebesi temel kavramlarında açıklandığı şekliyle takip etmektedir. Bu yaklaşımda; ürünlerin üretimi için yapılan kullanımlar maliyet olarak adlandırılmaktadır. Giderin ortaya çıkabilmesi için, gelir tablosunda gelir-gider eşleştirilmesinin yapılması gerekir. Diğer bir anlatımla gider, maliyet için katlanılan fedakarlıkların döneme ilişkin olarak tüketilen kısımları olarak ele alınmaktadır. Bu yaklaşımda gider, tükenmiş maliyet olarak ifade edilmektedir (Karakaya, 2014: 17; Bursal ve Ercan, 2010: 7).

**Tablo 3: Maliyet Muhasebesi Kitap Literatürünün Kavramsal Açıdan Sınıflandırılması**

Kaynak Bilgisi	Gider Kavramı	Maliyet Kavramı	Gider ve Maliyet Kavramı
Akdoğan Nalan, Maliyet Muhasebesi Uygulamaları, 1998.	✓		
Altuğ Osman, Maliyet Muhasebesi, 2006.		✓	
Atamanalp Celaleddin, Karcıoğlu Reşat ve Orhan M. Suphi, Maliyet Muhasebesi, 2001.		✓	
Basık Feryal Orhon, Kaya İdil ve Yanık Serhat, Maliyet Muhasebesi, 2006.			✓
Bursal Nasuhi ve Ercan Yücel, Maliyet Muhasebesi, 2010.		✓	
Büyükmirza Kamil, Maliyet ve Yönetim Muhasebesi, 2003.	✓		

Can Ahmet Vecdi, Maliyet Muhasebesi, 2009.		✓	
Civelek Muzaffer ve Özkan Azzem, Maliyet ve Yönetim Muhasebesi, 2008.			✓
Çaldağ Yurdakul, Maliyet – Yönetim Muhasebesi Uygulamaları, 2008.	✓		
Çetiner Ertuğrul, Maliyet Muhasebesi, 2004.	✓		
Erdoğan Necmettin, Maliyet Muhasebesi, 2002.	✓		
Gençoğlu Ümit Gücenme, Maliyet Muhasebesi, 2008.			✓
Hacırüstemoğlu Rüstem, Maliyet Muhasebesi Uygulamaları, 2001.	✓		
Haftacı Vasfi, Maliyet Muhasebesi, 2003.			✓
Karakaya Mevlüt, Maliyet Muhasebesi, 2014.	✓		
Kartal Ali ve Gündüz H. Erdin (Ed.), Maliyet Muhasebesi, 2012.		✓	
Kaygusuz Sait Y. ve Dokur Şükrü, Maliyet Muhasebesi, 2009.	✓		
Küçüksavaş Nihat, Maliyet Muhasebesi, 2002.		✓	
Lazol İbrahim, Maliyet Muhasebesi, 2008.	✓		



Saban Metin ve Erdoğan Necmettin, Maliyet ve Yönetim Muhasebesi, 2014.			✓
Yükçü Süleyman, Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi, 2011.			✓

Maliyet muhasebesine yönelik mevcut kaynakların gider kavramı, maliyet kavramı veya gider ve maliyet kavramının birlikte kullanıldığını gösteren sınıflandırma Tablo 3’de yer almaktadır. Bu tablodaki sınıflandırma; “malzeme-işçilik- genel üretim gideri mi?, yoksa maliyeti mi?”, “değişken - sabit gider mi?, yoksa maliyet mi?”, “gider yeri mi?, yoksa maliyet yeri mi?”, “gider dağıtımı mı?, yoksa maliyet dağıtımı mı?”, “gider yüklenicisi mi?, yoksa maliyet taşıyıcısı mı?” vb. ilgili yayının genelinde hakim olan kavramsal boyut açısından değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuç, konuyla ilgili bilimsel literatürün kendi içerisinde tutarsızlığını göstermektedir.

#### 4. Çağdaş Muhasebe Yaklaşımları Işığında Maliyet Muhasebesi Hesap Çerçevesi Önerileri

Türkiye’deki muhasebe literatürü son yıllarda giderek artan bir ilgi ile İngiliz – Amerikan Muhasebe Okulu yaklaşımlarına doğru evirilmektedir. Özellikle 01.01.1997 yılından bu yana ülkemizde uygulama alanı bulan Türkiye Muhasebe Standartları’na (TMS) ait kavramsal çerçevenin bilim camiası tarafından memnuniyetle karşılanması, maliyet muhasebesi hesap çerçevesinin İngiliz – Amerikan Muhasebe Okulu yaklaşımlarına doğru olan evirilme hızını daha da arttırmıştır. Bu sebeple; bu bölümde, çalışmanın bir önceki bölümünde aktarılan kavramsal çelişkiler de göz önünde bulundurularak, çağın gereklerine ve gerçeklerine uygun bir hesap çerçevesi sunulmak istenmiştir.

**Tablo 4: Maliyet Muhasebesi Hesap Çerçevesi Önerileri**

	Mevcut Hesap	Önerilen Hesap
Bilanço Hesapları	150 İlk Madde ve Malzeme	
	151 Yarı Mamul Üretim	
	152 Mamuller	
	153 Ticari Mallar	
	Hizmet Stok Hesabı Bulunmamaktadır.	154 Hizmet Stok Maliyeti
	180 (280) Gelecek Aylara (Yıllara) Ait Giderler	180 (280) Gelecek Aylara (Yıllara) Yönelik Katlanılan Maliyetler
	181 (281) Gider Tahakkukları	181 (281) Maliyet Tahakkukları
Gelir Tablosu Hesapları	620 Satılan Mamuller Maliyeti	620 Satılan Mamuller Gideri

		621 Satılan Ticari Mallar Maliyeti	621 Satılan Ticari Mallar Gideri
		622 Satılan Hizmet Maliyeti	622 Satılan Hizmet Gideri
		623 Diğer Satışların Maliyeti	623 Diğer Satışların Gideri
		Hesap Bulunmamaktadır.	624 Stok Karşılık Gideri
		Hesap Bulunmamaktadır.	625 Kullanılmayan Kapasiteye Ait Giderler
Maliyet Hesapları	7/A Seçeneği	710 Direkt İlk Madde Ve Malzeme Giderleri	710 Direkt İlk Madde ve Malzeme Maliyetleri
		720 Direkt İşçilik Giderleri	720 Direkt İşçilik Maliyetleri
		730 Genel Üretim Giderleri	730 Genel Üretim Maliyetleri
		740 Hizmet Üretim Maliyeti	
		750 Ar-Ge Giderleri	
		760 Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri	
		770 Genel Yönetim Giderleri	
		780 Finansman Giderleri	
	7/B Seçeneği	790 İlk Madde ve Malzeme Giderleri	790 İlk Madde ve Malzeme Maliyetleri
		791 İşçi Ücret ve Giderleri	791 İşçilik Maliyetleri
		792 Memur Ücret ve Giderleri	792 Yöneticilik Maliyetleri
		793 Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler	793 Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler Maliyetleri
		794 Çeşitli Giderler	794 Diğer Çeşitli Maliyetler
		795 Vergi, Resim ve Harçlar	
		796 Amortisman ve Tükenme Payları	796 Amortisman Ve Tükenme Maliyetleri
		797 Finansman Giderleri	797 Finansman Maliyetleri
		798 Gider Çeşitleri Yansıtma	798 Gider ve Maliyet Çeşitleri Yansıtma
		799 Üretim Maliyet Hesabı	

TMS 2 Stoklar Standardında; "hizmet sunan işletmelerde stok maliyeti" başlığı altında, hizmet stok maliyetinin bilançoda raporlanacağı belirtilmiştir. Buna göre; hizmeti

sunan işletme hasılatını gelir tablosuna gelir olarak yansıtamadığı durumlarda, hizmete yönelik katlanılan maliyetler stok hesabında bilançoda izlenmektedir. Bu sebeple Tablo 4’de, "154 Hizmet Stok Maliyeti" başlığı altında bir hesap açılması önerilmiştir. Önerilen bu hesabın içeriğini; işçilik maliyetleri (kontrol işlemlerini yerine getiren personel de dâhil), diğer maliyetler ve ilişkili olabilecek diğer maliyetler oluşturmaktadır. Bununla birlikte; hizmet stok maliyetine kâr marjı ya da üretimle ilgili olmayan maliyetler dâhil edilememektedir. Satış ve genel yönetim faaliyetine yönelik giderler ise stok maliyeti olarak raporlanmadan, doğrudan gider olarak gelir tablosuna aktarılmaktadır (TMS 2, md. 19).

Tablo 4’de önerilen diğer hesaplar ise; Alman Muhasebe Okulu yaklaşımına göre hazırlanmış olan TDHP hesaplarından bazılarının İngiliz – Amerikan Muhasebe Okulu yaklaşımlarına göre nasıl değiştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu düzenlemedeki temel yaklaşım; İngiliz – Amerikan Muhasebe Okulu’nun mal ve hizmetlerin işletmeye giriş değerini maliyet olarak kabul eden ve satış sonucu gerçekleşen tüketim değerini gider olarak kabul eden yaklaşımından kaynaklanmaktadır.

## 5. Sonuç

Muhasebe yazını, işletme ile ilgili artan beklentilerin karşılanabilmesi için tarihsel süreç içerisinde sürekli değişmiş ve gelişmiştir. Bundan dolayı birçok ülke, farklı zamanlarda farklı muhasebe okullarının yaklaşımlardan etkilenmiştir. Bu ülkelerden biri olan Türkiye’de mevcut durumda uygulanan muhasebe sistemi de, 93 yıllık Cumhuriyet serüveni içerisinde temel olarak iki farklı muhasebe yaklaşımı sunan iki farklı muhasebe okulunun yaklaşımları etkisi altında kalmıştır.

Günümüzde dünyada egemen olan İngiliz – Amerikan Muhasebe Okulu yaklaşımlarının Türkiye’deki bilimsel literatürde de geniş ölçüde yer almasına karşın, muhasebe uygulamalarının halen Alman Muhasebe Okulu yaklaşımlarının etkisinde uygulanmaya çalışıldığı görülmektedir. Bu çalışmada; söz konusu tespitin yapılabilmesi için, bilimsel literatürde yer alan “Maliyet Muhasebesi” içerikli kitaplar incelenmiş ve çalışmanın tezini güçlendiren kanıtlara ulaşılmıştır.

Çalışmanın son bölümünde ise, Türk muhasebe sisteminin evrimi gereği TDHP’da yapılması gereken değişiklikler tablo halinde sunulmuştur. Sunulan önerilerin hayata geçirilmesi ile Türk muhasebe sistemi içerisindeki kavramsal bütünlük sağlanacaktır. Bu bütünlük sayesinde, maliyet ve yönetim muhasebesinin gerek öğretim yönüyle gerekse uygulayıcılar açısından anlaşılmasında ve uygulanmasında kolaylık sağlayacaktır.

## Kaynakça

- Akdoğan, N. (1998). *Maliyet Muhasebesi Uygulamaları*, 4. Baskı, Ankara: Cem Web Ofset.
- Altuğ, O. (2006). *Maliyet Muhasebesi*, 14. Baskı, İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Atamanalp, C., Karcioğlu R. & Orhan M. S. (2001). *Maliyet Muhasebesi*, 2. Baskı, Erzurum: Aktif Yayınevi.
- Basık, F. O., Kaya, İ. & Yanık, S. (2006). *Maliyet Muhasebesi*, İstanbul: Nobel Yayınları.
- Bursal, N. & Ercan, Y. (2010). *Maliyet Muhasebesi*, 10. Baskı, İstanbul: Der Yayınları.

- Büyükmirza, K. (2003). *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi*, 9. Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Can, A. V. (2009). *Maliyet Muhasebesi*, Sakarya: Sakarya Kitabevi.
- Civelek, M. & Özkan, A. (2008). *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi*, 5. Baskı, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Çaldağ, Y. (2008). *Maliyet – Yönetim Muhasebesi Uygulamaları*, 7. Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Çetiner, E. (2004). *Maliyet Muhasebesi*, 4. Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Elitaş, C., Yıldız, F. & Üç, M. (2011), Muhasebe Biliminin Çevresi: Anglo Sakson ve Kıta Avrupa Karşılaştırması, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 1 – 18.
- Erdoğan, N. (2002). *Maliyet Muhasebesi*, 2. Baskı, İzmir: Barış Yayınları.
- Ferman, C. (1984). Yeniden Değerlemenin Teorik Esasları, *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Maliye Araştırma Merkezi Konferansı*, (29), 51 – 68.
- Gençoğlu, Ü. G. (2008). *Maliyet Muhasebesi*, Bursa: Marmara Kitap Merkezi Yayınları.
- Güvemli, O. (1994). *LUCA PACIOLI ve Muhasebenin 500. Yılı*, İstanbul: İstanbul Yeminli Mali Müşavirler Odası Yayınları.
- Güvemli, O. (1995). *Türk Devletleri Muhasebe Tarihi (Osmanlı İmparatorluğu'na Kadar)*, 1. Cilt, İstanbul: Avcıol Basım.
- Güvemli, O. (1998). *Türk Devletleri Muhasebe Tarihi (Osmanlı İmparatorluğu Tanzimat'a Kadar)*, 2. Cilt, İstanbul: Avcıol Basım.
- Güvemli, O. (2000). *Türk Devletleri Muhasebe Tarihi (Tanzimat'tan Cumhuriyet'e)*, 3. Cilt, İstanbul: İstanbul YMMO Yayınları.
- Güvemli, O. (2007). *Mali Tabloların Evrimi*, İstanbul: Avcıol Basım.
- Güvemli, O. ve Aslan, Ü. (2009). Muhasebe ve Finansman Öğretim Üyeleri Kendi Branşlarının Tarihi İle Meşgul Olmalı mı?, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (41), 30 – 41.
- Hacırüstemoğlu, R. (2001). *Maliyet Muhasebesi Uygulamaları*, 3. Baskı, İstanbul: Alfa Yayınevi.
- Haftacı, V. (2003). *Maliyet Muhasebesi*, 4. Baskı, Trabzon: Derya Kitabevi.
- Karakaya, M. (2014). *Maliyet Muhasebesi*, 6. Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Kartal, A. & Gündüz, H. E. (Ed.), (2012). *Maliyet Muhasebesi*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2738, Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 1699.
- Kaygusuz, S. Y. & Dokur, Ş. (2009). *Maliyet Muhasebesi*, Bursa: Dora Yayın Dağıtım.
- Küçüksavaş, N. (2002). *Maliyet Muhasebesi*, İstanbul: Beta Yayınevi.
- Lazol, İ. (2008). *Maliyet Muhasebesi*, 3. Baskı, Bursa: Ekin Kitabevi.

- Özkul, A. S. (2012). 19. Yüzyıl Türk Yükseköğretiminde İşletme Eğitimi, *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (16), 223 – 241.
- Saban, M. & Erdoğan, N. (2014). *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi*, Genişletilmiş 6. Baskı, İstanbul: Beta Basım.
- TMS 2 Stoklar Standardı, Erişim Tarihi: 03.03.2016,  
<http://www.kgk.gov.tr/contents/files/TMS2.pdf>
- Uçma, T. (2011). Muhasebe Okulları ve Uluslararası Muhasebe Literatürünün Gelişimine Katkıları: Tarihsel Perspektiften, *Muhasebe ve Denetim Bakış*, 11(35), 117-143.
- Yükçü, S. (2011). *Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi*, İzmir: Altın Nokta Yayınları.

# MAKROEKONOMİK VE FİNANSAL İSTİKRARIN EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Yrd. Doç. Dr. Hüseyin KARMELİKLİ  
Karabük Üniversitesi, İİBF  
huseyinkarmelikli@karabuk.edu.tr

Doç. Dr. Yılmaz BAYAR  
Uşak Üniversitesi, İİBF  
b\_yilmaz77@yahoo.com

## ÖZET

*Ekonomik büyüme, makroekonomik ve finansal istikrar ülkelerin başlıca politika hedefleri arasında yer almaktadır. Bu çalışmada ARDL sınır testine dayalı eşbütünleşme testi kullanılarak Ocak 2005-Aralık 2015 döneminde Türkiye’de makroekonomik istikrar ile finansal istikrarın, ekonomik büyüme üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışma sonucunda değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olduğu, hem kısa hem de uzun dönemde bankalar tarafından tasfiye olunacak alacaklar ile döviz kuru değişim oranındaki artışların, sanayi üretimi üzerinde negatif etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca bankalar tarafından özel sektöre verilen kredilerin değişim oranındaki artışların ise, sadece kısa dönemde sanayi üretimi üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu belirlenmiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** Makroekonomik istikrar, finansal istikrar, ekonomik büyüme, Türkiye, zaman serisi analizi

## IMPACT OF MACROECONOMIC AND FINANCIAL STABILITY ON ECONOMIC GROWTH: EVIDENCE FROM TURKEY

### ABSTRACT

*Economic growth, macroeconomic stability and financial stability are among major policy goals of countries. This study investigates the impact of macroeconomic and financial stability on economic growth in Turkey during the period Ocak 2005-December 2015 using ARDL cointegration. We found that there was a long run relationship among the variables; increases in non-performing loans by banks and TL/dollar foreign exchange rates had negative impact on industrial production in both short and long run. Furthermore, increases in change of domestic credit to private sector by bank had positive impact on industrial production only in short run.*

**Key Words:** Macroeconomic stability, financial stability, economic growth, Turkey, time series analysis

## 1. Giriş

Makroekonomik ve finansal ortamdaki istikrar, ekonomik büyümenin temel bileşenleri içerisinde yer almaktadır. Ayrıca makroekonomik istikrar ve finansal istikrar birbirleriyle yakından ilişkilidirler. Bir başka deyişle makroekonomik istikrardaki bir bozulma hemen finansal ortama yansımakta, benzer şekilde finansal ortamdaki bir bozulma da makroekonomik istikrara yansımaktadır. Makroekonomik istikrar, genellikle fiyat istikrarı, güvenilir maliye politikaları, iyi işleyen bir reel ekonomik, sürdürülebilir borç oranları ve sağlıklı kamu ve özel sektör kavramları ile tanımlanmaktadır (Ocampo, 2005). Makroekonomik istikrar, çeşitli kanallardan ekonomik büyümeyi etkileyebilmektedir. Birinci olarak makroekonomik istikrar, piyasa faiz oranlarının önemli belirleyicilerinden birisidir. Makroekonomik istikrarda bozulmalar, faiz oranlarında artışa yol açarak borçlanma maliyetini yükseltir. Bu da hem yatırımları hem de tüketim harcamalarını azaltarak, ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir. İkinci olarak ise, makroekonomik istikrarda bozulmalar, ekonomik birimlerin geleceği öngörmelerini güçleştirmektedir. Bu durum da firma ve hanehalklarının, yatırım ve tüketim harcamalarını azaltarak ekonomik büyümeyi olumsuz etkiler. Ayrıca finansal istikrar, finansal sistemin, dış şoklar veya ortaya çıkan dengesizlikler durumunda bile kendi kendisini düzelten mekanizmalar yardımıyla hem ekonomik kaynakların etkin tahsisine hem de servet birikimi, ekonomik büyüme, sosyal refah gibi diğer ekonomik süreçlere yardım etmesi, finansal riskleri değerlendirme, fiyatlama, tahsis etme ve yönetme gibi kilit işlevleri yerine getirme kabiliyetini sürdürmesi olarak tanımlanabilir (Schinasi, 2004).

Finansal istikrarsızlık ekonomik büyümeyi üç ayrı kanaldan etkileyebilmektedir. Öncelikle finansal istikrarsızlığın olduğu dönemlerde varlıkların temel değerleri ve yatırımcı davranışlarındaki belirsizlik artar. Bu iki belirsizlikteki artış sonucu varlık fiyatlarındaki oynaklıkta da artışlar olur. Bu da firmaları belirsizlik sona erene kadar yatırım kararlarında daha dikkatli davranmaya yöneltir. Ayrıca belirsizlik, tüketicilerin gelecekteki servetlerinin beklenen değerini etkilediği için, tüketiciler finansal istikrarsızlık dönemlerinde harcamalarını azaltma eğiliminde olurlar. Bunların sonucu olarak üretimde düşüş ortaya çıkar (Bkz. Bauducco vd. (2008), Hakkio ve Keeton (2009), Carlson vd. (2009) ve Carbo-Valverde ve Sanchez (2013)). Finansal istikrarsızlığın ekonomik büyümeyi etkileyebileceği ikinci kanal ise, kredi standartlarının sıkışması sonucu borçlanma koşullarının bozulması ile ortaya çıkar (Lown vd., 2000). Finans kuruluşları minimum kredi standartlarını yükselttiklerinde, borç alacaklar için fon elde etmek zorlaşır. Bu da ekonomik büyümeyi olumsuz etkiler (Carbo-Valverde ve Sanchez, 2013). Finansal istikrarsızlığın ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyebileceği bir diğer kanal da finansal istikrarsızlık dönemlerinde, firmalar ve hanehalklarının harcamalarını finanse etme maliyetlerinde, artış olmasıdır. Firma ve hanehalklarının harcama ve yatırımlarındaki azalmalar da ekonomik büyümeyi olumsuz etkiler (Carbo-Valverde ve Sanchez, 2013). Sonuç olarak finansal istikrar, ekonomik büyümenin gerçekleşmesi için gerekli temel bileşenlerden birisidir. Ayrıca hem finansal istikrar hem de makroekonomik istikrar, doğrudan yabancı sermaye yatırımı girişlerini etkileyerek de ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyebilir.

Dünyada 1980'lerden itibaren ekonomik ve finansal küreselleşme ivme kazanmış, birçok ülke serbest piyasa ekonomisine geçmiş, ülkeler arası mal, hizmet ve sermaye

hareketleri üzerindeki kısıtları kaldırmaya başlamışlardır. Bunun sonucu olarak ülkeler birbirleriyle bütünleşmiş, küresel ticaret ve sermaye hacminde önemli artışlar olmuştur. Buna karşın ülkelerin karşı karşıya olduğu risk kaynakları da artmış ve geçmişe göre dünyadaki finansal krizlerin sayısında da önemli miktarda artış olmuştur. Ülkelerin makroekonomik ve finansal istikrarı sağlamaları, sürdürmeleri güçleşmiştir. Makroekonomik ve finansal ortamdaki bozulmalar, ekonomik büyüme başta olmak üzere ülke ekonomilerine ciddi zararlar vermektedir.

Türkiye, 1980’li yıllara kadar dışa kapalı, iç piyasaya dönük ithal ikameci bir kalkınma stratejisi izlemiştir. Ancak 1980 yılına gelindiğinde Türk ekonomisinde biriken sorunlar (enflasyon ve kamu borç stoku sürdürülemez boyutlara ulaşmış) ve dünyada ivme kazanan küreselleşme, Türkiye’de bir dönüşümü kaçınılmaz kılmıştır. Nitekim 24 Ocak 1980 yılında alınan ve literatürde 24 Ocak kararları olarak bilinen kararlar ile Türkiye, dışa açık, ihracata dayalı bir kalkınma stratejisi izlemeye başlamıştır. Bu kapsamda serbest piyasa ekonomisine geçilerek, küresel ekonomi ile bütünleşmeye çalışılmış, mal, hizmet ve sermaye akışı üzerindeki kısıtlamalar aşamalı olarak kaldırılmıştır. Ancak dünya ekonomisi ile bütünleşme sürecinde siyasi istikrarsızlık, yetersiz altyapı ve düzenlemeler ile yapısal reformların yapılmasındaki gecikmeler, 1980-2001 arası dönemde sık sık finansal krizler yaşanmasına yol açmış, bu krizler de makroekonomik ve finansal istikrarsızlığa yol açmıştır. 2001 krizi ile birlikte uygulamaya konan "Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı" ve göreceli olarak sağlanan siyasi istikrar sonucu, Türkiye ekonomisinde geçmişe göre makroekonomik istikrar sağlanmış, finansal sektör hızla gelişmiştir. Bu gelişmeler sonucu ülkenin kredi derecelendirmesi “yatırım yapılabilir” seviyeye ulaşmış, ülkeye doğrudan yabancı sermaye yatırımı ve uluslararası portföy yatırımları şeklinde önemli miktarda özel sermaye akışı olmuş ve ekonomi hızla genişlemiştir.

Bu çalışmanın amacı, zaman serisi analizinden faydalanarak Ocak 2005-Aralık 2015 döneminde makroekonomik istikrar ile finansal istikrarın, ekonomik büyüme üzerindeki etkisini tespit etmektir. Çalışmanın ikinci bölümünde, makroekonomik istikrar ile finansal istikrarın ekonomik büyüme üzerindeki etkisine yönelik yapılan çalışmalara yer verilecektir. Üçüncü bölümde, veri ve çalışmanın yöntemi hakkında bilgi verilmekte, dördüncü bölümde ise, ampirik analiz ve başlıca bulgulara yer verilmektedir. Çalışma sonuç bölümü ile sonlanmaktadır.

## **2. Literatür Taraması**

### **2.1. Makroekonomik İstikrar ve Ekonomik Büyüme**

Literatürde makroekonomik istikrarın, ekonomik büyüme üzerindeki etkisine yönelik çok sayıda çalışma mevcuttur. Bu çalışmalarda makroekonomik istikrarı temsilen genellikle tüketici fiyat enflasyonu, döviz kuru, faiz oranları, kamu bütçe açığı, reel GSYH büyümesi, işsizlikteki değişimler ile ödemeler dengesinin cari hesabındaki dalgalanmaların kullanıldığı görülmektedir. Tablo 1’den de görüleceği üzere bu çalışmalarda makroekonomik istikrar ile ekonomik büyüme arasında pozitif, bir başka deyişle makroekonomik istikrarsızlık ile ekonomik büyüme arasında negatif bir ilişki olduğu belirlenmiştir (Bkz. Barro (1996), Sanchez-Robles (1998), Nas ve Perry (2001),

Fountas vd. (2006), Adak (2010), Haghghi vd. (2012) ve Kaplan ve Yapraklı (2014)). Buna karşın az sayıda çalışmada makroekonomik istikrarsızlık ile ekonomik



büyüme arasında pozitif ilişki olduğu belirlenmiştir (Bkz. Crosby (2000) ve Mahmood vd. (2011)).

**Tablo 1: Makro ekonomik istikrar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye yönelik ampirik literatür özeti**

Çalışma	Ülke, Çalışma Dönemi	Yöntem	Bulgular
Barro (1996)	100 ülke, 1960-1990	Panel regresyon	Enflasyon belirsizliği, ekonomik büyümeyi negatif etkilemektedir.
Ma (1998)	Kolombiya, 1955-1997 ile 1977-1997	VAR	Enflasyon belirsizliği, ekonomik büyümeyi negatif etkilemektedir.
Sanchez-Robles (1998)	İspanya, 1962-1995	Regresyon	Makroekonomik istikrarsızlık (enflasyon, bütçe açığı) ile ekonomik büyüme arasında negatif ilişki vardır.
Domaç ve Shabsigh (1999)	4 Orta Doğu ülkesi, 1970-1995	Panel regresyon	Döviz kuru belirsizliği ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir.
Crosby (2000)	Hong Kong, 1975-1999	Regresyon	Faiz ve enflasyon belirsizliği ekonomik büyümeyi olumlu etkilemektedir.
Nas ve Perry (2001)	Türkiye, 1963-1999	GARCH	Enflasyon belirsizliği ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir.
Keşkek ve Özhan (2004)	Türkiye, 1950-2002	GARCH	Enflasyon belirsizliği, ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir.
İsmihan vd. (2005)	Türkiye, 1963-1999	Eşbütünleşme ve VAR analizi	Makroekonomik istikrarsızlık ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir.
Lensink (2005)	138 ülke, 1970-1995	Panel regresyon	Bütçe açığı, vergi kamu harcamalarına ilişkin belirsizlikler ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir.
Fountas vd. (2006)	7 gelişmiş ülke, 1957-2000	Panel regresyon	Enflasyon ve çıktı belirsizliği ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir.
Schnabl (2007)	41 ülke, 1994-2005	Panel regresyon	İstikrarsızlığın ekonomik büyüme üzerindeki etkisi kalkınma düzeyine bağlıdır.
Adak (2010)	Türkiye, 1972-2006	Regresyon	Bütçe belirsizliği ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir.
Mahmood vd. (2011)	Pakistan, 1975-2005	GARCH ve regresyon analizi	Döviz kuru belirsizliği ekonomik büyümeyi olumlu etkilemektedir.
Haghighi vd. (2012)	Iran, 1974-2008	Regresyon	Makroekonomik istikrarsızlık ekonomik büyümeyi negatif etkilemektedir.

Çalışma	Ülke, Çalışma Dönemi	Yöntem	Bulgular
Kolawole (2013)	Nijerya, 1980-2011	Granger nedensellik testi ve hata düzeltme modeli	Reel faiz oranı ekonomik büyümeyi pozitif etkilemekte, reel döviz kuru ise negatif etkilemektedir.
Kaplan ve Yapraklı (2014)	48 orta gelirli ülke, 2002-2011	Panel regresyon	Makroekonomik istikrar (merkezi hükümet gelirleri/GSYH) ekonomik büyümeyi olumlu etkilemektedir.

**Kaynak:** Kaplan ve Yapraklı (2014)'te yer alan literatür taraması son çalışmalarla güncelleştirilmiştir.

## 2.2. Finansal İstikrar ve Ekonomik Büyüme

Teorik çalışmalar finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasında pozitif ilişki olduğunu önermiş ve çok sayıda ampirik çalışma da bu öngörüye doğrular bulgulara ulaşmıştır (Bkz. Bagehot (1873), Schumpeter (1911), Goldsmith (1969), King and Levine (1993), Nyasha ve Odhiambo (2015) Valickova vd. (2015)). Finansal sektörün ekonomik büyümeyi beslemesi, birçok ülkeyi bu sektörü genişletmeye yöneltmiş ve birçok araştırmacı finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye yoğunlaşmıştır. Buna rağmen finansal istikrarın, ekonomik büyüme üzerindeki etkisine yönelik ise, göreceli olarak az sayıda çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda genellikle finansal istikrar göstergeleri ile ekonomik büyüme arasında pozitif ilişki olduğu belirlenmiştir (Bkz. Manu vd. (2011), Dhal vd. (2011), Enowbi ve Kupukile (2012), Şahbaz ve İnkaya (2014)).

Dhal vd. (2011) VAR analizini kullanarak, Hindistan'da finansal istikrar, ekonomik büyüme ve ekonomik istikrar (enflasyon) arasındaki ilişkiyi incelemişler ve çalışmalarını sonucunda finansal istikrarın, ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkiye sahip olduğunu ve ekonomik büyüme ile ekonomik istikrarın da finansal istikrarı beslediğini tespit etmişlerdir. Diğer yandan Manu vd. (2011) dinamik panel regresyon modelini kullanarak Afrika'da finansal istikrar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemişler ve çalışmalarını sonucunda finansal istikrarın (sermaye yeterliliği, likidite ve varlık kalitesi) ekonomik büyümeyi pozitif etkilediğini belirlemişlerdir.

Bir başka çalışmada ise, Enowbi ve Kupukile (2012) dinamik panel regresyon yöntemini kullanarak, 41 Afrika ülkesinde 1985-2010 arası dönemde finansal istikrarsızlık, finansal serbestleşme, finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmaları sonucunda finansal istikrarsızlık ile ekonomik büyüme arasında negatif bir ilişki olduğunu belirlemişlerdir. Şahbaz ve İnkaya (2014) Granger nedensellik testi ve VAR yöntemini kullanarak Türkiye'de 1998:Q2-2012:Q3 döneminde bankacılık sektöründe sorunlu kredilerin makroekonomik değişkenler üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Çalışmaları sonucunda sorunlu krediler ile ekonomik büyüme arasında iki yönlü nedensellik olduğunu belirlemişlerdir. Son olarak Creel vd. (2015) dinamik panel regresyon yöntemini kullanarak 27 Avrupa Birliği ülkesinde 1998-2011 arası dönemde finansal istikrarsızlığın, ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışmaları sonucunda finansal istikrarsızlığın, ekonomik büyüme üzerinde negatif etkiye sahip olduğunu belirlemişlerdir.

### 3. Veri ve Ekonometrik Metodoloji

Çalışmada Dağıtılmış Gecikmeli Otoregresif Model Yaklaşımı (ARDL-Autoregressive Distributed Lag) sınır testine dayalı eşbütünleşme analizi kullanılarak Ocak 2005-Aralık 2015 döneminde Türkiye’de ekonomik büyüme (sanayi üretim endeksi), makroekonomik istikrar (Dolar/TL döviz kuru), finansal istikrar (özel sektöre verilen krediler ile bankalar tarafından tasfiye olunacak alacaklar) arasındaki ilişki incelenecektir.

#### 3.1. Veri

Çalışmada ekonomik büyümeyi temsilen ekonomik büyümenin öncü göstergelerinden sanayi üretim endeksi kullanılmıştır. Makroekonomik istikrarın göstergesi olarak Dolar/TL döviz kuru, finansal istikrarı temsilen ise, özel sektöre verilen krediler ile bankaların tasfiye olunacak alacaklar modelde yer almıştır. Mevsimselliğin giderilmesi amacıyla tüm değişkenlerin bir önceki yıla göre büyüme oranları hesaplanmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenler, sembolleri ve veri kaynakları ile Tablo 1’de verilen değişkenlerden oluşmaktadır.

**Tablo 1: Çalışmada kullanılan değişkenler, sembolleri**

Değişkenler	Değişkenlerin Kısaltması	Veri Kaynakları
Toplam sanayi üretim endeksi (2010=100) değişim oranı (%)	TSI	TCMB (2016a)
Özel sektöre verilen kredilerdeki değişim oranı (%)	KREDI	TCMB (2016b)
Bankalar tarafından tasfiye olunacak alacaklardaki değişim oranı (%)	TASF	TCMB (2016b)
Dolar/TL döviz kurundaki değişim oran (%)	KUR	TCMB (2016c)

Çalışmada ekonometrik analiz amacıyla Eviews 9 yazılımından yararlanılmıştır.

#### 3. Ekonometrik Metodoloji

Çalışmada ARDL yaklaşımı kullanılarak ekonomik büyüme, makroekonomik istikrar ve finansal istikrar arasındaki ilişki incelenmiştir. Zaman serisi analizlerinde, değişkenler arasında anlamlı ve gerçek bir ilişkinin olması için, serilerin durağan olması gerekmektedir. Ayrıca eşbütünleşme testinin seçimi ve nedensellik testi için değişkenlerin maksimum bütünleşme derecesinin belirlenmesi gerekmektedir. Bundan dolayı, öncelikle Dickey ve Fuller (1981) tarafından geliştirilen ADF (Augmented Dickey Fuller) testi ile Phillips ve Perron (1988) tarafından geliştirilen (PP) birim kök testi ile değişkenlerin durağanlıkları analiz edilmiştir. Durağanlık testleri sonucu çalışmadaki bazı değişkenlerin I(0), bazılarının ise I(1) olduğu belirlenmiştir. Eşbütünleşme ilişkisinin tespit amacıyla literatürde genellikle kullanılan Engle-Granger (1987), Johansen (1988) ve Johansen ve Juselius (1990) gibi testler, bütün değişkenlerin aynı düzeyde durağan olmasını gerektirmektedir. Buna karşın Pesaran ve Shin (1995) ile Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen ARDL sınır testine dayalı eşbütünleşme testi ile farklı bütünleşme derecelerine sahip değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin analizi olanaklı hale gelmiştir. Bu nedenle değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki ARDL

sınır testine dayalı eşbütünleşme testi ile incelenmiştir. Bu yaklaşımın bir diğer üstün yanı da kısıtsız hata düzeltme modelini kullandığı için, geleneksel eş bütünleşme testlerine göre istatistiksel olarak daha güvenilir sonuçlar verebilmesidir. Bununla birlikte testin kritik değerleri sadece I(0) ve I(1) değişkenler dikkate alınarak belirlendiği için, değişkenler arasında I(2) olan bir değişkenin bulunması halinde bu test kullanılmamaktadır (Pesaran vd., 2001).

#### 4. Ampirik Analiz

##### 4.1. Birim kök test sonuçları

Değişkenlerin durağanlıkları ADF ve PP birim kök testleri ile sınanmış ve test sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur. Test sonuçlarına göre KUR değişkeninin seviyede durağan olduğu, TSI, TASF ve KREDI değişkenlerinin seviyede birim kök içerdikleri, ancak birinci farkları alındıktan sonra durağan oldukları belirlenmiştir.

**Tablo 2: ADF (1981) ve PP (1988) birim kök testlerinin sonuçları**

Değişken		Model	ADF (1981)		PP (1988)	
			t-Statistic	Prob.	Adj. t-Stat	Prob.
TSI	Düzye	Sabit	-2.37744	0.150300	-5.207239*	0.000000
TSI	Birinci Fark	Sabit	-22.35193*	0.000000	-22.27679*	0.000000
TSI	Düzye	Sabit ve Trend	-2.365598	0.395500	-5.190385*	0.000200
TSI	Birinci Fark	Sabit ve Trend	-22.25489*	0.000000	-22.18512*	0.000000
TASF	Düzye	Sabit	-1.929409	0.317900	-2.004478	0.284700
TASF	Birinci Fark	Sabit	-3.412011**	0.012600	-7.390177*	0.000000
TASF	Düzye	Sabit ve Trend	-1.944165	0.625000	-2.029644	0.578900
TASF	Birinci Fark	Sabit ve Trend	-3.397072***	0.057200	-7.359126*	0.000000
KUR	Düzye	Sabit	-2.855584***	0.053800	-2.671389***	0.082100
KUR	Birinci Fark	Sabit	-9.29096*	0.000000	-9.309025*	0.000000
KUR	Düzye	Sabit ve Trend	-3.240821***	0.081600	-3.037533	0.126600
KUR	Birinci Fark	Sabit ve Trend	-9.254841*	0.000000	-9.273386*	0.000000
KREDI	Düzye	Sabit	-3.315501**	0.016400	-2.503303	0.117300
KREDI	Birinci Fark	Sabit	-6.080205*	0.000000	-7.695118*	0.000000
KREDI	Düzye	Sabit ve Trend	-3.406756***	0.055400	-2.442432	0.356100
KREDI	Birinci Fark	Sabit ve Trend	-6.021823*	0.000000	-7.693027*	0.000000

\*, \*\* ve \*\*\* sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde durağandır.

##### 4.2. ARDL eşbütünleşme analizi

Çalışmada kullanılan bazı değişkenlerin I(0), bazılarının ise I(1) olması nedeniyle değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin analizi amacıyla ARDL sınır testine dayalı eşbütünleşme testi kullanılmıştır. Model aşağıdaki gibi oluşturulmuştur:

$$\Delta TSI_t = \psi + \eta_0 TSI_{t-1} + \eta_1 TASF_{t-1} + \eta_2 KUR_{t-1} + \eta_3 KREDI_{t-1} + \sum_{j=1}^p \beta_{1j} \Delta TSI_{t-j} + \sum_{j=0}^q \beta_{2j} \Delta TASF_{t-j} + \sum_{j=0}^m \beta_{3j} \Delta KUR_{t-j} + \sum_{j=0}^n \beta_{4j} \Delta KREDI_{t-j} + e_t$$

Öncelikle maksimum gecikme uzunluğu bilgi kriterlerine dayalı 12 olarak belirlenmiştir. Maksimum gecikme uzunluğu dikkate alınarak hesaplanan Schwarz değerine göre en uygun model ARDL(1,0,0,0) olarak belirlenmiştir. Böylece TSI farkının birinci dereceden gecikmesi modele dahil edilirken, diğer değişkenlerin farkları gecikmesiz olarak modelde kullanılmaktadır. Sınır testinin sonuçlarına göre F değeri 10,89839 bulunmuş ve söz konusu değer Pesaran (2001) alt ve üst sınırları olan 3,23 ve 4,35'ten büyük olduğu için sıfır hipotezi (değişkenler arasında eşbütünlük yoktur) reddedilmiş ve değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Tanısal test sonuçlarına göre tahmin edilen modelde herhangi bir otokorelasyon, değişen varyans sorununun bulunmadığı ve hata teriminin normal dağıldığı belirlenmiştir. Ayrıca CUSUM ve CUSUMQ testi modelin istikrarlı olduğunu göstermektedir. Bunlara ilaveten, hata düzeltme teriminin katsayısı -0.790842 olarak hesaplanmış ve yüzde bir hata payı ile anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle hata düzeltme mekanizmasının şartı olan eksi bir ve sıfır arasında bir değere sahip olma koşulu bu model için geçerlidir.

**Tablo 3: ARDL (1,0,0,0) Modeli Tahmin Sonuçları**

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği
TSI(-1)	-0.814240*	0.125333	-6.496631
TASF (-1)	-0.127372*	0.025040	-5.086829
KUR(-1)	-0.105118*	0.038826	-2.707412
KREDI(-1)	0.026299	0.043949	0.598399
D(TSI(-1))	-0.233436*	0.085129	-2.742157
D(TASF)	-0.177300*	0.052524	-3.375615
D(KUR)	-0.177304**	0.080092	-2.213754
D(KREDI)	0.685298*	0.210574	3.254423
Sabit	8.215868*	2.065512	3.977642

\* ve \*\* sırasıyla %1 ve %5 düzeylerinde anlamlıdır.

TASFIYE, KUR ve KREDİ değişkenleri için uzun dönemli katsayılar sırasıyla  $-\frac{\eta_1}{\eta_0}$ ,  $-\frac{\eta_2}{\eta_0}$  ve  $-\frac{\eta_3}{\eta_0}$  olduğuna göre söz konusu değişkenlerin uzun dönem katsayısı sırasıyla -0.156, -0.129 ve 0.032 olarak hesaplanmıştır. Böylece kısa ve uzun dönemde bankalar tarafından tasfiye olunacak alacaklar ve döviz kuru değişim oranındaki artışlar sanayi üretimini olumsuz etkilerken, özel sektöre verilen kredilerdeki değişim oranındaki artış oranı sadece kısa dönemde sanayi üretimini olumlu etkilemektedir. Uzun dönemde sanayi üretimi ile özel sektöre verilen krediler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiştir.

## 5. Sonuç

Makroekonomik istikrar ve finansal istikrar, birbiriyle çok yakından ilişkili ve birbirlerini besleyen süreçlerdir. Özellikle 1980'lerden itibaren küreselleşmenin hız kazanması ile birlikte bir ülkenin dışa açıklığının artması sonucu, makroekonomik ve finansal istikrarın sağlanması ve sürdürülmesi zorlaşmış ve söz konusu istikrarsızlıklar ekonomiyi olumsuz etkilemeye başlamıştır. Bu çalışmada ARDL sınır testine dayalı eşbütünleşme testi kullanılarak Ocak 2005-Aralık 2015 döneminde Türkiye'de makroekonomik istikrar ile finansal istikrarın, ekonomik büyüme üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışma sonucunda değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olduğu, uzun dönemde bankalar tarafından tasfiye olunacak alacaklar ile döviz kuru değişim oranındaki artışların sanayi üretimini olumsuz etkilediği, bankalar tarafından özel sektöre verilen krediler ile sanayi üretimi değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir. Buna karşın kısa dönemde bankalar tarafından özel sektöre verilen kredilerdeki artış, sanayi üretimini olumlu etkilemekte, tasfiye olunacak alacaklar ile döviz kuru değişim oranındaki artışlar ise sanayi üretimini olumsuz etkilemektedir.

Çalışmada elde edilen bulgular, teorik literatürün öngörülleri ve ampirik literatürün bulguları ile uyumaktadır. Dolayısıyla makroekonomik istikrar ve finansal istikrar, özellikle belirsizlik kanalı üzerinden ekonomik büyümeyi etkilemektedir. Bu nedenle uzun dönemde sürdürülebilir ekonomik büyüme için ülkede makroekonomik istikrar ile finansal istikrarın sağlanması gerekmektedir.

### Kaynakça:

- Adak, M. (2010). Public debt and economic growth: the case of Turkey. *Maliye Dergisi*, 159(2), 233-243.
- Bagehot, W. (1873). *Lombart street: A Description of the money market*. New York, Wiley & Sons.
- Barro, J. R.(1996). Determinants of growth: a cross-country empirical study. NBER Working Paper, No: 5698.
- Bauducco, Sofia, Buliř, A., Āihák, M. (2008). Monetary policy rules with financial instability. Working papers Czech National Bank. 8, 1-41.
- Carbo-Valverde, S., Sanchez, L.P. (2013). Financial stability and economic growth. Crisis, Risk and Stability in Financial Markets, ed. by. Juan Fernandez de Guevara Radoselovics ve Jose Manuel Pastor Monsalvez, 8-23.
- Carlson, Mark, King, T., Lewis, K. (2009). Distress in the financial sector and economic activity. Working papers Federal Reserve Board. 43.
- Creel, J., Hubert, P., Labondance, F. (2015). Financial stability and economic performance. *Economic Modelling*, 48, 25-40.
- Crosby, M. (2000). Exchange rate volatility and macroeconomic performance in Hong Kong. Hong Kong Institute for Monetary Research Working Papers, No:032000.

- Dhal, S., Kumar, P., Ansari, J. (2011). Financial stability, economic growth, inflation and monetary policy linkages in India: an empirical reflection. *Reserve Bank of India Occasional Papers*, 32(3), 1-35.
- Dickey, D., & Fuller, W. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 49(4), 1057–72. Tarihinde adresinden erişildi <http://www.jstor.org/stable/1912517>
- Domaç, İ., Shabsigh, G. (1999). Real exchange rate behavior and economic growth: evidence from Egypt, Jordan, Morocco, and Tunisia. IMF Working Paper, No: WP/99/40.
- Engle, R. F., & Granger, C. W. J. (1987). Co-Integration and Error Correction : Representation , Estimation , and Testing. *Econometrica*, 55(2), 251–276. Tarihinde adresinden erişildi <http://www.med.upenn.edu/beat/docs/Engle1987.pdf>
- Enowbi, M.B., Kupukile, M. (2012). Financial instability, financial openness and economic growth in african countries. MPRA Paper No. 43340, Erişim Tarihi: <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/43340/>
- Fountas, S., Karanasos, M., Kim, J. (2006). Inflation uncertainty, output growth uncertainty and macroeconomic performance. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 68(3), 319–343.
- Goldsmith, R. W. (1969). Financial structure and development. New Haven, Yale University Press.
- Haghighi, H.K., Sameti, M., Isfahani, R.D. (2012). The effect of macroeconomic instability on economic growth in Iran. *Research in Applied Economics*, 4(3), 39–61.
- Hakkio, Craig and Keeton W. (2009). Financial stress, what is it, how can it be measured, and why does it matter? *Economic Review* — Federal Reserve Bank of Kansas City, Second Quarter.
- Ismihan, M., Metin-Ozcan, K., Tansel, A. (2005). The role of macroeconomic instability in public and private capital accumulation and growth: the case of Turkey 1963-1999. *Applied Economics*, 37(2), 239-251.
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2-3), 231–254. [http://doi.org/10.1016/0165-1889\(88\)90041-3](http://doi.org/10.1016/0165-1889(88)90041-3)
- Johansen, S., & Juselius, K. (1990). Maximum likelihood estimation and inference on cointegration- with applications to the demand for money. *Oxford Bulletin of economics and statistics*, 52(2), 169–210. <http://doi.org/10.1111/j.1468-0084.1990.mp52002003.x>
- Kaplan, F., Yapraklı, S. (2014). The impacts of institutions, openness and macroeconomic stability on economic growth: a panel data analysis on middle income countries. *Ekonometri ve İstatistik*, 20, 104-123.

- Keşkek, S. ve Özhan, M. (2004). Inflation, inflation uncertainty and economic growth. *Journal of Active*, 37, 1-18.
- King, R. G., & Levine, R. (1993). Finance and growth: Schumpeter might be right. *Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 717-737.
- Kolawole, B.O. (2013). Growth-effects of macroeconomic stability factors: empirical evidence from Nigeria. *Developing Country Studies*, 3(14), 47-55.
- Lensink, R. (2005). Uncertainty, financial development and economic growth: an empirical analysis. *Organisations and Management (SOM) Research Paper*, No:187693.
- Lown, C., Morgan, D., Rohatgi, S. (2000). Listening to loan officers, the impact of commercial credit standards on lending and output. *Economic Policy Review* Federal Reserve Bank of New York. 6.
- Ma, H. (1998). Inflation, uncertainty and growth in Colombia. IMF Working Paper, No:WP/98/161.
- Mahmood, I., Ehsanullah, M., Ahmed, H. (2011). Exchange rate volatility and macroeconomic variables in Pakistan. *Business Management Dynamics*, 1(2), 11-22.
- Manu, L.P, Adjasi, C.K.D., Abor, J., Harvey, S.K. (2011). Financial stability and economic growth: a cross-country study. *International Journal of Financial Services Management*, 5(2), 121-138.
- Nas, F. T. and Perry, J. M. (2000). Inflation, inflation uncertainty and monetary policy in Turkey:1960-1998. *Contemporary Economic Policy*, 18(2), 170-180.
- Nyasha, S., Odhiambo, N.M. (2015). Banks, stock market development and economic growth in South Africa: a multivariate causal linkage. *Applied Economics Letters*, 22(18), 1480-1485.
- Ocampo, J.A. (2005). A broad view of macroeconomic stability. DESA Working Paper No. 1. Erişim Tarihi: 05.02.2016, [http://www.un.org/esa/desa/papers/2005/wp1\\_2005.pdf](http://www.un.org/esa/desa/papers/2005/wp1_2005.pdf)
- Pesaran, M. H., & Shin, Y. (1999). An autoregressive distributed-lag modelling approach to cointegration analysis. İçinde S. Strom (Ed.), *Econometrics and Economic Theory in the 20th Century* (C. 31, ss. 371-413). Cambridge: Cambridge University Press. <http://doi.org/10.1017/CCOL521633230>
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326. <http://doi.org/10.1002/jae.616>
- Phillips, P. C. B., & Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346. <http://doi.org/10.1093/biomet/75.2.335>
- Sanchez-Robles, B. (1998). Macroeconomic stability and economic growth: the case of Spain. *Applied Economics Letters*, 5, 587-591



- Schinasi, G.J. (2004). Defining financial stability. IMF Working Paper, No. WP/04/187
- Schnabl, G. (2007). Exchange rate volatility and growth in small open economies at the EMU periphery. European Central Bank Working Paper Series No:773.
- Schumpeter, J. A. (1911). The theory of economic development. Cambridge: Harvard University Press.
- Şahbaz, N., İnkaya, A. (2014). Türk bankacılık sektöründe sorunlu krediler ve makro ekonomik etkileri. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 69-82.
- TCMB. (2016a). Elektronik veri dağıtım sistemi- Üretim, istihdam ve ücret verileri- Sanayi üretim endeksi (2010=100)(TÜİK)(Aylık)(NACE REV.2) Erişim Tarihi: 03.02.2016, <http://evds.tcmb.gov.tr/>
- TCMB. (2016b). Elektronik veri dağıtım sistemi- Aylık para ve banka istatistikleri – krediler. Erişim Tarihi: 03.02.2016, <http://evds.tcmb.gov.tr/>
- TCMB. (2016c). Elektronik veri dağıtım sistemi- Kurlar-döviz kurları. Erişim Tarihi: 03.02.2016, <http://evds.tcmb.gov.tr/>
- TCMB. (2016ç). Elektronik veri dağıtım sistemi- Kamu maliyesi- Genel bütçe dengesi ve finansmanı. Erişim Tarihi: 03.02.2016, <http://evds.tcmb.gov.tr/>
- TÜİK. (2016). *Tüketici fiyat endeksi (TÜFE)*. Erişim Tarihi: 03.02.2016, [http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1014](http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1014)
- Valickova, P., Havranek, T., Horvath, R. (2015). Financial development and economic growth: A Meta-analysis. *Journal of Economic Surveys*, 29(3), 506–526.

## SATINALMA GÜCÜ PARİTESİ, KIRILGAN BEŞLİ ÜLKELERİ'NDE GEÇERLİ MİDİR?

**Ahmet Bülent Atasoy**  
Tunceli Üniversitesi, İ.İ.B.F. İşletme Bölümü  
abulentatasoy@gmail.com

### ÖZET

*Satınalma Gücü Paritesi (SGP), enflasyon oranları vasıtasıyla, ülkelerin döviz kurlarının belirlenmesinde teorik açıklamalar sağlar. Bu çalışmada, "Kırılgan Beşli" ülkeleri için Mayıs 1996 - Aralık 2013 dönemindeki aylık veriler kullanılarak SGP'nin geçerliliği araştırılmıştır. Her ülke için, ülkelerin ABD Doları'na karşı fiyatlanmış reel döviz kurlarında durağanlık testi olan Augmented Dickey –Fuller Testi (ADF) yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre SGP, Brezilya, Hindistan, Güney Afrika ve Türkiye'de geçerli değildir. Sonuçlar sadece Endonezya'da SGP'nin geçerli olduğunu göstermektedir; dolayısıyla Endonezya için döviz kurları ile enflasyon oranları arasında uzun vadeli bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.*

**Anahtar Kelimeler:** "Kırılgan Beşli", Satınalma Gücü Paritesi, Gelişmekte Olan Ülkeler.

## TESTING THE VALIDITY OF PURCHASING POWER PARITY: EVIDENCE FOR THE "FRAGILE FIVE" COUNTRIES

### ABSTRACT

*Purchasing Power Parity (PPP) provide theoretical explanations for determining the exchange rates of the countries by means of inflation rates. This study examines the validity of the theoretical Purchasing Power Parity for the "Fragile Five" countries during the period of May 1996 – December 2013. In detail, the Purchasing Power Parity have been statistically tested by conducting Augmented Dickey –Fuller (ADF) Stationary Tests. The results provide different empirical findings, while being parallel to the results of the related literature. PPP is invalid according to the results obtained Brazil, India, South Africa and Turkey. PPP does hold in Indonesian. Thus, it is concluded that long-term relationship between inflation and exchange rates only for Indonesian.*

**Key Words:** "Fragile Five" Countries, Purchasing Power Parity, Developing Countries.

### 1. Giriş

Ülkelerarası döviz kurları, bir ülkenin birçok ekonomik etkinliğini etkileyen önemli faktörlerden birini oluşturmaktadır. Kurlar, ülkenin dış ticaretini, yabancı reel ve portföy yatırımlarını dolayısıyla ithalatını, ihracatını, para ve sermaye piyasalarını, hükümetlerin bütçe dengelerini etkilemektedir. Bu bağlamda, döviz kurlarını etkileyen

çeşitli faktörler de finans literatüründe geniş yer tutmaktadır. Ülkelerin izledikleri para politikaları dolayısıyla faiz oranları, enflasyon oranları, ülkenin para arzı, siyasi gelişmeler, toplumsal olaylar döviz kurlarını etkilemektedir.

2013 Ağustos ayında Amerika'nın önde gelen yatırım bankalarından biri olan Morgan Stanley'in analistleri (Morgan Stanley Research Outlook, 2013:1-38) yazdıkları ekonomi raporunda, Brezilya Reali'ni, Endonezya Rupiahi'nı, Hint Rupisi'ni, Güney Afrika Randı'nı ve Türk Lirası'nı kısaca (BIIST)<sup>2</sup> diye adlandırarak "Kırılgan Beşli" ülkeleri olarak tanımlamışlardır. Ayrıca bu raporda, Kırılgan Beşli'ye ait bu beş para biriminin, ABD Doları karşısında sürekli değer kaybettiği ve gelişmekte olan piyasalarda sıkıntılar yaşayan para birimleri oldukları belirtilmektedir.

Kırılgan Beşli Ülkelerindeki benzer sıkıntılar mevcuttur. Yüksek enflasyon, Gayri Safi Milli Hasıla'daki (GSMH) büyümenin yetersizliği, verilen büyük cari açıklar sonucunda hem reel yatırımlar hem de kısa süreli portföy yatırımları olarak dış sermaye girişlerine yüksek bağımlılık, Kırılgan Beşli Ülkeleri'ndeki ortak sorunlar olmaktadır. (Morgan Stanley Research Outlook, 2013:1-38) Bunun yanısıra bu araştırma için kullanılan verilerin ait olduğu zaman aralığında Kırılgan Beşli ülkelerinde Endonezya<sup>3</sup> (Sürünen Pariteler Yöntemine benzer bir yöntem uygulanmıştır) hariç diğer ülkelerde Dalgalı Kur Sistemi vardır.

Gelişmiş ülkelerde döviz kurlarındaki volatilité düşük iken gelişmekte olan ülkelere Türkiye, Brezilya, Hindistan, Endonezya ve Güney Afrika'nın içinde bulunduğu "Kırılgan Beşli" ülkelerinde döviz kurlarındaki volatilitenin yüksek olduğu görülmektedir. Bu çalışmada, Döviz kurlarının belirlenmesini açıklayan kuramlardan biri olan Satınalma Gücü Paritesi (SGP), "Kırılgan Beşli" ülkelerinde ne derece geçerli olduğunun incelenmesi hedeflenmektedir.

Bu çalışmanın mevcut literatürden en önemli farklılığı, Kırılgan Beşli ülkeleriyle sınırlı olması ve seçilen veri aralığıdır. Bu amaç doğrultusunda çalışma beş bölüme ayrılmıştır. İlk giriş bölümünün ardından ikinci bölümde literatürdeki SGP ile ilgili yapılan çalışmalar verilmiştir. Üçüncü bölümde ise çalışmanın veri seti, kısıtları, varsayımları ve kullanılacak analizler ayrıntılı olarak incelenmiştir. Dördüncü bölümde gerçekleştirilen analizler sonunda elde edilen bulgulara yer verilmiş ve sonuç ve öneriler ile çalışma tamamlanmıştır.

## 2. Dünyada Yapılan Bazı SGP Çalışmaları İle İlgili Literatür

Abuaf ve Jorion, yaptıkları çalışmada uzun dönemde Satınalma Gücü Paritesini araştırmışlardır (Abuaf & Jorion, 1990: 157-174). Veriler, Ocak 1973- Aralık 1987 tarihlerine aittir. Araştırmada on endüstriyel ülke incelenmiştir. Döviz kurları ay sonu ve nominal \$/Yerel Para olarak alınmıştır. Tüketici fiyat endeksleri (Costumer Price Index

---

<sup>2</sup> BIIST kısaltması; Brezilya, Hindistan, Endonezya, Güney Afrika ve Türkiye'nin İngilizce yazılışlarının baş harflerinden oluşur. Brazil, India, Indonesia, South Africa, Turkey

<sup>3</sup> Endonezya'da, Sürünen Pariteler Yöntemine benzer bir yöntem uygulanmıştır. Kurdaki esneklik ABD Doları'yla sınırlı kalmıştır. Kaynak: IMF, Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions. Washington D.C., 2013.

– (CPI) her ay için alınmıştır. Çalışma sonunda, kısa dönemde SGP'nin sapsmalar gösterdiği ancak uzun dönemde geçerli olabileceği sonucuna varmışlardır.

Alba ve Papell, yaptıkları çalışmada panel veri analizini kullanarak uzun dönemde SGP'yi test etmişlerdir (Alba & Papell, 2007: 240-251). Çalışma, 84 gelişmiş veya gelişmekte olan ülke için yapılmıştır. Enflasyon oranları için, yıllık ortalama TÜFE değişim yüzdesi alınmıştır. Döviz kurları için, çeyrek dönemlik her \$/Yerel Para'nın yıllık artış veya azalış yüzdeleri alınmıştır. Çalışma sonucunda, ABD büyüme oranlarına daha yakın büyüme oranlarına sahip, düşük enflasyonlu, ticarete daha açık ülkelerin nominal döviz kurlarının fazla volatil olmadığı sonucuna varılmıştır ve bu ülkelerde SGP'nin var olduğuna dair güçlü kanıtlar bulunmuştur. Alba ve Papell öncelikle bütün ülkeleri test etmiş bunun sonucunda hem SGP'nin var olduğunu, hem de olmadığını görmüşlerdir. Sonra kıtalara göre ülkeleri ayıklayıp tekrar test etmişlerdir. Buldukları sonuca göre, uzun dönemde, Avrupa ve Amerika ülkelerinde SGP geçerli iken, Asya ve Afrika ülkelerinde geçerli değildir. Ülkelerin ekonomik özellikleri, uzun dönemde SGP'ye bağılılıkları veya sapsmaları açıklamaya yardım edebilmektedir.

Alba ve Park, çalışmalarında panel birim kök testlerini kullanarak 65'i gelişmekte olan (Türkiye dahil), 15'i gelişmiş olan toplam 80 ülkede, dalgalı kur yıllarında SGP'yi test etmişlerdir (Alba & Park, 2003: 2049-2060). Veriler, 1976-1985 ve 1990-1999 yılları arasındaki 10 yıllık periyotlara aittir. Ülkelerin özellikleri dışa açıklık, enflasyon, Reel GDP'deki büyüme oranı ve seviyesidir. 1980 sonrası için SGP'yi destekleyen güçlü kanıtlar bulmalarına rağmen 10 yıllık periyotların kullanılması SGP'yi desteklemekte sınırlı kalmıştır. (CPI) için yıllıklandırılmış aylık veriler kullanılmıştır. Şoklar ve ekonomik krizler dışında, farklı periyotlarda ve farklı koşullarda uzun dönem SGP'nin gelişmekte olan ülkelerde var olabileceği sonucuna varmışlardır. Bir diğer bulgu ise, ülkelerin ekonomik olarak dışa açık olduğu zaman dilimlerinde dışa kapalı oldukları zamana göre SGP'nin varlığı daha güçlüdür. Ayrıca yüksek ve ılımlı enflasyona sahip ülkelerde, düşük enflasyona sahip ülkelere göre SGP daha geçerlidir. Yüksek gelirli ve orta üstü gelirli ülkelerde SGP'nin geçerli olduğuna dair kanıtlar bulunmuştur.

Bacchiocchi ve Fanelli, Bretton Woods sonrası dönem için SGP'yi Avrupa ülkeleri ve ABD arasında test etmişlerdir. Avrupa ülkeleri olarak Almanya, İngiltere ve Fransa seçilmiştir. Fiyat ilişkilerini bulmak amacıyla her ülke için (CPI) alınmıştır. Veriler 300 aylıktır ve 1973 Ocak ayı ile 1998 Ocak ayı arasını kapsamaktadır. ABD ise referans ülke olarak seçilmiştir. Fransa/ABD arasında güçlü ilişki bulunmuş, İngiltere/ABD arasında zayıf ilişki bulunmuştur. Almanya/ABD arasında ise SGP'yi destekler bir ilişki bulunmamıştır. Almanya ile ilişki bulunamamasının, Bundesbank'ın 1980-1985 yıllarında izlediği anti-enflasyonist politikalarından kaynaklandığı tahmin edilmiştir (Bacchiocchi & Fanelli, 2005: 749-770).

Cheng, 1951-1994 yılları arasındaki verileriyle yaptığı çalışmada, eş-bütünleşme modelini, hata düzeltme modellerini, Phillips-Perron testlerini ve Johansen's testlerini uygulayarak dolar ve yen arasındaki nedenselliği test etmiştir. Kısa dönemde faiz oranlarından döviz kurlarına nedensellik varken, fiyatlar ve döviz kurları arasında nedensellik bulunamamıştır. Fakat uzun dönemde görece fiyatlardan döviz kurlarına doğru nedensellik bulunmuştur. Bu bulgular uzun dönem için PPP kuramini desteklemektedir (Cheng, 1999: 911-924).

Cheng, Taylor ve Weng, Granger nedenselliği ile uluslararası parite koşulları arasındaki ilişkiyi test etmişlerdir. Bunun için Mart 1974'den Şubat 2005'e kadar ABD ve ABD'nin ana ticaret ortaklarından Kanada, Almanya, İngiltere ve Japonya'nın 371 aylık Üretici Fiyat Endeksleri (Wholesale Price Index - WPI) ve döviz kurları veri olarak alınmıştır. Sadece Almanya'nın verileri 2001 Aralık ayına kadardır. WPI ile döviz kurları arasında Kanada, Japonya ve İngiltere için direkt ve endirekt nedensellikler bulunmuştur. Fakat Almanya için WPI ve döviz kurları arasında direkt ve endirekt nedensellik bulunamamıştır. Kanada, İngiltere ve Japonya'da (CPI) ile döviz kurları arasında zayıf ilişki bulunmasına rağmen Almanya için döviz kuru hareketinin (CPI)'i etkilediği düşünülmektedir (Cheng vd., 2010: 3491-3501).

Kilian ve Taylor, yaptıkları araştırma için 1973 I. çeyrekte, 1998 IV. çeyreğe kadar toplam 64 çeyreklik dönem verisini Kanada, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, İsviçre ve İngiltere'nin olduğu 7 ülke için kullanmıştır. Üstel Düzgün Geçişli Otoresgresif (Exponential Smooth Transition Autoregressive - ESTAR) model kullanarak, gelecekteki 2-3 yıl için reel döviz kurlarının tahmin edilebilirliğine dair güçlü kanıtlar bulmuşlardır. Fakat 2-3 yıldan daha kısa zaman için kanıt yoktur. 2-3 yıldan kısa zaman diliminde, nominal döviz kurlarının belirlenmesinde, Rastsal Yürüyüş Kuramı'nın (Random Walk Model) geçerli olacağı sonucuna varmışlardır. Daha uzun dönemler için SGP'nin geçerliliğine ait bulgular bulunabilir. 6 aydan daha kısa zaman için SGP'yi destekleyen hiçbir bulgu bulunamamıştır (Kilian & Taylor, 2003: 85-107).

Narayan, yaptığı çalışmada 17 OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) ülkesi üzerinde çalışarak SGP'ye yeni kanıtlar bulmuştur. Çalışmasını reel döviz kurlarını kullanırken iki temel para birimi ABD Doları ve Alman Markı üzerinde ayrı ayrı yapmıştır. ABD Dolar'ını kullandığında sadece Fransa, Portekiz ve Danimarka'da SGP'ye kanıt bulmuşken, Alman Markı'nı baz aldığımda Avusturya, Belçika, Norveç, İspanya, Hollanda, İsviçre ve Danimarka'da PPP'yi destekler kanıtlar bulmuştur. Veriler, Ocak 1973 ile Aralık 2002 yılları arasındadır ve 360 aylık veridir (Narayan, 2005: 1063-1071).

Salahizadeh ve Taylor, gelişmekte olan 27 ülke için, eş-bütünleşme tekniği kullanarak, 1975-1997 yılları arasında SGP'yi incelemiştir. 14 ülkede uzun vadede PPP'yi destekleyen göreceli güçlü kanıtlar bulunmuştur (Salahizadeh & Taylor, 1999: 183-193). Sarno ve Valente, G5 ülkelerinin (Almanya, Fransa, Japonya, İngiltere ve ABD) 1870'lerden 2000 yılına kadar olan yıllık (CPI) ve GDP verilerini kullanarak yaptıkları çalışmada SGP'den sapma davranışlarını test etmişlerdir. İlk olarak, SGP'nin bir yüzyıl boyunca tüm döviz kurları için geçerli olduğunu gösteren kanıtlar bulmuşlardır. İkinci olarak, sabit kur rejimleri boyunca göreceli fiyatların, uzun dönem döviz kuru dengesinden sapmaları ayarladığını bulmuşlardır. Üçüncü olarak, sabit kur rejimi boyunca SGP dengesi üzerindeki sistemden kaynaklanan şokların etkileri çok kalıcı olabildiğini, 2 yıldan on yıla kadar sürebildiğini bulmuşlardır. Fakat bu büyük şoklar Dalgalı Kur Sistemi'nde bir yıldan daha az bir süre etkili olmaktadır. Çünkü SGP, izin verilirse Dalgalı Kur Sistemi'nde düzeltici etkiye sahiptir. SGP'den sapmaların hızı, açık ekonomiler hakkındaki makro kuramlarla oldukça tutarlıdır (Sarno & Valente, 2006: 3147-3169).

Serletis ve Gogas, yaptıkları çalışmada 21 OECD ülkesinin çeyreklik verilerini ve Fisher ve Seater'ın uzun dönem regresyon yaklaşımı testlerini kullanarak SGP'yi test

etmişler ve SGP'yi destekleyen zayıf kanıtlar bulmuşlardır. Veriler 1973 1. çeyrekte, 1998 4. çeyreğe kadardır (Serletis & Gogas, 2004: 1961-1985).

Taylor ve Sarno, 1973 1. çeyrekte 1996 2. çeyreğe kadar olan verilerle G5 ülkelerinde (İngiltere, Almanya, Fransa, Japonya ve A.B.D) Bretton-Woods dönemi sonrası reel döviz kurlarının davranışını test etmişlerdir. Çoklu birim kök testleri, Johansen en çok olabilirlik oranı sınaması ve Monte Carlo Simülasyonları yapmışlardır. (CPI)'lar kullanılarak üretilen reel döviz kurlarının eski rakamlarına geri döndüğüne dair güçlü kanıtlar bulmuşlardır (Taylor & Sarno, 1998: 281-312).

Taylor, SGP ve reel döviz kurlarına ait son yirmi yıldaki seçili literatürü incelemiştir. Ekonomide döviz kurları uzun dönemde en yüksek değişimleri göstermektedir. Döviz kurları asla durağan olmamıştır ve şu anda bile heyecan verici araştırma olanakları sunmaktadır. Lineer olmayan metotlarla analizler yapmak reel döviz kurlarının eşitlik seviyesinin altındaki reel şokların etkisini daha güçlü aydınlatacaktır (Taylor, 2003: 436-452).

Wu, Cheng ve Hou, yaptıkları çalışmada 76 ülkenin 1976 Ocak ayından 2006 Haziran ayına kadar olan verilerini kullanarak ülke özellikleri ile SGP'nin geçerliliği arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Panel birim kök testleri kullanılarak reel döviz kurlarındaki oynaklıklar test edilmiştir. Dolar bazlı kurları baz alarak birkaç sonuca ulaşmışlardır. Birinci olarak SGP, Afrika ve Latin Amerika için geçerlidir, fakat Asya ve Avrupa'da geçerli değildir. İkinci olarak, birkaç ülkenin ortak özellikleri aynı ise SGP tutarlıdır. Sırasıyla, ticarete yüksek ya da orta açıklıktaki ülkeler, düşük büyüme hızına sahip olan ülkeler, yüksek enflasyon oranları ve yüksek nominal döviz kuru volatilitesi olan ülkeler SGP'yi destekleme eğilimindedir. Üçüncü olarak, bir ülkenin tek bir özelliği SGP'yi hesaplamakta yetersiz kalmıştır. Ülkelerin aynı anda SGP'yi destekleyen en az iki özelliği varsa SGP geçerlidir. Dördüncü olarak yen bazlı döviz kurları alınırsa belirtilen bulgular önemli bir şekilde etkilenmezler (Wu vd., 2011: 257-266).

Xu, ABD'nin sekiz ticari ortağı olan Kanada, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, Kore, Hollanda ve İngiltere'yle beraber toplam 9 ülke üzerinde yaptığı çalışmada 1974 ilk çeyreğinden 1997'nin son çeyreğine kadar olan 96 zamanlı veri kullanmıştır. (CPI) ve (WPI)'nin (Wholesale price index) SGP'yi araştırmak için uygun olmadığını ileri sürmüştür. (TPI) (The price index of traded-goods), (CPI) ve WPI ile modele dahil edildiğinde SGP'yi değerlendirmede daha etkin sonuçlara ulaşılabilmiştir (Xu, 2003: 105-130).

### 3. Veri Seti ve Metodoloji

Reel döviz kuru, yabancı ülkelerde üretilen malların yurtiçinde üretilen mallar cinsinden göreceli fiyatını yansıtan ve uluslararası rekabeti ölçmek için yaygın olarak kullanılan bir ekonomik göstergedir. Reel döviz kuru, ekonomik birimlerin üretim ve tüketim kararlarının yurtiçinde ve yurtdışında üretilen mallar arasında dağılımını etkileyerek, cari işlemler dengesi üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır (İnanan, 2003: 12).

Reel döviz kurunun 1'e eşit olması ( $q = 1$ ), yerel para birimi cinsinden yurtdışı fiyat düzeyinin, yurtiçi fiyat düzeyine eşit olması demektir. Dolayısıyla bir birim Yerel paranın yurtdışı ve yurtiçindeki satınalma gücünün aynı olması demektir.

Veri seti olarak, Kırılgan Beşli (KB) ülkelerinden Brezilya, Hindistan, Güney Afrika, Endonezya ve Türkiye'nin 1996 Mayıs - 2013 Aralık dönemindeki spot döviz kurları ve enflasyon oranları alınmıştır.<sup>4</sup> İlgili ülke verileri; aylık olarak verilen Tüketici Fiyat Endeks'leri (TÜFE) ve bir aylık \$'a karşı fiyatlanmış spot döviz kurlarıdır.

Reel Döviz Kurları'nın hesaplanması için öncelikli olarak 1996 Mayıs ayından 2013 Aralık ayına ait aylık interbank satış spot döviz kurlarının logaritması alınmıştır. Elde edilen bu veri seti her ay yayımlanan ABD Tüketici Fiyat Endeksi'yle (CPI) toplanmıştır. Ardından her ülke için hesaplanan bu değerlerden, her KB ülkesi için yayımlanan Tüketici Fiyat Endeksi (CPI) çıkarılmıştır. Bu işlem KB ülkelerinin hepsine ayrı ayrı uygulanmıştır. Böylece Kırılgan Beşli ülkeleri için "Reel Döviz Kuru Serileri" elde edilmiştir.

Bu çalışmada, Kırılgan Beşli ülkelerinde SGP'nin geçerliliği incelenmiştir. Bilindiği üzere, (SGP)'nin hesaplanmasında belli bir dönem için aşağıdaki formül kullanılır (Shapiro, 2013: 143).

$$\frac{1 + i_h}{1 + i_f} = \frac{e_1}{e_0} \quad (1)$$

Bu formülde,

$i_f$ : Yabancı paranın enflasyon oranı

$i_h$ : Yerel paranın enflasyon oranı

$e_0$ : 0. dönemdeki spot döviz kuru

$e_1$ : 1. dönemdeki spot döviz kurudur.

Yapılan analizlerde ilgili kuramları açıklayan formüllerden "yaklaşık formül" ile istatistik modeller oluşturulmuştur. Bilindiği üzere, SGP'nin "yaklaşık formülü" şöyledir:

$$i_h - i_f = \frac{e_1 - e_0}{e_0} \quad (2)$$

SGP'nin "yaklaşık formülü" kullanılarak araştırmanın istatistik modeli şöyle oluşturulmuştur:

$$q = \ln e + \ln p^* - \ln p \quad (3)$$

Formülde;

$q$ : reel döviz kuru,

$e$ : nominal döviz kuru,

---

<sup>4</sup> Veriler, ABD Stlouis Federal Reserve Bank'tan temin edilmiştir. (Çevrimiçi) <http://research.stlouisfed.org/fred2/> Erişim Tarihi: 30 Ağustos 2014

p\*: ABD fiyat endeksi,  
p: Yerel fiyat endeksidir (Alba & Papell, 2007: 240-251)

Bu modelin testi ile ilgili hipotezler şöyledir:  
H<sub>0</sub>: Seri durağan değildir  
H<sub>1</sub>: Seri durağandır.

H<sub>0</sub> reddedilirse, seri birim kök içermemektedir yani durağandır. Dolayısıyla Satınalma Gücü Paritesi (SGP) ilgili ülkede geçerlidir. H<sub>0</sub> reddedilemez ise serinin birim kök içerdiği kabul edilmektedir (Barışık & Demircioğlu, 2006: 3). Dolayısıyla Satınalma Gücü Paritesi (SGP) ilgili ülkede geçerli değildir.

#### 4. Bulgular

Yapılan testler sonucunda elde edilen her KB ülkesinin reel döviz kuru verilerine uygulanan ADF birim kök testinin sonuçları aşağıda Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1'de görüldüğü gibi Brezilya Reali için yapılan test sonucunda anlamlılık düzeyi 0,5886 bulunmuştur. Bu değer, dolayısıyla 0.10 anlamlılık düzeyinden büyük olduğundan H<sub>0</sub> kuramı reddedilememiştir. Bunun anlamı reel döviz kuru serisi birim köke sahiptir, durağan değildir. Dolayısıyla, Brezilya'da (SGP) geçerli değildir.

Hindistan Rupisi için, anlamlılık düzeyi olan 0,2306, 0,10 anlamlılık düzeyinden büyük olduğundan H<sub>0</sub> kuramı reddedilememiştir. Dolayısıyla, Hindistan'da (SGP) geçerli değildir.

Endonezya Rupiahı için H<sub>0</sub> kuramı reddedilmiştir. Reel döviz kuru serisi durağandır. Dolayısıyla, Endonezya'da (SGP) geçerlidir.

Güney Afrika Reali için anlamlılık düzeyi olan 0,3022, 0,10 anlamlılık düzeyinden büyük olduğundan H<sub>0</sub> kuramı reddedilememiştir. Dolayısıyla, Güney Afrika'da (SGP) geçerli değildir.

Türkiye için yapılan ADF Birim Kök Testi sonucunda anlamlılık düzeyi olan 0,2399, 0,10 anlamlılık düzeyinden büyük olduğundan H<sub>0</sub> kuramı reddedilememiştir. Bunun anlamı reel döviz kuru serisi birim köke sahiptir, durağan değildir. Dolayısıyla, Türkiye'de (SGP) geçerli değildir.

**Tablo 1: Kırılgan Beşli Ülkeleri için ADF Birim Kök Analizi Sonuçları**

NullHypothesis: BREZILYA has a unitroot		
Exogenous: Constant, LinearTrend		
LagLength: 2 (Automatic - based on AIC, maxlag=14)		
	t-Statistic	Prob.*
Brezilya	-2.016374	<b>0.5886</b>
Hindistan	-2.717697	<b>0.2306</b>



Endonezya		-3.172127	<b>0.0935</b>
G. Afrika		-2.553704	<b>0.3022</b>
Türkiye		-2.694894	<b>0.2399</b>
Test criticalvalues:	1% level	-4.002786	
	5% level	-3.431576	
	10% level	-3.139475	

## 5. Sonuç

Bu çalışmada finans yazınında ülkelerin enflasyon oranları ve döviz kurları arasındaki ilişkileri teorik olarak açıklayan Satınalma Gücü Paritesi, 'Kırılgan Beşli'' ülkeleri için ayrı ayrı analiz edilmiştir. Araştırmada veri seti olarak 1996:05 - 2013:12 dönemi aylık "Reel Döviz Kuru" değerleri kullanılmıştır. SGP geçerliliğinin incelenmesi için ADF birim kök testi kullanılmıştır.

Bu konuda yapılan literatür çalışmalarında, gerek gelişmiş ülkelerde ve gerekse gelişmekte olan ülkelere ilişkin farklı sonuçlar elde edilmiştir. Özellikle gelişmiş olan ülkelere ilişkin birçok çalışmada, Satınalma Gücü Paritesi Kuramı'nın uzun dönemde geçerli olduğu tespit edilmiştir.

Elde edilen sonuçlara göre Satınalma Gücü Paritesi Brezilya, Hindistan, Güney Afrika ve Türkiye'de geçerli değildir. Sonuçlar sadece Endonezya'da Satınalma Gücü Paritesi'nin geçerli olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla Endonezya için döviz kurları ile enflasyon oranları arasında uzun vadeli bir ilişki olduğu söylenebilirken, Brezilya, Hindistan, Güney Afrika ve Türkiye için böyle bir ilişki söz konusu değildir.

Bu konu, ileride yapılacak akademik çalışmalarda, yapısal kırılmalara izin veren birim kök testleri ve panel veri analizleri kullanılarak da incelenebilir.

## Kaynakça

Abuaf, Niso., Jorion, Philippe., "Purchasing power parity in the Long Run", The Journal of Finance, Vol:45. No.1 Mart 1990, s. 157-174

Alba, Joseph D., Papell David H., "Purchasing power parity and country characteristics: Evidence from panel data tests" The Journal of Developments Economics, 83, 2007, s. 240-251

- Alba, Joseph D., Park Donghyun., “ Purchasing Power Parity in Developing Countries: Multi-Period Evidence Under the Current Float “ World Development Cilt. 31 No:12, 2003, s. 2049-2060
- Bacchiocchi, Emanuele., Fanell, Luca., “ Testing The Purchasing Power Parity Through I(2) Cointegration Techniques “ Journal Of Applied Econometrics J. Appl. Econ.20, 2005 s.749– 770
- Barışık, S., Demircioğlu E., “Türkiye’de Döviz Kuru Rejimi, Konvertibilite, İhracat-İthalat İlişkisi (1980-2001)”, ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 2006, Cilt: 2, Sayı:3.
- Cheng S., Benjamin. “Beyond the purchasing power parity: testing for cointegration and causality between exchange rates, prices, and interest rates “ Journal of International Money and Finance, 18, 1999, s. 911-924
- Cheng, Jen-Chi., Taylor,Larry W., Weng, Wenlong., “ The links between international parity conditions and Granger causality: a study of exchange rates and prices “ Applied Economics 42, 2010, s. 3491-3501.
- IMF, Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions. Washington D.C., 2013.
- İnandım, ř., “Kısa vadeli sermaye hareketleri ile reel döviz kuru etkileşimi: Türkiye örneği” Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Piyasalar Genel Müdürlüğü, 2005, Ankara.
- Kilian, Lutz., Taylor, Mark P.,’ Why is it so difficult to beat the random walk forecast of exchange rates? ‘, Journal of International Economics, No. 60, 2003, s. 85-107
- Morgan Stanley Research Outlook, Global Currency Research Team, 01 Ağustos 2013, s.1-38
- Narayan, Paresh Kumar., “ New evidence on purchasing power parity from 17 OECD countries”, Applied Economics, 37, 2005, s. 1063-1071
- Stlouis Federal Reserve Bank’tan /ABD) temin edilmiştir. (Çevrimiçi) [.http://research.stlouisfed.org/fred2/](http://research.stlouisfed.org/fred2/) Erişim Tarihi: 30 Ağustos 2014
- Salehizadeh, Mehdi., Taylor, Robert., “A test of purchasing power parity for emerging economies”, Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, 9, 1999, s. 183-193
- Sarno, Lucio., Valente, Giorgio., “ Deviations from purchasing power parity under different exchange rate regimes: Do they revert and, if so, how?, Journal of Banking & Finance, 30, 2006, s. 3147-3169
- Serletis, Apostolos., Gogas, Periklis.,’ Long-horizon regression tests of the theory of purchasing power parity”, Journal of Banking & Finance, 28, 2004, s. 1961-1985
- Shapiro, Alan C., Multinational Financial Management, 10. Baskı, 11 Kasım 2013 s.143, Wiley

- Taylor, Mark P., Sarno, Lucio., 'The behavior of real exchange rates during the postBretton Woods period', *Journal of International Economics*, 46, 1998, s. 281-312
- Taylor, Alan M., 'Purchasing-Power Parity', *The Review of International Economics*, Volume 11, 3, 2003, s. 436-452
- Wu, Jyh-Lin., Cheng, Su-Ying., Hou, Han., 'Further evidence on purchasing power parity and country characteristics', *International Review of Economics and Finance*, 20, 2011, s. 257-266
- Xu, Zhenhui., 'Purchasing power parity, price indices, and exchange rate forecasts', *Journal of International Money and Finance*, Volume 22, 2003, s. 105-130

## MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ ETİK ALGISI -YALOVA ÖRNEĞİ-

**Doç. Dr. Ferhat SAYIM**  
Yalova Üniversitesi İİBF  
f\_sayim@hotmail.com

**Arş. Gör. Özlem USMAN**  
Yalova Üniversitesi İİBF  
sozlemozmen@hotmail.com

### ÖZET

*Muhasebe mesleğinin muhasebe temel ilkelerine uygun olarak yürütülmesinde yasal düzenlemelerin yanı sıra meslek etik ilkelerinin de var olması önem arz etmektedir. Çalışmada literatürdeki etik tanımlamaları ele alınmakta, meslek etiği kavramı ayrıca işlenmektedir. Muhasebe meslek mensuplarının etik kavramından ne anladığı ve ortak algının ne olduğu çalışmanın temel sorusudur. Çalışmada Yalova'da faaliyette bulunan muhasebe meslek mensuplarının meslek etiğine bakış açıları ve etik sorunları algılayış biçimlerine yönelik olarak yüz yüze yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi kullanılarak bir inceleme yapılmıştır. İnceleme sonucunda elde edilen cevaplar soru ve konu bazında bir araya getirilerek ortak algı analiz edilmiştir. Bu çerçevede ulaşılan bulgu ve önerilere son bölümde yer verilmiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** Muhasebe Mesleği, Etik, Meslek Etiği

## PERCEPTION OF ETHICS OF ACCOUNTING PROFESSIONALS - YALOVA CASE

### ABSTRACT

*The existence of professional ethical principles is important while performing the accounting profession in accordance with the basic accounting principles as well as legal regulation. In this study ethical definitions are discussed in the literature, the concept of professional ethics is examined additionally. The basic question of the study is what the professional accountants understand from the ethical concept and what the common perception is. Working in Yalova professional accountant professional ethics perspectives and perceptions on ethical issues were examined by using semi-structured interviews with face-to-face method. Common perception is analyzed via the answers obtained from the survey were brought together on the basis of questions and issues. In this way, the findings and recommendations which have been mentioned in the last part of the study.*

**Key Words:** Accounting Profession, Ethic, Work Ethic

## 1. Giriş

Her mesleğin yapısından kaynaklanan ve mesleği icra eden mensuplarda bulunması gereken belirli etik değerler söz konusudur. Toplumda ticari faaliyetlerin düzenlenmesinde ve sürdürülebilmesinde muhasebe mesleği kritik öneme sahip olan mesleklerdendir. Muhasebe mesleğinin etkin olarak yürütülmesinde yasal düzenlemelerin yanı sıra meslek etik ilkelerinin de var olması ayrıca önem arz etmektedir. Muhasebe meslek mensuplarının söz konusu muhasebe meslek etiği ilkelerinin bilincinde olmaları ve meslek etiği kavramını algılayış biçimleri, mesleğin gelişmesine ve hem yasalara hem de etik ilkelere uygun olarak sürdürülmesine etki edecektir. Toplumdaki etik algısı ahlak anlayışıyla eşdeğer olarak görülmektedir. Bu algının bileşenleri için bir çok kavram ifade edilebilse de “Eşitlik, Tarafsızlık, Adalet, Dürüstlük, Doğruluk, İyilik Esası, Kötülükten kaçınma, Sadık olmak, Sözüde durmak, Sorumluluk anlayışıyla hareket etmek vb.” kavramlar alt bileşenler olarak sayılabilmektedir.

Etik kavramının mesleklerin icrasında ön plana çıkması yerleşik kuralların ve kanunların hayatta karşılaşılabilecek her türlü durumu ve anlaşmazlığı kavrama ve kapsamada yetersiz kalmasından kaynaklanmaktadır. Bir diğer tabirle kanunların düzenleyemediği ya da kapsayamadığı bir çok durum ve anlaşmazlık için etik-ahlaki ilkeler yol gösterici ve çözümleyici olmaktadır. Siyah ya da beyaz olarak tanımlanamayan gri ya da flu alanların çözümlenmesinde etik yaklaşımlar devreye girmektedir.

## 2. Etik Kavramı

Literatürde etik kavramının çok çeşitli tanımlarına rastlamak mümkündür.

Sözlük tanımına göre etik; “Tavir ve ahlaki davranışların standardıdır.” Toplumda ve yaşamın her alanında kanunların yetersiz kaldığı durumlarda uyulması gereken kurallara ve doğru davranış biçimlerine “etik” denir (Aytulun, 2005:1).

Etik insanların karar ve davranışlarının ne şekilde olup ne şekilde olmaması gerektiğine ilişkin bir değerler bütünüdür. Bireyler, gruplar ve örgütler arasında “doğru” ilişkiler kurulması anlayışını kapsayan bir kavramdır (Özalp, 2004:118).

Etik doğru ve yanlış, iyi veya kötü, haklı veya haksızın ne olduğuna karar vermek demektir (Özdemir, 2003:153).

Etik, ahlaki açıdan doğru-yanlış ya da iyi-kötü ile ilgilidir (Hatcher, 2004: 358).

Etik, felsefenin bir dalıdır; *ahlak felsefesidir* (moral philosophy) ya da ahlak (*morality*), ahlaki sorunlar ve ahlaki yargılar hakkında felsefesi düşünmedir (Frankena, 2007:20).

Etik (Ethique) kavramının kökenine bakıldığında, kökenin Yunanca “Ethikos” dan, ethikos kelimesinin de ethos kökünden geldiği anlaşılır. Ethos; adetler, ananeler, moral ile ilgilidir. Etik, insanlar arasındaki ilişkilerin temelinde yer alan değerlerin, ahlaki bakımdan iyi ya da kötü, doğru ya da yanlış olanın niteliğini ve temelini araştıran felsefe alanıdır (Kotar, 1997:65).

## 3. Meslek Etiği

Meslek etiği “*Belirli bir meslek grubunun, mesleğe ilişkin olarak oluşturup,*

*koruduğu; meslek üyelerine emreden, onları belli bir şekilde davranmaya zorlayan kişisel eğilimlerini sınırlayan; yetersiz ve ilkesiz üyeleri meslekten dışlayan, meslek içi rekabeti düzenleyen ve hizmet ideallerini korumayı amaçlayan mesleki ilkeler bütünüdür”* (Mocan, 2002). Bir başka tanıma göre ise; meslek etiği, mesleği icra ederken çalışma ortamı içinde neyin doğru neyin yanlış olduğunu öğrenip, doğru olanı seçmektir. Kişisel etik davranış ilkeleri güvenilirliği ve dürüstlüğu, adaleti, başkalarına saygı duyup zarar vermekten kaçınmayı, öz değerleri içerisinde barındırırken; muhasebeciler, yöneticiler, mühendisler ve doktorlar gibi profesyoneller için etik davranış ilkeleri nesnellik, tam açıklama, gizlilik, durum tespiti gibi kavramları ve çıkar çatışmalarını önlemeyi kapsayacak şekilde genişletilebilir (Hansen ve Mowen, 2006: 15).

Mesleki etik, mesleğin yapılmasında karşılaşılan ve o mesleğin içinden ya da dışından kimi insanların etik dışı davranış sorunlarının giderilmesi ya da azaltılması gereğinden doğmuştur ve insanların belirli bir mesleği icra etmesi sırasında ne yapıp ne yapmaması gerektiği sorusuna ilişkin yanıtlar aramaktadır (Tepe, 1997:73).

Meslek etiğini daha genel bir ifadeyle “Her türlü meslek alanında meslek mensuplarının davranış ve tutumlarının toplumların yapısına bakmaksızın evrensel boyuta kavuşturmak için oluşturulmuş kurallar ya da ilkeler” (Ayboğa, 2001:31) şeklinde tanımlamak mümkündür.

Aynı meslekte çalışan bireylerin, belirlenen davranış kurallarına uygun davranma gerekliliği, meslek etiğinin önemini oluşturur. Mesleki etiğin temelinde insan ilişkileri yatar ve aynı meslekten bireylerin birbirleriyle olan ilişkilerinde belirli davranış kalıplarına uymaları meslek etiğinin gereğindedir (Aydın, 2002:75).

Meslek etiklerinde sorulan sorular ise belirli bir mesleği icra ederken kişinin ne yapması ya da ne yapmaması gerektiğine ilişkin sorulardır. Söz konusu soruların cevapları uluslararası bildirgeler, sözleşmeler ve meslek etik kodları olarak ortaya çıkmaktadır (Kuçuradi, 2009:28).

Son yıllarda, mesleki ve etik değerlere sahip olmayan bir meslek düşünülemez. Mesleki ve etik değerler, mesleklere kişilik kazandıran, mesleği belirli normlara oturtan değerlerdir ki bunlar iş dünyasında sağlıklı, başarılı ilişkilerin geliştirildiği ortamları meydana getirmektedir. Bu bağlamda da etik değerler toplumun refah düzeyini arttırmakta, daha kültürlü ve bilinçli bir toplum oluşturulmasına yardımcı olmaktadır (TESMER, 2010:217).

#### **4. Temel Etik Yaklaşımlar**

Temel etik yaklaşımları Teleolojik Yaklaşım, Deontolojik Yaklaşım, Diolojik İdealizm Yaklaşımı ve Relativist Yaklaşım olarak sıralamak mümkündür. Teleolojik ve Deontolojik Yaklaşımların alt başlıkları da bulunmaktadır. Yaklaşımlar özet tanımlamalar ile aşağıdaki şekilde sistematize edilebilir (Sayım, 2011: 49):

##### **4.1 Teleolojik Yaklaşım**

Teleoloji, bir davranış ve kararın eylem veya sonuçlarının ahlak kurallarına uygunluk derecesini değerlendirmeyi ifade eder. Başka bir ifade ile teleoloji, bir davranışın sonucunun iyi olmasından ötürü doğru olmasıdır. Amaç, sonucu en iyi olan çıktıları seçmektir.

#### **4.1.1. Bireysel Yaklaşım**

Egoizm teorileri olarak ta geçebilmektedir. Hazcılık ve Ahlaki Egoizm olarak da ayrışabilmektedir (Özgener, 2004: 3-34). “Uzun dönemde bireye yarar sağlayan davranış doğrudur” şeklinde kısa bir tanımlama yapılabilmektedir.

#### **4.1.2. Faydacı Yaklaşım**

Bir davranış ya da kararın ilişkili tüm insanlar için meydana getirebileceği “iyi”nin toplam değeri üzerinde durur.

#### **4.2. Deontolojik Yaklaşım**

Mesleğin genel tanımından gelen ya da zamanla elde edilen bilgi birikiminin sonucuna göre belirlenmiş “iyi” ve “kötü”lerin ya da “yapılması gereken” ve “yapılmaması gereken”lerin ön plana çıkartılmasıdır. Faydaya dayalı ölçümler mesleğin kuralları karşısında geri plandadır.

##### **4.2.1. Ahlâk ve Haklar Yaklaşımı**

İnsanların irade, mahremiyet, gelişme, güvenlik, yaşama gibi hakları ve özgürlükleri bulunduğunu, karar alma süreçlerinde bu hak ve özgürlüklerin göz ardı edilememesi üzerine dayandığı söylenebilir.

##### **4.2.2. Adaletçi Yaklaşımı**

Eşitlik, adalet ve tarafsızlık ilkeleri üzerinde durur. Farklılıkların, kuralların ve sorumlulukların açıkça ve hakkaniyetli bir şekilde ortaya konmasını gerektirir.

#### **4.3. Diolojik İdealizm Yaklaşım**

Somut olarak geçerli evrensel kuralların ortaya konamayacağından hareketle uygulamalı etik ilkeler belirleme yerine iletişimi ön plana çıkarır. Açık bir iletişim ile sağlanacak kuralları tarafların kabulü esas olmaktadır. Özellikle çıkar çatışması yoğunluğunun yüksek olduğu alanlar için geçerliliği yüksek olacaktır.

#### **4.4. Relativist Yaklaşım**

“Saf, Rol, Sosyal Grup, Kültürel” Relativizm gibi ayrı ayrı da tanımlanabilmektedir (Özgener, 2004:48-50). Mutlak etik kural reddedilmektedir. Dahil olunan grup üyelerinin fikir ve davranışlarının gözlemlenmesi suretiyle davranış ya da fikir birliği sağlanmışsa bu davranış ya da fikrin etik ve doğru olduğunu kabul eder. Bu yaklaşımda bir durum için doğru kabul edilenin başka bir durum için yanlışlığı söz konusudur.

#### **5. Muhasebe Mesleğinde Etik**

Mesleki başarının önemli anahtarlarından biri de şüphesiz mesleki ve etik değerlerdir. Bu kavramlar muhasebe mesleği açısından gelişmiş ülkelerde 1960’lı yıllarda gündeme gelmişken ülkemizde ancak 1995’li yıllardan sonra gündeme gelmeye başlamış ve 2000’li yıllarda da giderek önem kazanmıştır. Günümüzde ise gerek iş dünyasında gerekse muhasebe dünyasında artık olmazsa olmazlar arasında yerini almıştır.

Muhasebe mesleğinde etik, kanunlara uygun işlemlerin yanında toplumun güncel değer yargılarına da önem vererek güvenilir bilgilerin topluma sunulmasıdır (Sözbilir, 2000:46). Bu anlamda muhasebe mesleği için düzenlenen mesleki etik kurallarının üç özelliği bulunmaktadır. Bu özellikler meslek mensubunun topluma olan sorumluluklarını vurgulamaktadır ki bu kurallara göre meslek mensubu (TESMER, 2010:235);

1. Bağımsız, dürüst ve tarafsız olmalıdır,
2. Mesleğin gerektirdiği teknik bilgi; deneyim ve yeterliliğe sahip bulunmalıdır,
3. Mükelleflerine hizmet sunarken mesleki özen ve titizliği göstermeli ve sorumluluklarının bilincinde olmalıdır.

Muhasebe meslek mensuplarının, meslekleri ile ilgili hem yasal hem de etik kurallara uymaları oldukça önemlidir. Yasal kurallara uygun davranmak, muhasebe mesleği ile ilgili yasalara uymayı kapsarken; etik kurallara uygun davranmak, meslekte kabul gören değer yargılarına göre davranmayı ifade eder. Etik davranış, karar veya eylemin yasal olup olmadığından çok, doğru ya da yanlış olup olmadığına veya mesleki değerlere uygun olup olmadığına değerlendirilmesini gerektirir. Muhasebede etik yaklaşım, *adalet, tarafsızlık, gerçeklik ve doğruluk* kavramlarına dayandırılabilir (Gül ve Ergün, 2004:57-58).

Muhasebe etiği; muhasebeciler tarafından oluşturularak, aynı zamanda muhasebe ile ilgili olan taraflarca da kabul edilen mesleki ilkeler bütünüdür. Bu doğrultuda muhasebe uygulamalarında göz önünde tutulması gereken bazı ilkeler şu şekilde sıralanabilir (Aydın ve Akdoğan, 1987:209):

- Muhasebe ilgili tüm tarafları eşit tutmalıdır,
- Hazırlanan finansal raporlar yanlış yorumlamaya meydan vermeyecek doğru ve hatasız ifadeler sunmalıdır,
- Muhasebe verileri özel çıkarılara hizmet etmeksizin, doğru, önyargısız ve tarafsız olmalıdır.

Muhasebe mesleğinin etik kuralları olarak da belirlenen ve meslek mensuplarının genel davranış biçimlerini tanımlayan yukarıdaki ilkelerin 3 temel işlevi olduğu ifade edilmektedir. Bunlar (Aydın, 2002:76);

- Yetersiz ve ilkesiz üyeleri ayırmak,
- Meslek içi rekabeti düzenlemek,
- Meslek ideallerini korumak.

Michael Josephson “Muhasebe Uygulamalarında Etik Konular” kitabının 1. bölümünde “10 Evrensel Değer” kaydeder. Bunlar; “*Dürüstlük, Güvenirlilik, Yemine sadakat, Vefa, Adalet, Şefkat, Başkalarına saygı, Sorumlu vatandaşlık, Mükemmellik sayısı ve Mesuliyet*”tir (Smith & Smith, 2007:382).

Muhasebe alanında AICPA (American Institute of Certified Public Accountants) ise toplumun muhasebe ihtiyaçlarını karşılayanlar için bir kurallar bütünü oluşturmak ve bu konuda zorlayıcı olmak görevini üstlenmiştir. İşletme Muhasebecileri Enstitüsü ve Dahili Denetçiler Enstitüsü de etik kuralları oluşturmaktadır. Profesyonel muhasebe organizasyonları muhasebe uzmanlarının üyelerine etik rehberleri sağlama sorumluluğunu yükler (Smith & Smith, 2007:383).

Ülkemizde ise muhasebe meslek etiği ile yapılan düzenlemelerde; mesleki



yeterlilik, bağımsızlık ilkeleri, mesleki özen ve titizlik, ticaret ve mesleğe aykırı faaliyet yasağı, reklâm yasağı, sır saklama yükümlülüğü, karşılıklı ilişkiler ve haksız rekabet ve ekip çalışmasında görev, yetki ve sorumluluk dağılımı gibi başlıklar dikkat çekmektedir.

## **6. Muhasebe Meslek Etiği Algısı Üzerine Yalova İli Uygulaması\***

Bu bölümde Yalova ilinde faaliyette bulunan muhasebe meslek mensupları üzerinde yapılan araştırmadan ve araştırmının bulgularından bahsedilmektedir.

### **6.1. Araştırmanın Amacı**

Araştırmanın amacı, Yalova ilinde faaliyette bulunan muhasebe meslek mensuplarının meslek etiğine bakış açıları ve etik sorunları algılayış biçimlerine yönelik bir inceleme yapmaktır. Son yıllarda literatürde giderek artan bir oranda ele alınan muhasebe meslek etiği konusuna katkı sağlayabilmek araştırmanın diğer bir amacı olarak ifade edilebilir.

### **6.2. Literatürde Yapılan Çalışmalar**

Konuyla ilgili olarak daha önce yapılan çalışmalar incelenmiş ve bunların bir kısmı amaç ve sonuçları itibariyle aşağıda sıralanmıştır.

Albez ve Yıldırım, (2005) Erzurum'da muhasebecilerin meslek etiği ile ilgili tutumlarını araştırmış ve çalışmasının sonucunda muhasebe meslek mensuplarını meslek etiğinden sapmaya zorlayan en önemli baskı grubunu mükelleflerin oluşturduğunu belirtmiştir. Bunun nedenini ise meslek mensuplarının mükelleflere karşı olan parasal bağımlılıkları ve mükelleflerin isteklerini yapabilecek başka meslek mensubu bulabilme fırsatlarına bağlamıştır.

Aymankuy ve Sarıoğlan (2005)'ın Balıkesir il merkezinde yaptığı çalışmada ise Balıkesir il merkezindeki muhasebe meslek mensuplarının genel olarak eğitim seviyelerinin yüksek olmasına rağmen, etik kavramının, felsefi açıdan, mesleki yaşamda uygulanması ve uygulanabilirliği konusunda fikir farklılıkları yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

İşgüden ve Çabuk, (2006) meslek etiği ve meslek etiğinin meslek yaşamı üzerindeki etkilerini Balıkesir ilinde faaliyet gösteren meslek mensupları üzerinde uyguladığı anket çalışması ile incelemiştir. Çalışmada, meslek mensuplarının meslek etik ilkelerine önem vererek farkındalık düzeylerinin yüksek olduğu, etik sapmaların genelde mükelleflerin, meslek mensuplarının ve piyasadaki rekabet ortamının etkisiyle olduğu, meslek mensuplarının mükellefin ya da kendisinin çıkarlarının gerçekleştirilmeye çalışırken başkalarının ya da devletin çıkarlarını göz ardı etme durumunda kaldıkları, meslek mensuplarının etik ilkelere gerekli özeni göstermedikleri takdirde, bundan olumsuz etkileneceklerini düşünerek etik ilkelere ve etik ilkelere aykırı olan davranışlara karşı duyarlı oldukları, fakat bu konuda yeterince titiz davranmadıkları sonuçlarına ulaşılmıştır.

Kirik (2007), çalışma konusuyla ilgili olarak Afyonkarahisar'da muhasebe meslek

---

\*Daha önce yayınlanan bir kitapta araştırma sonuçlarına yer verilmiştir. Bu bildiri ile araştırmanın özetlenmiş sonuçlarının daha geniş kitlelere ulaştırılması hedeflenmektedir.

mensupları ile yaptığı ankette; hata ve hilelerin yoğunlukta olduğu bu durumunda muhasebe meslek etiğinde sapmalara neden olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu durumun temelinde mükellefler, hükümet politikaları, vergi uygulamaları, toplumsal yapı gibi faktörlerin de etkili olduğuna değinmiştir.

Bilen (2008), Doğu Anadolu Bölgesinde muhasebe meslek mensupları üzerinde yaptığı çalışmada meslek mensuplarının tahsilat, meslektaşlar arasındaki rekabet, ücret tarifesinin altında defter tutulması ve ücret yetersizliği olarak en önemli dört sorunu olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Sakarya ve Kara (2010), Balıkesir, Bursa, İstanbul ve İzmir’de yapılan çalışmada muhasebe meslek mensuplarının etik algılamalarının cinsiyete göre genel olarak farklılaşabildiği, eğitim düzeyine göre yapılan karşılaştırmada meslek mensuplarının dürüstlük, tarafsızlık, mesleki yeterlilik ve özen, gizlilik, mesleki davranış ve genel olarak etik algılaması için farklılaşma görülmediği, unvana göre yapılan karşılaştırma sonucunda meslek mensuplarının ünvanları ile dürüstlük ve mesleki davranış değişkeni arasında anlamlı farklılıkların bulunduğu, mesleki deneyime göre yapılan karşılaştırma sonucunda meslek mensuplarının mesleki yeterlilik ve özen ile mesleki davranış değişkenlerine ilişkin bakış açılarında anlamlı farklılıkların olduğu, mükellef sayısına göre yapılan karşılaştırma sonucunda meslek mensuplarının tarafsızlık değişkenine ilişkin meslek etiğine bakış açılarında anlamlı farklılığın olduğu, gelir düzeyine göre yapılan karşılaştırma sonucunda meslek mensuplarının dürüstlük, tarafsızlık, mesleki yeterlilik ve özen, gizlilik, mesleki davranış ve genel olarak etik algılaması alanlarıyla ilgili, herhangi bir farklılığın bulunmadığı, dolayısıyla, her gelir düzeyindeki meslek mensuplarının, etiğe bakış açıları yönünden herhangi bir farklılığın olmadığını belirlemiştir.

Kısakürek ve Alpan (2010) da, Sivas ilinde yaptıkları çalışmada, etik kurallara uyulmasında çevresel baskıların, alınan eğitimlerin, meslek örgütlerinin denetimlerinin, cezai ve vicdani yaptırımların etkili olduğu sonucuna varırken etik dışı davranış nedenlerini ise meslek mensubunun daha fazla para kazanma tutkusu, kişisel ahlaki zayıflık ve eğitim kurumlarında meslek etiği derslerinin zorunlu olmaması şeklinde analiz etmişlerdir.

### **6.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Araştırmanın evrenini Yalova ilinde faaliyet bulunan toplam 230 adet meslek mensubu oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise tesadüfi örnekleme (random sampling) yoluyla seçilen 30 adet meslek mensubu oluşturmaktadır.

### **6.4. Araştırmanın Kısıtlılıkları**

Son yıllarda giderek artan bir oranla araştırılan kurumlarda ve mesleklerde etik konulu araştırmalar içerdiği az bilinen kavramlar, meslekler için yeni uygulamalar, düzenlenmemiş gri alanlar, pazar genişlemesi, meslekteki kişi sayısının hızla artışı gibi nedenlerle zorluklar içerebilmektedir. Muhasebe mesleğindeki etik ve etik dışı uygulamaların, meslekte etik konusuna bakışın araştırılmasını hedefleyen bir araştırmada şu zorluklardan bahsedilebilir.

- Etik kavramının literatürde ahlak kavramıyla eşleştirilmesine rağmen meslek

mensupları ve diğer ilgililer arasında farklı tanımlamalara konu olması,

- Kelimenin toplum içerisinde yaygınlığının henüz istenen noktalara gelmemesi,
- Genel bir kanaat olmasına karşın tam kapsamının genel olarak bilinmemesi,
- Geleneksel ahlak anlayışı ve kavramından farklı olduğu izlenimine rağmen hangi temeller üzerine konumlandırılacağı bilinmemesi,
- Mesleklerde etik sorun alanlarının genişlemeye ve değişime açık olması,

- Meslek mensuplarının yoğun iş ortamı, verilerin yanlış kullanımı vb. sebeplerle klasik anket doldurma faaliyetlerine yanaşmayacak olması, vb. sebeplerle sıklara dayalı bir anket formunun oluşturulmasında zorluk çekilmiş ve araştırma için yedi soruyu içeren görüşmeye dayalı bir anket formu hazırlanmıştır. Araştırma 2011-2012 yıllarında yapılmış olup, daha önce yayınlanan bir kitapta araştırma sonuçlarına da yer verilmiştir. Bu bildiri ile araştırmanın özetlenmiş sonuçlarının daha geniş kitlelere ulaştırılması hedeflenmektedir.

#### **6.5. Veri Toplamada Kullanılan Yöntem**

Yalova ilinde faaliyette bulunan muhasebe meslek mensuplarının muhasebe mesleğinde etik konusundaki yaklaşımları, derinlemesine bilgi elde etmek amacıyla nitel araştırma yöntemlerinden biri olan yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi kullanılarak araştırılmıştır. Görüşme formlarının hepsi aynı araştırmacı tarafından muhasebe meslek mensubu ile ortalama yarım saat süren yüz yüze görüşme yöntemiyle doldurulmuş ve değerlendirmeye alınmıştır. Görüşme anında, görüşme yapılan araştırmacılar için önceden hazırlanmış soruların yanı sıra görüşme esnasında sorular içinde yer alan bazı konuların daha derinlemesine irdelenmesi amacıyla yeni sorular türetilmiş ve sorulmuştur.

#### **6.6. Görüşme Formunun Oluşturulması**

Araştırmaya geçilmeden önce muhasebe mesleğinde etik konusuyula ilgili çalışmalar detaylı incelenerek, meslek mensuplarıyla konunun algılanışına dair fikir alışverişinde bulunulmuştur. Konu ile ilgili karşılaşılabilecek sorunlar ve odaklanılması gereken noktalar tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu çerçevede yüz yüze görüşmelerin yönetilmiş bir hazırlık safhasından sonra gerçekleştirilmesi sağlanmıştır.

Görüşme formunda 7 adet soru kullanılmıştır. Sorular belirlenirken hedeflenen stratejiler parantez içinde belirtilmiştir.

Soru 1- Muhasebede etik sorunlar nedir? Ne anlama gelir? (Kitlenin etik kavramından ne anladığının ortaya çıkarılması ve araştırmacının meslek mensuplarını daha yakından tanıması hedeflenmiştir).

Soru 2- Etik sorunlar hangi muhasebe faaliyetlerinde daha çok yer alır? Bilanço hazırlama? Beyanname hazırlama? Vergi hesaplamaları? vb. (Kitlenin kendisini ifade etmesine olanak sağlamak üzere mükellef ile yaşayabileceği etik sorunları benzer başlıklar altında ifade etmesine olanak sağlanmaktadır. Ayrıca araştırmacının mesleki faaliyetlere dair uygulamada teorik bilgilerin dışına çıkması amaçlanmıştır).

Soru 3- Beyanname hazırlanmasında etik sorunlara yol açma potansiyeli var

midir? Hangi beyanname türünde daha çoktur? (Meslek mensuplarına bu konuda ayrıntılı bilgi vermesi için çağrıda bulunmaktadır. Ayrıca araştırmacının bu konu üzerine eğilmesi ve bu konuya ilişkin ayrıntılı değerlendirmeler yapması hedeflenmiştir).

Soru 4- Odaların disiplin kurullarına gelen sorunların içeriği genel olarak hangi konularda yoğunlaşır? (Hukuki anlaşmazlıklara konu olan ve yazıya dökülen etik konuların tespiti amaçlanmaktadır. Bu sorunun cevaplarının diğer sorulara verilen cevapları kapsayıp kapsamadığı önemli bir veri olacaktır. Konuyla ilgili yasal düzenlemelerin ve meslek örgütü uygulamalarının konuyu ne derece kapsadığı analiz edilebilecektir).

Soru 5- Yeni mükellef aramada ya da mükellefle ilgili konularda etiksel sorunlar yaşanıyor mu? (Diğer önemli bir etik sorun alanının konuşulması istenmektedir. Bu konunun belki de en çok üzerinde durulan konu olacağı, etik sorunlar deyince diğer konulardan ziyade bu konunun ön plana çıkarılacağı öngörülmüştür).

Soru 6- Muhasebe mesleğinde etiği içeren ne tür düzenlemeler yapılabilir? (Meslek mensuplarının etik sorunlar konusunda algıları alındıktan ve farkındalık oluşturulduktan sonra bu soru özellikle sorularak meslek mensuplarının varsa çözüm önerilerinin alınması, ayrıca meslek mensuplarının yerel, ulusal, uluslararası çözüm önerilerine yakınlığının araştırılması amacıyla bu soru sorulmuştur).

Soru 7- Vergi affı etik sorunları tetikler mi? (Meslek mensuplarının vergi aflarının sonuçlarına ilişkin düşüncelerinin tespit edilmesi, ayrıca bu konuya etik yaklaşımlarının ne olduğunun tespiti amaçlanmıştır).

## 6.7. Araştırma Bulguları

Araştırmanın sonuçları derlenip konu bazında ele alındıktan sonra ortaya çıkan eğilimler aşağıdaki gibi sıralanabilir.

**Etik Sorun Tanımlaması:** Meslek mensuplarının genellikle ücret konusundaki rekabeti etik sorun olarak tanımladıkları görülmüştür. Bunun yanı sıra bazı muhasebe meslek mensuplarının mükelleflerinin istekleri üzerine kredi alabilme ya da düşük vergi ödeme gibi taleplerinden ötürü bilançoda oynamalar yapılabildiği söz konusu edilmiştir. Meslek mensuplarının sorunları ifade ederken genel olarak duyum şeklinde ifade ederek kendileri dışında bu faaliyetlerin gerçekleştiği yönünde beyanda buldukları görülmüştür.

**Etik Sorun Algısında Bütüncül Yargının Olmaması:** Etik sorunların algılanışına ilişkin genel sorularda meslek mensuplarının ücret tarifesi ve tahsili dışındaki etik konuları genel etik sorun olarak algılamadıkları ya da fazla gündeme getirmedikleri ve ifade etmekten kaçındıkları görülmüştür. Ancak beyanname türlerine ilişkin özellikli sorulara verdikleri cevaplarda etik sorunların özellikle muhtasar beyanname olmak üzere beyanname hazırlama sürecinde ortaya çıktığını ifade etmektedirler. Bu durum meslek mensuplarının vergiye ilişkin sorunları gizleme çabasından meydana gelebileceği gibi, meslek mensuplarının etik kavramının kapsamına ilişkin bütüncül yargılarının henüz tam oluşmadığı şeklinde de yorumlanabilir.

**Etik Sorun ve Haksız Rekabet İlişkisi:** Meslek mensuplarının hemen hemen hepsi ücret kırma ya da fiyat tarifesine uymamayı etik bir sorun olarak görmektedirler.

Ancak bu durumu haksız rekabet olarak tanımlayan az sayıda meslek mensubuyla karşılaşmıştır. Bu durum meslek mensuplarının etik sorunları üst başlıklarla ifade etme noktasında sıkıntı yaşadığı şeklinde ifade edilebilir.

**Meslek Odası Görevinin Etik Algısı Üzerindeki Etkisi:** Yapılan görüşmelerden elde edilen bir başka izlenim ise meslek mensuplarının meslek odası yönetiminde yer alıp almadığına göre, meslek mensubunun ekonomik düzeyine göre, meslek mensubunun defterlerini tuttuğu mükelleflerin türüne ve büyüklüğüne göre etik sorunları ifade etme ve algılamasının değiştiğidir. Örneğin oda yönetiminde görevli meslek mensuplarının etik sorunların varlığı konusunda daha muhafazakar bir tutum sergiledikleri görülürken diğer meslek mensuplarının kendi aralarında daha fazla etik sorunları ve bazı eğitim eksiklikleri gibi sorunları raporlayabildikleri görülmüştür.

**Meslek Mensupları Arası İletişim ve İlişkilerin Etkisi:** İl dahilinde meslek mensupları arasındaki iletişimin kuvvetli olması ve meslek mensuplarının genelde birbirlerini tanımasından dolayı; meslek mensuplarının diğer meslektaşları aleyhine konuşmasının pek söz konusu olmadığı anlaşılmıştır. Ancak bayan meslek mensupları arasında, bu durumun tersine dönük bir algının var olduğu söylenebilir. Ayrıca bazı meslek mensuplarına göre ise meslek mensubunun kendi faaliyetlerini överek dolaylı yoldan meslektaşının faaliyetlerini kötülemesi de söz konusu olabilmektedir.

**Mükellef Temini Çabalarının Etkisi:** Özellikle iş hayatına yeni atılan meslek mensuplarının yeni mükellef edinme sürecinde etik ikilemleri daha yoğun bir şekilde yaşadıkları belirlenmiştir. Meslek mensuplarının bir çoğuna göre meslekte yeni olan meslek mensubunun yeni mükellef arama konusunda etik ikilemler yaşamaması kaçınılmazdır. Bunun yanında mükellef ile ilgili konularda hemen hemen bütün meslek mensupları etik sorun yaşayabildiklerini söylemişlerdir. Bu durumun nedenleri bir yandan yeni mükellef aramada ve elde etme çabası sürecinde yaşanan sıkıntılar olurken bir yandan da var olan mükellefi elde tutma çabasından kaynaklanır. Yeni mükellef arama ya da mevcut mükellefi elde tutma çabasındaki meslek mensuplarının etik dışı faaliyetleri ise genelde mesleğin dışında danışmanlık vb. işler yapma taahhüdünde de bulunmak suretiyle haksız rekabete yol açma, mükellef kazanmada yalan beyanda bulunma şeklindedir. Ücretin ise bu aşamada diğer meslektaşlardan daha düşük söylendiği belirtilmektedir.

**Etîge Aykırılığın Azaltılmasında Düzenlemeler:** Muhasebe mesleğinde etiği içeren düzenlemelerin neler olabileceği sorusuna muhasebe meslek mensuplarının farklı bakış açıları mevcuttur. Bir kısım muhasebe meslek mensubu, etik kuralların ihlalinde verilen cezaların daha caydırıcı hale getirilmesini savunurken, bir kısım muhasebe meslek mensubu ise disiplin kurulları tarafından verilen cezaların arttırılması yerine işlenen etik suçların nedenleri üzerine araştırmalar yapılarak baskı kaynağının nerden kaynaklandığının araştırılması gerektiğini savunmaktadır.

**Eğitim Gerekisini:** Yapılan görüşmelerden ortaya çıkan diğer bir sonuç ise eğitime meslek mensuplarının fazlaca önem verdiğidir. Genelde etik sorunların başlangıcında mükellef baskısının yer aldığından hareketle devletin mükellefini de eğitmesi gerektiği, savunulan görüşler arasındadır. Ayrıca meslek mensuplarının taleplerinin; etik konulu eğitimlerin sürekli hale getirilmesi, seminer, sunum ve konferansların sıklıkla tekrarlanması, meslek mensuplarıyla sürekli iletişim halinde

bulunulması doğrultusunda olduğu görülmüştür.

**Ücret Sistemi Gerekliği:** Ücret konusunda yaşanan etik sorunların çözümüne yönelik olarak ise meslek odalarının, meslek mensupları arasındaki hem iletişimi hem de etik bilinci artırıcı faaliyetlerde bulunması gerektiği ve ücretlerin toplanması konusunda, ücretin meslek mensubu tarafından değil, mali müşavirler odası ya da Maliye Bakanlığı'nın veznelere yatırılması şeklinde bir sistem geliştirilmesi fikri mevcuttur.

**Vergi Affı ve Etik İlişkisi:** Vergi affının etik sorunları tetikleyip tetiklemeyeceğine muhasebe meslek mensupları açısından bakıldığında, yaygın olarak tetikleyeceği yorumunun hakim olduğu gözlenmiştir. Bunun temel nedenlerini ise; çıkarılan vergi aflarının vergi ödeme isteğini engelleyeceği, mükellefi vergisini geç ödeme ya da ödememe konusunda cesaretlendireceği, düzenli ödeyen mükellefin kendisini cezalandırılmış hissederek adaletsizlik duygusunun doğacağı gibi görüşler oluşturmaktadır. Bunun yanında az da olsa, vergi bilincinin kişinin tamamen vicdani ve ahlaki yapısıyla alakalı bir durum olduğunu ve bu sebeple çıkarılacak olan vergi aflarının etik sorunları tetiklemeyeceği görüşünü savunan meslek mensuplarının da bulunduğu görülmüştür.

## 7. Sonuç ve Öneriler

Etik kavramıyla ilgili uzlaşmış tek bir ortak tanımın bulunmamasına rağmen gerek sosyal hayatta gerekse iş dünyasında bir takım düzensizliklerin ortaya çıkmasıyla beraber bu kavrama ilişkin araştırmalar ve incelemeler yoğunlaşmıştır. Etik kavramı en genel ifadeyle iyi ve kötüyü, doğruyu ve yanlış ayırt etmeye yarayan bir disiplindir. Herhangi bir davranışın etiğe uygun olup olmadığı hem birey hem de toplum açısından değerlendirilmektedir. Buna rağmen bir konu üzerinde verilen etik kararlar genellikle öznel bir özelliğe sahiptir. Farklı kişiler aynı koşullarda farklı etik karar süreçlerinden geçerek sonuçta farklı kararlara ulaşabilmektedirler.

Yaşamın hemen her alanında etik sorunlarla karşılaşılabilir durumda olunması ve bireylerin çoğu kez etik ikilemlerle baş etme çabaları etik kurallara dayalı düzenlemelerin de ortaya çıkmasını kaçınılmaz kılmıştır. Etik kurallara dayalı düzenlemelerin özellikle son yıllarda iş yaşamında yoğun olarak ele alınması meslek etiği kavramını ortaya çıkarmıştır. Meslek etiği, belirli bir meslek grubu tarafından faaliyette bulunan mesleğe yönelik olarak oluşturulan kurallara uygun davranılmasını sağlayan ilkeler bütünüdür. Meslek etik kurallarının oluşturulması önemlidir. Çünkü bu kuralların belirlenerek her meslek mensubunun bu kurallara riayet etmesi, meslek faaliyetlerinin güvenilir bir şekilde yürütülmesi açısından önemlidir. Her meslek türünde geçerli olarak bir mesleki olayın çözümünde mesleki yeterlilik, mesleki bilgi ve beceri, tecrübe, teknoloji kullanabilme gibi özelliklerin yanı sıra dürüstlük, doğruluk, sözünde durmak, sadakat, adaletli davranmak vb. gibi temel etik değerlerin de kullanılması gereklidir.

Etik kurallarla yakından ilgili olmasından ötürü meslek etiği üzerinde durulması gereken meslek dallarından birisi de şüphesiz muhasebe mesleğidir. İktisadi olaylardan kaynaklanan faaliyetlerle ilgili olan muhasebe mesleğinde tutulan kayıtlar, ticari faaliyetlerin de yasal temelini oluşturmaktadır. Muhasebe mesleğinin yoğun bir bilgi ve dikkat gerektiren bir meslek oluşu, faaliyette bulunan ekonomik kuruluşların finansal durumlarını gözler önüne sermesi, mali yapılar hakkında raporlar sunması vb. gibi

nedenlerle mesleğin toplum açısından önemi de fazla olmaktadır. İşletmelerin kazançlarının ve buna bağlı olarak devlete ödeyecekleri vergilerin hesaplanmasında da muhasebe meslek mensuplarının sorumluluğu büyüktür. Bütün bunlara ek olarak özellikle son yıllarda ortaya çıkan finansal skandallar ve mesleğin uygulanmasında yaşanan eksiklik ve yanlışlıkların zaman zaman ortaya çıkması, muhasebe mesleğinde etiği içeren yasaların çıkarılmasında etkili olmuştur.

Muhasebe mesleğini icra eden meslek mensuplarının mesleğin onuruna yakışır bir şekilde hareket edebilmek ve doğru hizmet verebilmek için doğruyu ve yanlış ayırt edebilecek yeteneğe sahip olmaları bir zorunluluktur. Muhasebe meslek mensuplarının tuttukları kayıtların sonuçlarından doğrudan ve dolaylı olarak etkilenen tarafların çok geniş bir kesim olması, tutulan kayıtların ülkede yaşayan bireylerin refahlarını etkilemesi, muhasebe mesleğindeki uygulayıcıların meslek etiğine yaklaşımlarında daha titiz bir tutum izlemelerini gerekli kılmaktadır. Çünkü yapılacak olan etik dışı davranışlar mesleği ve mesleği icra edenleri olumsuz yönde etkileyecek ve zarar verecektir. Bu nedenle meslek mensupları devletin ve toplumun çıkarlarını gözeterek doğruları yapmalı ve faaliyetlerinde gerçeği yansıtmalıdır. Bu açıdan bakıldığında ekonomik yaşamın en kritik mesleklerinden biri olan muhasebe mesleğinin mensuplarının etik konusunda oldukça hassas dengeler üzerinde bir uygulamaya yer vermeleri ve etik kuralları içselleştirerek meslek etiğine daha iyimser bir yaklaşım sergilemeleri önemlidir.

Muhasebe meslek etiğinin meslek mensupları tarafından içselleştirilmesini ve uygulanmasını desteklemek amacıyla başta ABD olmak üzere çeşitli ülkelerde birçok ayrıntılı düzenleme yapılmıştır. Uluslararası alanda yapılan bu çalışmalara paralel olarak Türkiye’de de son yıllarda muhasebe etik değerlerini oluşturmak amacıyla muhasebe meslek etiği kurallarını içeren düzenlemelere yer verildiği görülmektedir.

Çalışmanın son bölümünde Yalova ilinde faaliyette bulunan muhasebe meslek mensuplarının muhasebe mesleğinde etik konusundaki yaklaşımları, derinlemesine bilgi elde etmek amacıyla nitel araştırma yöntemlerinden biri olan yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi kullanılarak araştırılmıştır.

Çalışmanın amacına yönelik olarak hazırlanan sorulardan elde edilen veriler araştırmanın bulguları bölümünde sunulmuştur. Bu çerçevede, çalışmada cevaplardan yola çıkılarak yapılan değerlendirmeler ve öneriler aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- Çalışmada, meslek mensuplarını etik dışı faaliyetlerde bulunmaya zorlayan en önemli baskı grubunun mükellefler olduğu belirlenmiştir. Bu durumun nedeni ise meslek mensubunun ekonomik anlamda geçimini mükellef yoluyla sağlaması ve mükelleflerin talepleri doğrultusunda hareket edebilecek başka meslek mensuplarının var olmasıdır.
- Meslek mensubunu etik dışı davranmaya iten diğer bir sebep ise piyasada var olan yoğun rekabet ortamıdır. Bu rekabet ortamında yer alan meslek mensubu faaliyetine devam edebilmek için etik dışı davranışlar sergileyebilmektedir.
- Yoğun rekabet ortamında faaliyette bulunan muhasebe meslek mensubunun etik dışı davranışının konusunu oluşturan ilk sorun ücretlerle ilgili olmaktadır. Özellikle çalışmanın yapıldığı iş hacminin dar, ancak rekabetin yoğun olduğu Yalova ilinde faaliyette bulunan muhasebe meslek mensuplarının mükellef elde edebilmek için ilk önce ücret düşürme davranışında buldukları belirlenmiştir.
- Etik sorunların algılanışına ilişkin genel sorulara verilen cevaplarda meslek

mensuplarının, ücret tarifesi dışındaki etik konuları genel etik sorun olarak algılamadıkları, ancak beyanname türlerine ilişkin olarak verdikleri cevaplarda etik sorunların özellikle muhtasar beyanname olmak üzere beyanname hazırlama sürecinde de ortaya çıkabildiğini ifade etmişlerdir.

- Yalova ilinde faaliyette bulunan muhasebe meslek mensuplarının genellikle iletişimlerinin kuvvetli oldukları, dolayısıyla meslek mensubunu kötüleme gibi yollara başvurmadıkları ancak yeni mükellef aramada ya da var olan mükellefi elde tutabilme çabasında yer alan meslek mensubunun mükellefi ile defter tutma dışındaki faaliyetlerinde de yardımcı olabilme sözü verdikleri ve bu nedenle haksız rekabet ortamı doğabildiği gözlenmiştir.

- Birçok muhasebe meslek mensubu cezaların daha caydırıcı olmasını talep etmekte ve uyarı ile başlayan cezaların çok etkili olmadığı yönünde görüş bildirirken bir kısım meslek mensubu, cezaların yerinde olduğu görüşünü belirtmişlerdir. Bu durumda meslek mensupları arasında cezaların yaptırım konusunda tam bir görüş birliğinin olmadığı söylenebilir.

- Genel olarak meslek mensuplarının büyük bir çoğunluğu muhasebe meslek etiği kavramının öneminin farkındadır. Bu anlamda mesleki bilincin yüksekliğinden bahsedilebilir. Ancak eğitim ve denetim konularında daha sıkı bir sürece girmeleri gerektiği algısının meslek mensupları arasında yer aldığı belirlenmiştir. Dolayısıyla meslek odaları meslek etiği ile ilgili yapılan eğitimlerin ve denetimlerin sayısını arttırmalıdır. Hatta mükelleflerin de bu eğitim süreçlerine dahil edilmesinin, meslek mensupları üzerindeki mükellef baskısının azalmasına yardımcı olacağı düşüncesi hakimdir.

- Etik konusunun öğrenilmesi ve öğretilmesi gereken bir kavram olduğundan hareketle, okullarda aday meslek mensuplarına meslek etiği dersinin zorunlu olarak okutulması, böylece meslek faaliyetlerine yeni başlayan muhasebe meslek mensuplarının etik dışı faaliyetlere yönelme eğilimlerinin yok edilmesinin mümkün olacağı düşüncesinin meslek mensupları arasında yer aldığı görülmüştür.

Elde edilen sonuçların Türkiye’de faaliyette bulunan tüm muhasebe meslek mensupları için geçerli olduğu şeklinde bir genelleme yapılmamaktadır. Ancak çalışmanın bulguları, muhasebe mesleğinde faaliyet gösteren meslek mensuplarının, muhasebe mesleğinde etik konusunu nasıl algıladıkları konusunda ve yaşadıkları etik sorunlar hakkında fikir vermiştir. Bu sayede ileride daha çok sayıda meslek mensubunun çalışma sürecine dahil edilmesi ve görüşme formunda yer alan sorulara eklemeler yapılması suretiyle yeni araştırmalar yapılabilecektir.

#### **Kaynakça**

- Albez, A., & Yıldırım, S. (2005). Erzurum’da Muhasebecilerin Meslek Etiği Tutumları. *Ekev Akademi Dergisi*, 9:343-360.
- Ayboğa, H. (2001). Ülkemizde Muhasebe Mesleği Ve Meslek-Etiği-Ahlakı. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, Cilt 1, Sayı 2.
- Aydın, H., & Akdoğan, N. (1987). *Muhasebe Teorileri*. Ankara: Gazi Üniversitesi Yayın No: 98.
- Aydın, İ. P. (2002). *Yönetmelik ve Örgütsel Etik*. Ankara: Pegem Yayıncılık.



- Aymankuy, Y., & Sarioğlan M. (2005). Muhasebe Meslek Mensuplarının Meslek Etiğine Yaklaşımları ve Balıkesir İl Merkezinde Bir Uygulama. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 8, Sayı 14, 23-45.
- Aytulun, A. (2005). Meslekte Etik. *Yaklaşım Dergisi*, Sayı 19.
- Bilen, A. (2008). Doğu Anadolu Bölgesindeki Muhasebe Meslek Mensuplarının Profilleri, Etik Kurallarına Bakışları ve Meslek Sorunları Üzerine Bir Araştırma. *İSMMMÖ Mali Çözüm Dergisi*, 85, 27-42.
- Frankena, W. (2007). *Etik*. Çev.Azmi Aydın, Ankara: İmge Kitabevi.
- Gül, K., & Ergün, H. (2004). Muhasebe Mesleğinde Etik. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, 4 (11), 53-77.
- Hansen, D. R., & Mowen, M. M. (2006). *Cost Managemet: Accounting and Control*. Fifth Edition, South-Western College Publishing.
- Hatcher, T. (2004). Environmental Ethics as an Alternative for Evaluation Theory in For-Profit Business Contexts. *Evaluation and Program Planning*, 27, 357-363.
- İşgüden, B., & Çabuk, A. (2006). Meslek Etiği ve Meslek Etiğinin Meslek Yaşamı Üzerindeki Etkileri. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt:9, Sayı:16, 59-86.
- Kısakürek, M. & Alpan, N. (2010). Muhasebe Meslek Etiği ve Sivas İlinde Bir Uygulama. *MUFAD Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 47, 213-228.
- Kirik, Z. (2007). *Muhasebe Hata ve Hileleri ile Muhasebe Mesleğinde Etik: Afyonkarahisar'da Muhasebeciler Üzerine Bir Araştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Kotar, E. (30 Nisan-4 Mayıs 1997). *Muhasebe Denetimi Mesleğinde Ahlak'ın Yeri ve Önemi*. III. Türkiye Muhasebe Denetimi Sempozyumu, Alanya. Erişim Tarihi: 25.02.2016,  
<http://archive.ismmmo.org.tr/docs/Sempozyum/03.SEMPOZYUM/1GUN2OTURUM/01-ERHANKOTAR.doc> MUHASEBE DENETİMİ SEMPOZYUMU,
- Kuçuradi, İ. (2009). *Etik ve Meslek Etikleri*. Ankara: Türkiye Felsefe Kurumu.
- Özalp, İ. (2004). *Uluslararası İşletmecilik*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayın No: 1576.
- Özdemir, E. (2003). Liderlik ve Etik. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt XXII, Sayı 2.
- Özgener, ř. (2004). *İş Ahlakının Temelleri-Yönetmel Bir Yaklaşım*, Ankara: Nobel Yayın.
- Sakarya, ř., & Kara, S. (2010). Türkiye'de Muhasebe Meslek Etiğine Yönelik Düzenlemeler ve Meslek Mensupları Tarafından Algılanması Üzerine Bir Alan Araştırması. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi* 12 (18), ss.57-72.
- Sayım, F. (2011). *Sağlık Piyasası ve Etik*. Bursa: MKM Yayınları.

- Smith, K., & Smith, L.M. (2007). “İş ve Muhasebe Etiği: Business and Accounting Ethics. (Çev. İsmail Bekçi). *Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Fakültesi*, 12 (3), 381-386.
- Sözbilir, N. (2000). *Türkiye’de Muhasebe Uygulamalarında Etiksel Boyutlar*, Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- Tepe, H. (1997). *Etik ve Meslek Etikleri : Kavram ve Sorunlar*. III. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ve Sergisi, İzmir.
- TESMER (2010). *Meslek Hukuku, Mesleki Değerler ve Etik*. Temel Eğitim ve Staj Merkezi Yayınları: 88, Ankara.

## RELATION OF 3PL AND 4PL ACTIVITIES AND THEIR EFFECT ON EMERGING ECONOMIES

**Arş. Görv. Ceyda AKTAN,**  
Türk Hava Kurumu Üniversitesi  
caktan@thk.edu.tr

**Öğr. Görv. Eyyüp Ensari ŞAHİN**  
Hitit Üniversitesi  
eyupensarisahin@hitit.edu.tr

**Öğr. Görv. Nizamettin BAŞARAN**  
Niğde Üniversitesi  
nbasaran@nigde.edu.tr

### ABSTRACT

*There are constant developments in logistics chains around the World. For a competitive advantage over their rivals, businesses need to utilize their core competencies and start to outsource to lower costs, provide higher quality and efficient timing to meet their customers' needs. Therefore the principle of third and fourth party logistics have been introduced. These systems have great impact on economies especially to emerging ones. Using a literature review methodology, the aim of this study is to show the relationship between the concepts of 3PL and 4PL, explain how these concepts altogether effect the business environment in emerging economies.*

**Key Words:** *Third Party Logistics, Fourth Party Logistics, Emerging Economies,*

### 1. Introduction

There are constant developments in logistics chains around the World due to an increase in the need to efficiently facilitate movement of materials and goods between borders. In order to achieve a competitive advantage over their rivals, businesses need to utilize their own core competencies and also start to outsource the rest to establish and maintain lower costs, higher quality and efficient timing to meet their customers' needs. Therefore the principle of third party logistics has become an important and a necessary concept for businesses in recent years (Mentzer et al., 2004:16). However, already, newer terms such as fourth party logistics and fifth party logistics have been introduced as an extension to the third party logistics concept (Hosie et al., 2007:10). These concepts do link to one another but there is still a lot that needs to be assessed and researched regarding their effects, especially on emerging economies. Why especially emerging economies? Because in emerging economies there is cheap labour, natural resources that cannot otherwise be exploited, and a great need for foreign investment for economic growth. Establishing 3PL and 4PL businesses in these countries can result in cost efficiency and greater competitive advantage for businesses as well as provide economic prosperity to these countries (Wagner and Sutter, 2012:244). Using a literature review methodology, the aim of this study is to show the relationship between the concepts of 3PL and 4PL,

explain how these concepts altogether effect the business environment in emerging economies and lastly to point out if there are any differences between developed countries and the emerging economies in terms of these effects. The basic purpose of this research is also to point out the gap that exist within the area. Although the concepts of third party logistics and fourth party logistics is known as well as what emerging economies are and their position regarding outsourcing, the concept of third and fourth party logistics have not been researched against emerging economies. It is proposed that this topic is a vital and this gap needs to be filled as quickly as possible through quantitative research.

## **2. Research Method**

To be able to show the connection between the elements: third party logistics, fourth party logistics, their effects on emerging economies and to be able to find support for the connection, previous research needed to be analyzed. Therefore, first of all, to narrow the results into a workable number of articles, in this study, search engines were used to search the databases such as Google Scholar, EmeraldInsight and ScienceDirect to add to the article pool. During the search, keywords such as; “third party logistics”, “fourth party logistics”, “emerging economies”, “effect of 3PL” and “3PL and 4PL” were used to further narrow the results. This step was taken in order to identify the articles written within these topics which were not among the ones identified previously.

After identifying the appropriate journals, a content analysis methodology was used to review the literature. Using this method helps researchers in identifying and sorting the literature under various categories (Pokharel and Mutha, 2009:167). The reason for using such an analysis for this study was to put forward the number of articles published in the recent years on the topics of 3PL, 4PL and their effect on emerging economies, and to see which areas they coincided. What else that was important was to analyze the journals to see whether such a study was conducted previously and what sort of results they came up with.

During the literature search there were few delimitations of the search for narrowing the results;

- In the literature review only the last few years were taken into account as these topics are still relatively new topics. Research shows that the issue of outsourcing, third party logistics and the supply chain management started showing in journals from the year 1990 onwards and the inclusion of the fourth party logistics activities after the 2000s. Therefore, a more current body of literature needed to be looked into in order for all the elements to be found together.
- The issue of third party logistics come up in different headings such as outsourcing logistics activities or shorter versions like 3PL or 4PL. Therefore only ones where terms “third party logistics”, “3PL” , “fourth party logistics”, “4PL” and “outsourcing” used in headings or keywords were taken into account.
- For relation to emerging economies, articles with terms “emerging economies” and “developing countries” in the heading or the keywords section were taken into account.

The study then continued with a summary of the findings from the analysis and short descriptions of each of the researched elements: third party logistics, fourth party

logistics and their effects on the emerging economies. How these elements link together and how future research can shape the area will be discussed at the end.

### **3. Results**

#### **3.1. Emerging Third Party And Fourth Party Logistics Activities**

Until the years upto 1990's firms had been conducting every possible process within their own systems and were not looking at outsourcing as a favorable strategy. Firms under the effect of globalization and the rapid technological developments needed to change the way that they were previously operating and adapt to these changes. These firms started to include professional services or even people within their structures to adapt to changing competitive conditions of our times, to increase firm value and the importance of the firm. In simple word, they needed external professional support for survival. By doing this, firms can cut down capital investments that they will be making to their logistics activities and at the same time they can focus on their own core competencies. In addition, they will have the opportunity to meet their customers' needs and wants, which are the reason for their existence. Logistics expenditures will also start to decrease (Hong et al., 2004: 18). In literature this process is referred to as "outsourcing".

Outsourcing has many different definitions in literature. In two words outsourcing can be expressed as – Contracting Out (Kakabadse and Kakabadse, 2002:190). Leeman and Reynolds (2012) define outsourcing as "the utilization by a firm of outside companies to perform duties that have typically been performed internally" which focuses on the transfer of control to others and it is supported by the definition given by Donada and Nogatchewsky (2009:368) "outsourcing is the transfer of control of an activity to a supplier" (Leeman and Reynolds, 2012:601, Donada and Nogatchewsky, 2009:368). Another definition is that outsourcing is the process for firms to transfer its firm operations together with its related assets to third party companies in order to benefit from one or more of the following objectives; focus more on their core activities, reduce their costs, convert their fixed costs into variable ones, to benefit from the related suppliers investment and creativity strength and to increase the speed of access to the market. All of these listed activities are conducted by third party logistics firms.

Third party logistics providers are firms that undertake the customer's activities in the logistics field especially being transportation and storage. These firms who have the necessary facilities, equipment and staff and have specialized in this area, take on themselves the complete chain's design and management. The chain includes activities such as international transportation, storage, stock control, packaging, labelling, shipping, distribution and similar activities. It could be seen that there are a lot of aspects attached to third party logistics processes (Yeung et al., 2006:211). Some of these providers can successfully implement strategies to coordinate and organize these processes but there are too much to take on for a single provider. Hence this burden on third party logistics providers and their incapacity to respond adequately to these needs led to the introduction of a new concept: fourth party logistics (4PL) (Hosie et al., 2007:10).

Fourth party logistics firms started being seen after the 90's within the logistics industry as third party logistics firms started becoming more and more inadequate. Third party logistics firms generally concentrated on certain specific areas such as transportation and storage and lost their ability to respond to the complex logistics needs of companies and organizations (Hosie et al., 2007:10). Therefore to fill this need, fourth party logistics providers were introduced that gives professional service on solving complex logistics chains problems. Actually, when third and fourth party logistics services are compared it could be clearly seen that third party logistics concentrate on implementation and enforcement issues whereas fourth party logistics managers and consultants concentrate on strategic and technology supported issues (Vasiliauskas and Jakubauskas, 2007:68). A detailed definition of third party logistics and fourth party logistics is given in the following section.

### **3.2. Definition Of Third Party And Fourth Party Logistics**

In previous sections a brief introduction to the topic was given together with the definition and use of outsourcing. An explanation of what third party logistics does, how it has evolved into the introduction of fourth party logistics was given. However, these terms also need to be clearly explained in order to be able to relate them to each other and to how they contribute to emerging economies.

Third party logistics can be defined as having to outsource the logistics activities a firm does where it was previously performed in-house from a third source (Lieb and Randall, 1996:305). It is considered to be the orchestrator of the logistics chain and usually shows in literature with three different theories; Transaction Cost Economies, Resource-Based Theory and Network Theory (Zacharia et al., 2011:41). To be able to understand the term "three/third" found within the name, concepts of first and second party needs also to be known;

**First Party:** Manufacturer, wholesaler, retailer or consignor,

**Second Party:** a business who is a direct customer (supplier) of the first party,

**Third Party:** Freight forwarders, service providers, carriers, warehouse operators and so on,

**Fourth Party:** businesses who integrate and coordinate logistics products and information flow processes.

Fourth party logistics providers acts as a "chain integrator" and is established to deal with the relationships that exist between the supplier, customer and the third party logistics provider and also has the effect of reducing transaction costs (Bourlakis and Bourlakis, 2005:94). The concept and contents of 4PL was first defined by Accenture firm who still holds the trades mark for it (Hosie et al., 2007:9).

### **3.3. Contributions Of Third Party And Fourth Party Logistics Activities To Emerging Economies**

In order to discuss the effects of third and fourth party logistics on emerging economies, a definition of what it is meant by countries with emerging economies needs to be made clear. Although there are numerous definitions of emerging economies, this study narrows these definitions to a single one. According to Hoskisson et al. (2000), the

definition of emerging economies must have two components that must be satisfied. These components are firstly is that particular country must have a really fast and rapid economic development and secondly, the governments of these countries must make policies in favour of liberalization and towards adopting a free market system. 51 countries were identified by the International Finance Corporation as countries with emerging economies in 1999 (Hoskisson et al., 2000:249). However, it has been 17 years since and this number would have slightly changed.

In this section of the research, the identified emerging economies and their use of outsourcing will be explained both in the context of these countries outsourcing from others and also from the developed countries outsourcing from these emerging economies. These will then be linked to third and fourth party logistics providers and how these activities contribute to these countries.

In the previous sections it was discussed that outsourcing now became an important strategy for firms to overcome the pressure applied through globalization and the need to be more productive and profitable. This strategy can be applied to both countries with developing economies or developed countries. Outsourcing strategy is an important activity for firms located in emerging economies as it is now vital for their corporate transformation (Javalgi et al., 2009:156). However, what may differ between the two might be that the products and services they offer during the exchange that completes any transaction. Emerging economies can provide low-cost labour services for improving margins (Wagner and Sutter, 2012:244) as well as big amounts of the needed natural resources whereas developed countries can contribute more with their Intellectual Capital and skilled labour, especially for management positions.

Outsourcing is used by emerging economies to obtain the services and products that are not part of their core competencies. These outsourcing activities can be either from their own countries or it could be from outside their borders, which is referred to as “offshore outsourcing” (Carmel and Agarwal, 2002:65). Outsourcing can provide many benefits to these countries such as provide them with a chance to obtain skilled labour to overcome their skills shortages or it could be to obtain the technology that they could not otherwise buy or establish within their own premises to provide the products and services which other countries export from them. Considering that many countries actually need the resources that developing countries or in other words, the countries with emerging economies have, such as, cheap labour, natural resources, their core competencies. They need to make investments to these countries. Companies within these emerging economies will need support in areas of strategy, knowledge, Intellectual capital in order to utilize these core competencies. Therefore, outsourcing gives an opportunity for emerging economies to obtain the necessary skills to make the most of their own core competencies.

These countries which have been identified as emerging economies are particular important when it comes to international trade and relations. Although they offer many advantages such as the cheap labour and resources, they also have disadvantages for companies. Both the domestic and foreign firms and investors faces uncertainties, risks associated with instability within these countries. Lack of set standards and a legal frameworks, these countries are perfect target for opportunism, bribery and corruption.

There needs to be more effective corporate governance structures as it is usually slow and difficult in emerging economies (Hoskisson et al., 2000:249, Nelson et al., 1998:27).

In terms of third party logistics and fourth party logistics providers similar conditions exist as outsourcing strategies. As these third and fourth party logistics providers are performing outsourcing functions, they provide countries with emerging economies the intermediary they require with the necessary skills and information, they are referred to as the “middle men” (Sheffi, 1990:27). being the suppliers of natural resources and cheap labour, emerging economies become the important part of the supply chain network. They need to make sure that their sources successfully are transferred to the company requiring these and at this point the third and fourth party logistics providers come into question. They can improve overall performance, make sure these countries can enter into newer markets, find global solutions to their sales problems and as one of the most important contributions, improve the economic progress of the country. 3PL and 4PL providers adds value to supply chain activities and enhance the economic growth of emerging economies (Bask, 2001:472).

To support the third and fourth party logistics activities around the World, recently, as technology becomes more complex and easier to use, costs relating to shipping of goods and materials becomes lower. However at this situation more research needs to be conducted to first see if these activities involve trade between developed countries and emerging economies or if they are from one emerging country to the other. Most studies show that although this technological developments reduced logistics costs for developed countries, they have not affected the countries with emerging economies such as China and India. This is highly related to the modes of transport. Although in recent times the cost of air transport have decreased, costs relating to sea/ocean transportation have not showed the same reduction. It is the sea/ocean transport which is the widely used mode of transport for most emerging economy trade and hence part of the 3PL and 4PL structure (Hanson, 2012:5).

Another factor that needs to be considered regarding third and fourth party logistics providers is that they need to form strong relationships between the supply chain members which can also be referred to as their customers (Tian et al., 2010:359). It is shown in previous research that stronger ties/relationship between the parties lead to more successful operation of the network (Hofer et al., 2009:141). When it comes to these providers and the inclusion of emerging economies, it must be taken into account the different cultural, institutional environment that exists. These 3PL and 4PL providers must collect information about the institutional differences when in business with companies within these countries. Institutional environment refers to the formal environment (legal rules) and the informal environment (norms, culture, etc.) (Meyer et al., 2009:63).

#### **4. Conclusion**

This study was conducted to basically reveal the gap that exists within the area of logistics on the third and fourth party logistics providers and their contributions on the emerging economies. Changing conditions around the world has led the way to the introduction of a more complex networks in logistics. This has led the companies to make



most of what they already have and begin to outsource what they do not. Complex logistics networks were among the concepts that became too much for a company to perform in-house, they started being outsourced. A new business opportunity had come about. Third party logistics providers took on the job of performing these logistics activities the firm did previously in-house. As time passed workload became even more and even the third party logistics providers were not able to complete all the required tasks by themselves and fourth party logistics providers were born. They brought together with them advantages and disadvantages to the economies of countries as explained in previous sections..

In this study all of these three issues were briefly explained and the connection between them were shown. From the literature review on the identified journal articles, it was seen that there were some articles relating to the issues individually or in pairs, but there were no study identified involving all three issues together. Considering the importance and the link between third party logistics, fourth party logistics and their effects on emerging economies, it can be identified as a major gap in the business field. Research needs to be conducted to fill this gap.

#### References

- Anu H. Bask. (2001). Relationships among TPL providers and members of supply chains – a strategic perspective. *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol. 16 Iss 6 pp. 470 – 486.
- Bourlakis, C. and Bourlakis. M. (2005). Information technology safeguards, logistics asset specificity and 4th party logistics network creation in the food retail chain. *Journal of Business and Industrial Marketing*, Vol. 20, No. 2/3, pp. 88-98.
- Carmel, E., & Agarwal, R. (2006). The maturation of offshore sourcing of information technology work. In *Information systems outsourcing*, Springer Berlin Heidelberg. pp. 631-650.
- Donada, C. Nogatchewsky, G. (2009). Emotions in outsourcing. an empirical study in the hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, 28, (2009), 367-373.
- Hanson G. H. (2012). The rise of middle kingdoms: emerging economies in global trade. *National Bureau Of Economic Research*, Nber Working Paper No. 17961, Jel No. F10 pp.1-35.
- Hong, J., Chin, Anthony T.H., Liu, B. (2004). Logistics outsourcing by manufacturers in china: a survey of the industry. *Transportation Journal*, Vol.18, pp.17-25.
- Hoskisson, R. E., Eden, L., Lau, C. M., & Wright, M. (2000). Strategy in emerging economies. *Academy of Management Journal*, 43(3), 249-267.
- Hosie, P. and Egan, Victor & Li, Y. (2007). Drivers of fifth party logistics (5pl) service providers for supply chain management. *Journal Of Business Logistics*, Vol 11, No.Z 1990 27 pp.27-39.

- Hofer, A. R., Knemeyer, A. M, Dresner, M.E. (2009). Antecedents and dimensions of customer partnering behavior in logistics outsourcing relationships. *Journal of Business Logistics*, Vol. 30, No. 2, pp.141-159.
- John T. Mentzer S. L. Michelle B., (2004). Toward a unified theory of logistics, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 34 Iss 8 pp. 606 – 627.
- Kakabadse A. , Kakabadse N. (2002). Trends in outsourcing: contrasting USA and Europe, *European Management Journal*, Vol. 20, No. 2, pp. 189–198, April.
- Leeman, D., & Reynolds, D. (2012). Trust and outsourcing: do perceptions of trust influence the retention of outsourcing providers in the hospitality industry?. *International Journal of Hospitality Management*, 31(2), pp.601-608.
- Lieb, R. and Randall, H. (1996) A comparison of the use of third party logistics services by large American manufacturers, 1991, 1994, and 1996. *Journal of Business Logistics*, No:1 pp. 17.
- Meyer KE, Peng MW, Estirn, S. &Bhaumik, S.K.. (2009). Institutions, Resources and entry strategies in emerging economies, *Strategic Management Journal Strat. Mgmt. J.*, 30: 61–80.
- Nelson, J.M., Tilley, C., and Walker, L. (Eds.). 1998. Transforming post-communist political economies; Task force on economies in transition, National Research Council. Washington, DC: *National Academy Press*.
- Pokharel S., Mutha A. 2009. Perspectives in reverse logistics: a review. *Resources, Conservation and Recycling*, Vol. 53, No. 4, pp. 175-182.
- Rajshekhhar (Raj) G. Javalgi , Ashutosh Dixit, Robert F. Scherer, (2009). Outsourcing to emerging markets: Theoretical perspectives and policy implications, *Journal of International Management* No: 15, pp. 156–168.
- Sbeffi, Y. (1990). Third party logistics: Present and future prospects. *Journal of Business Logistics*, Vol. 11, No. 27 pp.27-39
- Yeung J., Hoi Y., Willem S., Chee-Chuong S., Baofeng H.(2006). *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 36 No. 3, 2 pp. 210-230.
- Wagner, M., Sutter, R..(2012). A qualitative investigation of innovation between third-party logistics providers and customers. *Int. J. Production Economics* 140, pp. 944–958.
- Vasiliauskas A., Jakubauskas. G.(2007). Principle and benefits of third party logistics approach when managing logistics supply chain, *Transport, Vol XXII, No 2, 68–72*.
- Zacharia, Z., Nada R. Sanders1 A.,& Nancy W. N.(2011). The Emerging role of the third-party logistics provider (3PL) as an orchestrator, *Journal of Business Logistics*, 32(1): 40–54.
- <http://lojistikmakaleleri.blogspot.com.tr/2014/03/3pl-ucuncu-parti-lojistik-nedir.html>  
Erişim tarihi: 09.03.2016.

# TÜRKİYE'DE LİSANS DÜZEYİNDE VERİLEN MUHASEBE EĞİTİMİNİN MUHASEBE ALANINDA YAŞANAN GELİŞMELER İŞIĞINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

**Doç. Dr. Nevran KARACA**  
Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi

**Öğr. Gör. Dilek SÜRMEİ**  
Sakarya Üniversitesi Geyve Meslek Yüksekokulu

**E. Seda HOCAOĞLU**

## ÖZET

*Bu çalışmada, Türkiye'de lisans düzeyinde verilen muhasebe eğitiminin Uluslararası/Türkiye Finansal Raporlama Standartlarına uyum derecesinin tespiti hedeflenmiştir. Bu amaçla çalışmada, Türkiye'deki devlet ve vakıf üniversitelerinde yoğun olarak muhasebe derslerinin bulunduğu İşletme Bölümlerinin ders planlarında yer alan muhasebe derslerinin içerikleri analiz edilmiştir. Analizin sonucunda muhasebe derslerinin içeriklerinin büyük ölçüde Uluslararası/ Türkiye Finansal Raporlama Standartlarına uygun olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.*

**Anahtar Kelimeler:** Muhasebe Eğitimi, Muhasebe Meslek Eğitimi, UMS/IFRS, TMS/TFRS

## EVALUATION OF ACCOUNTING TRAINING IN TURKEY IN LIGHT OF DEVELOPMENTS IN ACCOUNTING AT THE GRADUATE LEVEL

### ABSTRACT

*This study consists on accounting education at the graduate level in Turkey and intended to determine the degree of compliance of International/ Turkish Financial Reporting Standards. Therefore, the contents of the intensively taught accounting courses for the Department of Business Administration in accounting course lesson plans in state and private universities in Turkey have been analyzed. As a result of analysis is concluded that the contents of accounting courses in Turkey are largely not complied with International/ Turkish Financial Reporting Standards.*

**Keywords:** Accounting Education, Turkish Accounting Education, IMS/IFRS, Turkish Accounting Standards/ Turkish Financial Reporting Standards

### 1. Giriş

2011 yılında yayınlanan 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu ile 01.01.2013 tarihi itibarıyla tüm işletmelere Türkiye Muhasebe Standartları (TMS)/ Türkiye Finansal

Raporlama Standartlarını (TFRS) uygulama zorunluluğu getirilmiş, 26/08/2014 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanan Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) kararı ile genel olarak kamu yararını ilgilendiren kuruluşların münferit ve konsolide finansal tablolarının hazırlanmasında TMS/TFRS uygulaması zorunlu kılınmıştır. Bununla beraber KGK'nın 2015 yılında yapmış olduğu Yerel Finansal Raporlama Çerçevesi (YFRÇ) duyurusu ile birlikte KOBİ'lerin de yakın bir gelecekte uluslararası standartlara uygun finansal raporlar hazırlamakla yükümlü kılınacağı anlaşılmaktadır.

TMS/TFRS'lerin uygulanma sürecinde Türkiye'de karşılaşılan sorunların en başında; standartların anlaşılmasının zor olması, standartların teknik ve karmaşık bilgilerle donatılmış olması, farklı uygulama seçeneklerini içeriyor olmasıdır (Akdoğan, 2007: 113). TMS/TFRS'lere ilişkin yapılmış olan ampirik çalışmalarda standartların etkin bir şekilde uygulanabilmesi için standartlara yönelik etkin bir eğitime ihtiyaç duyulduğu anlaşılmaktadır (Aktürk, 2014; Abdioğlu ve Diğerleri, 2014; Arsoy ve Diğerleri, 2014; Özdemir, 2014; Erol Fidan ve Cinit, 2013, Gemrik ve Diğerleri, 2013; Hatunoğlu ve Diğerleri, 2013; Çankaya ve Dinç, 2012; Köroğlu ve Doğan, 2012; Çankaya ve Hatipoğlu, 2011; Özulucan ve Diğerleri, 2010; Bekçi, 2007).

TMS/TFRS'lerin etkin bir şekilde uygulanabilmesi için muhasebe mesleğini icra eden meslek mensuplarının TMS/TFRS konularında yeterli donanımına sahip olmaları gerekmektedir. Muhasebede teori lisans düzeyinde verilmeye başladığından lisans ders planlarının TMS/TFRS'ler temelinde güncellenmesi önem arz etmektedir. Muhasebe eğitimi kapsamında verilen derslerin ve içeriklerinin TMS/TFRS'lerin etkin şekilde uygulanmasına olanak verecek şekilde yeniden tasarlanması veya muhasebe eğitimi verilen programlarda muhasebe standartlarına ilişkin derslere yer verilmesi bir zorunluluk (Gökçen ve Diğerleri, 2015: 138) olarak değerlendirilmektedir.

Türkiye'de, henüz yeterli seviyede olmasa da lisans ve lisansüstü eğitimi programları muhasebe standartlarını içerecek şekilde güncellenerek, standartlara ilişkin dersler lisans ve lisansüstü programlarda ders planları kapsamına alınmaya başlanmıştır (Çil Koçyiğit, 2016: 60). Ancak Türkiye'de özellikle, en fazla muhasebe dersinin yer aldığı işletme lisans ders programlarında yer alan muhasebe dersleri incelendiğinde bu programların Türkiye'de muhasebe alanında meydana gelen gelişmelerin gerektirdiği bilgi birikiminin oluşumu yönünde oldukça yetersiz olduğu göze çarpmaktadır. Yukarıda da belirtildiği üzere işletmeler artık TMS/TFRS'lere uygun finansal tablolar düzenlemek zorundadırlar. Bu nedenle ders programlarının standartlara uygun hale getirilmesi gerekmektedir.

Bu bağlamda çalışmada, Türkiye'de lisans düzeyinde verilen muhasebe eğitimi kapsamında sunulan muhasebe ve finans derslerinin ve ders içeriklerinin yeni muhasebe düzenlemelerinin ihtiyacını karşılayacak düzeyde olup olmadığının tespiti amaçlanmıştır. Buna bağlı olarak Türkiye'deki devlet üniversitelerinin ilgili fakültelerindeki işletme bölümlerinde muhasebe standartları eğitiminin hangi düzeyde verildiğine ilişkin bir araştırma yapılmıştır. Muhasebe ve finans derslerinin yoğunlukla yer aldığı tek bölüm İşletme Bölümü olduğundan ve diğer bölümlerin ders planlarının ve içeriklerinin analiz edilmesi çalışmanın kapsamını aşacağından işletme bölümü haricindeki lisans programları kapsam dışında bırakılmıştır.

## 2. Türkiye’de Muhasebe Alanında Yaşanan Gelişmeler

Avrupa Birliği (AB) 2002 yılında üye ve aday ülkelere 2005 yılı itibariyle UMS/UFRS'lere göre finansal tablo hazırlama zorunluluğu getirmiştir. AB'ne aday ülke olan Türkiye’de de UMS/UFRS’yi benimseme ve uygulama yönünde adımlar atılmış (Çankaya ve Hatipoğlu, 2011: 62) ve UMS/UFRS’leri yasal mevzuat ile uyumlaştırma çalışmalarına başlamıştır. Öncelikle SPK 2003 yılında Seri: XI 25 No.lu Tebliği ile 33 adet Uluslararası Muhasebe Standardını yayınlamış ve şirketlere 01.01.2005 yılı itibariyle finansal tablolarını bu standartlara göre hazırlama zorunluluğu getirmiştir (Çiftçi ve Erserim, 2008: 14). Dolayısıyla halka açık işletmeler 2005 yılından itibaren finansal tablolarını UFRS kapsamından hazırlamaktadırlar.

14.02.2011 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanan 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu ile standartların uygulanması 01.01.2013 tarihinden itibaren aşamalı olarak zorunlu hale gelmiştir (Bozdemir, 2014: 86). Buna göre işletmeler finansal tabloların düzenlenmesinde TMS/TFRS'lere, kavramsal çerçevede yer alan muhasebe ilkelerine ve yorumlarına uymak ve bunları uygulamak durumundadırlar. Söz konusu standartlar Tam set TMS/TFRS ve KOBİ TFRS olmak üzere iki ayrı düzenlemeden oluşmaktadır. KOBİ TFRS’ler Küçük ve Orta Boy İşletmeler için hazırlanmış olup özde tam set TMS/TFRS setine benzemekle beraber daha basit, muhasebe standartlarının bir özeti niteliğindedir (Akdoğan, 2007: 107).

Bununla birlikte 17 Kasım 2012 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan KGK kararına göre TMS/TFRS’lerin uygulaması ertelenmiş, standartların 01.01.2014 tarihinden itibaren uygulanması zorunlu hale getirilmiştir. 26.08.2014 tarihinde TMS/TFRS’leri uygulayacak şirketlerin kapsamında daraltmaya gidilmiştir (Kara ve Diğ., 2015:160). Söz konusu KGK kararı ile genel olarak kamu yararını ilgilendiren kuruluşların münferit ve konsolide finansal tablolarının hazırlanmasında TMS/TFRS uygulaması zorunlu kılınmıştır. Buna göre 01.01.2014 tarihi ve sonrasında başlayan hesap dönemlerinde TMS’yi uygulamasına karar verilen işletme ve kurumlar şunlardır (www.resmigazete.gov.tr):

1) 6/12/2012 tarihli ve 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu uyarınca Sermaye Piyasası Kurulunun düzenleme ve denetimine tabi işletmelerden;

- a) Sermaye piyasası araçları bir borsada ve/veya teşkilatlanmış diğer piyasalarda işlem gören anonim şirketler,
- b) Yatırım kuruluşları,
- c) Kolektif yatırım kuruluşları,
- d) Portföy yönetim şirketleri,
- e) İpotek finansmanı kuruluşları,
- f) Konut finansmanı ve varlık finansmanı fonları,
- g) Varlık kiralama şirketleri,
- h) Merkezî takas kuruluşları,
- i) Merkezî saklama kuruluşları,
- j) Veri depolama kuruluşları,

k) Sermaye piyasası araçları bir borsada ve/veya teşkilatlanmış diğer piyasalarda işlem görmeyen ancak Sermaye Piyasası Kanunu kapsamında halka açık sayılan şirketlerden aşağıdaki üç ölçütten en az ikisini sağlayanlar:

- Aktif toplamı onbeş milyon ve üstü Türk Lirası.
- Yıllık net satış hasılatı yirmi milyon ve üstü Türk Lirası.
- Çalışan sayısı elli ve üstü.

2) 19/10/2005 tarihli ve 5411 sayılı Bankacılık Kanunu uyarınca Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumunun düzenleme ve denetimine tabi işletmelerden;

- a) Bankalar,
- b) Finansal kiralama şirketleri,
- c) Faktöring şirketleri,
- d) Finansman şirketleri,
- e) Varlık yönetim şirketleri,
- f) Derecelendirme kuruluşları,
- g) Finansal holding şirketleri,
- h) Finansal holding şirketleri üzerinde 5411 sayılı Kanunda tanımlandığı şekliyle nitelikli paya sahip olan şirketler,
- i) Ödeme kuruluşları ve elektronik para kuruluşları.

3) 3/6/2007 tarihli ve 5684 sayılı Sigortacılık Kanunu ile 28/3/2001 tarihli ve 4632 sayılı Bireysel Emeklilik Tasarruf ve Yatırım Sistemi Kanunu kapsamında faaliyet göstermekte olan sigorta, reasürans ve emeklilik şirketleri.

4) Borsa İstanbul Piyasalarında faaliyet göstermesine izin verilen; yetkili müesseseler, kıymetli madenler aracı kurumları, kıymetli maden üretimi veya ticareti ile işgal eden anonim şirketler.

KGK'nın 13.11.2015'te yaptığı diğer bir duyuruda Yerel Finansal Raporlama Çerçevesinin (YFRÇ) 01/01/2016 tarihi ve sonrasında başlayan hesap dönemlerinden itibaren uygulamaya konulması amaçlandığı ifade edilmiştir (www.kgk.gov.tr):

• Üye ülke tercihine bağlı olarak UFRS uygulamayan işletmeler finansal tablolarını AB Muhasebe Direktiflerine uygun olarak hazırlamaktadır. Bununla birlikte, AB Komisyonu 2013 yılında mevcut direktiflerinde bir revizyona giderek 2013/34/EU sayılı Muhasebe Direktifini (AB Direktifi) yayımlamış olup 1/1/2016 tarihinden itibaren bu direktifin uygulanmasına başlanacaktır. Söz konusu AB Direktifi UFRS'ye göre basitleştirilmiş muhasebe ilkeleri getirmekle birlikte finansal tablolarda gerçeğe uygun sunumun sağlanması amacı korunmaktadır.

• Bu amaç doğrultusunda KGK tarafından bağımsız denetime tabi olup TMS uygulamayan işletmelerin finansal tablolarında da doğru, ihtiyaca ve gerçeğe uygun sunumu temin etmek ve AB mevzuatına tam bir uyum sağlamak üzere Yerel Finansal Raporlama Çerçevesi çalışmalarına başlanmıştır. Yerel Finansal Raporlama Çerçevesinin hazırlanmasında; AB Direktifi, İngiltere'nin UFRS uygulamayan işletmeler açısından yürürlükte olan standardı FRS 102 ve ülkemizde daha önceden uygulanmış muhasebe düzenlemelerinin yanı sıra diğer ülkelerin yerel finansal raporlama çerçevelerinden faydalanılmıştır.

Sözkonusu gelişmeler değerlendirildiğinde 2014 yılında yapılan düzenlemeyle TMS/TFRS'leri uygulayacak işletmelerin kapsamının genişletildiği, yakın bir gelecekte ise KOBİ'lerde de ulusal muhasebe sisteminin terk edilerek YFRÇ'leri uygulamak durumunda kalacakları görülmektedir.

### **3. Araştırma**

#### **3.1. Araştırmanın Amacı**

Türkiye'de bulunan üniversitelerin işletme bölümleri ders müfredatlarında;

➤ Dönem içi muhasebe ve dönem sonu muhasebe derslerinin içeriklerinin Uluslararası/Türkiye Finansal Raporlama Standartları düzenlemelerini içerecek şekilde oluşturulup oluşturulmadığının tespiti,

➤ Uluslararası/Türkiye Finansal Raporlama Standartlarına ilişkin derslerin var olup olmadığının, var ise dersin/derslerin seçmeli veya zorunlu olup olmadığının tespiti,

➤ Uluslararası/Türkiye Finansal Raporlama Standartları ders içeriklerinin ne şekilde oluşturulduğunun tespiti amaçlanmıştır.

#### **3.2. Araştırmanın Kapsamı**

Devlet ve Vakıf Üniversitelerinin ilgili fakültelerinde bulunan ve Türkçe eğitim verilen işletme bölümleri incelenmiştir.

#### **3.3. Araştırmanın Yöntemi**

Devlet ve Vakıf üniversitelerindeki ilgili fakültelerin işletme bölümlerinin, YÖK'ün resmi web sitesinden üniversitelerin sayfalarına ulaşılarak işletme bölümlerinin ders katalogları incelenmiştir.

#### **3.4. Evren ve Örneklem**

Araştırmanın evrenini Türkiye'de bulunan işletme bölümü bulunan, Türkçe eğitim veren devlet üniversiteleri oluşturmaktadır. Bu şekilde faaliyet gösteren 190 üniversite (114'ü devlet, 76'sı vakıf) olduğu belirlenmiştir. Örnek büyüklüğü bu ana kütle üzerinden belirlenmiş ve tam sayım yöntemi kullanılmıştır.

#### **3.5. Araştırmanın Kısıtları**

Fakülte düzeyinde yalnızca işletme bölümlerinde özel sektörün ihtiyaçlarına yönelik muhasebe dersi verildiğinden çalışmada yalnızca işletme bölümlerinin ders müfredatları incelenmiştir. Yabancı dilde eğitim veren bölümlerde araştırma kapsamına dahil edilmemiştir.

#### **3.6. Verilerin Toplanması**

Ana kütleli oluşturan bütün üniversitelerin ilgili bölümlerinin internet sayfası taranmış ve ilgili verilere ulaşılmaya çalışılmıştır. Devlet ve Vakıf üniversitelerinin İşletme Bölümüne ait lisans programının ders içeriklerine ulaşılmıştır. Vakıf Üniversitelerinin 21'inde İşletme Bölümü mevcut değilken 5 üniversitenin de ders içeriklerine ulaşılamamıştır.

#### **3.7. Araştırmanın Bulguları**

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular aşağıda özetlenmiştir.

➤ **Dönem İçi Muhasebe ve Dönem Sonu Muhasebe Derslerinin İçeriklerinin Uluslararası/ Türkiye Finansal Raporlama Standartları Düzenlemelerini İçerecek Şekilde Oluşturulup Oluşturulmadığının Tespiti:** 87 Devlet Üniversitesinin İşletme Bölümü mevcut olup İşletme Bölümlerine ait ders içerikleri incelenmiş ve toplam 229 adet dönem içi ve dönemsonu muhasebe dersinin yalnızca 12'sinde standartlarla ilgili konuların yer aldığı ilişkin veriler saptanmıştır. Bu dersler ve bu derslerin verildiği üniversiteler Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1: Devlet Üniversitelerinde UMS/UFRS-TMS/IFRS Konularını İçeren Dersler**

		Genel Muhasebe / Muhasebeye Giriş/ Muhasebe İlkeleri/Genel Muhasebe 1/Muhasebeye Giriş 1/ Muhasebe 1	Genel Muhasebe 2/ Muhasebeye Giriş 2 /Muhasebe 2	Envanter ve Bilanço/ Dönemsonu Muhasebe İşlemleri/ Muhasebede Değerleme/ muhasebe Uygulamaları	Muhasebe de Dönem Sonu İşlemleri 2 Envanter Bilanço 2	Finansal Muhasebe	Finansal Muhasebe 2
1	Akdeniz Üniversitesi	1	0	0	0	0	0
2	Ankara Üniversitesi	1	0	0	0	0	0
3	Bartın Üniversitesi	0	1	0	0	0	0
4	Celal Bayar Üniversitesi	0	1	0	0	0	0
5	Cumhuriyet Üniversitesi	0	1	0	0	0	0
6	Dumlupınar Üniversitesi	0	0	0	0	1	0
7	Niğde Üniversitesi	0	1	0	0	0	0
8	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi	0	1	0	0	0	0
9	Şırnak Üniversitesi	0	1	0	0	0	0
10	Tunceli Üniversitesi	0	1	0	0	0	0
11	Uşak Üniversitesi	0	1	0	0	0	0
12	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	0	1	0	0	0	0
	TOPLAM	2	9	0	0	1	0

50 Vakıf Üniversitesinin İşletme Bölümüne ait ders içerikleri incelendiğinde toplam 88 muhasebe dersinin 5'inde standartların anlatıldığına ilişkin veriler saptanmıştır. Bu dersler ve bu derslerin verildiği üniversiteler Tablo 2'de gösterilmiştir.



**Tablo 2: Vakıf Üniversitelerinde UMS/UFRS-TMS/TFRS Konularını İçeren Dersler**

		Genel Muhasebe / Giriş/ Muhasebe İlkeleri/Genel Muhasebe 1/Muhasebeye Giriş 1/ Muhasebe 1	Genel Muhasebe 2/ Muhasebeye Giriş 2/ Muhasebe 2/ Muhasebenin Temel İlkeleri 2	Envanter ve Bilanço/ Dönemsonu Muhasebe İşlemleri/ Muhasebede Değerleme/ muhasebe Uygulamaları	Finansal Muhasebe/ Finansal Muhasebe ve Raporlamaya Giriş	Finansal Muhasebe 2
1	Istanbul Kemerburgaz Üniversitesi	0	0	0	0	1
2	Karatay Üniversitesi	1	1	0	0	0
3	Nuh Naci Yazgan Üniversitesi	1	0	0	0	0
4	Zirve Üniversitesi	0	0	0	1	0
	<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

➤ **Uluslararası/ Türkiye Finansal Raporlama Standartlarına İlişkin Derslerin Var Olup Olmadığının, Var İse Dersin/Derslerin Seçmeli Veya Zorunlu Olup Olmadığının Tespiti:** Ders planlarında muhasebe standartlarına ilişkin derslerin dağılımına bakıldığında, 48 Devlet Üniversitesinin İşletme Bölümlerinde uluslararası muhasebe standartlarıyla ilgili toplam 58 adet dersin olduğu görülmektedir. Bu derslerin 10'u "Zorunlu" kategorisinde iken 48'i "Seçmeli" ders kategorisinde olduğu ve ders planlarında genellikle 7. veya 8. yarıyılıda yer aldıkları görülmektedir. Söz konusu üniversiteler ve dersler Tablo 3'te ayrıntılı olarak gösterilmiştir.

**Tablo 3: Devlet Üniversitelerinde UMS/UFRS-TMS/TFRS'lere İlişkin Olarak Ders Planlarında Yer Alan Dersler**

	ÜNİVERSİTELER	DERSLER	Z/S
1	Adıyaman Üniversitesi	Muhasebe Standartları	S
		Muhasebe Standartları 2	S
2	Aksaray Üniversitesi	Türkiye Muhasebe Standartları	S
3	Ankara Üniversitesi	İleri Düzeyde Finansal Muhasebe	S
4	Artvin Çoruh Üniversitesi	Finansal Raporlama Standartları	S
5	Balıkesir Üniversitesi	Türkiye Muhasebe/Finansal Raporlama Standartları	S
6	Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi	Türkiye Muhasebe Standartları 1	S
		Türkiye Muhasebe Standartları 2	S
7	Bartın Üniversitesi	Muhasebe Standartları	S
8	Bayburt Üniversitesi	Muhasebe Standartları	S
9	Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi		S

		Muhasebe Standartları	
10	Boğaziçi Üniversitesi	Uluslararası Muhasebe	Z
		İleri Düzeyde Finansal Muhasebe	Z
11	Bozok Üniversitesi	Muhasebe Standartları	S
12	Celal Bayar Üniversitesi	Uluslararası Finansal Raporlama	S
13	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	Muhasebe Standartları	S
14	Çankırı Karatekin Üniversitesi	Muhasebe Standartları 1	S
		Muhasebe Standartları 2	S
15	Dokuz Eylül Üniversitesi	Uluslararası Muhasebe	S
16	Düzce Üniversitesi	Finansal Raporlama Ve Standartlar	S
17	Ege Üniversitesi	Kobilerde Finansal Muhasebe Standartları	S
		Uluslararası Finansal Raporlama Standartları	S
18	Erciyes Üniversitesi	Uluslararası Muhasebe Standartları	S
19	Fırat Üniversitesi	Muhasebe Standartları	S
20	Galatasaray Üniversitesi	Uluslararası Muhasebe	S
21	Gazi Üniversitesi	Uluslararası Muhasebe Ve Finansal Raporlama Standartları	S
22	Giresun Üniversitesi	Uluslararası Muhasebe	Z
23	Hacettepe Üniversitesi	Uluslararası Muhasebe Standartları	S
24	Harran Üniversitesi	Muhasebe Standartları	S
25	Hitit Üniversitesi	Muhasebe Standartları	S
26	İnönü Üniversitesi	Muhasebe Standartları 1	S
		Muhasebe Standartları 2	S
27	İstanbul Üniversitesi	Uluslararası Finansal Raporlama Kavram Ve Teknikleri	S
28	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	Muhasebe Standartları	S
29	Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi	Muhasebe/Finansal Raporlama Standartları	S
30	Kastamonu Üniversitesi	Uluslararası Finansal Raporlama Sistemi	S
31	Kırıkkale Üniversitesi	Muhasebe Standartları 1	S
		Muhasebe Standartları 2	S
32	Kırklareli Üniversitesi	Uluslararası Finansal Raporlama Standartları	S
33	Kocaeli Üniversitesi	Finansal Raporlama Standartları	S
34	Necmettin Erbakan Üniversitesi	Uluslararası Finansal Raporlama Standartları	S

35	Marmara Üniversitesi	Türkiye Muhasebe Standartları	Z
		Muhasebe Standartları	Z
36	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	Uluslararası Muhasebe Standartları	S
		Muhasebe Standartlarını (TMS) Anlayabilme	S
37	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	Finansal Raporlama Standartları	S
38	Niğde Üniversitesi	Türkiye Muhasebe Standartları	S
39	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	Muhasebe Standartları Ve Uygulamaları	S
40	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi	Muhasebe Standartları	Z
41	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi	Finansal Raporlama Standartları	S
42	Selçuk Üniversitesi	Muhasebe Standartları	Z
		Uluslararası Finansal Raporlama Standartları	Z
43	Şırnak Üniversitesi	Muhasebe Standartları	S
44	Trakya Üniversitesi	Türkiye Muhasebe Standartları	S
45	Tunceli Üniversitesi	Türkiye Muhasebe/Finansal Raporlama Standartları	Z
46	Türk Alman Üniversitesi	Uluslararası Muhasebe Standartları	S
47	Yalova Üniversitesi	Finansal Raporlama Standartları	Z
48	Yıldız Teknik Üniversitesi	Finansal Raporlama Standartları	S

➤ Vakıf üniversitelerinde ise; 9 üniversitesinin İşletme Bölümünde UFRS/TFRS'lere ilişkin 12 dersin var olduğu görülmektedir. Bu derslerin 3'ü "Zorunlu" ders, 9'u "Seçmeli" ders kategorisindedir. Sözkonusu üniversiteler ve dersler Tablo 4'te ayrıntılı olarak gösterilmiştir.

**Tablo 4: Vakıf Üniversitelerinde UMS/UFRS-TMS/TFRS'lere İlişkin Olarak Ders Planlarında Yer Alan Dersler**

	ÜNİVERSİTELER	DERSLER	Z/S
1	Gediz Üniversitesi	Uluslararası Muhasebe Ve Finansal Raporlama Standartları	S
2	Haliç Üniversitesi	Uluslararası Muhasebe Ve Raporlama Standartları	S
3	İstanbul Arel Üniversitesi	Muhasebe Standartları	S
4	İstanbul Gelişim Üniversitesi	Uluslararası Muhasebe Standartları 1	Z
		Uluslararası Muhasebe Standartları 2	Z
5	Karatay Üniversitesi	Orta Düzey Muhasebe: UFRS Yaklaşımı	S
		Orta Düzey Muhasebe: UFRS Yaklaşımı 1	S
		Orta Düzey Muhasebe: UFRS Yaklaşımı 2	S
6	Koç Üniversitesi	Türkiye'de Muhasebe Ve Vergi Sistemi	S
7	Selahattin Eyyubi Üniversitesi	Muhasebe Standartları	S

8	Ufuk Üniversitesi	Uluslararası Muhasebe Standartları	Z
9	Zirve Üniversitesi	Uluslararası Finansal Raporlama	S

➤ **Uluslararası/Türkiye Finansal Raporlama Standartları Ders İçeriklerinin Ne Şekilde Oluşturulduğunun Tespiti:** UFRS/TFRS'lere ilişkin ders içeriklerinin genellikle standart kod ve isimleri bazında hazırlanmış olduğu tespit edilmiştir.

### 3.8. Araştırmanın Sonucu

Araştırmanın sonucunda;

➤ İncelenen işletme bölümlerinin büyük bir kısmında Dönem içi ve Dönemsonu işlemlerine ilişkin derslerinin içeriklerinde UFRS/TFRS'lere ilişkin konulara hiç yer verilmediği, bir kısmında ise UFRS/TFRS'ler hakkında daha çok yalnızca tanıtmaya yönelik olarak yer verildiği,

➤ UFRS/TFRS'lere ilişkin derslerin ders planlarında çoğunlukla seçmeli ders kategorisinde yer verildiği görülmüştür.

### 4. Sonuç

Muhasebe alanında meydana gelen uluslararası gelişmeler sonucunda mevcut ve potansiyel meslek mensuplarının UMS/UFRS-TMS/TFRS'leri uygulama zorunluluğu doğmuştur. Bu bağlamda mevcut ve potansiyel meslek mensuplarının TMS/TFRS'leri uygulamalarına olanak verecek şekilde eğitim almaları önem arz etmektedir. Standartları uygulamanın zorluğu gözönünde bulundurulduğunda TMS/TFRS'lere yönelik eğitimin lisans düzeyinde verilmeye başlanması uygun olacaktır. Bu doğrultuda muhasebe eğitimi kapsamında verilen derslerin içeriklerinin sözkonusu düzenlemelere uygun hale getirilmesi ve/veya TMS/TFRS'lere yönelik derslerin ders planlarına konulup zorunlu olarak verilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Araştırmanın sonuçlarından da görüleceği üzere, standartlara yönelik derslerin önemli bir kısmının ders planlarında seçmeli ders kategorisinde yer aldığı anlaşılmaktadır. Ayrıca TMS/TFRS'ye yönelik derslerin içeriklerinin genellikle standart kod ve isimlerinden oluştuğu görülmektedir.

Sözkonusu bulgular ışığında, lisans seviyesinde verilecek muhasebe eğitimi için şu seçeneklerden biri tercih edilebilir:

- UMS/UFRS- TMS/TFRS eğitimi için ders planlarına ayrı bir ders konulması yerine, 1. veya 2. sınıfta verilen Dönem içi ve Dönemsonu muhasebe dersleri KOBİ TFRS'ler baz alınarak yapılandırılabilir. Standartlar kapsamında düzenlenmesi gereken mali tabloların yapısı mevcut mali tablolardan oldukça farklı olduğundan mali tabloların hem TDMS'ye hem de UFRS/TFRS'ye göre verilmesi öğrencilerde kafa karışıklığına sebep olabilir.
- Standartlar ayrı bir ders olarak, ancak zorunlu ders kategorisinde olmak kaydıyla sunulabilir.
- Standartların tek tek verilmesi yerine belirli konu başlıkları altında birbirleriyle

Sonuç olarak, standartların muhasebe eğitimine entegrasyonu konusunda üniversiteler arasında ortak bir yaklaşımın belirlenmesine ihtiyaç olduğu söylenebilir.

### **Kaynakça**

- Abdioğlu, H., İşgüden Kılıç, B., Yavuz, S. ve Kuş, T. (2014), “Muhasebe Standartlarının Uygulanma Sürecinde Muhasebe Meslek Mensuplarının Standartlara Bakış Açılarının ve Mesleki Yetkinliklerinin İncelenmesi Üzerine Balıkesir İlinde Bir Araştırma”, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, Aralık 2014, Yıl: 9, Sayı: 3, s.207-231
- Akdoğan, N. (2007), “Türkiye Muhasebe/Finansal Raporlama Standartlarının Uygulanma Süreci: Sorunlar ve Çözüm Önerileri”, Mali Çözüm, İSMMM Yayın Organı, Sayı 80, s.101-117.
- Aktürk, A. (2014), “Muhasebe Meslek Mensuplarının Muhasebe Standartlarına Uyumu Sürecinde Eğitim Faktörü Üzerine Antalya İlinde Bir Araştırma”, Mali Çözüm, İSMMM Yayın Organı, Sayı: 122, s.63-84.
- Aksoy, T. (2005), “Finansal Muhasebe ve Raporlama Standartlarında Uyumlaştırma ve UMS/UFRS Bazında Küresel Muhasebe Standartları Setine Yöneliş Eğilimi”, Mali Çözüm, İSMMM Yayın Organı, Sayı: 71, s.182-199.
- Arsoy, A. P., Bora, T. ve Selimoğlu, S. (2014), “Muhasebe Eğitimindeki Bilgi, Beceri ve Eğitim Tekniklerinin Gerekliklerine İlişkin Beklentiler: Türkiye’deki Akademisyenlere Ve Meslek Mensuplarına Yönelik Bir Araştırma”, Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, Cilt 10, Sayı 23, s. 121-136.
- Bekçi İ. (2007), “Muhasebe Meslek Mensuplarının Türkiye Muhasebe Standartları Hakkındaki Görüşlerinin Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma”, Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, Sayı: 22, s.27-40.
- Bozdemir, E. (2014), “KOBİ’ler İçin Türkiye Finansal Raporlama Standardının Uygulama Sürecine İlişkin Tespit ve Değerlendirmeler”, Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, Sayı: 12, s. 85-108.
- Çankaya, F. ve Dinç, E. (2012), “Türkiye Finansal Raporlama Standartlarının Uygulama Başarısını Etkileyen Faktörler: Bağımsız Denetçiler Üzerine Bir Araştırma”, Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi, C.17, S.1, s.81-102.
- Çankaya, F., Hatipoğlu, O. (2011). “Türkiye’de Uluslararası Muhasebe Standartları’nın Uygulanabilirliğini Etkileyen Faktörlerin Meslek Mensuplarıncı Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma”, Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, Yıl: 4, Sayı: 7, s.61-89.
- Çiftçi, Y. ve Erserim A. (2008), “Muhasebe Standartlarında Uluslararası Uyumlaştırma Çalışmaları ve Türkiye’deki Durumun İncelenmesi, Uluslararası Sermeye Hareketleri ve Gelişmekte Olan Piyasalar Sempozyumu, 24-27 Nisan 2008, Bandırma.

- Fidan, M. E. ve Cinit, H. (2013), “Muhasebe Meslek Mensuplarının Mesleki Tecrübeleri İle Muhasebe Standartlarına Yönelik Algıları Arasındaki İlişki Üzerine Bir Araştırma: Marmara Bölgesi Örneği”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı: 60, s.1-25.
- Gemrik, S., Özkan, İ. ve Erdoğan, Y. (2013), “Muhasebe Meslek Mensuplarının TMS/TFRS’ye Geçiş Süreci: Bartın İli Örneği”, III. Uluslararası Türk Coğrafyasında UFRS Sempozyumu, 07-08 Eylül 2013, Balıkesir, s.62-73.
- Gökçen, G., Ataman, B., Cebeci, Y. ve Cavlak, H. (2015), “Türkiye’deki Devlet Üniversitelerinin Lisans Programlarındaki Muhasebe Standartları Eğitimi Üzerine Bir Araştırma”, Öneri Dergisi, Cilt: 11, Sayı: 44, s.121-145.
- Hatunoğlu, Z., Uçaktürk, M. ve Kılılı, M. (2013), “Türkiye Finansal Raporlama Standartları’nın Bilinirlik Düzeyi Üzerine Kahramanmaraş’ta Bir Alan Çalışması”, Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi, 2013, Cilt: 6, Sayı: 1, s.51-62.
- Kara, S., Tuna, M. ve Hitay, K. (2016), “Üniversitelerde Uluslararası Muhasebe Standartları Eğitimi ve Balıkesir Üniversitesi’nde Bir Araştırma”, Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi, Cilt: 8, Sayı: 1, s.159-174.
- Koçyiğit, S. Çil, Elitaş, B. L. ve İşgüven, M. K. (2016), “Lisans Öğrencilerinin TMS/TFRS Hakkındaki Farkındalıklarına Yönelik Bir Araştırma: Yalova Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Örneği”, Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi, Cilt: 8, Sayı: 1, s.59-68.
- Köroğlu, K. ve Doğan, C. (2012), “Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarına Uyum Süreci ve Muhasebe Meslek Mensuplarının Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi-Marmaris İlçesi Örneği”, II. Uluslararası Türk Coğrafyasında UFRS Sempozyumu, 16-17 Haziran 2012, Trabzon, s.1-10.
- Özdemir, F. S. (2014), “Finansal Raporlama Standartlarını Öğrenme Sürecinde Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlerin Durumları: Samsun’da Ampirik Bir Araştırma”, Muhasebe ve Denetime Bakış, Sayı: 41, s.81-107.
- Özulucan, A., Haluk, B. ve Özdemir, S. (2010), “Muhasebe Meslek Mensuplarının Güncel Sorunları, Uygulamada Karşılaştıkları Yetersizlikler ve Meslek Odalarından Beklentilerinin Unvanları ve Mesleki Deneyim Sureleri Yönüyle İncelenmesi: Türkiye Genelinde Bir Araştırma”, Muhasebe ve Denetim Bakış Dergisi, Sayı: 31, s.41-64.

<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/08/20140826-5.htm>

<http://www.yok.gov.tr/web/guest/universitelerimiz>

# KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ YÖNETİM MUHASEBESİ AÇISINDAN ÖNEMİNİ BELİRLEMeye YÖNELİK BİR ARAŞTIRMASI

**Yrd. Doç. Dr. Emin YÜREKLİ**  
Pamukkale Üniversitesi Honaz Meslek Yüksekokulu  
eyurekli@pau.edu.tr

**Abdulkadir ŞAHİNER**  
İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi  
aksahiner@gmail.com

## ÖZET

*Bilgi teknolojileri konusunda, son yıllarda kaydedilen gelişmeler, işletmelerin bütün faaliyet alanlarının birbirleriyle olan bilgi alışverişinde koordinasyonu artırıcı ve kurumsal işletme stratejilerini uygun ve doğru kararlar alabilme sağlayan işletme teknolojileridir. Bu da yönetime, karar verme ve kontrol faaliyetlerinde eşzamanlılık, anında duruma hâkim olma ve strateji belirleme gibi çok önemli olanaklar sağlamaktadır.*

***Anahtar Sözcükler:** Kurumsal Kaynak Yazılımları, Yönetim Muhasebesi, Bilgi Teknolojileri*

## A RESEARCH FOR THE PURPOSE OF DETERMINING THE IMPORTANCE OF ENTERPRISE RESOURCE PLANNING MANAGEMENT ACCOUNTING

### ABSTRACT

*In information technology topic, progress made in recent years, it is that exchange information with each other to increase the coordination of all areas of activity, and business technology for the corporate business strategy and to take appropriate and right decisions. This situation to management, decision-making and concurrency in control activities, provide very important opportunities and strategy formulation as being dominated by the situation immediately.*

***Keywords:** Enterprise Resource Software, Management Accounting, Information Technology*

### 1. Giriş

Globalleşen dünyamızda hızla artan rekabet ortamı işletmelere giderek daha da büyümeye ve yeni teknolojilere takip etmeye zorlamaktadır. İşletmelerin büyümek

istemeleri de beraberinde yeni gereksinimleri ve konuları ortaya çıkarmaktadır. Büyüyen ve karmaşıklaşan bir işletme yönetimi daha çok bilgiye gereksinim duymaktadır. Bu durum işletmede yeni bir bilgi sisteminin kurulmasını veya mevcut bilgi sisteminin yeniden gözden geçirilmesini ve yeni isteklere cevap verebilecek duruma getirilmesini zorunlu kılmaktadır.

Bu durum işletme yöneticilerini yeni teknolojileri takip etme ve işletmelerine kurgulama ve uygulanabilme isteğini de beraberinde getirmektedir.

Bilgi teknolojileri konusunda, son yıllarda kaydedilen gelişmeler, işletmelerin bütün faaliyet alanlarının birbirleriyle olan bilgi alışverişinde koordinasyonu artırıcı ve kurumsal işletme stratejilerini uygun ve doğru kararlar alabilme sağlayan işletme teknolojileridir. Bu da yönetime, karar verme ve kontrol faaliyetlerinde eşzamanlılık, anında duruma hâkim olma ve strateji belirleme gibi çok önemli olanaklar sağlamaktadır.

Bilgi teknolojilerindeki bu gelişmelere paralel ortaya çıkan bir diğer gelişme de Kurumsal Kaynak Planlaması (Enterprise Resource Planning-ERP) sistemidir. Kurumsal Kaynak Planlaması, bir işletmenin tüm birimlerini birleştiren ve tüm fonksiyonları kapsayan bir bilgi sistemidir. ERP, tek bir veri tabanı ve uygulama çerçevesinde birleştirilmiş tüm işletmeyi kapsayan bir sistemdir. Tek bir uygulama çatısı altında, yapılan ERP; insan kaynaklarının, muhasebenin, satışın, üretimin, dağıtımın ve tedarik zinciri yönetiminin üst düzeyde entegrasyonu ve birbiriyle bağlantısı anlamına gelmektedir.

Muhasebe bilgi sisteminin temeli, işletmede bölümler arasında koordinasyonun sağlanması, toplanan verilerin ortak bir veri setinde değerlendirilmesi ve elde edilen bilgilerin tüm kullanıcılara gerektiği anda anlamlı bir şekilde iletilmesidir. Muhasebe bilgilerine ihtiyaç duyan kişi ve kuruluşların amaçları birbirinden farklıdır. Bunlar, kendileri açısından önemli sayılacak kararları alabilmek için muhasebe bilgilerine ihtiyaç duymaktadırlar. Bu nedenle muhasebe sistemi tarafından üretilen bilgilerin; doğru, zamanlı, tam ve uygun nitelikte olması gerekmektedir. Bu bağlamda işletme yöneticileri stratejik önemi olan ERP sistemleri ile kayıt ve raporlama değil aynı zamanda analiz ve stratejik kararlarda verebilmelidir.

## **2. Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP)**

Son on yılda, kurumsal kaynak planlama sistemleri (ERP) bütün dünyada orta ölçekli ve büyük firmalarda popüler hale gelmiştir. Öncesinde, bir kurum içindeki her fonksiyonun, diğer kurumsal fonksiyonlardan ayrı çalışan kendi bilgi sistemi vardı (Rom & Rohde, 2007). ERP sistemleri, bir işletmenin bütün kaynakları, bilgi ve fonksiyonların paylaşılan bilgi depolarından yönetilebilmesi ve koordinasyonunu sağlayan ve kurumsal çaplı ve entegre bilgi sistemleridir. ERP sistemlerinin tek bir merkezi veri tabanından bütün kurumsal bilgiyi entegre edebilmesi amaçlandığından, çok sayıda farklı kurumsal pozisyondan bütün bilgilere erişilebilmesine ve kurumsal hedefin açık hale gelmesine imkan sağlar (Dechow & Mouritsen, 2005).

ERP sistemleri verimli kontrol portföyleri ile birbirine bağlı olarak kullanıldıklarında, bir kurumun hedeflerini başarabilir ve performansta iyileşme sağlayabilirler. ERP kavramı ve bu konsepti gerçeğe dönüştürmek için gereken fonksiyonelliği sağlamak için tasarlanan sistemler teknoloji destekli işletme-süreç



entegrasyonunun uzun geçmişinde önemli bir adım oluşturmaktadır. MRP ve MRPII gibi daha önceki sistemler, üretim/imalat gibi belli bir işletme ortamında süreç bilgisinin çeşitli formlarını arasında mantıksal olarak bağlantı kurmalarına yardımcı olmak için planlanmıştı.(Jakops ve Mendoly)

Kurumsal kaynak Planlama (ERP) sistemi, Lojistik, Üretim, Finans, Muhasebe ve İnsan Kaynakları gibi bir kurumun fonksiyonel alanlarını kapsayan tamamen entegre işletme yönetim sistemidir. Bu sistemin uygulanması zordur ve çok fazla kurumsal zaman ve kaynak talep etmesi sebebiyle yüksek maliyet öngörmektedir (Babei vd).

Kurumsal Kaynak Planlaması(KKP), işletmenin stratejik amaç ve hedefleri doğrultusunda müşteri taleplerini en uygun şekilde karşılayabilmek için farklı coğrafi bölgelerde bulunan tedarik, üretim, dağıtım ve mali kaynaklarının en etkin ve verimli bir şekilde planlanması, koordinasyonu, maliyetlerin kontrol edilmesi ve birim maliyetlerin daha doğru bir şekilde hesaplanması anlamında çok farklı fonksiyonları bulunan bir yazılım sistemidir. Bu çok farklı fonksiyonlar aynı zamanda işletmelerin bilgi teknolojilerini kullanabilme kapasiteleri ile uyumludur (Erdil & Başgil, 2011:626).

Son on yılda, pek çok ERP projesinin farklı alanlarda kayda değer ölçüde soyut ve somut gelişmelere yol açmasına ve aynı zamanda kurumlar için rekabet avantajı sağlamasına rağmen, pek çok kurumun başarısız ERP uygulamaları öyküleri vardır. Başarısızlığın en önemli sebeplerinden biri kurumun uygun sistemin en önemli kriterlerini belirlemedeki ilgisizliği ve dolayısıyla sistemin evresinin seçmedeki yetersizliktir (Mood, 2012).

### **3. Bilgi Teknolojilerindeki Gelişmeler ve ERP**

Bilgi teknolojilerindeki gelişmeler; genel(finansal) muhasebe için bilgi üretip, raporlama fonksiyonlarını yerine getirmeye yardımcı ERP sistemini, uzmanlık muhasebeleri olan, özellikle maliyet ve yönetim muhasebesi uygulamalarını kolaylaştıran ek iş akışı modülleri ile geliştirilen, ve iş akışını kolaylaştıran ve hızlandıran yeni nesil ERP sistemi haline getirmiştir ( Yereli, 2007: 78).

ERP teknolojisi karar alma sürecinde gerekli kurum içi bilgileri karar alıcılara zamanında ve doğru bir biçimde sunduğu için, bilgi işleme maliyetleri ve yetersiz iletişimden kaynaklanan fırsat maliyetleri azalacaktır. Maliyet azalışları pazarlama, satış ve dağıtım (lojistik) giderlerinde, genel yönetim giderlerinde ve genel üretim giderlerinde (dolayısıyla stok ve satılan mamul maliyetinde) ortaya çıkacaktır. Böylelikle işletmelerin ana hedefi olan kar elde etme ve sürdürülebilirlik ilkeleri mamul yaşamı boyunca sürdürülebilecektir. (Demir & Bahadır, 2006: 68)

Artan rekabet koşulları işletmeleri yeni açılımlara zorlamakla birlikte üretilen mamul maliyeti üzerinde ciddi bir baskı oluşturmaktadır. Bu rekabet ortamında işletmeler, fiyatlarını istedikleri düzeye çıkaramadıkları gibi bazı durumlarda mevcut fiyat seviyelerini bile korumakta zorluk yaşamaktadırlar. Bu koşullar altında işletmelerin sürdürülebilir bir karlılık düzeyine ulaşabilmeleri için, işletme içerisinde ki üretim süreçlerine ve maliyetlerine daha fazla odaklanmaları gerekmektedir. Birim maliyetleri düşürerek hem rekabet hem de sürdürülebilir yüksek kar etmek isteyen işletmeler, özellikle üretim süreçlerini daha başarılı yönetebilecekleri üretim takip sistemlerine ve maliyet muhasebesine daha fazla önem vermeye başlamışlardır (Dalğar, 2012: 30).

ERP sistemi işletmenin birden çok fonksiyonunu (satın alma, satış, üretim planlama, satış, depo yönetimi, muhasebe ve insan kaynakları) bir araya getirerek, tek bir veri tabanı üzerinden verilere ulaşımı sağlayarak, işletmenin tüm birimleri ile koordineli çalışan entegre bir üretim sistemini mümkün hale getirir (Chang, 2006: 266).

Küreselleşmenin doğal bir sonucu olarak değişik coğrafi bölgelerdeki iş faaliyetlerinin dağınık veri tabanları ve küresel entegrasyon yoluyla yönetilmesi önem kazanmış ve ERP işletmelerin stratejik rekabeti açısından oldukça önem kazanmıştır. ERP, firmalar arası global bilgi entegrasyonunu gerçekleştiren bütünsel bir yazılım stratejisidir ve bu strateji aynı zamanda işletmelerin yönetim muhasebesini de harekete geçirmiştir. (Yılmaz, 2010: 477).

#### **4. ERP Sistemlerinin Yönetim Muhasebesine Etkisi**

1970'lerde, yönetim muhasebesi çoğu kurumsal karar verme ve kontrol yaklaşımlarının merkezini oluşturuyordu. Bütçe kontrolü kullanılan en baskın teknikti ve önceki karşılık tabanlı araştırma çalışmalarının çoğu bütçenin oluşturma ve kullanmaya odaklanmıştı. Aslında önceki çalışmaların çoğu, sınırlarını kabul etmeyen bir şekilde kullanıldığında bütçe bilgisinde bulunan kusurlarla karşılaşmıştır. Yakın zamanda, mali performans önlemlerinin popülerliği artmıştır ve geleneksel yönetim muhasebeci ile çok az ilgisi olan diğer kontrol yaklaşımları ile birlikte genel kontrol sisteminin bir parçası olarak görülmektedir. (Otley).

ERP sistemi; yönetim muhasebesi uygulamalarını da kolaylaştırdığı gibi, yönetim muhasebecilerinin işletme içerisindeki rollerini de değiştirmiştir. ERP Sistemi ile, yönetim muhasebecileri tarafından yapılan rutin çalışmaları azaltmakla birlikte yeni yükleri de beraberinde getirmiştir. Öncelikle, yeni nesil ERP ile çalışan yönetim muhasebecilerin; kayıt ve raporlama yeteneklerinin yanında, bilginin nasıl kullanıldığını iyi bilen dolayısıyla analiz yeteneği gelişmiş kişiler olmaları gerekmektedir, ERP aynı zamanda oldukça donanımlı bir muhasebe ve mali analiz personeline de ihtiyaç duymaktadır (Tin Yu Ho,2006: 46).

ERP'ye verilen önemin büyüklüğü 1990'ların başında muhasebe ve satış yönetimi gibi önemli konular arasında yerini almıştır. ERP iş süreçlerini basitleştirerek, işletmelere gerekli olmayan faaliyetleri elemelerinde yardımcı olur, verileri analiz eder ve daha iyi karar almasını ve aynı zamanda zamandan tasarruf sağlanmasını da etkili olmaktadır (Sweat, 2005: 42-43).

İşletme yöneticilerinin, planların hazırlanmasında, verilerin kontrol ve analizinde sağlıklı kararlar alabilmeleri için gereksinme duydukları sayısal bilgileri kendilerine sağlayan, sonuçta ihtiyaca uygun raporları düzenleyen muhasebe dalı yönetim muhasebesidir. İşletmenin amaç ve politikalarının belirlenmesi süreci olan stratejik planlamadan, işletme faaliyetlerinin bu amaçlar doğrultusunda yürütülmesini sağlayan kontrol sürecine kadar yönetim muhasebesine önemli görevler düşmektedir (Yereli, 2007: 69).

#### **5. ERP'nin Üretim Stratejilerindeki Önemi**

ERP sistemleri, işletmelerin farklı bölgelerde bulunan fabrikalarının, bunların tedarikçi firmalarının ve dağıtım merkezlerinin kaynaklarını eşgüdümlü olarak planlamasıdır. Müşteriye ait siparişin, hangi dağıtım merkezinden karşılanması veya

hangi fabrikada üretilmesi gerektiği, tüm fabrikaların malzeme ve hizmet ihtiyaçlarının karşılanmasının uygun olacağı, fabrikaların elinde bulunan makine, malzeme, iş gücü, enerji bilgi ve diğer üretim ve dağıtım kaynaklarının nasıl eşgüdümlü ve ortaklaşa kullanılabileceğini planlamaktadır. ERP'nin en önemli özelliklerinden olan MRP I ve MRP II' de burada devreye girmektedir (Yılmaz,2010: 478).

ERP sistemlerini kuran birçok işletme (ortak veri tabanı sayesinde) kurumsal bilgi bankası yaratarak fonksiyonlar arası bilgi tutarsızlığını azaltmayı amaçlamaktadır. ERP sistemleri sayesinde, veri kaydetme ve veri işleme sürecindeki hatalar azalmakta; çalışanlar karar alma süreçlerinde kullanacakları bilgilere anında ulaşabilmektedirler. ERP sistemleri, aynı zamanda işletme içindeki bilginin paylaşılmasına imkân vererek fonksiyonlar arası entegrasyonu kolaylaştırmakta ve güncellemeleri otomatik olarak gerçekleştirmektedir. Bu özellikleriyle ERP, maliyetlerde azalışı sağlamakta ve karar alma faaliyetlerini iyileştirmektedir. Böylelikle hem maliyet muhasebe ve aynı veriler ile yönetim muhasebesine de katkı sağlamaktadır. (Poston & Grabski, 2001: 272).

Yapılan araştırmalar, ERP sistemlerinin işletme performansını artıracığına inanıldığını ortaya koymuştur. Özellikle işletmeler ERP sistemlerinin;

- Maliyetleri azaltmasını;
- Karar alma sürecine destek olmasını;
- Daha güvenilir ve hızlı bilgi akışı sağlamasını;
- İşletme fonksiyonları arasında entegrasyonu sağlayarak müşteri tatminini artırmasını;
- İşletme içinde ve tedarik zinciri boyunca bilgilere kolayca ulaşmayı sağlamasını ve
- E-ticareti mümkün kılmasını beklemektedirler.
  - ✓ Yönetim muhasebesi
  - ✓ Stok takibi ve tedariki gibi

konularda işletmelere hem maliyet ve hem de yönetim muhasebesi uygulamaları ve sonuçlarının değerlendirilmesinde oldukça büyük katkıları olduğu bilinmektedir. (Poston & Grabski, 2001: 273).

ERP'nin üretim modülünde yer alan ürün ağaçları hangi parçaların hangi işlemler (operasyonlar-faaliyetler) sonucu bir araya getirilerek ürün (mamul) oluşturulacağı konusundaki bilgileri sağlamaktadır. Bu noktada ürün ağacı ile elde edilen paket programın çıktısının (bilginin) muhasebe için önemi ortaya çıkmaktadır. Bu bilgi işletmelerde maliyet muhasebesi sistemi oluşturulurken belirlenecek gider yerleri (maliyet merkezleri) iş merkezlerinin (operasyonlar veya faaliyetler) oluşturulmasında çok önemlidir. Mühendislik yazılımı olan ERP'nin çıktılarının muhasebe bilgi sistemi için önemi bu noktada açıkça görülmektedir. Böylece ERP'nin hem muhasebe hem de mühendislik yönünün işletmelerin üretim sürecinde birlikte hareket etmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır (Yükçü & Atağan, 2010: 22).

ERP sisteminin uygulanmasını kolaylaştırmak için kullanıcı eğitiminin rolü oldukça önemlidir. Firmalar ERP sistemiyle birlikte değişen iş süreçlerine uyum sağlamak için sürekli olarak çalışanlarına eğitim olanakları sağlamalı ve onların sistem kullanımına yönelik becerilerini arttırmalıdır. Çalışanlara sistem kullanımına yönelik gerekli bilgi ve tecrübe tedarikçi firmanın sistem uzmanları tarafından kazandırılmalıdır,

bu aynı zamanda sürekli olarak güncellenen tüm SAP yazılımları içinde geçerli bir durumdur (Somers & Nelson, 2001: 19)

Sürekli olarak artan dinamik işletme çevresi içerisinde işletmeler karını artırabilmek için, teknolojik değişiklik yapmak ve bu ileri teknolojileri kullanmak isteyeceklerdir ve bu durum başarılı bir şekilde işletmeler tarafından izlenmektedir. Bilgi teknolojilerini kullanan personelin, işletme çatısı altındaki tüm hiyerarşideki yeri de artmaktadır (Elliott & Starkings, 1998: 30)

Bu ileri teknolojiler ile yöneticiler doğru pazarı genişletecek ve üretim ile tüketim seviyesini artıracak, bu yeni iş fırsatları işletme yöneticilerini en doğru ve daha iyiyi yapmak için sürekli olarak bir çaba içerisinde olmasını gerektirecektir (Drucker, 1996: 399).

## 6. Sonuç

Kurumsal Kaynak planlamanın yönetim muhasebesi kararlarında stratejik önemi ve üstünlükleri olduğu bilinmektedir. Karar alma için bilgi üretmek ve bu bilgileri maliyet yönetimi ile paylaşmak ve uygulamak gerekmektedir. Maliyet yönetimi ise işletmelerin finansal bilgi ihtiyacının artması, rekabet üstünlüğü, tam zamanlı üretim sistemleri ve özellikle işletme uygulamaları ile bilgi sistemlerinin bütünleşmesinin sağlanması açısından oldukça önemlidir. İşletmelerin rekabet ortamında ayakta kalabilmesi ve yeni stratejik atılımlar oluşturabilmesi için KKP sistemlerinden önemli ölçüde yararlanmaları rekabet ve doğru kararlar alınması açısından oldukça önemlidir.

Bilgi teknolojilerindeki gelişmeler; muhasebe için bilgi üretip, raporlama fonksiyonlarını yerine getirmeye yardımcı olan ERP programları maliyet ve yönetim muhasebesi uygulamalarını kolaylaştıran ERP sistemi haline getirmiştir.

Yazılım firmalarının yanında ERP sistemini işletmelerinde uygulamak isteyen işletmelere de bazı sorumluluklar düşmektedir. ERP sistemlerinden elde edilen veriler stratejik yönetim muhasebesi kararlarında uygulayabilmeleri ve verilecek önemli kararlarda belirleyici olabilmeleri için donanımlı ve eğitilmiş personele ihtiyaç bulunmaktadır. ERP yazılımları bütünleşik entegre bir program olmasından dolayı işletme içinde disiplinler arası koordinasyon ve iletişimde oldukça güçlü olması gerekmektedir.

Dünya ile her alanda entegre olmaya çalışan ve küresel sermayeden mümkün olduğunca yüksek miktarlarda pay almaya çalışan ülkemiz işletmeleri yüksek teknolojileri her alanda kullanmalı ve yönetim kararlarında da bu teknolojilerden faydalanmaya çalışılmalıdır.

## Kaynakça

- Asl, M. B., Khalilzadeh, A., Youshanlouei, H. R., & Mood, M. M. (2012). Identifying and ranking the effective factors on selecting Enterprise Resource Planning (ERP) system using the combined Delphi and Shannon Entropy approach. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 41, 513-520.
- Babaei, M., Gholami, Z., & Altafi, S. (2015). Challenges of Enterprise Resource Planning implementation in Iran large organizations. *Information Systems*, 54, 15-27.

- Chang, H. H. (2006). "Technical and management perceptions of enterprise information system importance, implementation and benefits". *Information Systems Journal*, 16(3), 263-292.
- Dalğar, H. (2012). "İşletmelerde Maliyet Muhasebesi İle Entegre Üretim Takip Sisteminin Oluşturulması: Bir Vaka Çalışması". *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 56, 29-50.
- Dechow, N., & Mouritsen, J. (2005). Enterprise resource planning systems, management control and the quest for integration. *Accounting, organizations and society*, 30(7), 691-733.
- Demir, V. & Bahadır, O. (2006). Kurumsal Kaynak Planlaması Sistemlerinin Maliyetlere ve İşletme Performanslarına Etkileri. *Muhasebe-Bilim Dünyası Dergisi*, 8(3), 57-70.
- Drucker, P. F. (1996). *Yönetim Uygulaması*, (Çev. E. Sabri Yarmalı). İstanbul: İnkılap Kitabevi.
- Elliot, G. & Starkings, S. (1998). *Business Information Technology Systems, Theory and Practice*. United Kingdom: Addison Wesley Longman Limited
- Erdil, A., Başlıgil, H. "Kurumsal Kaynak Planlamanın Endüstriyel İşletme Bünyesinde Kurulması-Kurulumunda Karşılaşılan Sorunlar Ve Çözümleri". XI. Üretim Araştırmalar Sempozyumu, 23-24 Haziran 2011
- Granlund, M., & Malmi, T. (2002). Moderate impact of ERPS on management accounting: a lag or permanent outcome?. *Management accounting research*, 13(3), 299-321.
- Grant, D., & Tu, J. (2005). *A framework for ERP integration*. In 7th International conference on enterprise information systems, Miami, May 24–29.
- Grant, D., Hwang, Y., & Tu, Q. (2013). An empirical investigation of six levels of enterprise resource planning integration. *Computers in Human Behavior*, 29(6), 2123-2133.
- Hwang, Y. (2014). User experience and personal innovativeness: An empirical study on the Enterprise Resource Planning systems. *Computers in Human Behavior*, 34, 227-234.
- Kallunki, J. P., Laitinen, E. K., & Silvola, H. (2011). Impact of enterprise resource planning systems on management control systems and firm performance. *International Journal of Accounting Information Systems*, 12(1), 20-39.
- Mahendrawathi, E. R. (2015). Knowledge Management Support for Enterprise Resource Planning Implementation. *Procedia Computer Science*, 72, 613-621.
- Otley, D. (2016). The contingency theory of management accounting and control: 1980–2014. *Management Accounting Research*.

- Poston, R. & Grabski, S. (2001). Financial impacts of enterprise resource planning implementations. *International Journal of Accounting Information Systems*, 2(4), 271-294.
- Rom, A., & Rohde, C. (2007). Management accounting and integrated information systems: A literature review. *International Journal of Accounting Information Systems*, 8(1), 40-68.
- Somers, T. M., & Nelson, K. (2001, January). *The impact of critical success factors across the stages of enterprise resource planning implementations*. In System Sciences, 2001. Proceedings of the 34th Annual Hawaii International Conference on (pp. 10-pp). IEEE.
- Sweat J.;"Enterprise application Suites are Become a Focal Point of Business and Tecnology Planning", *Information Week*, V: 704.
- Tan Yu Ho (2006), Master's Thesis in Accounting, Swedish School of Economics and Business Administration, 46.
- Yereli, A. N. (2007). Yeni Nesil Kurumsal Kaynak Planlaması Sistemi'nin Yönetim Muhasebesi Açısından Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(2), 65-80.
- Yılmaz, B. (2009). "İşletmelerde Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulamalarında Kritik Başarı Faktörleri", *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 16, 475-489.
- Yeh, C. H., & Xu, Y. (2013). Managing critical success strategies for an enterprise resource planning project. *European Journal of Operational Research*, 230(3), 604-614.
- Yükçü, S. & Atağan, G. 2010. "Muhasebenin Mühendislik Boyutu: Ürün Ağacı Ve Rota Uygulaması". *Mali Çözüm Dergisi / Financial Analysis*, 102, 21-38

## TÜRKİYE’DE BAĞIMSIZ DENETÇİLİK VE BAĞIMSIZ DENETÇİNİN SORUMLULUĞU

**Prof. Dr. Yasemin KÖSE**  
Bülent Ecevit Üniversitesi, İİBF  
yekose@gmail.com

**Arş. Gör. Selim ERTAN**  
Bülent Ecevit Üniversitesi, İİBF  
selimertan@outlook.com

### ÖZET

Günümüz ekonomileri gelişip ilerledikçe, ortaya çıkan bilgilerinde niceliği artmaktadır. Bu bağlamda bilgilerin güvenilirliği sorgulanmakta dolayısıyla karar alıcılar açısından güvenli bilgi ihtiyacı doğmaktadır. Ticari hayatta belirli sınırlar içerisinde güvenilir bilgiyi sunmakta büyük rol oynayanlar bağımsız denetçilerdir. Bağımsız denetim unsurunun ayrılmaz bir parçası olan bağımsız denetçiler, faaliyetlerini sürdürürken bir takım sorumlulukları da yüklenmektedirler. Bağımsız denetimin yürütülmesinde çeşitli mevzuat ve standartlara uyma yükümlülüğü olan bağımsız denetçilerin sorumlulukları bu çalışmanın ana amacını oluşturmaktadır. Türkiye’de faaliyet gösteren bağımsız denetçilerin sorumluluklarını 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu, KGK Bağımsız Denetim Yönetmeliği ve SPK Bağımsız Denetim Standartları Hakkındaki Tebliğ (Seri:X, No:22) ve denetim standartları açısından ele alan bu çalışma, bir içerik analizi niteliğindedir.

**Anahtar Kelimeler:** Bağımsız Denetim, Bağımsız Denetçinin Sorumluluğu, Türkiye Mevzuatı.

## INDEPENDENT AUDITING IN TURKEY AND INDEPENDENT AUDITOR RESPONSIBILITY

### ABSTRACT

As economies of today develop and progress, quantity of information increases. In this context reliability of available information is questioned and a requirement for reliable information is born for decision makers. Independent auditors, within certain limits, play an important role for the presentation and distribution of reliable information in commercial life. Independent auditors, being an inseparable part of the independent auditing, shoulder certain responsibilities in their ongoing operations. Responsibilities of independent auditors who are liable to comply with various regulations and standards to run their operations constitute the main goal of this study. This study relies on content analysis technique to investigate the responsibilities of independent auditors in Turkey

*within the framework of Turkish Commercial Code, no. 6102, Independent Auditing By-Law, and CMB Edict Regarding Independent Auditing Standards (Serial: X, No:22) and auditing standards.*

**Keywords:** *Independent Auditing, Independent Auditor's Responsibility, Turkish Regulations*

## **1.Giriş**

Evrensel boyutu her geçen gün artan ticari hayatta, karar alma çerçevesinde elde edilen bilgilerin güvenilirliği önemli bir husus olma niteliğini devam ettirmektedir. Karar alıcılara sunulan bilgilerin güvenilirliği, ticari hayatın karmaşıklaşan yapısıyla birlikte daha da önemini artırmaktadır. Bilginin güvenilirliği, bilgiyi kullanan ile bilgiyi sunan arasında çıkar anlamında bir farklılık söz konusu olduğunda daha da anlam kazanmaktadır.

Sunulan bilgilere olan güvenilirlik ihtiyacı bağımsız denetim gereksinimi ortaya çıkarmıştır. Bu bağlamda denetim, iktisadi faaliyet ve olaylarla ilgili iddiaların önceden saptanmış ölçütlere uygunluk seviyesini araştırmak ve sonuçları ilgi duyanlara bildirmek amacıyla tarafsızca kanır toplayan ve bu kanıtları değerleyen sistematik bir süreçtir (Güredi, 2014:11).

Karar alıcıların bilgiye erişmede yaygınlıkla kullandıkları araçların başında finansal tablolar gelmekte ve bu tabloların güvenilir bilgi kaynağı olma niteliği önceden saptanmış ölçütlere uygunluk derecesiyle ilgilidir. Bu bağlamda finansal tabloların bağımsız denetimi yapılmakta ve ortaya bir görüş sunulmaktadır. Sermaye Piyasası Kurulu (SPK)'nın Bağımsız Denetim Standartları Hakkındaki Tebliği'nde (Seri:X, No:22- Madde 3) finansal tabloların bağımsız denetiminin amacı, işletme tablolarının saptanmış ölçütler çerçevesinde faaliyet sonuçlarını ve finansal durumunu gerçeğe uygun bir biçimde gösterip göstermediği konusunda bağımsız denetçinin görüş bildirmesini sağlamaktır. Bağımsız denetçinin görüşü, karar alıcılara makul bir güvence sunmakta ve finansal tabloların güvenilirlik derecesini artırmaktadır.

Bağımsız denetim faaliyetinin bağımsız denetçi olmadan yürütülemeyeceği yadsınamaz bir gerçektir. Bu bağlamda, ülkemizde faaliyet gösteren bağımsız denetçiler, faaliyetlerini sürdürürken bir takım mevzuat ve standartlara uymak yükümlülüğündedirler. Dolayısıyla bu mevzuat ve standartlar kapsamında bağımsız denetçilere yüklenen bir takım sorumluluklar bulunmaktadır. Bu çalışmanın ana amacını da bu sorumluluklar oluşturmaktadır.

Çalışmada, bağımsız denetçilerin sorumlulukları 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu, KGK Bağımsız Denetim Yönetmeliği, SPK Tebliği ve Bağımsız Denetim Standartları-Türkiye Denetim Standartları açısından ele alınacaktır. Çalışma bu açıdan bir içerik analizi niteliğindedir. Çalışmada öncelikle daha önce yapılmış çalışmalar ele alınacak ve ilerleyen bölümlerde 6102 Türk Ticaret Kanunu, Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK), Sermaye Piyasası Kurulu Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Standartları Hakkında Tebliğ (Seri: X, No: 22) ve Türkiye Denetim Standartları açısından bağımsız denetçinin sorumluluğu incelenecektir.



## 2. Türkiye’de Bağımsız Denetçilik ve Bağımsız Denetçi

Türkiye’deki bağımsız denetçilik ve bağımsız denetçi kavramlarına değinmeden önce, denetim kavramını tanımlamak gerekmektedir. Denetimin, birçok tanımının olmasına karşılık en çok kabul edilen tanıma göre, ekonomik faaliyet ve olaylarla ilgili iddiaların önceden saptanmış ölçütlere uygunluk seviyesini araştırmak ve sonuçları ilgili taraflara bildirmek amacıyla tarafsız bir şekilde kanıt toplayan ve bu kanıtları değerlendirerek raporlayan sistematik bir süreçtir. Bağımsız denetimin amacı, denetlene finansal tabloların kullanıcılarına makul güvence vermek ve bu bilgilere olan güven düzeylerini artırmaktır (Karacan & Uygun, 2016:36).

KGK Bağımsız Denetim Yönetmeliği’nde ise bağımsız denetim 1. Bölümün 4. Maddesinde açıklanmıştır. İlgili maddeye göre bağımsız denetim, finansal tablo ve diğer finansal bilgilerin, finansal raporlama standartlarına uygunluğu ve doğruluğu hususunda, makul güvence sağlayacak yeterli ve uygun bağımsız denetim kanıtlarının elde edilmesi amacıyla denetim standartlarında öngörülen gerekli bağımsız denetim tekniklerinin uygulanarak defter, kayıt ve belgeler üzerinden denetlenmesi ve değerlendirilerek rapora bağlanmasını ifade etmektedir. İlgili yönetmeliğin yine aynı maddesinde ise bağımsız denetçilerin, YMM veya SMMM ruhsatını almış ve KGK tarafından yetkilendirilmiş kişilerin olduğu belirtilmiştir. Bağımsız denetime tabi olacak kuruluşlar ise, 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu’nun yetkisiyle Bakanlar Kurulu tarafından belirlenir. Bakanlar Kurulu zorunlu bağımsız denetime tabi olacak kuruluşlar için çeşitli ölçütler belirlemekte ve 2015 yılı için bu ölçüt, 50 milyon TL aktif toplamı, 100 milyon net satış hasılatı ve 200 çalışan olarak belirlenmiştir (Karacan & Uygun, 2016:57).

Türkiye’de bağımsız denetim konusunda yetkili organ, Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK)’dur. Bağımsız denetim faaliyetini yürütecek olan denetim kuruluşları, KGK’nın Bağımsız Denetim Yönetmeliği’nin 13. Maddesinde ifade edilen şartları sağlayarak KGK’dan yetki alması gerekmektedir. Yine aynı şekilde bağımsız denetçi olabilmek için, 4.maddedeki şartlara ilaveten ilgili yönetmeliğin 14. Maddesinde belirtilen özelliklere haiz olmak, uygulamalı mesleki eğitim almak ve kurumca yapılan denetçilik sınavından başarılı olarak yetki belgesi alması gerekmektedir.

## 3. Denetçinin Sorumluluğu Konusunda Daha Önce Yapılmış Çalışmalar

Bağımsız denetçinin sorumluluğunu inceleyen Türkiye’de yapılan çalışmalara bakıldığında genel anlamda iki alanda yoğunlaşmanın olduğu görülmektedir. Bunlardan ilki, hileli finansal raporlama açısından bağımsız denetçinin sorumluluğu, diğeri ise 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu kapsamında incelenen denetçinin sorumluluğudur. Hileli finansal raporlama kapsamında bağımsız denetçinin sorumluluğunu ele alan çalışmaların büyük çoğunluğunda, Türkiye’deki Bağımsız Denetim Standartları, KGK’nın yayınlamış olduğu Bağımsız Denetim Yönetmeliği ve Sermaye Piyasası Kurulu’nun yayınlamış olduğu tebliğ dikkate alınarak değerlendirmelerde bulunulmuştur. 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu çerçevesinde yapılan çalışmalarda ise, kanunun getirdiği yeni düzenlemelerle birlikte denetimin ve denetçinin niteliği, denetime tabi olan işletmelerle birlikte denetçinin sorumlulukları gibi bazı ana başlıklar çerçevesinde değerlendirmeler yapılmıştır. Bu değerlendirmelerle birlikte kanunun öngördüğü düzenlemelere yönelik yapılan eleştiriler ve tartışmalarda dikkate alınmıştır. Yapılan çalışmaların çoğunluğunu

kavramsal çalışmalar oluşturmaktadır. Bu bağlamda bakıldığında, ampirik çalışmaların sayıca az olması dikkat çekicidir.

**Tablo 1. Denetçinin Sorumluluğu Kapsamında Daha Önce Yapılan Çalışmalar**

<b>Hile ve Hata Kapsamında Yapılan Çalışmalar</b>	
Erol (2008)	Çalışmada yolsuzluklar, hatalar ve hilelere ilişkin bilgiler verilirken eski Türk Ticaret Kanunu'na göre denetçinin sorumlulukları ile yeminli mali müşavirlerin bu konudaki sorumluluklarına değinilmiştir. İşletmedeki yolsuzluklarla mücadelede kurumsal yönetim ve denetimin önemini vurgulamıştır.
Kandemir (2010)	İşletmenin aldığı cezalarla, hile, usulsüzlük ve bağımsız denetim arasındaki ilişki lojistik regresyonla araştırılmış ve cezaların hile ve usulsüzlüklere değil, yanlış, yalan ve eksik açıklamaya verildiği saptanmış, ayrıca denetim sonucu olumlu olmayan görüşlerin cezaları azalttığı görülmüştür. Çalışmaya göre denetçiler hilede sorumluluğun müşteride olduğu kanısında oldukları ifade edilmiştir.
Öcal & Uçma (2011)	Dört büyük denetim firmasındaki denetçilere yönelik anket çalışması yapılarak yapısal eşitlik modeli ile ampirik bir analiz yapılmış ve bağımsız denetçilerin %74'ünün hileli finansal raporlama ile karşılaştıklarını belirterek, denetçinin sorumluluğunun etiksel değerlere bağlı olarak ortaya çıktığı ifade edilmiştir.
Varıcı (2012)	Çalışmada hileli raporlama durumunda ihbar yükümlülüğü ele alınarak denetçilerin böyle bir durumda şartlı görüş yada görüş bildirmekten kaçındıklarını ifade edilmiştir.
Kandemir & Kandemir (2013)	Hile ve hatalar karşısında denetçilerin sorumluluk algılarını 39 denetim kuruluşundan alınan anket yanıtları ve frekans analizi ile değerlendiren çalışma, denetçilerin, sorumlulukları belirli şartlar altında paylaşma eğiliminde olduğunu ifade etmiştir.
Bulca & Yeşil (2014)	Hile durumundaki sorumluluğa TDS açısından bakarak, KGK'nın getirdiği düzenlemeler üzerinde durularak, yasal olarak denetimin zorunluluk kapsamının genişletilmesi konusunda önerilerde bulunmuşlardır.
Kıracı & Şengül Çelikay (2014)	Çalışmada iç denetçilerin hile ve usulsüzlükler karşısındaki sorumluluklarını ele alınarak kavramsal çerçeve çizilmiştir.

<b>6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunu Kapsamında Yapılan Çalışmalar</b>	
Aslan (2011)	Çalışmada kanunun getirdiği düzenlemelerle ilgili denetçinin niteliklerini irdelenmiştir.
Yanık (2013)	TTK ile birlikte gelen yeni düzenlemelerle birlikte borç-alacak denetiminde denetçinin sorumluluğu üzerinde durulmuş ve bu sorumluluğu hafifletecek önerilerde bulunulmuştur.
Köksal (2013)	Risk ve yönetimi ele alınarak, bu konudaki bazı maddelerin çatıştığını ayrıca risk yönetimine ilişkin düzenlemelerin daha geniş bir tabana yayılması gerektiği ifade edilmiştir.
Karakoç (2013)	TTK ile birlikte denetçinin sorumluluğunu irdelenmiş, KGK'nın kurulması ile denetim kavramının tek çatı altında toplamanın getirdiği büyük sorumluluğa dikkat çekilmiştir.
Dal & Çalışkan (2013)	Denetçi kusurundan ve sır saklamadan doğan sorumluluklar ele alınarak, TTK'nın bağımsız denetim ve denetçi unsurlarını ön plan çıkardığını ifade ederek ve uygulamadaki engellere değinilmiştir.

#### **4. Türkiye'deki Yasal Mevzuat Kapsamında Bağımsız Denetçinin Sorumluluğu**

Çalışmanın bu bölümünde, bağımsız denetçinin sorumluluğu Türkiye'deki çeşitli düzenlemeler çerçevesinde ele alınacaktır. Bir diğer ifadeyle, bağımsız denetçinin sorumluluğu,

- 6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunu
- Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurulu Bağımsız Denetim Yönetmeliği,
- SPK Bağımsız Denetim Standartları Hakkındaki Tebliğ (Seri:X, No:22) ve
- Türkiye Denetim Standartları çerçevesinde bağımsız denetçinin sorumlulukları irdelenecektir.

##### **4.1. 6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunu Çerçevesinde Bağımsız Denetçinin Sorumluluğu**

6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu, gelişen koşullar ve Türkiye'deki ticari faaliyetlerin ortaya koyduğu gereksinimler neticesinde hazırlanmış ve 13 Ocak 2011 tarihinde Türkiye Büyük Millet Meclisi'nde kabul edilmiş ve 14 Şubat 2011 tarihinde resmi gazetede yayınlanmıştır. 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu ile ticari hayatı daha kapsamlı bir şekilde ele alan ve radikal değişiklikler içeren bir kanun ortaya konulmuştur. 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu ile kurumsal yönetim, iç denetim, bağımsız denetim, finansal raporlama, risk yönetimi gibi birçok alanda yapılan kapsamlı düzenlemeler, Türk ticaret hayatına girmiştir (Köksal, 2013:309). Türk Ticaret Kanunu'nun üçüncü bölümü denetleme başlığı altında açılmış olup, 397. Maddesinde genel olarak denetimi ve denetim kapsamı ele alınmıştır. 397. maddenin birinci fıkrasına göre, Bakanlar Kurulu

tarafından belirlenecek olan denetime tabi şirketlerin ve şirketler topluluğunun (TTK, md.398-4), finansal tabloları denetçi tarafından, Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumunca yayınlanan uluslararası denetim standartlarıyla uyumlu Türkiye Denetim Standartlarına göre denetlenmesi ifade edilmiştir. Bununla birlikte, yönetim kurulunun yıllık faaliyet raporu içinde yer alan finansal bilgilerin, denetlenen finansal tablolar ile tutarlı olup olmadığı ve gerçeği yansıtmayı yansıtmadığı da denetim kapsamının içinde olduğu belirtilmiştir.

6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu, selevi olan kanuna göre denetim unsurları ve denetçilere ilişkin maddelere daha fazla yer verirken, bazı unsurları da ilk defa bünyesinde barındırmaktadır. Bununla birlikte, 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'nda bağımsız denetçinin sorumluluğu incelendiğinde ise, belirli maddeler ve başlıklarla bu konunun kanunda yer aldığı görülmektedir. 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'nda bağımsız denetçinin sorumluluğu aşağıdaki başlıklar ve unsurlar çerçevesinde kanunda yer edinmiştir:

- Sır saklamadan doğan sorumluluk
- Denetçinin kusurlu hareketi nedeniyle doğan sorumluluk
- Risklerin tespiti ve yönetilmesine ilişkin sorumluluk

**Denetçinin Sır Saklamadan Doğan Sorumluluğu:** 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu, denetçilerin sır saklamadan doğan sorumluluğu 404. Maddede açıklamıştır. İlgili madde gereğince, denetçi ve özel denetçi, bunların yardımcıları ile denetleme yapmasına yardımcı olan temsilcileri, denetimi dürüst ve tarafsız bir şekilde yapmak ve sır saklama sorumludurlar. Denetçilerin, faaliyetleri sırasında öğrendikleri, denetleme ile ilgili olan iş ve işletme sırlarını izinsiz olarak kullanamazlar. Kasten veya ihmal ile yükümlerini ihlal edenler şirkete ve zarar verdikleri takdirde bağlı şirketlere karşı sorumludurlar. Zarar veren kişi birden fazla ilse sorumluluk müteselsildir (TTK, Md. 404-1, Değişik birinci cümle, 26/6/2012-6335/21 md.).

Türk Ticaret Kanunu'nun bu maddesinde ifade edildiği gibi, işletmede denetim faaliyetini yürüten denetçiler, denetim esnasında öğrendikleri sır niteliğindeki bilgileri saklamakla yükümlüdürler. Ayrıca maddede, denetçinin öğrendiği bu sırrı saklamayıp izinsiz paylaşması ve işletmenin (ve bağlı işletmelerin) bu durum sonucu bir zarara uğraması halinde, bu zarara karşı denetçi tekil ya da müteselsil olarak sorumludurlar. Burada dikkat çeken nokta ise, bu maddenin, sırrının denetçi tarafından izinsiz açıklanarak zarara uğrayan işletmeye, zararın tazmini imkânının doğmasıdır.

404. maddenin ikinci fıkrasına göre, birinci fıkrada öngörülen yükümlüğün yerine getirilmesinde ihmali bulunan kişiler hakkında, verdikleri zarar sebebiyle, her bir denetim için yüz bin Türk Lirasına, pay senetleri borsada işlem gören anonim şirketlerde ise üç yüz bin Türk Lirasına kadar tazminata hükmedilebilir. İhmalleriyle zarara sebebiyet veren kişilere ilişkin bu sınırlama denetime birden çok kişinin katılmış veya birden çok sorumluluk doğurucu eylemin gerçekleştirilmiş olması hâlinde uygulandığı gibi, katılanlardan bazılarının kasıtlı hareket etmiş olmaları durumunda da geçerlidir (TTK, Md.404-2). Bu hükümlerle birlikte maddenin takip eden fıkralarında ise, işletmede denetim faaliyetini yerine getirenin bir sermaye şirketi olması halinde ise, sorumluluk kapsamına kuruluşun yönetim kurulu ve üyeleri ile çalışanlarda girmektedir. Ayrıca kanun, sır saklamadan doğan sorumluluğun sözleşme ile ortadan kaldırılamayacağını

hatta daraltılmayacağını ifade ederek, denetçinin bu maddeden doğan sorumluluğuna ilişkin istemler rapor tarihinden başlayarak beş yılda zamanaşımına uğrayacağını belirlemiştir (TTK, md.404-3-4-5).

**Denetçinin Kusurlu Hareketi Nedeniyle Doğan Sorumluluk:** 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'nda denetçinin bir diğer sorumluluğu ise denetim görevini ifa ederken kusurlu hareketinden doğan sorumluluğudur. 6102 sayılı kanunun 554. Maddesinde yer alan bu sorumluluk şöyle ifade edilmiştir: şirketin ve şirketler topluluğunun yılsonu ve konsolide finansal tablolarını, raporlarını, hesaplarını denetleyen denetçi ve özel denetçiler, kanuni görevlerinin yerine getirilmesinde kusurlu hareket ettikleri takdirde, hem şirkete hem de pay sahipleri ile şirket alacaklılarına karşı verdikleri zarar dolayısıyla sorumludurlar (TTK, md.554). Denetçinin kusurlu hareketinden dolayı ortaya çıkan zarar ise 555. Maddede ifade edilmiştir. Maddeye göre, şirketin uğradığı zararın tazminini, şirket ve her bir pay sahibi isteyebilmektedir. Pay sahipleri zarar tazminatı ancak şirkete ödenmesini isteyebilmektedirler. Pay sahibinin açtığı davayı hukuki ve maddi sebepler haklı gösterdiği takdirde, mahkeme, dava giderleriyle avukatlık ücretini, bu giderler davalıya yükletilemediği hâllerde, davacı pay sahibiyle şirket arasında, hakkaniyete göre paylaşır. Zarara uğrayan şirketin iflası halinde, tazminatın şirkete ödenmesini isteme hakkını şirket alacaklıları da haizdir. Ancak, pay sahiplerinin ve şirket alacaklılarının istemleri önce iflas idaresince ileri sürülür (TTK, md.556-1). Denetçinin kusurlu hareketinden doğan sorumluluk ile sır saklamadan doğan sorumluluğu karıştırılmamalıdır. 554. Maddede sorumluluk kusur ilkesine bağlanmıştır. 404. Madde de ise sır saklamadan dolayı sorumluluk ortaya çıkmakta ve 554. Maddedeki hükümler 404. Maddenin kapsamına giren durumlarda uygulanmayacaktır (Öncü, 2016:1).

**Denetçinin Risklerin Tespiti ve Yönetilmesine İlişkin Sorumluluğu:** 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu, işletmelerin karşılaştıkları ya da karşılaşma ihtimalleri olan risklere karşı bir takım düzenlemeleri de içermektedir. Sadece risklerin tespitine ilişkin değil bu risklerin yönetimine ilişkin de düzenlemelerin bulunduğu kanunda, bu durum 378. Maddede açıklanmıştır. İlgili maddeye göre, pay senetleri borsada işlem gören şirketlerde, yönetim kurulu, şirketin varlığını, gelişmesini ve devamını tehlikeye düşüren sebeplerin erken teşhisi, bunun için gerekli önlemler ile çarelerin uygulanması ve riskin yönetilmesi amacıyla, uzman bir komite kurmak, sistemi çalıştırmak ve geliştirmekle yükümlüdür (TTK, md.378,1-2). Türk Ticaret Kanunu, bu maddeyle birlikte işletmelerde riskin tespitine ve yönetimine ilişkin önemi vurgulamıştır. Bu bağlamda riskin tespiti ve yönetimine ilişkin düzenlemeyle birlikte, denetçinin bu konudaki sorumluluğu kanunun 398. Maddesinin ikinci fıkrasında açıklanmıştır. Maddeye göre, denetçi, yönetim kurulunun şirketi tehdit eden veya edebilecek nitelikteki riskleri zamanında teşhis edebilmek ve risk yönetimini gerçekleştirebilmek için 378. maddede öngörülen sistemi ve yetkili komiteyi kurup kurmadığını, böyle bir sistem varsa bunun yapısı ile komitenin uygulamalarını açıklayan, ayrı bir rapor düzenleyerek, denetim raporuyla birlikte, yönetim kuruluna sunar. Bu raporun esasları Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumunca belirlenir (TTK, md.398-4).

#### **4.2. Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) Açısından Denetçinin Sorumluluğu**

Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurulu (KGK), 26/9/2011 tarihli 660 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin 2/11/2011 tarihinde resmi gazetede

yayınlanıp yürürlüğe girmesiyle kurulmuştur. KGK'nın temel amacı, yatırımcıların çıkarlarını ve denetim raporlarının doğru ve bağımsız olarak hazırlanmasına ilişkin kamu yararını korumak ile doğru, güvenilir ve karşılaştırılabilir finansal bilginin sunumunu sağlamaktır. Bu doğrultuda başta borsa şirketleri, bankalar, sigorta şirketleri olmak üzere belirlenen büyük ölçekli şirketlerin denetimlerini gözetmek ve izlemek için kurulmuştur (www.kgk.gov.tr).

Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) açısından denetçinin sorumluluğuna bakıldığında, 660 sayılı KHK ile KGK kapsamında hazırlanıp 26.12.2012 tarihinde resmi gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren bağımsız denetim yönetmeliği kapsamında incelenmesi gerekmektedir. 660 sayılı KHK'nın 24. Maddesinde *denetçinin denetimden doğan sorumluluğu* açıklanmıştır. İlgili maddede, bağımsız denetim kuruluşlarının ve bağımsız denetçilerin; denetledikleri finansal tablo, bilgi ve raporlara ilişkin olarak hazırladıkları bağımsız denetim raporlarının denetim standartlarına aykırı olması ile bu raporlardaki yanlış, eksik ve yanıltıcı bilgi ve kanaatler nedeniyle doğabilecek zararlardan hukuken sorumlu oldukları belirtilmektedir. Bağımsız denetim kuruluşları ve bağımsız denetçiler, verdikleri hizmetlerden doğabilecek zararları karşılamak amacıyla genel şartları Hazine Müsteşarlığınca belirlenen sorumluluk sigortası yaptırmak zorundadır. Bu maddenin uygulanmasına ilişkin usul ve esaslar Hazine Müsteşarlığının görüşü alınarak Kurulca belirlenir (660 KHK, md.24). 660 sayılı KHK'da belirtilen denetçinin sorumluluğu, 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'nda belirtilen denetçinin kusurlu hareketinden doğan sorumluluğu ile örtüşmektedir.

Bağımsız Denetim Yönetmeliği'nde beşinci bölüm *denetim kuruluşlarının ve denetçilerin yükümlülüklerini* içermektedir. Bu bağlamda, 19. Maddede denetimlerde *kalite ve güvenilirliğin sağlanması* hususu ele alınmıştır. Bu maddede denetimin kalitesinin ve güvenilirliğinin sağlanması ile denetçinin bu husustaki yükümlülükleri yer almıştır. 20. Madde de ise denetim kuruluşlarının faaliyetlerini asgari şartları KGK tarafından belirlenecek bir kalite kontrol sistemi çerçevesinde yürütmesi gerekmektedir.

İlgili yönetmelikte, denetçilerin *mesleki etik ilkelerine uyma* (dürüstlük, tarafsızlık, mesleki yeterlik ve özen, sır saklama, mesleğe uygun davranış) yükümlülüğü belirtilmiştir. Ayrıca yönetmelik gereği, denetim kuruluşları, denetçiler ve denetime katılanlardan, her bir denetimden önce ve her halükarda yılda en az bir kez, bağımsızlık, tarafsızlık ve sır saklamayla ilgili kuruluş politika ve süreçlerine uygun davrandıklarına ve davranacaklarına ilişkin yazılı taahhüt alınması gerekmektedir. Yönetmelik, denetim kuruluşunun ve denetçilerin, denetim faaliyetini esasen ve şeklen bağımsız olarak gerçekleştirmesi gerektiğini 22. Madde de belirtmiştir. Bununla birlikte reklam yasağı (md.23), haksız rekabette bulunmama (md.24), sürekli eğitim (md.25), denetim faaliyetine ilişkin kısıtlamalar (md.26) gibi konular denetçilerin yükümlülüğü olarak yönetmelikte yer almıştır.

Yönetmeliğin 31. Maddesinde ise, *bilanço tarihinden sonra ortaya çıkan olaylara ilişkin denetçinin yükümlülüğü* açıklanmıştır. İlgili maddeye göre, denetim kuruluşu ve denetçi, bilanço tarihinden sonra ancak denetim raporu tarihinden önce gerçekleşen ve finansal tablolarda veya yıllık faaliyet raporunda düzeltme veya açıklama gerektirecek olayları TDS ve ilgili mevzuat çerçevesinde raporunda işlemekle yükümlüdür. Bağımsız Denetim Yönetmeliği'nde denetim kuruluşlarının ve denetçilerin bir diğer yükümlülüğü ise, *mesleki sorumluluk sigortasıdır*. Yönetmeliğin 33. Maddesinde yer alan bu konu,

ilgili maddeye göre şöyle ifade edilmiştir: Denetim kuruluşlarının ve denetçilerin, üstlendikleri ilk denetim işiyle birlikte başlamak üzere, tüm denetimlerini kapsayacak şekilde mesleki sorumluluk sigortası yaptırmaları şarttır. Yönetmeliğin getirdiği bir diğer yükümlülük ise 35. Maddede açıklanan *saklama ve ibraz etme yükümlülüğüdür*. İlgili maddeye göre, denetim kuruluşları ticari defterlerini, düzenlenen denetim raporlarını elektronik, manyetik ve benzeri ortamlarda tutulanlar dâhil olmak üzere denetim çalışmalarına ve kalite kontrol sistemine ilişkin her türlü belgeyi ekleriyle birlikte on yıl süreyle saklamak zorundadır. Bu hüküm tek başına denetim yapanlar hakkında da uygulanmaktadır. Ayrıca madde gereğince bu belgelerin istenildiğinde ibrazı zorunlu tutulmuştur.

### **4.3. SPK Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Standartları Hakkında Tebliğ (Seri:X, No:22) Açısından Denetçinin Sorumluluğu**

Türkiye’deki denetim alanındaki en kapsamlı düzenlemelerden birini bünyesinde barındıran bir tebliğde Sermaye Piyasası Kurulu tarafından yayınlanmıştır. Sermaye Piyasası Kurulu’nun “Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Standartları Hakkında Tebliğ (Seri:X, No: 22)” adlı tebliğ, denetçi ve denetim faaliyeti ile ilgili birçok hususta geniş kapsamlı düzenlemeleri içermektedir. Bu düzenlemelerin içerisinde bağımsız denetçilerin sorumlulukları da yer almaktadır.

Genel olarak bakıldığında SPK’nın Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Standartları Hakkında Tebliğ (Seri:X, No: 22)’inde yer alan sorumluluk hükümleri KGK’nın Bağımsız Denetim Yönetmeliği’nde aynı zamanda 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu’nda yer alan sorumluluk hükümlerine göre daha ayrıntılı ve geniş kapsamlıdır. SPK tebliğinde yer alan bağımsız denetçinin sorumlulukları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

**Tablo 2. SPK’nın Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Standartları Hakkında Tebliğ (Seri:X, No: 22)’inde Yer Alan Sorumluluk Hükümleri**

❖ Denetçinin işletmenin karşı karşıya kaldığı riskler ve bunların etkilerine yönelik sorumluluğu (1. Kısım, Madde:7)
❖ Sır saklama yükümlüğü (2. Kısım, Madde:17)
❖ Denetçinin ekip çalışmasındaki görev, yetki ve sorumluluk dağılımı (2. Kısım, Madde:19)
❖ Gözetim ve koordinasyon ile ilgili sorumluluk (2. Kısım, Madde:20)
❖ Hukuki ve cezai sorumluluk (2. Kısım, Madde: 29)
❖ Bağımsız denetimin kalitesinin sağlanmasında sorumlu ortak baş denetçinin liderlik sorumlulukları (4. Kısım, Madde: 5)
❖ Hile ve usulsüzlükten kaynaklanan önemli yanlışlık riskinin tespit edilmesi ile ilgili olarak bağımsız denetçinin sorumluluğu (6. Kısım, Madde:1-7)

❖ Bağımsız denetim raporu tarihinden sonra ortaya çıkan olayların açıklanmasındaki sorumluluk (23. Kısım, Madde:8)
❖ Finansal tablolar yayımlandıktan sonraki bağımsız denetçinin sorumluluğu (23. Kısım, Madde:12)
❖ İşletmenin sürekliliğine ilişkin bağımsız denetçinin sorumluluğu (24. Kısım, Madde:5)
❖ Uzman çalışmalarına ilişkin bağımsız denetçi sorumluluğu (28. Kısım, Madde:3)
❖ Bağımsız denetçinin ara dönem finansal tabloların ekinde yer alan bilgilere ilişkin sorumluluğu (34. Kısım, Madde:9)

SPK'nın Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Standartları Hakkında Tebliğ (Seri:X, No: 22)'ine bakıldığında bağımsız denetçilerin sorumluluklarının oldukça fazla yer aldığı görülmektedir. Bununla birlikte, SPK tebliğinde yer alan yukarıdaki sorumluluklardan bazılarını sorumlu ortak baş denetçinin sorumlulukları olarak sınıflandırmak mümkündür. SPK tebliğindeki sorumluluklardan sorumlu ortak baş denetçileri ilgilendiren sorumluluklar, genel anlamda denetim faaliyetinin yürütülmesi, gözetimi, planlanması ve kalitesi gibi unsurlar üzerinde yoğunlaşmıştır. Sözü edilen sorumluluklar şunlardır:

- ❖ Denetçinin ekip çalışmasındaki görev, yetki ve sorumluluk dağılımı (2. Kısım, Madde:19)
- ❖ Gözetim ve koordinasyon ile ilgili sorumluluk (2. Kısım, Madde:20)
- ❖ Bağımsız denetimin kalitesinin sağlanmasında sorumlu ortak baş denetçinin liderlik sorumlulukları (4. Kısım, Madde: 5)

SPK tebliğinde dikkat çekici bir nokta ise, bağımsız denetçinin sorumluluklarından olan hile ve usulsüzlüklere karşı olan sorumluluklarıdır. Bu yükümlülük bağımsız denetçiyi, finansal tablolarda hile, usulsüzlük ve hatadan kaynaklanacak önemli yanlışlıkların bulunmadığına dair makul ölçüde güvence sağlama konusunda sorumlu tutmaktadır. Tebliğde hile ve usulsüzlüklere karşı olan sorumluluklara yönelik ayrı bir kısmın açılması ve bu konunun ayrıntılı bir şekilde ele alınması önemini vurgular niteliktedir.

#### 4.4. Türkiye Denetim Standartları Açısından Denetçinin Sorumluluğu

Türkiye'de bağımsız denetim konusundaki düzenlemelere bakıldığında SPK'nın Uluslararası Denetim Standartları ile uyumlu olarak yayınladığı tebliğ ile Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu'nun yayınlamış olduğu Bağımsız Denetim Standartları (BDS) karşımıza çıkmaktadır. Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK), 660 sayılı Kanun Hükmünde Kararnameyle (KHK) kendisine verilen Türkiye Denetim Standartlarını (TDS) yayımlama yetkisi çerçevesinde, Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (IFAC) ve Uluslararası Bağımsız Denetim ve Güvence Denetimi Standartları Kurulu (IAASB) tarafından yayımlanan uluslararası standartları referans alma stratejisini benimsemiştir ([www.kgk.gov.tr](http://www.kgk.gov.tr)).



Denetçiler, denetim faaliyetlerini sürdürürken denetim standartlarına uymakla yükümlüdürler. Bu noktadan hareketle, bağımsız denetim yönetmeliğinde ve SPK tebliğinde de belirtildiği üzere, denetim faaliyetinin TDS çerçevesinde yapılması ve denetçinin bu çalışma sonucunda makul veya sınırlı güvence sağlayacak şekilde denetçinin bir görüşe ulaşması esastır.

Bu bağlamda KGK tarafından yayınlanan denetim standartları, denetçinin sorumluluğu açısından incelendiğinde aşağıdaki standartlar karşımıza çıkmaktadır.

- ❖ BDS 220 Finansal Tabloların Bağımsız Denetiminde Kalite Kontrol
- ❖ BDS 240 Finansal Tabloların Bağımsız Denetiminde Bağımsız Denetçinin Hileye İlişkin Sorumlulukları
- ❖ BDS 330 Bağımsız Denetçinin Değerlendirilmiş Risklere Karşı Yapacağı İşler
- ❖ BDS 560 Bilanço Tarihinden Sonraki Olaylar
- ❖ BDS 570 İşletmenin Sürekliliği
- ❖ BDS 720 Bağımsız Denetçinin Denetlenmiş Finansal Tabloları İçeren Dokümanlardaki Diğer Bilgilere İlişkin Sorumlulukları

***BDS 220 Finansal Tabloların Bağımsız Denetiminde Kalite Kontrol:*** Denetim ekipleri, denetim şirketinin kalite kontrol sistemi kapsamında ilgili denetim için geçerli kalite kontrol prosedürlerini uygulamakla ve denetim şirketinin kalite kontrol sisteminin bağımsızlığa ilişkin bölümünün işlerliğini sağlamak amacıyla denetim şirketine gerekli bilgileri sunmakla sorumludur. Bu standartla birlikte denetçinin amacı, denetimin mesleki standartlar ile yürürlükteki mevzuat hükümlerine uygun olduğuna ve düzenlenen denetçi raporunun içinde bulunulan şartlara uygunluğuna ilişkin makul güvence sağlayan kalite kontrol prosedürlerini uygulamaktır.

***BDS 240 Finansal Tabloların Bağımsız Denetiminde Bağımsız Denetçinin Hileye İlişkin Sorumlulukları:*** Hilenin önlenmesi ve tespit edilmesine ilişkin esas sorumluluk, yönetime ve üst yönetimden sorumlu olanlara aittir. İlgili standartta denetçinin sorumluluğu ise şöyledir; bir denetimi BDS'lere uygun olarak yürüten bir denetçi, bir bütün olarak finansal tablolarda hata veya hile kaynaklı önemli yanlışlıkların bulunmadığına dair makul güvence elde etmekle sorumludur. Denetimin BDS'lere uygun olarak planlanmasına ve yürütülmesine rağmen, denetimin yapısal kısıtlamaları sebebiyle kaçınılmaz olarak finansal tablolardaki bazı önemli yanlışlıkların tespit edilememesi riski vardır. Makul güvence elde ederken denetçi, yönetim tarafından kontrollerin ihlal edilmesi ihtimalini ve hataların ortaya çıkarılmasında etkin olan denetim prosedürlerinin hilenin ortaya çıkarılmasında etkin olmayabileceğini göz önünde bulundurarak, tüm denetim boyunca mesleki şüpheciliğini sürdürmekle sorumludur.

***BDS 330 Bağımsız Denetçinin Değerlendirilmiş Risklere Karşı Yapacağı İşler:*** İlgili standarda göre denetçinin amacı, değerlendirilmiş "önemli yanlışlık" risklerine karşı yapılacak uygun işleri tasarlamak ve uygulamak suretiyle yeterli ve uygun denetim kanıtı elde etmektir. BDS 330 standardı, denetçinin değerlendirilmiş risklere karşı yapacağı işleri ayrıntılı bir şekilde ele alan bir standarttır. Dolayısıyla denetçinin yapacağı işler, yükümlülük temelinde değerlendirilebilmektedir.

**BDS 560 Bilanço Tarihinden Sonraki Olaylar:** Denetçi, finansal tabloların tarihi ile denetçi raporu tarihi arasında gerçekleşen ve finansal tablolarda düzeltme veya açıklama yapılmasını gerektiren tüm olayların belirlendiğine dair yeterli ve uygun denetim kanıtı elde etmek için tasarlanan denetim prosedürlerini uygular. Denetçinin finansal tabloların yayımlanma tarihinden sonra haberdar olduğu, denetçi raporu tarihinde haberdar olması hâlinde raporunu değiştirmesine sebep olabilecek bir durumun mevcut olması halinde denetçi, konuyu yönetimle ve -uygun hâllerde- üst yönetimden sorumlu olanlarla müzakere eder, değişiklik yapılmasının gerekli olup olmadığına karar verir.

**BDS 570 İşletmenin Sürekliliği:** İlgili standart kapsamında denetçinin sorumluluğu, finansal tabloların hazırlanmasında yönetimin kullandığı işletmenin sürekliliği varsayımının uygunluğu hakkında yeterli ve uygun denetim kanıtı elde etmek ve işletmenin sürekliliğinin devamına ilişkin önemli bir belirsizliğin var olup olmadığı konusunda bir sonuca varmaktır.

**BDS 720 Bağımsız Denetçinin Denetlenmiş Finansal Tabloları İçeren Dokümanlardaki Diğer Bilgilere İlişkin Sorumlulukları:** Standarda göre denetçinin amacı, denetlenmiş finansal tabloları ve bu tablolara ilişkin denetçi raporunu içeren dokümanların; denetlenmiş finansal tabloların ve denetçi raporunun güvenilirliğini zedeleyebilecek diğer bilgiler içermesi durumunda, buna uygun karşılık vermektir. Denetçi, diğer bilgiler ile denetlenmiş finansal tablolar arasındaki -varsa- önemli tutarsızlıkları belirlemek amacıyla diğer bilgileri inceler. Denetçi diğer bilgileri incelerken önemli bir tutarsızlık belirlerse, denetlenmiş finansal tablolar ile diğer bilgilerden hangisinin düzeltilmesi gerektiğine karar verir.

## 5. Denetçinin Sorumluluğun Karşılaştırılması

Denetim faaliyetini yürüten denetçilerin çeşitli yasal düzenleme ve mevzuat çerçevesinde sorumlulukları ele alınırken, bu başlık altında ise bu düzenlemelerin denetçinin sorumluluğu açısından bir karşılaştırma yapılmıştır. Karşılaştırmada öncelikle SPK tebliğiyle Türk Ticaret Kanunu ve KGK Bağımsız Denetim Yönetmeliği karşılaştırılarak ortak ve farklı yönler vurgulanmış ve nihayetinde Türk Ticaret Kanunu, SPK Tebliği, KGK Bağımsız Denetim Yönetmeliği ve Türkiye Denetim Standartlarını da içeren ortak bir karşılaştırma yapılmıştır. SPK tebliğindeki hükümlerle 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'ndaki hükümler karşılaştırıldığında ortak hükümlerin olduğu ancak SPK tebliğinin konuyu daha geniş bir çerçevede ele aldığı görülmektedir. Nitekim TTK ile SPK arasındaki ortak hükümler şunlardır:

**Tablo 3. 6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunu İle SPK Tebliğinin Karşılaştırılması**

6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunu	SPK Tebliği (Seri:X, No:22)
<i>Sır Saklamaya İlişkin Sorumluluk (Madde:404)</i> Denetleme ile ilgili olan iş ve işletme sırlar, izinsiz kullanılamaz. Zararlara karşı bireysel ya da müteselsil sorumluluk vardır.	<i>Sır Saklama Yükümlülüğü (2. Kısım, Madde 17)</i> Sırlar açıklanamaz, paylaşılamaz ve menfaate yönelik kullanılamaz. Sır sayılmayan hususlar bildirilmiştir. Sorumluluk kapsamı belirtilmemiştir.

<p><i>Denetçinin Kusurlu hareketi nedeniyle doğan sorumluluk (Madde: 554)</i></p> <p>Sorumluluğun kaynağı kusurlu harekettir. Sorumluluk denetçi ve özel denetçiyi kapsar ve verdikleri zarardan dolayı sorumludurlar.</p>	<p><i>Hukuki ve Cezai Sorumluluk (2. Kısım, Madde 29)</i></p> <p>Sorumluluğun kaynağı denetimin standartlara uygun yapılmaması ve bundan doğan zararlardır. Denetim kuruluşu ile denetçiler sorumludur.</p>
<p><i>Denetçinin Risklerin Tespiti ve Yönetilmesine İlişkin Sorumluluğu (Madde:378-398)</i></p> <p>Yönetim risk yönetimi konusunda sorumludur ve denetçinin sorumluluğu ise bunu kontrol etmek ve rapor düzenlemektir.</p>	<p><i>İşletmenin Karşı Karşıya Kaldıkları Riskler ve Bunların Etkilerine Yönelik Sorumluluk (1. Kısım Madde 7)</i></p> <p>Risklere karşı yükümlülük yönetimde iken, denetçinin sorumluluğu finansal tabloları etkileyen risklerin ortaya çıkarılması ve kamuya açıklanmasıdır.</p>

Yukarıdaki tablodan da anlaşılacağı üzere, SPK tebliği ile Türk Ticaret Kanununun ortak yönleri olmakla birlikte sorumluluk kapsamı açısından farklılaştığı noktalar bulunmaktadır. Daha öncede ifade edildiği gibi, SPK tebliği konuyu daha geniş bir perspektifte ele almış, Türk Ticaret Kanunu ise sefeli kanuna göre denetim ve denetçi kavramlarına daha geniş yer ayırarak denetim ve denetçi unsurlarına dikkat çekmiştir. Dolayısıyla, Türk Ticaret Kanunu, bu hususta denetçinin sorumluluklarını yukarıdaki maddeler çerçevesinde değerlendirerek hükme bağlamıştır. SPK tebliği ile KGK'nın bağımsız denetim yönetmeliği incelendiğinde ise, aralarında denetçinin sorumluluğu hususunda ortak yönlerle birlikte farklılaşan hükümlerinde bulunduğu ancak yine de SPK'nın tebliğinin bu konuyu daha geniş kapsamda ele aldığı görülmektedir. Aşağıdaki tabloda KGK kapsamında yayınlanan bağımsız denetim yönetmeliği ile SPK tebliğinin hükümleri karşılaştırılmıştır.

**Tablo 4. SPK Tebliği (Seri:X, No: 22) ve KGK Bağımsız Denetim Yönetmeliği Karşılaştırılması**

<b>KGK Bağımsız Denetim Yönetmeliği</b>	<b>SPK Tebliği (Seri:X, No:22)</b>
Denetimden doğan sorumluluk	Hukuki ve cezai sorumluluk
Denetimde Kalite ve Güvenilirliğin Sağlanması	Bağımsız denetimin kalitesinin sağlanmasında sorumlu ortak baş denetçinin liderlik sorumlulukları
Mesleki Etik İlkelerine Uyma	Sır Saklama Yükümlülüğü ve Mesleki Özen ve Titizlik

Bilanço Tarihinden Sonra Ortaya Çıkan Olaylar	Finansal tablolar yayınlandıktan sonraki bağımsız denetçinin sorumluluğu
TTK'dan Doğan Yükümlülükler (Risk yönetimi)	Denetçinin işletmenin karşı karşıya kaldığı riskler ve bunların etkilerine yönelik sorumluluğu
Mesleki Sorumluluk Sigortası	Mesleki Sorumluluk Sigortası
Reklam Yasağı	Reklam Yasağı
Haksız Rekabette Bulunmama	Karşılıklı İlişkiler ve Haksız Rekabet
Saklama ve İbraz Yükümlülüğü	İşletmenin Sürekliliğine İlişkin Sorumluluk
Şeffaflık Raporunun Hazırlanması ve Duyurulması	Sorumlu Ortak Baş Denetçiye ilişkin Sorumluluklar (Gözetim, Koordinasyon, Ekip Çalışması vb.)
KGK tebliğinde hükme rastlanamamıştır.	Ara Dönem Finansal Tabloların Ekindeki Bilgilere İlişkin Sorumluluğu.
Bilanço Tarihinden Sonra Ortaya Çıkan Olaylar	Denetim raporundan sonraki olaylara ilgili sorumluluk
KGK tebliğinde hükme rastlanamamıştır.	Hile ve Usulsüzlüğe Karşı Sorumluluk

Bu noktaya kadar SPK Bağımsız Denetim Standartları Hakkındaki Tebliği (Seri:X, No:22), KGK bağımsız denetim yönetmeliği ve Türk Ticaret Kanunu karşılaştırılmış ve tablolarla ifade edilmeye çalışılmıştır. Daha geniş karşılaştırma için KGK bağımsız denetim yönetmeliğinde temel alınan denetçi sorumlulukları şunlardır:

Denetimden doğan sorumluluk	Kalite ve güvenilirliğe ilişkin sorumluluk
Denetim rapor-görüş bildirme sorumluluğu	Mesleki etik ilkelere ilişkin sorumluluk
Bilanço tarihinden sonra çıkan olaylara ilişkin yükümlülük	Diğer yükümlülükler

Sorumluluklar	KGK Bağımsız Denetim Yönetmeliği	Türk Ticaret Kanunu	SPK Seri:X No:22 Tebliğ	Türkiye Denetim Standartları Bağımsız Denetim Standartları
<b>Denetimden Doğan Sorumluluk</b>	TDS'ye uygun hazırlanmayan rapordan doğan zarar firma ve denetçi sorumludur.	Kusurlu hareketten dolayı denetçi bireysel veya müteselsil sorumludur md.554	TDS'ye uygun yapılmayan denetimden dolayı firma ve denetçi sorumludur.	Denetçi, denetim faaliyetini BDS'ye göre yapar ancak mevzuata uyar (BDS200).
<b>Kalite ve Güvenilirlik</b>	Denetim kuruluşları faaliyetlerini kurumca düzenlene kalite kontrol sistemi çerçevesinde yürütmekle yükümlüdürler.	TTK'da ayrıca herhangi bir hükme rastlanmamıştır.	Sorumlu ortak baş denetçi, denetimin genel kalitesinden sorumludur.	BDS220'ye göre, denetim ekipleri kalite kontrol sistemi çerçevesinde prosedürleri uygulamakla yükümlüdür.
<b>Mesleki Etik İlkelerine Uyma</b>	Dürüstlük, tarafsızlık, mesleki yeterlilik ve özen, sır saklama, mesleğe uygun davranış yükümlülükleri	Denetimle ilgili sırlar paylaşamaz. Doğacak zarardan bireysel veya müteselsil sorumluluk vardır md.404.	Denetçi kuruluş ve denetçi dâhil tüm çalışanları sır niteliğindeki bilgileri paylaşamazlar.	Dürüstlük, tarafsızlık, mesleki yeterlilik ve özen, sır saklama, mesleğe uygun davranış yükümlülüklerine uymak zorundadır (BDS200).
<b>Denetim Raporu-Görüş Bildirme</b>	Denetim faaliyeti sonucu kurumun belirlendiği şekil ve esaslara göre görüş bildiren denetim raporu düzenlenir.	Denetçi, finansal tabloların denetimde elde ettiği bilgilerle uyumlu olup olmadığını açıkça belirtecektir.	Denetçi, denetim sonucunda denetime ilişkin denetim raporu hazırlamak ve görüşünü bildirmekle yükümlüdür.	BDS700 çerçevesinde denetim sonucunda bir görüşe varılması ve bu görüşün açıkça ifade edilmesi denetçinin sorumluluğudur.
<b>Bilanço Tarihi Sonraki Olaylar</b>	Açıklama ve düzeltme gerekecek olayların TDS ve mevzuat kapsamında denetim raporuna işlenmesi sorumluluğu vardır.	Denetim raporundan sonra ortaya çıkan değişiklikler neticesinde fin. Tablolar ve yıllık faaliyet raporları yeniden denetlenir (m.397)	Finansal tabloların yayınlanmasından sonraki olaylarda denetçi duruma uygun olarak yeniden değerlendirme yapmakla yükümlüdür.	BDS560 çerçevesinde açıklama ve düzeltme gerektirecek olaylara ilişkin denetim prosedürlerini uygulamakla yükümlüdür.

<b><i>Diğer Sorumluluklar</i></b>	Reklam yasağı, haksız rekabet yasağı, saklama ve ibraz yükümlülüğü, mesleki sorumluluk sigortası.	Riskin erken tespiti ve yönetilmesine yönelik denetçinin rapor hazırlama yükümlülüğü.	Reklam yasağı, karşılıklı ilişkiler ve haksız rekabet, mesleki sorumluluk sigortası. Hile ve hata sorumlulukları vb.	Hileye karşı sorumluluklar, işletmenin sürekliliği, risklere karşı yapacağı işler vb. standartlar.
-----------------------------------	---	---	--	--

**Tablo 5: Türkiye’deki Mevzuat ve Standartlar Kapsamında Denetçinin Sorumluluklarının Karşılaştırılması**

## 6. Sonuç

Gelişen ekonomik çevrelerde bilginin güvenilir olması, karar alma ve sonrası için son derece önemli bir unsurdur. Güvenilir bilgi elde etmenin teminatı ise bağımsız denetimdir. İşletmelerin bilgi kullanıcılarına sunmuş oldukları finansal ve yıllık raporların güvenilir bilgi içerdiğine dair makul güvence vermek denetimin ve denetçinin asli unsurlarıdır. Bu bağlamda, bağımsız denetim karar alıcıların güvenilir bilgi ihtiyacını makul derecede karşılayan bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Denetim faaliyetinin gerçekleştirilmesinde elbette denetçilerin rolü yadsınmaz. Dolayısıyla, denetçiler bu faaliyeti sürdürürken birtakım sorumlulukları da üstlenmektedirler. Bu çalışmanın ana konusunu ise bağımsız denetçilerin sorumlulukları oluşturmaktadır. Bu bağlamda çalışmanın amacı bağımsız denetçinin sorumluluklarını 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu, SPK Bağımsız Denetim Standartları Hakkındaki Tebliğ (Seri:X, No:22), Bağımsız Denetim Standartları ve KGK Bağımsız Denetim Yönetmeliği çerçevesinde ele almaktır.

Çalışmada yukarıda değinilen düzenlemeler çerçevesinde bağımsız denetçinin sorumlulukları irdelenmiş ve bazı karşılaştırmalar yapılmıştır. Denetçinin sorumluluğu konusunda en kapsamlı düzenleme SPK tebliğinde yer almaktadır. 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu, getirdiği yeni düzenlemelerle denetçilerin sorumluluklarını hukuki boyutta ele alırken, UDS ile uyumlu TDS’lerde ise denetçinin sorumlulukları geniş bir çerçevede değerlendirilmiştir. KGK Bağımsız denetim yönetmeliği ise bu sorumlulukları ayrı bir başlık olarak ele almıştır. Mevzuat kapsamında dikkat çeken noktalar Türk Ticaret Kanunu’nda hile ve hata karşısındaki sorumluluklara yer verilmezken, SPK tebliğinde ve TDS’de bu konuya ayrıntılı yer verilmiştir. KGK bağımsız denetim yönetmeliğinde ise hile ve hatalara karşı sorumluluklar yer almamasına karşın, denetim faaliyetinin TDS çerçevesinde yürütülecek olması nedeniyle dolaylı olarak hile ve hata karşısında standarttan doğan bir sorumluluk söz konusudur. Çalışma nihayetinde Türkiye’deki mevzuat kapsamında denetçinin sorumlulukları hususunda genel bir tablo çizmeyi amaçlamıştır. Sonuç olarak ise, denetçinin sorumluluklarının birçok boyutu ve farklı kapsamları olduğu görülmüştür.

## Kaynakça

6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunu (Kabul Tarihi:13.01.2011)

660 KHK, Kamu Gözetimi, Muhasebe Ve Denetim Standartları Kurumunun Teşkilat Ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname.

- Aslan, E. (2011). Yeni Türk Ticaret Kanunu'na göre "denetçinin" niteliği, *Mali Çözüm*, Mart-Nisan, 73-107.
- Bulca, H., & Yeşil, T. (2014). Bağımsız denetim standartlarının muhasebede hile kavramına yaklaşımı, *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 1(2), 47-58.
- Dal, S., & Çalış, Y. E. (2013). Anonim şirketlerde bağımsız denetim ve bağımsız denetçi, *Mali Çözüm*, Temmuz-Ağustos, 87-106.
- Erol, M. (2008). İşletmelerde yaşanan yolsuzluklara (hata ve hileler) karşı denetimden beklentiler, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(1), 229-237.
- Güredi, E. (2014). *Denetim ve güvence hizmetleri, SMMM ve YMM'lere yönelik ilkeler ve teknikler*, İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK), Bağımsız Denetim Yönetmeliği (26.12.2012).
- Kandemir, C. (2010). Muhasebe hilelerinin ortaya çıkarılmasında ve önlenmesinde bağımsız denetimin rolü ve bağımsız denetçinin sorumluluğu, Yayınlanmamış Doktora Tezi, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Adana.
- Kandemir, C., & Kandemir, Ş. (2013). Muhasebe hata ve hilelerinin ortaya çıkarılmasında bağımsız denetçinin sorumluluğunu etkileyen faktörlere ilişkin algılamaları, *MÖDAV*, 1, 29-54.
- Karacan, S., & Uygun, R. (2016). *Tekdüzen muhasebe sistemi ve uluslararası denetim standartları ile uyumlu denetim ve raporlama*, Kocaeli: Umuttepe Yayınları.
- Karakoç, M. (2013). Türk Ticaret Kanunu ile birlikte bağımsız denetimde meydana gelen gelişmeler, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Temmuz, 17-37.
- Kıracı, M., & Şengül Çelikay, D. (2014). İç denetçilerin hileler karşısındaki sorumluluğunun iç denetim mesleki uygulama çerçevesi açısından değerlendirilmesi, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 16(2), 73-91.
- Köksal, A. G. (2013). 6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunu kapsamında risklerin tespiti ve yönetilmesine ilişkin bağımsız denetçinin sorumluluğu, *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 14(2), 307-325.
- Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) , Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Standartları Hakkında Tebliğ (Seri: X, No: 22).
- Usta, Ö. & Açma, T. (2011). Hileli finansal raporlamada bağımsız denetçi sorumluluğunun belirlenmesine yönelik yapısal eşitlik modeli uygulaması, *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 34, 13-38.

Varıcı, İ. (2012). Hileli finansal raporlama açısından denetçinin sorumluluğu: İMKB’de faaliyet gösteren işletmelerin denetim raporlarının incelenmesi, *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*, 5, 122-144.

Yanık, R. (2013). 6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunu kapsamında denetçi sorumluluğu ve borç-alacak hesaplarının denetimine ilişkin bir öneri, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 27(4), 358-367.

[http: www.kgk.gov.tr](http://www.kgk.gov.tr) (Erişim Tarihi:10.02.2016)



## FİNANSAL OKURYAZARLIK ARAŞTIRMASI: ERCİYES ÜNİVERSİTESİ ÖĞRENCİLERİ ÜZERİNDE BİR UYGULAMA

**Prof. Dr. Famil ŞAMİLOĞLU**  
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi  
familsamiloglu@mu.edu.tr

**Yunus Emre KAHRAMAN**  
yunusemrekahraman@posta.mu.edu.tr

**Arş. Gör. Haşim BAĞCI**  
Aksaray Üniversitesi  
hasimbagci@aksaray.edu.tr

### ÖZET

*Bu çalışmanın amacı; Erciyes Üniversitesinde yapılan anket ile öğrencilerin finansal okuryazarlık davranışlarının analizidir. Ankette Erciyes Üniversitesi'nde okuyan 100 işletme ve 100 diğer bölüm öğrencisinden oluşan bir örneklem kullanılmış; genel finansal okuryazarlık seviyesi, öğrencilerin kredi kartı ve banka/bankamatik alışkanlıkları tespit edilmeye çalışılmışken, işletme-diğer bölüm öğrencileri ile; erkek-kadın öğrencilerle finansal okuryazarlık karşılaştırması, aile eğitim durumunun öğrencilerin finansal okuryazarlıklarına etkisi araştırılmıştır. Araştırmada; işletme öğrencilerinin, diğer bölüm öğrencilerinden; erkek öğrencilerin kadın öğrencilerden daha iyi finansal okuryazarlık seviyesine sahip olduğu bulunmuştur.*

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Okuryazarlık, Kredi Kartı, Finansal Eğitim, Konaklama, Finansal İyilik

## FINANCIAL LITERACY RESEARCH: AN APPLICATION ON THE STUDENTS OF ERCIYES UNIVERSITY

### ABSTRACT

*This study conducted on 100 management students and another 100 students from other departments aimed to analyze Erciyes University students' financial literacy behaviour. We attempted to determine the overall level of the students' financial literacy and their habits of credit cards, banks and cash machines. Management students were compared with the students of other departments and male students with the female students in terms of their financial literacy levels and the effects of the students' families' educational level on the*

*financial literacy. It was concluded that management students' financial literacy level was better than those of the other departments and male students than the female students*

**Keywords:** *Financial Literacy, Financial Education, Credit Card, Accomodation, Financial Well-Being*

## **1. Giriş**

Finansal okuryazarlık; Dünyada yaşanan küresel finansal kriz, giderek değişen piyasa koşulları, toplumun demografik yapısındaki değişimler, insanların isteklerindeki artışlar, finansal okuryazarlık konusunu gündeme getirmektedir. Hustan; finansal okuryazarlık üzerine 71 makaleyi inceleyip önde gelen tanımları bulmuştur. Bunlardan (7)'si şunlardır (Hustan, 2010:296-316);

Finansal okuryazarlık, paranın yönetimi ve kullanımı konusunda doğru, verilen bilgiler ışığında yargıda bulunabilme ve efektif kararlar alabilme yeteneğidir (Noctor, 1992:21-24).

Kişisel finansal okuryazarlık, parasal iyiliği etkileyecek şahsi finansal durumlar hakkında; okuma, analiz etme, yönetme ve iletişime geçebilme becerisidir. Bu tanım finansal kararlar alabilmeyi, para ve finansal konuları sıkıntısız bir şekilde tartışabilmeyi, gelecek hakkında planlar yapabilmeyi ve günlük finansal kararları değiştirebilecek hayati olaylara ve genel ekonomik koşullara göre pozisyon alabilmeyi kapsar (Vitt, 2000:5-9).

Finansal okuryazarlık, insanların modern toplumda hayatta kalabilmek için ihtiyaç duyduğu temel bilgidir (Kim, 2001:215-241).

Finansal bilgi, günlük toplumsal fonksiyonları yerine getirebilmek için anlaşılması gereken, anahtar finansal kavramlardan oluşur (Bowen, 2003:33-39).

Tüketici okuryazarlığı kişinin sahip olduğunu düşündüğü ya da gerçekten sahip olduğu finansal bilgi olarak tanımlanır (Courchane, 2008:128-138). Finansal okuryazarlık, bireyin finansal kavramları anlayıp kullanabilmesine atıfta bulunan kavramdır (Servon ve Kaestner, 2008:271). Finansal okuryazarlık; bir insanın finansal kavramları anlayabilme ve kullanabilme yeteneğidir (Servon ve Kaestner, 2008:271).

Finansal okuryazarlığın en temel amaçlarından birisi bireylerin tasarruflarını yönetebilmeleri için yeterli bilgiye sahip olmaları, kişisel borç ve tasarruflarını yönetebilmeleri, kısa ve uzun vadede değerlendirme yaparak paralarını en etkin şekilde kullanmalarınıdır.

Hira, Joo, Groble ve Shim gibi araştırmacılara göre; kişisel finansal olaylarda memnuniyet, genel hayat memnuniyetiyle direkt bağlantılıdır (Hira, 1997:271-290, Joo ve Groble, 2005:271-290; Shim, 2009:708-723).

Finansal okuryazarlık konusunda bilgi eksikliği; efektif olmayan finansal davranışa, tasarruf eksikliğine, finansal kayıtları dikkatle tutmamaya ve daha yüksek kredi borçlarına yol açabilmektedir (Sabri ve Mac Donald, 2010:103-110; Chen ve Volpe, 1998:107-128).

Çalışmanın amacı Erciyes Üniversitesi'nde eğitim gören işletme öğrencileri ile diğer bölüm öğrencileri arasındaki finansal okuryazarlık farkını tespit etmektir. Bu amaçla işletme bölümünden 100 diğer bölümlerden 100 kişinin finansal okuryazarlık düzeyleri arasındaki ayırım belirlenmiştir. Araştırmanın akışı; literatür incelemesi, çalışmanın amacı ve önemi, araştırmanın modeli ve uygulama, bulgular, sonuç ve kaynakça sırasıyla devam etmektedir.

## 2. Literatür İncelemesi

Hustan, finansal okuryazarlık ve bilgi çalışmalarını ortaya çıkardığı tespitler sonucunda kişisel finans temellerini; borçlanma, tasarruf, yatırım ve koruma olarak dört ana kategoride tanımlamış, ayrıca finansal okuryazarlığı; kişisel finans bilgisi anlayışı ve kişisel finans bilgilerinin uygulamaları kullanmak olarak iki boyut üzerinde kavramlaştırmıştır (Hustan, 2010:296-316).

Jappeli ve Padula'a 39 ülkeyi karşılaştırmalı olarak analiz etmiş ve finansal okuryazarlığın, ulusal tasarruflar konusunda güçlü bir belirleyici faktör olduğunu keşfetmiş ve finansal okuryazarlığın ulusal tasarruf seviyesini direkt etkileyen faktörlerden biri olduğunu bulmuştur. Bu çalışmaya göre, genel finansal okuryazarlık skorunun standart sapmasındaki bir seviyelik artış ulusal tasarrufun % 3,6 artmasını sağladığını bulmuştur (Japelli ve Padula, 2011:272).

Finansal okuryazarlıkta cinsiyetlerle ilgili olarak batılı ülkelerde birçok araştırma yapılmış ve yapılan araştırmalarda genel olarak erkeklerin kadınlardan, daha yüksek başarı gösterdikleri görülmüştür (Mandell, 2008:257-279; Cole, 2008:117; Worthington, 2004:95; Chen ve Volpe, 1998:107-128; Lusardi ve Mitchell, 2006,2009; Almenber ve Save Söderbergh, 2011:112; Monticone, 2009:403-422; Goldsmith ve Goldsmith, 1997:1169-1170).

Almenberg ve Save Söderbergh yaptıkları araştırmada, İsveçli bireyler arasında kadınların aile içi ekonomik kararlara nadiren karışması kaynaklı, finansal okuryazarlık konusunda büyük cinsiyet farkları oluştuğunu gözlemişlerdir (Almenberg ve Save Söderbergh, 2011:112).

Murphy, işletme okuyanların okumayanlara göre ve eğitimli ailelerin eğitimsiz ailelere göre daha yüksek bir finansal okuryazarlık seviyesine sahip olduğunu tespit etmiştir (Murphy, 2005:478-488).

Lusardi ve Mitchell, finansal okuryazarlık seviyesi düşük bireylerin daha az tasarrufta bulunduğunu tespit ederek (Lusardi ve Mitchell, 2006:1, 2007: 205-224, 2008: 35-44), Banks'in çalışmasıyla paralel bir sonuca ulaşmıştır (Banks, 2009: 381-410).

Dick ve Jaroszek hayat döngüsü hipotezine göre genç aileler, gelecekteki gelirini artırmak amacıyla borç alır ve uzun vadede tüketim dengelerini sabitleştirmeye çalışırlar. Bu model hane halkının zamansal olarak tutarlı seçimlerine göre yararlarını maksimize edebilecek şekilde rasyonel kararlar aldıklarını ifade eder. Fakat ampirik çalışmalar pratik finansal karar alma mekanizmalarının (hane halkı tarafından) işleyiş biçiminde önemli

kısıtlamalar koyduğu için rasyonellikten sapmalar ortaya çıkmıştır (Dick ve Jaroszek, 2013:6-13).

Birçok çalışma gösteriyor ki refah seviyesi finansal okuryazarlık üzerinde pozitif etkiye sahiptir. Delavande'a göre refah seviyesinin pozitif etki yapmasının sebebinin finansal bilgiye erişimin kişinin kendi serveti artıkça, servetini yönetebilme kabiliyetine sahip olma isteği ile alakalı olduğunu iddia etmiştir (Delavande, 2008:190).

### **3. Çalışmanın Amacı ve Önemi**

Öğrencilerin finansal kararlarını nasıl verdiği veya ne kadar bilgili oldukları ayrıca hayatına finansal okuryazarlığını nasıl etki ettiği konusunda veriler elde edilmeye çalışılacaktır. Kişilerin ve ailelerin eğitim seviyelerinin finansal okuryazarlık ve finansal okuryazarlık bilinci nasıl etkilediği araştırılacaktır. Öğrencilerin finansal okuryazarlık seviyesinin ne durumda olduğu araştırılacaktır. İşletme öğrencileri ile diğer bölüm öğrencileri arasında finansal okuryazarlık bakımından fark olup olmadığı araştırılacaktır. Erkek öğrenciler ile Kadın öğrenciler arasında finansal okuryazarlık bakımından fark olup olmadığı araştırılacaktır. Öğrencilerin son güncel Kredi kartındaki taksit sınırlandırması ile ilgili ne düşündükleri araştırılacaktır. Öğrencilerin finansla ve finansal okuryazarlık ile ilgili tanımları bilip bilmediği araştırılacaktır. Finansal tanımları İşletme öğrencilerinin mi daha iyi bildiği, yoksa diğer bölüm öğrencilerinin mi daha iyi bildiği araştırılacaktır. Finansal tanımları erkek öğrencilerin mi, yoksa kadın öğrencilerin mi daha iyi bildiği araştırılacaktır. Öğrencilerin kredi kartı kullanma alışkanlıkları araştırılacaktır. Öğrencilerin tasarruf alışkanlıkları araştırılacaktır.

### **4. Araştırmanın Modeli ve Uygulama**

Kayseri ilinde bulunan Erciyes Üniversitesinde, Rektörlükten izin alınarak (100) işletme bölümü öğrencisi (100) ise diğer bölümlerden olmak üzere (200) öğrenci üzerinde, yüz yüze görüşülerek anket çalışması yapılmıştır. Yapılan anket çalışmaları istatistiksel hale getirilerek SPSS programı kullanılarak yorumlanmıştır. Yapılan çalışmada, bütün öğrencilerin kendileri hakkında sorulan soruları net ve doğru olarak yanıtladığı varsayılmıştır.

### **5. Bulgular**

Araştırmada yer alan 200 kişilik örneklem, ağırlıklı olarak erkek katılımcılardan, 23 yaş ve altında yaş grubundan ve aile eğitim düzeyi olarak lise ve üzeri eğitime sahip öğrencilerden oluşmaktadır. Araştırmaya katılan 2 kişi anket sorusuna cevap vermemiş ve değerlendirmeye dâhil edilmemiştir. Araştırmanın 20 ile 24 yaş aralığında deneklerden oluştuğu söylenebilir. Deneklerin demografik bilgileri aşağıdaki tablolarda yer almaktadır. (Tablo 1) Araştırmaya katılan öğrencilerden 104'ü (%52) erkek, 91 (%45,5)'i ise kadın olmuştur. Yapılan anketlerden 5 tanesi geçersiz sonuç vermiştir. Kadın-erkek dağılımında çok büyük bir dengesizliğin olmadığı görülmüştür. Araştırma sonucunda deneklerin büyük çoğunluğunun annelerinin eğitim durumu lise (80 kişi ) (%40) olarak belirlenmiştir. Diğer dağılımlar ise ilkökul mezunları 41 kişi (%20,5), ortaokul mezunları 43 kişi (%21,5), lisans mezunları 32 kişi (%16) ve lisansüstü mezunlar ise 2 kişi (%1) olduğu görülmektedir. İşletme

okuyan öğrencilerin annelerinin büyük çoğunluğu ilköğretim (32 kişi) ve lise (32 kişi) oluştururken bu rakam diğer bölüm okuyan öğrencilerde lise (48 kişi) ortaokul (22 kişi) şeklinde dağılım göstermektedir. Araştırma sonucunda deneklerin büyük çoğunluğunun baba eğitim durumu lise (95 kişi) (%47,5) olarak belirlenmiştir. Diğer dağılımlar ise ilkökul mezunları 23 kişi (%11,5), ortaokul mezunları 28 kişi (%14), lisans mezunları 46 kişi (%23) ve lisansüstü mezunlar ise 8 kişi (%4) olduğu görülmektedir. İşletme okuyan öğrencilerin babalarının büyük çoğunluğu eğitimi ilköğretim (19 kişi) ve lise (42 kişi) oluştururken bu rakam diğer bölüm okuyan öğrencilerde lise (53 kişi), lisans (26 kişi) şeklinde dağılım göstermektedir.

Yapılan ki-kare testi sonucunda araştırmaya katılanların okudukları fakültenin anne baba eğitim durumu ile anlamlı bir ilişkisi vardır. Deneklerin cinsiyetiyle okudukları fakülte arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Finansal okuryazarlığın sadece aile içinde verilen bir eğitim olmaması gerekir. Bu nedenle finansal eğitim programları ilköğretimden yükseköğretime okul müfredatlarının içinde yer almalıdır. Bireylerin finansal okuryazarlığın ne olduğunu biliyor musunuz şeklinde sorulan soruya 62 kişi %31,5 evet derken 137 kişi %68,5 hayır demiştir. İşletme öğrencileri ve diğer bölüm öğrencileri karşılaştırıldığında finansal okuryazarlığı biliyorum diyen işletme öğrencileri işletme bölümü içerisinde 37 kişi ile %37,3 oranındadır. Bu oradan diğer bölüm öğrencilerinde 25 kişiyle bölüm içerisinde %25'dir. Finansal okuryazarlığın ne olduğunu bilmeyenlerin oranı işletme bölümünde 63 öğrenci ile %62,7 olurken diğer bölüm öğrencilerinde 75 öğrenci ile

%75'dir. (Tablo 2) Erkek ve kadın öğrenciler karşılaştırıldığında finansal okuryazarlığı biliyorum diyen erkekler 36 kişi ile %34,6 oranındadır. (Tablo 3) Bu oradan kadın öğrencilerinde 23 kişiyle %25,6'dır. Toplam 200 anket içinde 91 kişi (% 45) finansal durumunu yönetme konusunda kendisini orta düzeyde başarılı, 74 kişi %37 oldukça başarılı ve 33 kişi (%16,5) başarısız görmektedir. Kendini orta düzeyde başarılı- orta düzeyde başarılı görenlerin oranı incelendiğinde 165 kişi (%82,5) olarak görülmektedir. Öğrenciler finansal okuryazarlığın ne olduğunu bilmediğini söylemelerine rağmen kendilerini finansal konularında başarılı görmektedirler. Yapılan ki-kare sonuçlarına göre ankete katılan öğrencilerin para harcama ve yönetme bilgilerini nereden edindiklerinin ailelerinin eğitim düzeyi ve okudukları fakülte ile ilişkisinin olduğundan söz edilememektedir.

Diğer bölümlerdeki 49 öğrencinin finansal durumu yönetmede oldukça başarılıym derken işletme bölümü öğrencilerinde bu sayı sadece 25'tür. Bu durum finansal bir eğitim alan İşletme bölümü öğrencilerinin sadece yukarıda sayılan üç etken ile değil finansal konulardaki farkındalıkları ile birlikte finansal başarılarını yorumlaşmış oldukları düşünülebilir.

Aylık bütçe yapma alışkanlığı ile düzenli para biriktirme alışkanlığı arasında ilişki bulunmaktadır. Buradan aylık bütçe yapan öğrencilerin gelir ve giderlerini kontrol altında tuttuğu ve buna bağlı olarak da belirli bir parayı tasarruf ettiği anlaşılmaktadır.

**Tablo 1: Araştırmaya Katılanların Yaş Dağılımı**

Yaş			
Frekans			% (%)
Geçerli	18,00	2	1,0
	19,00	9	4,5
	21,00	33	16,5
	22,00	37	18,5
	23,00	45	22,5
	24,00	30	15,0
	25,00 üzeri	16	8
Toplam	198	99,0	
Geçersiz		2	1,0
Toplam		200	100,0

**Tablo 2: Finansal Okuryazarlık İşletme ve Diğer Bölümler Karşılaştırması**

			Finansal okuryazarlık nedir biliyor musunuz?		Toplam
			Evet	Hayır	
Bölüm	İşletme	Sayı	37	62	99
		Bölüm Yüzdesi	37,3%	62,7%	100,0%
		Finansal okuryazarlık nedir biliyor musunuz?	59,6%	45,2%	49,7%
		Toplam	18,5%	25,6%	49,7%
	Diğer	Sayı	25	75	100
		Bölüm Yüzdesi	25%	75%	100,0%
		Finansal okuryazarlık nedir biliyor musunuz?	40,4%	54,8%	50,3%
		Toplam	12,7%	37,7%	50,3%
Toplam	Sayı	62	137	199	
	Bölüm Yüzdesi	31,2%	68,8%	100,0%	
	Finansal okuryazarlık nedir biliyor musunuz?	100,0%	100,0%	100,0%	
	Toplam	31,2%	68,8%	100,0%	

**Tablo 3: Kadın-Erkek Finansal Okuryazarlık Karşılaştırması**

			Finansal okuryazarlık nedir biliyor musunuz?		Toplam
			Evet	Hayır	
Cinsiyet	Erkek	Sayı	36	68	104
		Bölüm Yüzdesi	34,6%	65,4%	100,0%
		Genel Yüzde	61,0%	50,4%	53,6%
		Toplam	18,6%	35,1%	53,6%
	Kadın	Sayı	23	67	90
		Bölüm Yüzdesi	25,6%	74,4%	100,0%
		Genel Yüzde	39,0%	49,6%	46,4%
		Toplam	11,9%	34,5%	46,4%
Toplam	Sayı	59	135	194	
	Bölüm Yüzdesi	30,4%	69,6%	100,0%	
	Genel Yüzde	100,0%	100,0%	100,0%	
	Toplam	30,4%	69,6%	100,0%	

**Tablo 4: Kredi Kartı uygulamasında yapılan değişikliklere bakış (taksit sayısının azaltılması ve sınırlandırılması)**

		Frekans	Yüzde
Geçerli	Olumlu	77	38,5
	Olumsuz	60	30,0
	İlgilenmiyorum	52	26,0
	Toplam	189	94,5
Geçersiz		11	5,5
Toplam		200	100,0

Ankete katılanlardan 147 kişi (%73,5) gelirinin giderlerini karşıladığını beyan ederken 53 kişi (%26,5) karşılamadığını beyan etmiştir.

Günümüzde bankaların teknolojik gelişmelerin sunduğu olanakların artmasıyla alternatif dağıtım kanallarını yaygınlaştırdığını söylemek mümkündür. Alternatif dağıtım kanallarının başlıca olanlarından biri ATM cihazlarıdır. Günümüzde vadesiz mevduat sahibi olanların kolaylıkla edinebildikleri ATM kartları kişilerin nakit taşıma alışkanlıklarını azaltmakta böylelikle kaydi para yaratmaktadır. Alışverişlerde de kullanılabilen ATM kartları

kredi kartları gibi nakit taşıma zorunluluğunu ortadan kaldırmaktadır. Bu sayede de bankaların mevduat kapasitelerini geliştirmekte, kişileri de tasarrufa yönlendirmektedir.

Kredi kartları, bankacılık sisteminin önemli araçlarından birisidir. Nakit para taşıma zorunluluğunu ortadan kaldıran, gerektiğinde alışverişlerde vade sağlayan bu araç, yaygın finansal ürünlerden biri olarak görülmektedir. Araştırmada yer alan 200 öğrenci içinde kredi kartı sahibi olanların oranı % 49 olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin yarısından fazlasının kredi kartı kullanmaması önemli ve araştırılması gereken bir veridir. Bankaların öğrencilere yönelik düşük limitli, kart kullanım bedeli istemediği kredi kartları servis etmesine rağmen, kredi kartı kullanılmaması farklı nedenlerden kaynaklanmakta olabilir. Kredi kartı sahibi olan öğrencilerin büyük çoğunluğu (% 30) 1 adet kredi kartı sahibidir. Kredi kartı harcama kalemlerinde ise dikkat çekici bir veri bulunmaktadır. Normal koşullar altında öğrencilerin harcama kalemleri içinde en fazla yer tutması beklenen eğitim öğretim giderleri kalemi sıralamada daha alt sıralarda yer almaktadır. Kredi kartı harcama kalemi içinde en fazla yer tutan madde % 18 oranıyla yeme içme ve % 17 oranıyla giyim olarak belirlenmiştir.

Kredi kartı, para taşıma zorunluluğunu ortadan kaldıran, günlük yaşamda alışveriş kolaylığı sağlayan bir araç olarak görülmektedir. Gerek kredi kartları kullanıcılarına verilirken gerekse işlem prosedürü olarak karmaşık uygulamalara ve ayrıntılı maddeler içeren sözleşmeye sahiptir. Kredi kartı müşterileri, kartlarını alırken ve kullanırken bu sözleşme maddelerinden haberdar olduklarını, sözleşme imzalayarak ortaya koyarlar. Dolayısıyla kredi kartı kullanımına ilişkin temel kavramlardan haberdar olmak, kartların doğru bir biçimde kullanılmasını sağlayabilir.

Uygulanan anket sonuçlarına göre kredi kartı kullanan öğrencilerin en yüksek ödeme kalemleri ile cinsiyetleri arasında bir ilişki olduğu görülmektedir. Çapraz tablo sonuçlarına bakıldığında kız öğrenciler erkeklere göre giyim alışverişlerine daha çok pay ayırırken, erkek öğrencilerin de kız öğrencilere göre yiyecek ve eğlence kalemlerine daha fazla pay ayırdığı gözlemlenmektedir. Ayrıca işletme bölümü öğrencilerinin sınıfları ile finansal durumunu yönetmede başarılıym diyen öğrenciler arasında bir ilişki bulunmamaktadır. Bunun sonucunda öğrencilerin finansal başarıdan algılarının finansal kavramlar hakkındaki bilgi düzeyleri olmadığı varsayımı desteklenmektedir. Öğrenciler finansal konularda bilgilendikçe, kendilerini finansal olarak başarılı algılamamaktadırlar.

## **6. Sonuç**

Bu çalışmada Erciyes Üniversitesinde 100 işletme bölümü öğrencisi ve 100 diğer bölüm öğrencileri üzerinde yapılmış ve genel olarak finansal okuryazarlık hakkındaki literatürle paralel sonuçlar bulunmuştur.

Bizim baştan öngördüğümüz hipotezlerde bir istisna dışında yanlış olmadığı anket sonuçlarıyla doğrulanmıştır. Kısaca özetlemek gerekirse;

- İşletme öğrencilerinin diğer bölüm öğrencilerinden daha başarılı olacağı öngörüştük; bu öngörümüz "(Murphy, 2005: 478-488) işletme bölümü lisans öğrencilerinin işletme okumayan öğrencilere göre daha yüksek finansal okuryazarlığa sahip" hipotezi ile



orantılı çıkmış ve işletme okuyan öğrencilerin % 37,3'ü finansal okuryazarlığı bildiğini söylerken diğer bölüm öğrencileri %25'te kalmıştır.

- Ailelerin finansal okuryazarlık eğitiminde bireyler üzerinde etkili olduğu öngörülmüştük; bu öngörümüz Hira'ya göre "bireyler ailelerin içindeki paranın kullanımının değişkenliğine göre (ve buna paralel olarak) parasal alışkanlıklar geliştiriyorlar." (Hira, 1997:271-290). Bu önermeden ortaya çıkan sonuç ise finansal okuryazarlıkta orta düzeyde başarılı olduğu, para harcama ve yönetme bilgilerinin büyük oranda aileden (%35) kaynaklandığı ortaya çıkmıştır.

- Öğrencilerin finansal okuryazarlık seviyesinin yeterli düzeyde olduğu, fakat tanımlar konusunda bilinçli olmadıkları öngörümüz, finansal okuryazarlığı biliyorum diyen (bütün bölümler) öğrenciler %31 iken, finansal tanımların bilinirlik oranının % 9,5 ile yüzde % 55 arasında değiştiği, en fazla bilinirliğe sahip olan kredi kartı ödeme tarihi iken en az bilinirliğe sahip olan risk getiri oranları olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlara anket sorularıyla ulaşılmış olup bu konuda kesin sonuçlara varılmamıştır sadece analiz sonucunda tahmin yapılmıştır.

- Erkek öğrencilerin, kadın öğrencilere oranla daha iyi bir finansal okuryazarlık seviyesine sahip olacağı öngörümüz, Chen ve Volpe'nin "finansal okuryazarlık konusunda erkekleri kadınlardan daha başarılı bulduklarını söylemişlerdir." (Chen ve Volpe, 2002: 107–128) Bu çalışmada da ankete katılan erkeklerin % 61'i finansal okuryazarlığı bildiğini söylerken kadınların % 39'u finansal okuryazarlığı bildiğini söylemiştir.

- Öğrencilerin kredi kartı taksit sınırlandırmasına olumsuz olarak bakacakları öngörülmüş, yapılan çalışma sonucunda öğrencilerin %38,5 sınırlandırmaya olumlu baktığı, %30'unun olumsuz baktığı ve %26'sının ilgilenmediği sonucu çıkmış, taksit sayısı ile ilgili öngörümüz gerçekleşmemiştir. (Tablo 4)

- Finansal tanımları İşletme öğrencilerinin diğer bölüm öğrencilerine oranla daha iyi bileceği öngörülmüş, yapılan çalışma sonucunda; bileşik faiz hariç olmak üzere işletme öğrencilerinin bütün tanımları diğer bölüm öğrencilerinden daha iyi bildikleri sonucuna ulaşılmıştır.

- Finansal tanımları erkek öğrencilerin kadın öğrencilere oranla daha iyi bildiği öngörülmüş, yapılan çalışma sonucunda erkek öğrencilerin hazine bonusu, hisse senedi ve risk getiri hariç olmak üzere diğer bütün tanımlarda kadın öğrencilere göre daha başarılı olduğu görülmüştür.

#### **Kaynakça**

Almenberg, J. & Save-Söderberg J. (2011). Financial literacy and retirement planning in Sweden. CeRP Working Paper, No:112, Italy.

Banks, J., O'Dea, C. & Oldfield, Z. (2009). Cognitive function, numeracy and retirement saving trajectories. Economic Journal, 120 (November): F381-F410.

- Bowen, C. F., & Jones, H. M. (2006). Empowering young adults to control their financial future. *Journal of Family and Consumer Sciences*, 98 (1), 33-39.
- Chen, H., & Volpe, R.P. (1998). An analysis of personal financial knowledge among college students. *Financial Services Review*, 7 (2), 107-128.
- Cole, S., Sampson, T. & Zia, B. (2008). Money or knowledge? What drives the demand for financial services in developing countries? Harvard Business School Working Paper, No: 09-117.
- Courchane, M., Gailey A. & Zorn, P. (2008). Consumer credit literacy: What price perception? Elsevier, *Journal of Economics and Business*, 60, 125-138.
- Delavande, A., Rohwedder, S. & Willis, R. (2008). Preparation for retirement, financial literacy and cognitive resources. Michigan Retirement Research Center Working Paper, No:190.
- Dick, J. (2013). Knowing what not to do: financial literacy and consumer credit choices, Master Thesis: 6-14.
- Goldsmith, E. B., & Goldsmith, R. E., (1997). Sex differences in financial knowledge: a replication AND extension. *Psychological Report* 81: 1169-1170.
- Hira, T.K. (1997). Financial attitudes, beliefs, and behaviours: differences by age. *Journal of Consumer Studies and Home Economics*, 21, 271-290.
- Huston, S.J. (2010). Measuring financial literacy. *The Journal of Consumer Affairs*, 44(2), 296-316.
- Jappelli, T. & Padula, M., (2011). Investment in financial literacy and saving decisions. CSEF Working Paper, No. 272, University of Naples, Italy.
- Jappelli, T., (2010). Financial Literacy: An International Comparison. *The Economic Journal* 120 (December): F429–F451
- Joo, S., & Grable, J.E. (2005). Employee education and the likelihood of having retirement saving program. *Financial Counseling and Planning*, 16 (1), 37-49.
- Kim, Jinhee. 2001. Financial knowledge and subjective and objective financial well- being. *Consumer Interests Annual* 47, 215-241.
- Lusardi, A. & Mitchell, O. S., (2007a). Financial literacy and retirement preparedness: Evidence and implications for financial education, *Business Economics*, 35-44.
- Lusardi, A. & Mitchell O. S., (2007b). "Baby boomer retirement security: the roles of planning, financial literacy, and housing wealth," *Journal of Monetary Economics*, 54, 205-224.

- Lusardi, A. & Mitchell, O.S., (2006). "Financial literacy and planning: implications for retirement well-being" Pension Research Council Working Paper No:2006-1. Philadelphia.
- Mandell, L. (2008). In overcoming the saving slump: how to increase the effectiveness of financial education and saving programs, ed. Annamaria Lusardi, 257-279. University of Chicago Press.
- Monticone, C. (2010). How much does wealth matter in the acquisition of financial literacy? *The Journal of Consumer Affairs* 44 (February): 403-422.
- Murphy, A.J. (2005). Money, money, money: an exploratory study on the financial knowledge of black college students. *College Student Journal*, 39 (3), 478-488.
- Noctor, M., Stoney, S. & Stradling, R. (1992). Financial literacy: a discussion of concepts and competences of financial literacy and opportunities for its introduction into young people's learning. NFER Report for the National Westminster Bank. London, The United Kingdom. 21-24
- Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD) (2005/91).  
Financial Literacy: Analysis of Issues and Policies. Paris: OECD. 3-8
- Sabri, M.F., & MacDonald, M. (2010). Savings behavior and financial problems among college students: The role of financial literacy in Malaysia. *Cross-Cultural Communication*, 6 (3), 103-110.
- Servon, L J, & Kaestner, R. (2008). Consumer financial literacy and the impact of online banking on the financial behavior of lower-income bank customers. *Journal of Consumer Affairs*, 42 (2), 271.
- Shim, S., Xiao, J.J., Barber, B.L., & Lyons, A.C. (2009). Pathways to life success: A conceptual model of financial well-being for young adults. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30, 708-723.
- Vitt, L., Anderson, C., Jamie Kent, J., Lyter, D., Siegenthaler, J. & Ward J. (2000). Personal finance and the rush to competence: financial literacy education in the U.S. *Institute for Socio-Financial Studies*, 5-9.

## ULUSLARARASI MUHASEBE EĞİTİM STANDARDI 2 MUHASEBE EĞİTİM PROGRAMLARININ İÇERİĞİNE UYUM: SAKARYA ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ

**Prof. Dr. Ahmet Vecdi CAN**  
Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi  
acan@sakarya.edu.tr

**Arş. Gör. Dr. Şuayyip Doğu DEMİRCİ**  
Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi  
sdemirci@sakarya.edu.tr

### ÖZET

*Küreselleşmenin neticesinde ortaya çıkan muhasebe standartları günümüzde pek çok ülkede kullanılmaktadır. Bunun yanı sıra muhasebe eğitiminde de küresel eğitim standartlarının geliştirilmesi ve verilen muhasebe eğitiminin de küresel düzeyde bu standartlar çerçevesinde yapılmasına kanaat getirilmiştir. Bu amaçla oluşturulan Uluslararası Muhasebe Eğitim Standartları(UMESİ) çeşitli konularda muhasebe eğitiminde standartlar geliştirmiştir. Yapılan bu çalışma Sakarya Üniversitesinde İşletme, Siyasal Bilgiler ve Hukuk Fakültelerinde verilen muhasebe eğitiminin Uluslararası Muhasebe Eğitim Standartları kapsamında incelenmesine yer verilmiştir. Çalışmada Türkiye'de muhasebecilik mesleğini profesyonel düzeyde yapmak için gerekli olan Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik (SMMM)belgesini kanunen alma hakkı bulunan İşletme, İktisat, Siyasal Bilgiler ve Hukuk Fakültesinde bulunan bölümler çalışmaya konu edilmiştir. Çalışmada Sakarya Üniversitesi'nde belge almaya hakkı bulunan 13 bölüm UMES 2 standardı kapsamında incelenmiştir. Sonuç olarak 13 bölüm arasında standarda en uygun ders müfredatına sahip olan bölümün İşletme Bölümü olduğu sonucuna ulaşılmıştır.*

### COMPABILITY TO INTERNATIONAL EDUCATION STANDARD 2 CONTENT OF PROFESSIONAL ACCOUNTING EDUCATION PROGRAM: A CASE OF SAKARYA UNIVERSITY

#### ABSTRACT

*Today Accounting Standarts have been used in most countries as a result of globalization. Besides this, it has been reasoned that global education standarts should be developed also in accounting education and accounting class which is given should be done within the scope of these standarts. The International Accoutin Education Standarts which was formed for this goal has developed standarts about various subjects in accounting*

*education. In this research, the accounting education given in the Business, Political Science and Law Faculties. Sakarya University was observed within the scope of International Accounting Education Standarts. The faculties of Business Management faculty, Economy, Political Sciences and Law which have the legal right to give 'Independent Accountant and Financial Advisor Certificate' for those to work professional were participated in the research. The 13 departments of Sakarya University which have the right to take this certificate were investigated in terms of UMES 2 standart. As a result, among the 13 departments, it was concluded that BUiness Management Department has the most proper education curriculum for the standarts.*

### **1.Giriş**

Ticaretin uluslararası boyuta gelmesi, ülkeler arasında sınırların kalkması, teknolojinin ilerlemesi, Enron skandalı gibi durumların neticesinde dünya genelinde kullanılmak üzere Uluslararası Muhasebe/ Finansal Raporlama Standartlarının (UMS/UFRS) oluşturulması gündeme gelmiştir. Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu tarafından oluşturulan standartların dünya üzerinde kullanımı artmıştır.

Küresel düzeyde uluslararası muhasebe standartlarının kullanımının hızla artmasının ardından muhasebe eğitiminde de küresel düzeyde standartlar oluşturulmasına karar verilmiştir. Bu sebeple Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (IFAC: International Federation of Accountants) bünyesinde Uluslararası Muhasebe Eğitim Standartları Kurulu (IAESB: International Accounting Education Standart Board) oluşturulmuştur ([www.ifac.org](http://www.ifac.org), Erişim Tarihi:14.04.2016). IAESB, standart oluşturmak için bağımsız olarak oluşturulmuş bir kuruluştur. Kuruluş profesyonel muhasebe eğitimi için teknik yetenek, profesyonel yetenekler, değerler, etik ve davranışlar hakkında standartlar oluşturmaktadır. Böylelikle dünya genelinde Uluslararası Muhasebe Eğitim Standartlarının kullanımını yaygınlaştırmak amaçlanmıştır ([www.iaesb.org](http://www.iaesb.org), Erişim Tarihi:14.04.2016). Kurul faaliyetlerine başladıktan sonra farklı ülkelerde çeşitli kongreler düzenlemiş, bu kongrelerde katılımcılar ile standartların gelişimine yön vermişlerdir.

IAESB tarafından 2005 yılında standartlar yayınlanmaya başlamıştır. Standartlar 2008 yılının sonuna kadar yayınlanmıştır ve yürürlüğe girmiştir. Standartlar taslak metin olarak hazırlanmış, ilerleyen yıllarda yapılan çalışmalar neticesinde standartlar tamamlanmıştır. 2015 yılı itibarıyla 8 standart uygulamaya konulmuştur. Standartların ilk dördü meslek mensup adaylarının eğitimleri ile ilgilidir, Beş, altı ve yedinci standartlar eğitim sonrası için hazırlanan standartlardır. Son standart ise denetim ile ilgili hazırlanmıştır. Oluşturulan standartlar ve kısa açıklamalarına aşağıda kısaca değinilmiştir (IES 2015 Edition, 2015).

**IES 1: Muhasebe Eğitim Programına Giriş İçin Gereken Şartlar;** standart profesyonel muhasebe eğitimi programlarına giriş için gerekli eğitimleri ve diğer standartların oluşumunda uyulması gereken ilkeleri açıklamaktadır.

**IES 2: Muhasebe Eğitim Programlarının İçeriği:** bu standart profesyonel muhasebecilik mesleğini icra edecek adayların öğrenmesi gereken dersleri ve teknik bileşenlerini açıklamaktadır.

**IES 3: Mesleki Beceriler:** standart profesyonel muhasebe mesleğini icra edebilmek için gerekli olan mesleki becerileri açıklamaktadır.

**IES 4: Mesleki Değerler, Etik ve Davranışlar:** standart profesyonel muhasebe mesleğini icra ederken uygulanması gereken profesyonel değerler, etik ve davranışları açıklamaktadır.

**IES 5: Staj Şartları:** standart profesyonel muhasebecilerin alması gereken pratik eğitim ile ilgili bilgileri içermektedir.

**IES 6: Mesleki Yetenek ve Yeterliliğin Ölçülmesi:** staj sonrasında profesyonel muhasebeci mesleğine giriş için gerekli yeterliliğin ölçülmesi ile ilgili bilgileri içermektedir.

**IES 7: Sürekli Mesleki Gelişim:** standart meslek mensubunun müşterileri, çalışanları ve mesleğin kamuoyu karşısındaki tutumunu güçlendirmek ve daha iyi hizmet verebilmek için kendisini sürekli geliştirmesi için yapması gerekenleri açıklamaktadır.

**IES 8: Profesyonel Denetçiler İçin Gerekli Yeterlilik Şartları:** Standartta denetçinin sahip olması gereken yetenekler ve denetçinin yeterliliği ile ilgili olması gereken şartları içermektedir.

Bu çalışmada IAESB tarafından yayınlanmış olan ve muhasebe mesleği ile ilgili yükseköğretimde alınması gereken derslerin açıklandığı IES 2 standardı araştırma kısmında detaylı olarak açıklanmıştır. Ardından standarda göre muhasebe mesleğini Türkiye’de profesyonel olarak icra etmeye yetkili olan Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik (SMMM) mesleğine giriş sınavına girme hakkı olan ve Sakarya Üniversitesinde bulunan bölümler irdelenmiştir. Çalışmanın bundan sonraki kısmında öncelikli olarak literatür taraması yapılmış ardından ise araştırmaya yer verilmiştir.

## **2. Literatür Taraması**

Zaif ve Ayanoğlu (2007) yapmış oldukları çalışmalarında, Türkiye’de verilen muhasebe eğitimini yeterliliğinin ölçüm yöntemi olarak UMES veya ortalama ders kredisi ve ortalama muhasebe dersi sayısının temel alınarak yapılması gerektiğini belirtmişlerdir. Çalışma da Türkiye’deki fakültelerde bulunan İşletme Bölümlerinin ders yeterlilikleri ortalama kredi ve ortalama ders yöntemiyle ölçülmüştür. Özbirecikli (2007) çalışmasında Uluslararası Muhasebe Eğitim Standartları Komitesi tarafından hazırlanan eğitim standartlarını incelemiştir. Çalıyurt (2007) Türkiye’de bulunan devlet üniversitelerinde muhasebede etik eğitimini incelediği çalışmasında Türkiye’de muhasebe etik eğitiminin yeterli düzeyde olmadığını ifade etmiştir. Saville (2007) vermiş olduğu brifingte UMES’lerin oluşturulmasının öneminden bahsetmiş ve standartları kısa kısa tanıtmıştır. Needles Jr (2008) Türkiye’de düzenlenen Uluslararası Muhasebe Eğitimcileri Kongresinde, Uluslararası Muhasebe Eğitim Standartlarına hâkim olan akademisyenlerin standartlarda yapılabilecek

değişiklikler ile ilgili yapmış olduğu çalışmasında standartlar üzerinde büyük değişikliklerin yapılmasına gerek olmadığını belirtmiştir. Uyar (2008) Akdeniz Üniversitesinde verilen muhasebe eğitimini UMES'e göre incelemiş ve İşletme, Maliye ve İktisat bölümlerinin ders içeriklerinin UMES'e uygun olduğu sonucuna ulaşmıştır. Fakat bu bölümlerde teknoloji ile ilgili derslerin yetersiz kaldığını gözlemlemiştir. Uyar tarafından yapılan bu çalışma esas alınarak bu çalışma yapılmıştır. Hacırüstemoğlu (2009) çalışmasında Türkiye'deki muhasebe eğitiminin küresel düzeyde verilen eğitime uyum sağlaması gerektiğini ve bunun içinde oluşturulan muhasebe eğitim standartlarının kullanılmasını gerektiğini belirtmiştir. St.Pierre vd. (2009) çalışmalarında muhasebe alanında verilen eğitimin diğer alanlarda verilen eğitim kadar önemli olduğunu belirtmişlerdir. Needles Jr (2010) New York'da düzenlenen Uluslararası muhasebeciler birliği tarafından düzenlenen kongrede, eğitim standartlarının uluslararası düzeyde kullanımı ve Japonya'nın UMES'lere uygun vermeyi planladığı muhasebe eğitimine değinmiştir. Çubukçu (2012) UMESK tarafından hazırlanan UMES 4 Mesleki Değerler, Etik ve Davranışlar standardını incelemiştir. Çalışmada üniversitelerde verilen etik dersleri incelenmiştir. Lisans, lisansüstü seviyesinde etik ile ilgili derslerin yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Hacıhasanoğlu vd. (2012) yapmış oldukları çalışmalarında, Türkiye'de bulunan devlet üniversitelerinin ders programlarının UMES'lere uyumunu incelemiştir. Çalışmada İşletme bölümlerinin ders programlarının UMES'e en uygun bölüm olduğunu, iktisat ve maliye bölümlerinin de işletmeden sonra en uygun bölümler oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Gürdal ve Doğan (2014) yapmış oldukları çalışmada UMES 3 Mesleki Gelişimlerinin Başlangıcı - Mesleki Beceriler standardını incelemiştir. Ayrıca muhasebe meslek mensubu olmak için gereken şartlar ve üniversiteler açısından mezun verdikleri öğrencilerin başarı ortalamalarına da değinilmiştir. Kaplanoğlu (2014) çalışmasında UMES'leri açıklamış, UMES 3 Mesleki Gelişimlerinin Başlangıcı - Mesleki Beceriler standardını detaylı incelemiştir. Çalışma da stajyer meslek mensuplarının meslekten ve meslek örgütlerinden beklentilerini araştırmıştır. Meslek mensupları eğitimlerde süreklilik, sınav ve belge ücretlerinde indirimle gidilmesi, meslek mensupları arasında sosyalleşme gibi konularda beklentileri olduğunu belirtmişlerdir. Alkan (2015) yapmış olduğu çalışmada İzmir MYO'dan mezun olan öğrencilere istihdam olanağı sağlayan şirketlerle mülakat yaparak, şirketlerin beklentilerini incelemiştir. Ardından bu beklentiler doğrultusunda Türkiye'de MYO'larda verilen eğitimin beklentileri karşılayıp karşılamadığını incelemiş, teorik olarak verilen derslerin yeterli olduğu ancak pratiğe yönelik eğitimin yetersiz kaldığı sonucuna ulaşmıştır. Subaşı ve Fidan (2015) yaptıkları çalışmada UMES 4 Mesleki Değerler, Etik ve Davranışlar standardını incelemiştir. Çalışmanın uygulama kısmında muhasebe alanında staj yapan kişilere anket yöntemiyle etik eğitimi hakkında sorular yöneltilmişlerdir. Stajyerlerin almış oldukları eğitimle, pratikte karşılaştıkları olaylara göre istatistikî farklılıklar ortaya koymuşlardır. Daştan ve Bellikli (2016) yapmış oldukları çalışmada, Uluslararası Eğitim Uygulama Açıklamaları 2 teknolojik araçların etkin kullanımı ile ilgili kısmı Türkiye'de bulunan devlet üniversitelerinin karşılayıp karşılamadığını incelemiştir. İşletme, İktisat ve Maliye bölümlerinin standardın içeriğini karşıladığı sonucuna ulaşmışlardır.

### 3. Uluslararası Muhasebe Eğitim Standardı 2: Mesleki Eğitim Programlarının İçeriği

Uluslararası Muhasebe Eğitim Standartları Kurulu tarafından hazırlanan sekiz standarttan ikincisi olan “Mesleki Eğitim Programlarının İçeriği” kaliteli muhasebe eğitimi verilebilmesi için gerekli olan ders grupları ve ders içeriklerini açıklamıştır. Muhasebe Eğitim Standartlarına göre muhasebe meslek mensubu olabilmek için ön lisans ya da lisans mezunu olmak gerekmektedir. Türkiye’deki Mali Müşavirlik mesleği ile ilgili ilk düzenleme olan *3568 Sayılı Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu’nda* ön lisans ve lisans mezunları meslek mensubu olabiliyorken, 2008 yılında yayınlanan “*5786 Sayılı Serbest Muhasebecilik, Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik Ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun*” ile ön lisans mezunlarının meslek mensubu olma hakkı iptal edilmiştir. Bu kanun sebebiyle Türkiye’de yalnızca lisans mezunları SMMM olabilmektedir.

UMES 2’ nin ikinci bendinde profesyonel muhasebe eğitimi programlarında bulunması gereken dersler üç ana başlık altında toplanmıştır (UMES 2, 2005):

- i. Muhasebe ve Finans ile ilgili verilmesi gereken dersler,
- ii. Yönetim ve Organizasyon Bilgisi ile ilgili verilmesi gereken dersler,
- iii. Bilgi Teknolojileri ile ilgili verilmesi gereken dersler.

Ayrıca diğer standartlarda genel eğitim (UMES 3), profesyonel değerler, etik ve davranışlar (UMES 4) ve pratik tecrübe ile ilgili gereklilikler (UMES 5) açıklanmaktadır.

Standardın 11 – 32. maddeleri arasında ise Profesyonel Muhasebe Eğitimi Programında bulunması gerekenler açıklanmıştır. Standarda göre:

- Standardın 12. Maddesi muhasebe eğitiminin en az iki yıllık bir eğitimi içermesi gerektiğini belirtmektedir.
- 13. Maddeye göre öğrenciler muhasebe alanında ya da muhasebe bilgisini sağlayabildikleri farklı bir bölümden mezun olmaları gerekmektedir.
- Standardın 15. Maddesi entelektüel, kişisel, iletişim, organizasyonel eğitimlerin genel eğitimin içinde olması gerektiğini belirtmektedir.
- Standardın 18. Maddesi muhasebe ve finans ile ilgili bilgilerin teknolojiyle uyumlu olmasının profesyonel muhasebecilik mesleğinde başarının temelini oluşturacağını belirtmiştir.
- 19. Madde işletmecilik ile ilgili bilgilerin profesyonel muhasebecilik mesleğine katkı sağlayacağını belirtmiştir. Özel şirketler, devlet ve kar amacı gütmeyen kuruluşlar ile ilgili bu bilgiler muhasebe mesleğinin temelini oluşturmaktadır.
- Bilgi teknolojileri muhasebe mesleğine yön vermektedir. Standardın 20. Maddesinde muhasebecilerin yalnızca bilgi teknolojilerini ve uygulamaları kullanmadığı, muhasebe sistemlerinin oluşumu, tasarımı ve yönetimi ile ilgili de önemli bir yere sahip olduğunu belirtmektedir.



Standartın 23. Maddesinde muhasebe ve finans ile ilgili verilmesi gereken konular açıklanmıştır. Standartta göre verilmesi gereken konular;

- Finansal Muhasebe ve Raporlama,
- Yönetim Muhasebesi ve Kontrol,
- Vergi,
- İş ve Ticaret Hukuku,
- Denetim ve Güvence
- Finans ve Finansal Yönetim
- Mesleki Değerler ve Etik olarak belirtilmiştir.

Muhasebe ve Finans ile ilgili kısım muhasebe meslek mensubu adaylarının mesleki gelişimi için büyük önem arz etmektedir. Bu alanda verilen dersler gerek adayların entelektüel birikimlerini gerekse mesleki etik ve davranışlarını ilgilendirmektedir. Standartta göre bu alanda verilen derslerin içeriğinde muhasebe mesleği ile ilgili verilmesi gereken konu başlıklarına aşağıda değinilmiştir (UMES 2, 24);

- ❖ Muhasebe mesleğinin ve muhasebe felsefesinin tarihçesi,
- ❖ İşletmelerin muhasebe sisteminin temeli, yapısı, içeriği ile ilgili bilgiler,
- ❖ Ulusal ve Uluslararası muhasebe ve denetim standartları,
- ❖ Muhasebe ile ilgili yasal düzenlemeler,
- ❖ Yönetim muhasebesi ( plan ve bütçeleme dahil), maliyet muhasebesi, kalite kontrol, performans ölçütleri ve benchmarking,
- ❖ Vergi ve verginin finansal ve yönetim kararlarına etkisi,
- ❖ İş hukuku ile ilgili genel bilgiler ( menkul kıymetler ve ticaret hukuku dahil)
- ❖ Denetim ve Güvence hizmetleri uygulaması, risk analizi ve hile incelemeleri dahil, ile ilgili bilgi
- ❖ Finans ve finansal yönetim ile ilgili bilgi (ulusal ve uluslararası mali tablo analizi, finansal araçlar ve sermaye piyasaları dahil)
- ❖ Profesyonel muhasebecilik ve sosyal sorumluluk ile ilgili etik bilgiler ve meslek mensubunun sorumlulukları,
- ❖ Devlet ve kar amacı gütmeyen şirketlerin muhasebe uygulamaları
- ❖ İşletmelerde finansal olmayan performans ölçümünün kullanım teknikleri.

Standartın 25. Maddesinde ise işletmecilik bilgileriyle ilgili verilmesi gereken konular açıklanmıştır. Buna göre;

- Ekonomi,
- İş Çevreleri,
- Kurumsal Yönetim,
- Sayısal Yöntemler,
- İş Etiği,
- Finansal Piyasalar,
- Örgütsel Davranış,
- Yönetim ve Stratejik Karar Alma,
- Pazarlama,
- Uluslararası İşletmecilik ve Küreselleşmedir.

İşletmecilik kısmında çalışanlar ve müşteri çevreleri ile alakalı meslek mensuplarına gerekli olacak bilgilerin verilmesi gerektiğine değinilmiştir. Bunun yanı sıra profesyonel meslek mensubu olana kadar karşılaşabilecekleri tüm konularla ilgili de bilgiler adaylara verilmelidir. İşletme yönetimi ile ilgili verilecek konuların içinde olması gereken konu başlıkları şunlardır (UMES 2, md.26-27);

- ❖ Makro ve Mikro Ekonomi Bilgisi,
- ❖ İşletmeler ve finansal piyasalarla ve bunların işleyişi ile ilgili bilgiler,
- ❖ Nicel araştırma yönetmeleri ve istatistik bilgileri,
- ❖ Yönetim ve organizasyon ile ilgili bilgiler,
- ❖ Çevresel konular ve sürdürülebilir kalkınma,
- ❖ Organizasyonlarda örgüt dinamikleri,
- ❖ İnsan kaynakları yönetimi, proje yönetimi ve pazarlama,
- ❖ Stratejik yönetim ve karar alma, genel işletmecilik bilgisi,
- ❖ Örgütsel ve operasyonel riskler ile ilgili bilgiler,
- ❖ Uluslararası ticaret ve finansman ile ilgili temel bilgiler ve küreselleşme,

Standardın 28. Maddesinde ise bilgi teknolojileriyle ilgili verilmesi gereken konular açıklanmıştır. Standarda göre;

- Temel Bilgi Teknolojileri
- Bilgi Teknolojilerinin Kontrolü
- Bilgi Teknolojilerinin Kontrol Bileşenleri,

- Bilgi Teknolojilerinde Kullanıcı Bileşenleri
- Yöneticinin rolü, bilgi sistemlerinin tasarımı konularında bilgiler içermelidir.

Bilgi sistemi araçları ve tekniklerinin meslek mensuplarının faaliyetlerini yürütürken yardımcı olacak bilgileri içermesi gerekmektedir. Buna göre bilgi teknolojilerinde olması gereken konu başlıkları şunlardır (UMES 2, md. 31);

- ❖ Bilgi teknolojileri ve araçlarıyla işletme ve muhasebe problemlerini çözmeye yarayacak bilgiler,
- ❖ İşletme ve muhasebe sistemlerini anlamak ve uygulamak ile ilgili bilgiler,
- ❖ Personel sistemlerinin kontrolü ile ilgili bilgiler.

Bu açıklamalar neticesinde ders programlarında olması gereken dersler çalışmanın araştırma kısmında açıklanmıştır.

#### 4. Araştırma

Araştırma kapsamında 13.06.1989 Tarih ve 20194 Sayılı Resmi Gazetede yayınlanan 3568 sayılı Serbest Muhasebeci Malî Müşavirlik Ve Yeminli Malî Müşavirlik Kanunu'un 5.maddesinde belirtilmiş olan (mezuniyet durumunda profesyonel muhasebecilik mesleği icra edilebilen) bölümlerin ders programları UMES 2'nin belirlemiş olduğu konuların içeriği ile karşılaştırılmıştır. Kanuna göre ; *“Hukuk, iktisat, maliye, işletme, muhasebe, bankacılık, kamu yönetimi ve siyasal bilimler dallarında eğitim veren fakülte ve yüksekokullardan veya denkliği Yükseköğretim Kurumunca tasdik edilmiş yabancı yükseköğretim kurumlarından en az lisans seviyesinde mezun olmak veya diğer öğretim kurumlarından lisans seviyesinde mezun olmakla beraber bu fıkrada belirtilen bilim dallarından lisansüstü seviyesinde diploma almış olmak. “şeklinde belirtilmiştir.* Bu sebeple çalışmada Sakarya Üniversitesi bünyesinde bulunan İşletme Fakültesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi ve Hukuk Fakültesinin bölümleri konu edilmiştir. Çalışma yapılırken Uyar'ın (2008) çalışması temel alınmıştır.

Araştırma kapsamında yalnızca Sakarya Üniversitesi'nde bulunan bölümler incelenmiştir. Ayrıca SMMM olabilmek için lisans mezuniyeti istendiğinden MYO'larda bulunan ön lisans programları çalışmaya konu edilmemiştir.

Çalışmada Sakarya Üniversitesi bünyesinde bulunan İşletme , Siyasal Bilgiler ve Hukuk fakültesinde bulunan bölümlerin tamamı inceleme kapsamına alınmıştır. Bu üç fakültede toplam on üç bölüm bulunmaktadır. Bu bölümler; İşletme, İktisat, Maliye, Hukuk, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi, Çalışma Ekonomisi, İnsan Kaynakları Yönetimi, Yönetim Bilişim Sistemleri, Sağlık Yönetimi, Turizm İşletmeciliği, Uluslararası İlişkiler, Finansal Ekonometri ve Uluslararası Ticarettir. On üç bölümde bulunan dersler eğitim standardında belirtilen konu başlıklarına göre üç ana başlık altında toplanmıştır. Bu konu başlıklarının içinde ise verilmesi gereken dersler gösterilmiştir.

**Tablo 1. Muhasebe ve Finans ile İlgili Verilmesi Gereken Dersler**

Muhasebe Tarihi	Genel Muhasebe
Envanter ve Şirketler Muhasebesi	Uluslararası Denetim Standartları
Uluslararası Muhasebe Standartları	İşletme Bütçeleri
Yönetim Muhasebesi	Vergi Hukuku
Maliyet Muhasebesi	İş Hukuku
Türk Vergi Sistemi	Ticaret Hukuku
Muhasebe Denetimi	Finansal Yönetim
Mali Tablo Analizi	İş Etiği
Devlet Muhasebesi	Kar Amacı Gütmeyen Kuruluşlar Muhasebesi
Sermaye Piyasaları	

Tablo 1’den görüleceği üzere UMES 2’ye göre verilmesi gereken muhasebe ve finansman dersleri on dokuz adettir. Bunların içinde muhasebe ve finans derslerinin yanı sıra hukuk dersleri de olduğu gözlemlenmektedir.

**Tablo2. İşletmecilik Bilgileri İle İlgili Verilmesi Gereken Dersler**

Makro İktisat	Mikro İktisat
Para ve Banka	Finansal Kurumlar
Araştırma Yöntemleri	İstatistik
Yöneylem Araştırmaları	İşletme Matematiği
Yönetim ve Organizasyon	Kurumsal Yönetim
Örgütsel Davranış	İnsan Kaynakları Yönetimi
Proje Yönetimi	Pazarlama
Stratejik Yönetim	Genel İşletmecilik
Uluslararası İşletmecilik ve Küreselleşme	Uluslararası Ticaret ve Finansman

UMES 2 standardı yalnızca muhasebe ve finansman alanı ile ilgili konuları ve dersleri içermektedir. Ayrıca işletmecilik ve küreselleşme ile ilgili diğer bilgileri de içermektedir. Tablo 2’de işletmecilik bilgileri ile ilgili olması gereken dersler gösterilmiştir.

**Tablo 3. Temel Bilgi Teknolojileri İle İlgili Verilmesi Gereken Dersler**

Temel Bilgi Teknolojileri	
Temel Bilgi Teknolojileri Kullanımı	Bilgisayarlı Muhasebe
Kurumsal Kaynak Planlama (KKP)	Muhasebe Bilişim Sistemleri (MBS)

Standart ayrıca teknolojinin muhasebe eğitimi içinde kullanılmasının önemini ve teknolojik eğitim ile ilgili verilmesi gereken dersleri belirtmiştir. Buna göre verilmesi gereken dersler Tablo 3’de gösterilmiştir.

Çalışmada Tablo 1. 2. ve 3’de gösterilen derslerin mevcudiyeti daha önce belirtilen on üç bölümde verilip verilmediği, veriliyorsa dersin kredisi ve dersin öğrenciler için zorunlu/seçmeli olması açısından incelenmiştir. Öncelikli olarak muhasebe ve finans ile ilgili

dersler gösterilecektir. Ardından işletme ve temel bilgi teknolojileri ile ilgili derslerde incelenecektir.

**Tablo 4. Muhasebe ve Finansman İle ilgili Derslerin bölümlerde gösterimi**

Konular	DERS ADI	BOLUM					
		İşletme	İktisat	Maliye	SBKY	ULI	ÇEKO
		Var/Yok Kredi/ (Z/S)	Var/Yok Kredi/ (Z/S)	Var/Yok Kredi/ (Z/S)	Var/Yok Kredi/ (Z/S)	Var/Yok Kredi/ (Z/S)	Var/Yok Kredi/ (Z/S)
Finansal Muhasebe ve Raporlama	Genel Muhasebe	Var/4 / Z	Var/4 / Z	Var/3 / Z	Var/4 / Z	Var/3 / Z	Var/3 / Z
	Envanter ve Şirketler Muhasebesi	Var*/16 / Z	Var/4 / Z	Var/3 / S	Yok	Yok	Var/3 / S
	Muhasebe Tarihi	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
	UMS/UFRS	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
Yönetim Muhasebesive Kontrol	Yönetim Muhasebesi	Var/4 / Z	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
	Maliyet Muhasebesi	Var/4 / Z	Var/3 / S	Var/3 / S	Yok	Yok	Yok
	İşletme Bütçeleri	Var/3 / S	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
Vergi	Türk Vergi Sistemi	Yok	Var**/4 / Z	Var*** /8 / Z	Var**/4 / Z	Var/3/Z**	Var/3/S**
	Vergi Hukuku	Var/3 / S	Var**/4 / Z	Var/4 / Z	Var**/4 / Z	Var/3/Z**	Var/3/S**
Denetim ve Güvence	Muhasebe Denetimi	Var/3 / S	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
	UDS	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
İş ve Ticaret Hukuku	İş Hukuku	Var/3 / S	Var/3 / S	Var/3 / Z	Yok	Yok	Var/3 / Z
	Ticaret Hukuku	Var/3 / Z	Var/3 / Z	Var/3 / S	Var/3 / S	Yok	Var/3 / S
Finansal ve Finansal Yönetim	Mali Tablo Analizi	Var/3 / S	Yok	Var/3 / S	Yok	Yok	Yok
	Finansal Yönetim	Var/4 / Z	Var/3 / S	Var/3 / S	Yok	Yok	Yok
	Sermaye Piyasaları	Var/4 / Z	Yok	Var/3 / S	Yok	Yok	Yok
Profesyonel Değerler ve Etik	İş Etiği	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
Kamu ve Kar Amacı Gütmeyen Kuruluşlar Muhasebesi	Devlet Muhasebesi	Yok	Yok	Var/3 / S	Yok	Yok	Yok
	Kar Amacı Gütmeyen Kuruluşlar Muhasebesi	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
	TOPLAM	12 Var/7 Yok 44 Kredi/6 Z/5S	7 Var/11 Yok 24 Kredi/3 Z/3S	11 Var/8 Yok 39 Kredi/4 Z/7S	3 Var/16 Yok 15 Kredi/2 Z/ 1S	2 Var/17 Yok/6 Kredi/2 Z	5 Var/13 Yok/15 Kredi/2 Z

Tablo 4'ün Devamı. Muhasebe ve Finansman İle ilgili Derslerin bölümlerde gösterimi

Konular	DERS ADI	BOLUM						
		Hukuk	YBS	UTİ	İKY	Sağlık Yönetimi	Turizm İşl	Finansal Eko.
		Var/Yok Kredi/ (Z/S)	Var/Yok Kredi/ (Z/S)	Var/Yok Kredi/ (Z/S)	Var/Yok Kredi/ (Z/S)	Var/Yok Kredi/ (Z/S)	Var/Yok Kredi/ (Z/S)	Var/Yok Kredi/ (Z/S)
Finansal Muhasebe ve Raporlama	Genel Muhasebe	Yok	Var/3/Z	Var/4/Z	Var/4/Z	Var/4/Z	Var/4/Z	Var/4/Z
	Envanterve Şirketler Muh.	Yok	Yok	Var/3/Z	Var/3/S	Var/3/S	Yok	Var/3/Z
	Muhasebe Tarihi	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
	UMS/UFRS	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
Yönetim Muhasebesi ve Kontrol	Yönetim Muh.	Yok	Var/3/S	Var/3/S	Yok	Var/3/S	Yok	Yok
	Maliyet Muh.	Yok	Var/3/Z	Yok	Yok	Var/3/Z	Yok	Yok
	İşletme Bütçeleri	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
Vergi	Türk Vergi Sistemi	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Var**/3/S
	Vergi Hukuku	Yok	Yok	Yok	Var/3/S	Yok	Var/3/S	Var**/3/S
Denetim ve Güvence	Muhasebe Denetimi	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
	UDS	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
İş ve Ticaret Hukuku	İş Hukuku	Var/4/Z	Yok	Yok	Var/4/Z	Var/3/S	Var/3/S	Yok
	Ticaret Hukuku	Var/8/Z *	Yok	Var/3/S	Var/3/S	Var/3/S	Var/3/S	Var/3/S
Finansal ve Finansal Yönetim	Mali Tablo Analizi	Yok	Yok	Yok	Yok	Var/3/S	Yok	Var/3/Z
	Finansal Yönetim	Yok	Var / 3 /S	Var/4/Z	Var/3/S	Var/4/Z	Yok	Var/4/Z
	Sermaye Piyasaları	Yok	Yok	Var/3/S	Yok	Yok	Var/3/S	Var/4/Z
Profesyonel Değerler ve Etik	İş Etiği	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
Kamu ve Kar Amacı Gütmeyen Kuruluşlar Muh.	Devlet Muh.	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
	Kar Amacı Gütmeyen Kuruluşlar Muh.	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
	TOPLAM	2 Var/ 17 Yok /12 Kredi/ 2 Z	4 Var/15 Yok/12 Kredi/ 2 Z	6 Var/13 Yok/ 20 Kredi/ 3Z	6 Var/13 Yok/20 Kredi/ 2Z	8 Var/11 Yok/ 26 Kredi/ 3 Z	5 Var/14 Yok/ 16 Kredi/ 1 Z	7 Var/11 Yok/24 Kredi/5 Z

Kaynak: Yazar tarafından 2015-2016 eğitim öğretim yılı ders programları incelenerek oluşturulmuştur.

\* Envanter Bilanço ve Şirketler Muhasebesi İşletme Bölümünde iki farklı ders olarak okutulmaktadır. Bu yüzden iki dersin toplam kredisi yazılmıştır.

\*\*Türk Vergi Sistemi ve Vergi Hukuku tek bir ders olarak verilmektedir. Bu yüzden iki derse de var yazılmıştır. Ancak toplama yalnız bir kere yazılmıştır.

\*\*\* Türk Vergi Sistemi iki dönem dörder kredi olarak verilmektedir. Bu yüzden kredi toplamı olarak yazılmıştır.

Tablo 4'te Sakarya Üniversitesinde bulunan on üç bölümün UMES 2 standardına göre verilmesi gereken muhasebe ve finansman ile ilgili derslerin mevcudiyeti gösterilmiştir. Muhasebe ve Finansman dersleri İşletme Bölümünün temel dersleridir ve anabilim dalı bu bölümde bulunmaktadır. Bu durum ders programına da yansımıştır. Sakarya Üniversitesi İşletme Bölümü standart tarafından verilmesi gerekli görülen 19 tane dersin 12 tanesini vermektedir. Bu derslerin 6 tanesi öğrencilere zorunlu olarak okutulurken, 5 tanesi ise seçmeli olarak sunulmaktadır. 13 bölüm arasında en az dersi veren bölümler ise ikişer tane ders ile Hukuk ve Uluslararası İlişkiler bölümleri olmuştur. 13 bölümün tamamında okutulan ortak bir ders bulunmamaktadır. En çok okutulan ders ise 13 bölümün 12 tanesinde bulunan Genel Muhasebe dersi olarak görülmektedir. 19 tane ders içerisinde hiçbir bölümde okutulmayan dersler bulunmaktadır. Bu dersler Muhasebe Tarihi, UMS/UFRS, UDS, İş Etiği, Kar Amacı Gütmeyen Kuruluşlar Muhasebesidir. Yalnızca bir bölümde okutulan dersler ise İşletme Bütçeleri (İşletme), Muhasebe Denetimi (İşletme) ve Devlet Muhasebesidir (Maliye).

İşletme bölümünün ardından standarda en uygun ders içeriğine sahip bölüm ise Maliyedir. 11 tane ders maliye bölümünde okutulmaktadır. İşletme ve maliye bölümü dışında kalan bölümlerde muhasebe ve finansman derslerinin oranı sınırlıdır. Ancak bu bölüm mezunu öğrencilerde kanuna göre muhasebecilik mesleğini profesyonel olarak icra etme hakkına sahiptir.

Tablo 5 13 bölümün genel işletmecilik bilgisiyle ilgili vermesi gereken dersleri göstermektedir. Tabloda verilmesi gereken ders konusu 8, sayısı ise 20 olarak görülmektedir. 13 bölüm arasında standardın belirtmiş olduğu dersleri en çok veren bölümün 16 ders ile işletme bölümü olduğu belirlenmiştir. Standarda göre en az dersi veren bölüm ise Hukuk bölümü (3 Ders) olduğu belirlenmiştir. 13 bölümün tamamında İktisata Giriş, Araştırma Yöntemleri, Proje Yönetimi dersleri verilmektedir. Uluslararası Ticaret ve Finansman dersi ise on üç bölümün hiç birinde okutulmamaktadır.

Tablo 6 da ise Temel Bilgisayar Bilimleri ile ilgili bölümlerin verdikleri dersler gösterilmiştir. Bu alanda verilmesi gereken dersler Temel Bilgi Teknolojileri kullanımı, Muhasebe Bilişim Sistemleri, Kurumsal Kaynak Planlama ve Bilgisayarlı Muhasebedir.

**Tablo 5. Genel İşletmecilik bilgileri ile ilgili derslerin bölümlerde gösterimi**

Konular	DERS ADI	BOLUM					
		İşletme	İktisat	Maliye	SBKV	ULİ	ÇEKO
		Var/Yok Kredi/ (Z/S)	Var/Yok Kredi/ (Z/S)	Var/Yok Kredi/ (Z/S)	Var/Yok Kredi/ (Z/S)	Var/Yok Kredi/ (Z/S)	Var/Yok Kredi/ (Z/S)
<b>Ekonomi</b>	Iktisada Giriş	Var/4/Z	Var/4/Z	Var/4/Z	Var/4/Z	Var/4/Z	Var/3/Z
	Makro İktisat	Yok	Var/6/Z	Var/4/Z	Var/3/Z	Var/4/Z	Var/3/Z
	Mikro İktisat	Var/3/S	Var/6/Z	Var/4/Z	Var/3/Z	Var/3/S	Var/3/S
<b>İş Çevreleri ve Kurumsal Yönetim</b>	Genel İşletmecilik	Var/3/Z	Var/4/Z	Yok	Yok	Yok	Var/3/Z
	Kurumsal Yönetim	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
	İnsan Kaynakları Yönetimi	Var/4/Z	Var/3/S	Var/3/S	Yok	Yok	Var/3/Z
<b>Sayısal Yöntemler</b>	Yöneylem Araştırmaları	Var/4/Z	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
	İstatistik	Var/4/Z	Var/4/Z	Var/4/Z	Var/3/Z	Var/3/Z	Var/4/Z
	İşletme Matematiği	Var/3/Z	Var/4/Z	Var/3/Z	Yok	Yok	Var/3/Z
	Araştırma Yöntemleri	Var/3/Z	Var/4/Z	Var/3/Z	Var/3/Z	Var/4/Z	Var/3/Z
	Proje Yönetimi	Var/3/Z	Var/3/Z	Var/3/Z	Var/3/Z	Var/3/Z	Var/3/Z
<b>Finansal Piyasalar</b>	Para ve Banka	Yok	Var/4/Z	Var/3/S	Yok	Yok	Yok
	Finansal Kurumlar	Var/3/S	Yok	Yok	Yok	Yok	Var/3/S
	Uluslararası Ticaret ve Finansman	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
	Bankacılık ve Finansal Ekonomi	Var/3/S	Var/3/S	Yok	Yok	Var/3/S	Yok
	Örgütsel Davranış	Var/2/Z	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
<b>Yönetim ve Stratejik Karar Alma</b>	Yön. ve Org.	Var/4/Z	Var/3/S	Yok	Yok	Yok	Yok
	Stratejik Yönetim	Var/3/Z	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
<b>Pazarlama</b>	Pazarlama	Var/4/Z	Var/3/S	Yok	Yok	Yok	Yok
<b>U.LveK.*</b>	Uluslararası İşletmecilik	Var/3/Z	Yok	Yok	Yok	Var/3/S	Yok
	<b>TOPLAM</b>	16 Var/4 Yok/53 Çkredi/13 Z	13 Var/7 Yok/ 51 Kredi/ 9 Z	9 Var/11 Yok/31 Kredi/ 7 Z	6 Var/14 Yok/ 19 Kredi/ 6 Z	8 Var/12 Yok/ 27 Kredi/ 5 Z	10 Var/10 Yok/ 31 Kredi/8 Z

**Kaynak:** Yazar tarafından 2015-2016 eğitim öğretim yılı ders programları incelenerek oluşturulmuştur.



**Tablo 5'in devamı. Genel İşletmecilik bilgileri ile ilgili derslerin bölümlerde gösterimi**

Konular	DERS ADI	BOLUM						Fin.Eko.
		Hukuk	YBS	UTI	IKY	Sağlık Yönetimi	Turizm İşl.	
		Var/Yok Kredi/ (Z/S)	Var/Yok Kredi/ (Z/S)	Var/Yok Kredi/ (Z/S)	Var/Yok Kredi/ (Z/S)	Var/Yok Kredi/ (Z/S)	Var/Yok Kredi/ (Z/S)	Var/Yok Kredi/ (Z/S)
<b>Ekonomi</b>	Iktisada Giriş	Var/4/Z	Var/4/Z	Var/4/Z	Var/4/Z	Var/4/Z	Var/4/Z	Var/4/Z
	Makro İktisat	Yok	Yok	Var/3/Z	Yok	Yok	Var/3/S	Var/4/Z
	Mikro İktisat	Yok	Yok	Yok	Var/3/S	Yok	Var/3/S	Var/4/Z
<b>İş Çevreleri ve Kurumsal Yönetim</b>	Genel İşletmecilik	Yok	Var/3/Z	Var/4/Z	Var/4/Z	Var/4/Z	Var/4/Z	Yok
	Kurumsal Yönetim	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Var/3/S	Yok
	İnsan Kaynakları Yönetimi	Yok	Var/3/S	Var/3/S	Var/4/Z	Var/3/Z	Var/4/Z	Yok
<b>Sayısal Yöntemler</b>	Yöneylem Araştırmaları	Yok	Var/4/Z	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
	İstatistik	Yok	Var/3/Z	Var/2/Z	Var/3/Z	Var/3/Z	Var/3/Z	Var/3/Z
	İşletme Matematiği	Yok	Var/3/Z	Var/3/Z	Var/3/Z	Var/3/Z	Var/3/Z	Var/3/Z
	Araştırma Yöntemleri	Var/2/Z	Var/3/Z	Var/3/Z	Var/3/Z	Var/3/Z	Var/3/Z	Var/3/Z
	Proje Yönetimi	Var/3/Z	Var/3/Z	Var/3/Z	Var/3/Z	Var/3/Z	Var/3/Z	Var/3/Z
<b>Finansal Piyasalar</b>	Para ve Banka	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Var/3/S
	Finansal Kurumlar	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Var/4/Z
	Uluslararası Ticaret ve Finansman	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Var/3/S
	Bankacılık ve Finansal Ekonomi	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Var/3/S
<b>Örgütsel Davranış</b>	Örgütsel Davranış	Yok	Yok	Yok	Var/4/Z	Var/3/S	Var/3/S	Yok
<b>Yönetim ve Stratejik Karar Alma</b>	Yönetim ve Organizasyon	Yok	Var/3/Z	Var/3/S	Var/4/Z	Var/4/Z	Var/4/Z	Yok
	Stratejik Yönetim	Yok	Yok	Var/3/S	Var/3/S	Var/3/Z	Yok	Yok
<b>Pazarlama</b>	Pazarlama	Yok	Var/4/Z	Var/3/Z	Var/3/S	Var/4/Z	Var/4/Z	Yok
<b>U.İveK.*</b>	Uluslararası İşletmecilik	Yok	Yok	Var/3/Z	Yok	Yok	Var/3/S	Yok
	<b>TOPLAM</b>	3 Var/17 Yok / 3 Z/ 9 Kredi	10 Var/10 Yok/9 Z/33 Kredi	12 Var/8Yok/9 Z/37 Kredi	12 Var/8 Yok/9 Z/41 Kredi	11 Var/9 Yok/ 10 Z/37 Kredi	14 Var/6 Yok/ 9 Z/ 47 Kredi	11 Var/9 Yok/8 Z/36 Kredi

\*Uluslararası İşletmecilik ve Küreselleşme

**Kaynak:** Yazar tarafından 2015-2016 eğitim öğretim yılı ders programları incelenerek oluşturulmuştur.

**Tablo 6. Temel Bilgisayar Bilimi ile ilgili derslerin bölümlerde gösterimi**

Konular	DERS ADI	BOLUM						
		Hukuk	YBS	UTI	IKY	Sağlık Yönetimi	Turizm İşl.	Finansal Eko.
		Var/Yok Kredi/ (Z/S)	Var/Yok Kredi/ (Z/S)	Var/Yok Kredi/ (Z/S)	Var/Yok Kredi/ (Z/S)	Var/Yok Kredi/ (Z/S)	Var/Yok Kredi/ (Z/S)	Var/Yok Kredi/ (Z/S)
Temel Bilgisayar Bilimi	Temel Bilgi Teknolojileri Kullanımı	Var/3/Z	Var/3/Z	Var/3/Z	Var/3/Z	Var/3/Z	Var/3/Z	Var/3/Z
	Bilgisayarlı Muhasebe	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Var/3/S	Yok
	Kurumsal Kaynak Planlama	Yok	Var/4/Z	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
	Muhasebe Bilişim Sistemleri	Yok	Var/3/S	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
		1 Var/2 Yok/ 3 Kredi/ 1 Z	3 Var/1 Yok/ 10 Kredi/ 3 Z	1 Var/3 Yok/ 3 Kredi/ 1 Z	1 Var/3 Yok/ 3 Kredi/ 1 Z	1 Var/3 Yok/ 3 Kredi/ 1 Z	2 Var/2 Yok/6 Kredi/1 Z	1 Var/3 Yok/ 3 Kredi/ 1 Z
Konular	DERS ADI	BOLUM						
		İşletme	İktisat	Maliye	SBKY	ULI	ÇEKO	
Temel Bilgisayar Bilimi	Temel Bilgi Teknolojileri Kullanımı	Var/3/Z	Var/3/Z	Var/3/Z	Var/3/Z	Var/3/Z	Var/3/Z	
	Bilgisayarlı Muhasebe	Var/3/S	Yok	Var/3/S	Yok	Yok	Yok	
	Kurumsal Kaynak Planlama	Var/3/S	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	
	Muhasebe Bilişim Sistemleri	Var/3/S	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	
		4 Var/ 12 Kredi/ 1 S	1 Var/3 Yok/ 3 Kredi/ 1 Z	2 Var/3Yok/ 6 Kredi/ 1 Z	1 Var/3 Yok/ 3 Kredi/ 1 Z	1 Var/3 Yok/ 3 Kredi/ 1 Z	1 Var/3 Yok/ 3 Kredi/ 1 Z	

**Kaynak:** Yazar tarafından 2015-2016 eğitim öğretim yılı ders programları incelenerek oluşturulmuştur.

**Tablo 7. Konu Başlıklarına Göre Bölümlerde Okutulan Dersler**

	İŞLETİM E	İKTİSAT	MALİYE	SBKY	ULİ	ÇEKO	HUKUK	YBS	UTİ	İKY	SAĞLIK YON.	TURİZM İŞL.	FİN. EKO.
Finansal Muhasebe ve Raporlama	2/4	2/4	2/4	1/4	1/4	2/4	0/4	1/4	2/4	2/4	2/4	1/4	2/4
Yönetim Muhasebesi ve Kontrol	3/3	1/3	1/3	0/3	0/3	0/3	0/3	2/3	1/3	0/3	2/3	0/3	0/3
Vergi	1/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	0/2	0/2	0/2	1/2	0/2	1/2	2/2
Denetim ve Güvence	1/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	1/2
İş ve Ticaret Hukuku	2/2	2/2	2/2	1/2	0/2	2/2	2/2	0/2	1/2	2/2	2/2	2/2	1/2
Finansal ve Finansal Yönetim	3/3	1/3	3/3	0/3	0/3	0/3	0/3	1/3	2/3	1/3	2/3	1/3	3/3
Mesleki Değerler ve Etik	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
Kamu ve Kar Amacı Gütmeyen Kuruluşlar Muhasebesi	0/2	0/2	1/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
Ekonomi	2/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	1/3	1/3	2/3	2/3	1/3	3/3	3/3
İş Çevreleri ve Kurumsal Yönetim	2/3	2/3	1/3	0/3	0/3	2/3	0/3	2/3	2/3	2/3	2/3	3/3	0/3
Sayısal Yöntemler	5/5	4/5	4/5	3/5	3/5	4/5	2/5	5/5	4/5	4/5	4/5	4/5	4/5
Finansal Piyasalar	2/4	2/4	1/4	0/4	1/4	1/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	4/4
Organizasyon ve Davranış	1/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/1	1/1	1/1	0/1
Yönetim ve Stratejik Karar Alma	2/2	1/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	1/2	2/2	2/2	2/2	1/2	0/2
Pazarlama	1/1	1/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	0/1
Uluslararası İşletmecilik ve Küreselleşme	1/1	0/1	0/1	0/1	1/1	0/1	0/1	0/1	1/1	0/1	0/1	1/1	0/1
Temel Bilgisayar Bilimi	4/4	1/4	2/4	1/4	1/4	1/4	1/4	3/4	1/4	1/4	1/4	2/4	1/4
<b>Toplam</b>	32/ 43	22/4 3	22/ 43	11/ 43	12/ 43	17/ 43	6/ 43	17/ 43	19/43	19/ 43	20/43	21/43	21/ 43
<b>Yüzdesele Oran</b>	%74	%51	%51	%25	%28	%39	%14	%39	%44	%44	%46	%48	%48

**Kaynak:** Yazar tarafından 2015-2016 eğitim öğretim yılı ders programları incelenerek oluşturulmuştur.

Uluslararası Muhasebe Eğitim Standartları profesyonel meslek mensupluğu açısından muhasebe ve genel işletmecilik derslerini tek başına yeterli görmemektedir. Standart, günümüzde teknolojik bilginin de insan hayatı içindeki yerini de göz önünde bulundurarak profesyonel meslek mensuplarının eğitimleri esnasında teknoloji tabanlı eğitim alması gerektiğini de belirtmiştir. Standartta göre verilmesi gereken dersler Tablo 6’da gösterilmiştir. Tablo incelendiğinde meslek mensubu adaylarının lisans eğitiminde temel teknolojik bilgilerin yanı sıra meslek için gerekli görülen alanlarda da eğitim alması gerektiği gözlemlenmektedir.

Tablo 6’da 13 bölümde UMES’e göre verilen temel bilgisayar eğitimi gösterilmiştir. 13 bölüm arasında standartlarda belirtilen hususlara göre eğitimi en uygun İşletme Bölümü vermektedir. Temel bilgi teknolojileri kullanımı dersi her bölümde okutulmaktadır. Zira bu ders üniversitede ortak okutulan derslerden bir tanesidir. İşletme bölümünün ardından standartta göre en uygun ders veren bölüm ise Yönetim Bilişim Sistemleri (YBS) bölümüdür. Tablodan görüleceği üzere sekiz bölümde ise sadece TBTK dersi okutulmaktadır. Muhasebe ile ilgili teknoloji tabanlı dersler okutulmamaktadır.

Konu başlıkları açısından bölümlerde okutulması gereken konular Tablo 7’de gösterilmiştir. UMES 2’ye göre 17 konu başlığının içinde 43 tane dersin mevcudiyeti Sakarya Üniversitesi’nde bulunan 13 bölüm üzerinden araştırılmıştır. Tablo 7’ye göre 43 dersi müfredatında en çok bulduran bölüm İşletme Bölümüdür. İşletme bölümü 43 dersin 32 tanesini müfredatında buldurmaktadır. İşletme bölümünün ardından İktisat ve Maliye bölümleri en çok dersi bulduran bölümler olarak görülmektedir. 13 bölüm arasında müfredatında en az dersi bulduran bölüm ise Hukuk bölümüdür. Hukuk bölümünde 43 dersin sadece 6 tanesi bulunmaktadır. Bu derslerden iki tanesi hali hazırda üniversite genelinde okutulan (TBTK ve Proje yönetimi) dersler olup kalan dört dersi arasında ise herhangi bir muhasebe dersi bulunmamaktadır. Hukuk bölümünün ardından en az ders bulunan bölümler ise SBKY (11 ders) ve ULİ (12 ders)’dir.

Konu başlıkları incelendiğinde Ekonomi, Sayısal Yöntemler ve Temel Bilgisayar Bilimi ile ilgili derslerin her bölümde okutulduğu görülmektedir. Profesyonel Değerler ve Etik konu başlığıyla ilgili ise hiçbir bölümde ders bulunmadığı gözlemlenmiştir.

## **5. Sonuç ve Öneriler**

Uluslararası Muhasebe Eğitim Standartlarına göre profesyonel meslek mensuplarının lisans eğitimleri esnasında almaları gereken dersler 2 numaralı standartta gösterilmiştir. Standartta göre muhasebe eğitimi için olması gereken konu başlıkları 17 adet olarak belirlenmiş ve bu konu başlıkları içerisinde 43 tane dersin müfredatta olması gerektiği ifade edilmiştir.

Muhasebe Eğitim Standartları verilmesi gereken dersleri genel bir çerçeve üzerinden incelemektedir. Derslerin haftalık kredi saati, dersi verecek öğretim üyelerinin yetkinlikleri, derslerin müfredatta zorunlu ya da seçmeli olması, derslerin öğrenme çıktıları gibi durumlar

hakkında herhangi bir bilgi vermemektedir. Ayrıca derslerin bölümlerde okutulmasıyla derslerin sırasıyla ilgili herhangi bir açıklama yapılmamaktadır.

Türkiye’de muhasebe mesleğini profesyonel olarak icra edebilmek için Serbest Muhasebeci Mali Müşavir olmak gerekmektedir. Kanuna göre SMMM olabilmek için İşletme, SBF, Hukuk Fakültelerinden lisans düzeyinde eğitim alınmış olunması gerekmektedir. Kanun bu fakülteler içinde bölüm şartı bildirmemiştir. Ancak bölümlerin müfredatı incelendiğinde bazı bölümlerin müfredatının profesyonel muhasebe mesleğini icra edebilmek için gerekli derslere sahip olmadığı açıkça gözlemlenmektedir. Örneğin hukuk bölümünde muhasebe adı altından herhangi bir ders verilmezken, bölüm mezunları ilgili kanun neticesinde SMMM olabilmektedirler. Bu durumda Uluslararası Muhasebe Eğitim Standartlarına uyum açısından yetersizdir.

Tablolar incelendiğinde standarda en uygun eğitim verilen bölümün İşletme Bölümü olduğu açıkça görülmektedir. Hukuk, ULİ, Kamu Yönetimi gibi bölümlerde ise muhasebe mesleğinin gerektirdiği eğitime yakın bir eğitim verilmemektedir. Standartların belirttiği düzeyde meslek mensubu yetiştirebilmek için bir takım düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. Bunlar;

- TÜRMOB, IFAC’a üye bir kuruluştur. Bu sebeple IFAC tarafından yayınlanan standartların Türkiye’deki muhatabı TÜRMOB’dur. TÜRMOB’un UMES’leri benimsemesi, standartları profesyonel olarak çevirerek yayınlaması gerekmektedir. Çünkü standartlar mevcut durumda resmi olarak herhangi bir yerde yayınlanmamaktadır.
- TÜRMOB, YÖK ve diğer ilgililer ile görüşmeler düzenleyip standartlarla ilgili görüşlerini almalı, Standartlara uygun ders içeriklerinin oluşturması konusunda öncü olmalıdır. Başlı başına bir meslek olan muhasebe alanıyla ilgili lisans düzeyinde eğitim veren bölümlerin açılması için gerekli çalışmalarda bulunmalı ve bu bölümlerin içeriğinin UMES’lere uyumlu olmasını sağlamalıdır,
- SMMM için lisans mezuniyeti şartında bölüm sınırlandırması getirmek. Uygulama kısmında da görüleceği üzere muhasebe dersini hiç almayan ya da birkaç ders ile sınırlı bölümlerden mezun olanlar mevcut düzende SMMM olabilmektedirler. Uygun eğitimi vermeyen bölümlerin SMMM kanunda düzenleme yapılarak sınırlama getirilmesi gerekmektedir.
- Mevcut bölümlerde etik ile ilgili herhangi bir ders verilmemektedir. Bu dersin mevcut bölümlerde ve açılacak muhasebe bölümlerinde okutulması için çalışmalar yapmak.
- TÜRMOB’un SMMM staj başlatma ve yeterlik sınavlarını standart müfredatına uygun hale getirmek.

## Kaynakça

- Alkan, G. (2015). İşletmelerin Önlisans Muhasebe Eğitiminden Beklentileri: İzmir’de Bir Araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 17(1), 137-158.
- Çubukçu, S. (2012). Uluslararası Muhasebe Eğitimi Standartları Komitesi Düzenlemeleri Çerçevesinde Etik Eğitime İlişkin Durum Analizi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 12(1). 103-116.
- Çalıyurt, K.T. (2007). Accounting Ethics Education in Turkish Public Universities. *Social Responsibility Journal*. 3(4). 74-80.
- Daştan, A. ve U.Bellikli. (2016). Türkiye’de Muhasebe Eğitiminin “IEPS 2: Muhasebe Meslek Mensupları için Bilgi Teknolojileri” Kapsamında Değerlendirilmesi. *TİSK Akademi*.11 (21).173-193.
- Gürdal, K. ve Doğan, M. (2014). Muhasebe Stajyerlerinin Profili Üzerine Bir Araştırma. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 13(41), 1-16.
- Hacırüstemoğlu, R. (2009). Türkiye’de Muhasebe Eğitimi İçin On Yıllık Hedefler. *MÖDAV*, 3, 19-31.
- Hacıhasanoğlu, T., Karaca, N. ve Ş.D.Demirci. (2012). Lisans Düzeyinde Verilen Muhasebe Eğitiminin Uluslararası Eğitim Standartları Açısından Değerlendirilmesi: Devlet Üniversitelerinde Araştırma. 1.International Symposium on Accounting and Finance. Gaziantep/Türkiye. 31 Mayıs-2 Haziran.
- International Education Standart 2: Content Of Professional Accounting Education Programs (2005). *International Federation of Accountants*. [www.ifac.org](http://www.ifac.org) . Erişim Tarihi: 10 Mart 2016.
- International Federation of Accountants, [www.ifac.org](http://www.ifac.org). Erişim Tarihi: 11.04.2016
- Kaplanoğlu, E. (2014). Muhasebe Stajyerlerinin Meslek Mensuplarından Ve Meslek Örgütlerinden Beklentileri: Manisa İli Araştırması. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28(4), 265-284.
- Needles Jr, B.E. (2008). International Education Standards (IES): Issues of Implementation A Report on the Third IAAER Globalization Roundtable, *Accounting Education*, 17(1),69-79, DOI: 10.1080/09639280802095206
- Needles Jr, B. E. (2010) Accounting Education: The Impact of Globalization, *Accounting Education*, 19(6), 601-605, DOI: 10.1080/09639284.2010.501578
- Özbirecikli, M. (2007). Ana Hatlarıyla IFAC Muhasebeci Eğitimi Standartları, *MUFAD*. 2007 Ocak. 73-80.
- The International Accounting Education Standards Board, [www.iaesb.org](http://www.iaesb.org) . Erişim Tarihi: 11.04.2016

- Sakarya Üniversitesi Elektronik Bilgi Sistemi, [www.ebs.sakarya.edu.tr](http://www.ebs.sakarya.edu.tr) ,Erişim Tarihi: 20.03.2016
- Saville, H. (2007) International Education Standards for Professional Accountants (IESs), *Accounting Education*, 16(1), 107-113, DOI: 10.1080/09639280601180829
- St. Pierre, K., Wilson, R.,Ravencroft, S.,Rebele, J.(2009). The Role Of Accounting Education Research In Our Discipline-An Editorial. *Issues in Accounting Education*. 24(2), 123-130.
- Subaşı, Ş. ve Erol Fidan, M. (2015). Muhasebe Meslek Mensubu Adaylarının Etik Eğitimi Görüşleri. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 17(3), 667–700.
- Uyar, S. (2008). Uluslararası Eğitim Standartları (IES) ve Akdeniz Üniversitesi'nde Muhasebe Eğitimi. *MÖDAV*. 2008/1. 79-107.
- Zaif, F ve Ayanoğlu, Y. (2007). Muhasebe Eğitiminde Kalitenin Arttırılmasında Ders Programlarının Önemi: Türkiye'de Bir İnceleme. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, 9(1), 115–136.
- 3568 Sayılı Serbest Muhasebeci Malî Müşavirlik Ve Yeminli Malî Müşavirlik Kanunu (1989). Resmi Gazete: 20194. 01/06/1989.
- 5786 Sayılı Serbest Muhasebecilik, Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik Ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun (2008). Resmi Gazete: 26948. 10/07/2008.

# DAVRANIŞSAL FİNANS EĞİLİMLERİ İLE BİREYSEL EMEKLİLİK FON TERCİHLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN TEST EDİLMESİ: TÜRKİYE'DEKİ BANKA ÇALIŞANLARI ÜZERİNE BİR UYGULAMA

**Dr. Mesut DOĞAN**  
Afyon Kocatepe Üniversitesi  
mesutdogan@aku.edu.tr

## ÖZET

*Bu araştırmanın amacı; bireysel emeklilik sistemindeki yatırım fon tercihleri ile davranışsal finans eğilimleri arasındaki ilişkiyi test etmektir. Davranışsal finans eğilimleri olarak risk algısı, risk alma tutumu, duygusal zekâ, temel düzey finansal okuryazarlık ve ileri düzey finansal okuryazarlık değişkenleri kullanılmıştır. Araştırmada Ankara, Bursa ve Mersin illerinde faaliyet gösteren bankaların 400 personeline anket uygulanmıştır. Çalışmada ANOVA, Ki-kare, T-testi ve korelasyon yöntemlerinden yararlanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda bireysel emeklilik yatırım fonu tercihlerinde; risk algısının, risk alma tutumunun, duygusal zekânın, temel ve ileri finansal okuryazarlık seviyesinin etkili olduğu tespit edilmiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** Davranışsal Finans, Bireysel Emeklilik, Fon Tercihleri, Banka Çalışanları

## TESTING THE RELATIONSHIP BETWEEN BEHAVIORAL FINANCE TRENDS AND PRIVATE PENSION FUNDS: AN APPLICATION ON THE BANK EMPLOYEES IN TURKEY

### ABSTRACT

*The aim of this study is to test the relationship between behavioral finance trends and preferences in individual pension fund system. Risk perception, risk attitude, emotional intelligence, advanced basic level of financial literacy and financial literacy variables, as behavioral finance trends, were used. In the research, a survey was applied to the 400 staff of the banks in the cities of Ankara, Bursa and Mersin. In this study, ANOVA, Chi-square, T-test and correlation methods were used. At the end of the analysis, risk perception and attitude, emotional intelligence, basic and advanced levels of financial literacy were found to be effective on individual pension fund preferences.*



**Keywords:** Behavioral Finance, Individual Pension, Fund Preferences, Bank Employees

## 1. Giriş

Türkiye’de bireysel emeklilik sistemi 7 Ekim 2001 tarih ve 4632 sayılı “Bireysel Emeklilik Tasarruf ve Yatırım Sistemi Kanunu” ile düzenlenmiştir. Bu kanunun amacı, kamu sosyal güvenlik sisteminin tamamlayıcısı olarak, bireylerin emekliliğe yönelik tasarruflarının yatırıma yönlendirilmesi ile emeklilik döneminde ek bir gelir sağlanarak refah düzeylerinin yükseltilmesi, ekonomiye uzun vadeli kaynak yaratarak istihdamın artırılması ve ekonomik kalkınmaya katkıda bulunulmasını teminen, gönüllü katılıma dayalı ve belirlenmiş katkı esasına göre oluşturulan bireysel emeklilik sisteminin düzenlenmesi ve denetlenmesidir (4632 sayılı kanun).

Türkiye’de Bireysel emeklilik sistemi Avrupa ve Amerika uygulamaları incelenerek, her iki sistemin uygulamada başarılı ve pratik yönleri alınarak oluşturulmuştur. Günümüzün birçok gelişmiş ülke ekonomilerinin yüksek refah düzeyine ulaşmasında, sistem önemli bir fonksiyon üstlenmiştir (İşseveroğlu ve Hatunoğlu, 156-57). Türkiye bireysel emeklilik sisteminin çok fazla gelişmemesinden ve tasarrufların yetersiz kalmasından dolayı tekrar düzenlemeye gidilmiştir. Devlet tasarrufu teşvik etmek amacıyla yatırılan tutarın %25’i kadar da destek vermektedir.

Davranışsal ekonominin bir alt disiplini olan davranışsal finans, psikoloji ve sosyoloji bulgularını finans alanına aktarılması ile oluşturulan bir teoridir. Davranışsal finans modelleri, rasyonel modellerin yeterli düzeyde açıklamalarda bulunamadığı yatırımcı davranışlarını, pazar anomalilerini açıklamak amacıyla geliştirilmiştir (Karan 2013: 720). Günümüzde gittikçe önem kazanan entelektüel sermaye kavramı insana olan yaklaşımı kuvvetlendirmiştir. Davranışsal finasta insana olan bu kuvvetli yaklaşımı inceleyerek insanların yatırım kararlarında hangi psikolojik faktörleri baz aldığını açıklama amacı gütmektedir Bireylerin tamamen rasyonel olduğunu savunan “Geleneksel Finans Teorisi”nin tersine insan doğasının içerisinde bulundurduğu duygusal ve inançlı yaklaşımı savunan “Davranışsal Finans Teorisi” günümüzde insana verilen önem arttıkça ivme kazanmaktadır (Özcan 2011: 1).

Davranışsal finansın temelleri Beklenti Teorisini geliştiren Kahneman ve Tversky (1979) dayanmaktadır. Beklenti Teorisi, riskli ortamlarda alınan kararların birçoğunun inanış temelli olduğunu ve insanların karmaşık olguları basite indirmek için sezgisel davrandıklarını ifade etmektedir (Ritter 2003: 3). Bu yaklaşım modern finans teorilerinin tersine insanların gerçek riskleri ile algılanan risklerinin farklı olduğunu, insanların kaybettikleri yatırımlarda daha fazla risk ararken, kazançlı oldukları yatırımlarda riskten kaçındıklarını ifade etmektedir. Bu yaklaşımın geleneksel fayda teorisinden en önemli farkı, insanların fayda yerine değeri tercih ettikleridir, buna karşılık, değer akılcı bir çerçevede değil, psikolojik bir olgu olarak değerlendirilmektedir (Karan 2013: 721).

Davranışsal finansın, geleneksel finansa bir diğer itirazı, piyasaların etkinliği ile ilgilidir. Geleneksel finasta, piyasaların etkin olduğu kabul edilmektedir. Ancak davranışsal

finans, piyasaların geleneksel finasta öngörülenin aksine etkin olmadığını, arbitraj imkânlarının sınırlı olduğunu ve piyasalarda sürekli olarak yanlış fiyatlamaların meydana gelebileceğini ileri sürmektedir (Ertan 2007: 2).

Sermaye piyasasının en etkin unsuru ve piyasanın temel dayanaklarından birisi olan bireysel yatırımcılar, yatırım kararlarını birçok faktör etkilemektedir. Yatırımcılar ekonominin genel durumu, faiz oranları, siyasi istikrar gibi makro düzeydeki faktörler ile yatırım yapacakları işletmelerin mali durum ve finansal performansı, gelecekte yapmayı planladığı yatırımlar, temettü dağıtım politikası gibi mikro düzeydeki faktörleri göz önünde bulundurmaktadırlar (Özan 2010: 100).

Yatırımcılar yatırım kararları alırken pek çok faktörden etkilenirler. Yatırımın niteliği ve niceliğinin yanında yatırımcıların davranışları ve psikolojisi bu faktörlerden en önemlisidir. Benzer verilere sahip birçok yatırımcının farklı şekilde kararlar veriyor olmasının temelinde de bu durum vardır (Ede 2007: 97). Bununla birlikte finansal piyasalardaki yatırımcıların sağlıklı ve doğru kararlar alabilmesi için hem menkul kıymetleri ile ilgili bilgi sahibi olmaları hem de piyasadaki risk ve alternatifler arasında tercihte bulunabilecek farkındalığa sahip olmaları gerekmektedir (Sezer 2013: 85). Finansal okuryazarlık olarak ifade edilen bu kavram Van Rooij, Lusardi ve Alessie (2011) araştırılarak yatırımcıların finansal okuryazarlık seviyeleri belirlenmiştir. Yatırımcıların doğru yatırımları tercih edebilmesi ve çeşitlendirme yaparak riski azaltabilmesi için öncelikle menkul kıymetler hakkında yeterli seviyede bilgi sahibi olması gerekmektedir.

Yatırımcının, yatırım bilgisinin yanında kendisini yönetmesini de öğrenmesi gerekmektedir. Yatırım kararları alırken, duygusal faktörler ve bilişsel faktörler ile yatırımcıların kullandıkları kısa yollar (heuristic) çok büyük önem taşımaktadır. Yatırımcıların rasyonel karar almasını engelleyen psikolojik birçok neden ve buna paralel olarak yatırımcı eğilimleri ortaya çıkmaktadır (Küden 2014: 55). Bu eğilimler; kendini kandırma eğilimi, duygusal eğilimler, bilişsel eğilimler, sosyal eğilimlerdir.

Bu çalışmada bireysel emeklilik sistemindeki fon tercihleri ile davranışsal finans eğilimleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Davranışsal finans eğilimleri 4 boyutta incelenmiştir. Bunlar; risk algısı, risk alma tutumu, duygusal zekâ ve finansal okuryazarlık'tır. Risk yatırılan paranın kaybedilme ihtimalidir. Başka bir ifade ile Sitkin ve Pablo (1992) riski, potansiyel olarak anlamlı ve/veya beklenmedik sonuçların belirsiz boyutlarının kavranması olarak tanımlamaktadır. Araştırmacılara göre riskin bu tanımı onu algılamayı sağlayan üç boyut içerir. Bunlar sonuçlarla ilgili beklenti, sonuçların belirsizliği ve sonuçların potansiyelidir ve risk algısı karar veren kişinin bir durumun doğasında var olan riski değerlendirmesi olarak ifade edilebilir. Risk eğilimi ise genellikle kişinin risk alma eğilimleri olarak kavramlaştırılabilir (Uçar, 2014: 7). Buradan hareketle birçok araştırmada risk algısının yatırım kararlarında etkili olduğu vurgulanmıştır (Clark ve Strauss, 2008; Saraç ve Kahyaoglu, 2011). Bununla birlikte bireyin risk konusundaki bilgisinin yeterli olup olmamasının, içinde bulunduğu sosyal çevre, finansal okuryazarlık seviyesi, risk algısı, risk

eğilimi gibi faktörlerden etkilendiği varsayılan risk alma tutumunun bireyin yaptığı yatırım tercihlerinin doğru analiz edilebilmesinde önemli olduğu düşünülmektedir (Uçar, 2014: 24).

Duygusal zekâ duyguları kesin bir biçimde algılamayı, değerlendirmeyi, ifade etmeyi, hisleri anlamayı kolaylaştırıcı duyguları bulma yeteneğini, bu duygular ile sahip olunan bilgilerin etkin kullanma becerisini, duyguları entelektüel gelişim ve iyi ruh hali için düzenleme yeteneğini içermektedir (Soylu, 2015: 16). Duygusal zeka ile sınırlı sayıdaki finans çalışmaları incelendiğinde; duygusal zekânın yatırım kararlarında etkili olduğu tespit edilmiştir (Ameriks, Wranik ve Salovey, 2009; Ezadinea, Saeed ve Soolmaz 2011; Swanson ve Braidfoot, 2013).

Finansal okuryazarlık ise bireylerin finansal refah ve güvenliklerinin sağlanması için gereken finansal bilgi, beceri ve davranışlarının bütünüdür (Güler, 2015: 7). Yapılmış olan birçok araştırmada finansal okuryazarlık seviyesinin bireylerin yatırım kararları üzerinde etkili belirtilmiştir (Lusardi ve Mitchell, 2008; Dvorak ve Hanley, 2010; Rooij, Alessie ve Lusardi 2011a; Rooij, Alessie ve Lusardi 2012). Bununla birlikte yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi vd. demografik değişkenler ile finansal okuryazarlık ilişkilidir (Rooij, Alessie ve Lusardi 2011b).

## **2. Araştırmanın Yöntemi**

Bu araştırmanın amacı; bireysel emeklilik sistemindeki yatırım fon tercihleri ile davranışsal finans eğilimleri arasındaki ilişkiyi test etmektir. Başka bir ifade ile risk algısı, risk alma tutumu, duygusal zekâ, temel düzey finansal okuryazarlık ve ileri düzey finansal okuryazarlık ve demografik faktörlerin bireylerin bireysel emeklilik yatırım fon tercihleri üzerindeki etkisini tespit edilecektir. Araştırmada Ankara, Bursa ve Mersin illerinde faaliyet gösteren bankaların 400 personeline anket uygulanmıştır. Araştırmada 5 tane değişkeni vardır ve anket 5 bölümden oluşmaktadır. Bunlar; risk algısı, risk alma tutumu, duygusal zekâ, temel düzey finansal okuryazarlık ve ileri düzey finansal okuryazarlık'tır. Sachse, Jungermann ve Belting (2012) tarafından geliştirilen 12 soruluk risk algısı ölçeği kullanılmıştır. Risk alma tutumu için Sjöberg ve Engelberg (2009) tarafından geliştirilen 22 soruluk ölçek tercih edilmiştir. Duygusal zekâ için Schutte vd. (1998)'un geliştirdiği 33 soruluk ölçekten yararlanılmıştır. Son değişken olan finansal okuryazarlık için Rooij, Alessie ve Lusardi (2011a) tarafından geliştirilen ölçekten yararlanılmıştır. Finansal okuryazarlık ölçeği 16 sorudan oluşmaktadır. Bunların 5 tanesi temel finansal okuryazarlıkla, 11 tanesi ise ileri finansal okuryazarlıkla ilgilidir (Uçar, 2014). Araştırmada basit tesadüfi örneklem yönteminden yararlanılmıştır. Anket yoluyla elde edilen tüm veriler SPSS 20.0 programı ile değerlendirilmiştir. Çalışmada tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiş ve ANOVA, Ki-kare, T-testi, korelasyon yöntemlerinden yararlanılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenilirlikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Finansal okuryazarlık ölçeği doğru yanlış şeklinde olmasından dolayı ölçeğin güvenilirliği hesaplanmamıştır.

**Tablo 1: Ölçeklerin Güvenirlikleri**

Ölçek	KMO
Risk Algısı	0,91
Risk Alma Tutumu	0,89
Duygusal Zekâ	0,88

### 3. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Bu çalışmada davranışsal eğilimleri ile bireysel emeklilik yatırım fon tercihleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Toplamda 400 bireysel yatırımcıya ulaşılmıştır.

#### 3.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Çalışmanın bu bölümde demografik değişkenlere ilişkin frekans ve yüzdeler verilmiştir.

**Tablo 2: Banka Çalışanlarına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler**

Cinsiyet	Kişi	Yüzde %
Bay	219	54,8
Bayan	181	45,2
<i>Yaş</i>	<i>Kişi</i>	<i>%</i>
20-30	154	38,5
31-40	161	40,3
41-50	51	12,8
+51	34	8,5
<i>Eğitim Durumu</i>	<i>Kişi</i>	<i>%</i>
İlköğretim	6	1,5
Lise	81	20,3
Lisans	289	72,3
Yüksek Lisans /Doktora	24	6,0
<i>Medeni Hal</i>	<i>Kişi</i>	<i>%</i>
Bekâr	232	58,0
Evli	168	42,0
<i>Şehir</i>	<i>Kişi</i>	<i>%</i>

Ankara	200	50,00
Bursa	100	25,00
Mersin	100	25,00
TOPLAM	400	100,00

Tablo 2 incelendiğinde ankete katılan banka çalışanlarının %45,2'si bayan, %54,8'i ise baydır. Ankete cevap verenlerin önemli bir kısmının 20 ile 40 yaş arasında yer aldığını görülmektedir. Bununla birlikte çalışmanın örneklemini banka çalışanları olmasından dolayı çalışanların büyük bir çoğunluğunun eğitim düzeyi lisans mezunu olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca katılımcıların %58'i bekâr, %42'si ise evlidir.

**Tablo 3: Bireysel Emeklilik Yatırım Fon Tercihlerinde Risk Düzeyi**

Risk Düzeyi	Kişi	%
Yüksek	94	23,5
Orta	233	58,3
Düşük	73	18,3

Tablo 3'te bireysel emeklilik yatırım fon tercihlerinde risk tercihleri gösterilmiştir. Araştırmaya katılanların %23,5'i yüksek, %58,3'ü orta, %18,3'ü düşük olarak risk tercihlerini belirlemişlerdir. Başka bir ifade ile bireysel yatırımcıların risk tercihlerinin önemli bir kısmı orta düzey olarak seçtikleri anlaşılmaktadır.

**Tablo 4: Hisse Senedi ve Borçlanma Araçlarının Dağılımı**

Dağılım	Kişi	%
Hisse Senedi Ağırlıklı	92	23,0
Borçlanma Araçları Ağırlıklı	74	18,5
İkisi Eşit	234	58,5

Tablo 4'te bireysel emeklilik yatırımlarına ilişkin olarak hisse senedi ve borçlanma araçlarının dağılımları gösterilmiştir. Araştırmaya katılanların %23'ü "hisse senedi ağırlıklı", %15,5'i "borçlanma araçları ağırlıklı" ve %58,5'i ise "İkisi Eşit" olarak bireysel emeklilik yatırım fonlarının dağılımlarını belirlemişlerdir.

### 3.2. Finansal Okuryazarlık İle Davranışsal Finans Eğilimleri

Araştırmanın bu bölümde bireysel yatırımcıların temel ve ileri finansal okuryazarlık düzeyleri tespit edilmiştir. Daha sonra finansal okuryazarlık ile davranışsal finans eğilimleri karşılaştırılmıştır.

**Tablo 5: Temel Finansal Okuryazarlık Düzeyi**

Risk Düzeyi	Kişi	%
Düşük	149	37,3
Orta	180	45,0
Yüksek	71	17,8

Tablo 5'te ankete katılanların temel finansal okuryazarlık düzeyi gösterilmiştir. Katılımcıların %37,5'i düşük, %45'i orta ve %17,8'i yüksek olarak tespit edilmiştir. Banka çalışanlarının önemli bir kısmının temel finansal okuryazarlık seviyesinin "orta" olduğu anlaşılmaktadır.

**Tablo 6: İleri Finansal Okuryazarlık Düzeyi**

Risk Düzeyi	Kişi	%
Düşük	99	24,8
Orta	231	57,8
Yüksek	70	17,5

Tablo 6'da bireysel yatırımcıların ileri finansal okuryazarlık düzeyi gösterilmiştir. Katılımcıların %24,8'i düşük, %57,8'i orta ve %17,5'i yüksek olarak tespit edilmiştir. Banka çalışanlarının önemli bir kısmının ileri finansal okuryazarlık seviyesinin "orta" olduğu görülmektedir.

**Tablo 7: İleri Finansal Okuryazarlık Düzeyine Göre Hisse Senedi ve Borçlanma Araçlarının Dağılımı**

Hisse senedi ve Borçlanma Araçlarının Dağılımı	İleri Finansal Okuryazarlık Düzeyi			TOPLAM
	Düşük	Orta	Yüksek	
Hisse Senedi Ağırlıklı	29	54	9	92
	29,3%	23,4%	12,9%	23,0%
Borçlanma Araçları Ağırlıklı	27	41	6	74
	27,3%	17,7%	8,6%	18,5%
İkisi Eşit	43	136	55	234
	43,4%	58,9%	78,6%	58,5%
TOPLAM	99	231	70	400
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Chi-Square Sig.	0,04			

*H<sub>0</sub>: İleri finansal okuryazarlık düzeyi ile hisse senedi ve borçlanma araçlarının dağılımı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.*

*H<sub>1</sub>: İleri finansal okuryazarlık düzeyi ile hisse senedi ve borçlanma araçlarının dağılımı arasında anlamlı bir ilişki vardır.*

Tablo 7’de ileri finansal okuryazarlık düzeyine göre bireysel emeklilik yatırım fon tercihindeki hisse senedi ve borçlanma araçlarının dağılımı gösterilmiştir. İleri finansal okuryazarlık düzeyi azaldıkça yatırım fonu tercihi sadece hisse senedi ve borçlanma araçları olarak artmaktadır. Buna karşın ileri finansal okuryazarlık düzeyi artması halinde yatırım fon tercihinde hisse senedi ve borçlanma araçları eşit bir şekilde fon tercihi yapılmaktadır. Başka bir ifade ile ileri finansal okuryazarlık düzeyinin yükselmesi halinde bireysel yatırımcılar risk ve getiri arasında daha iyi bir ilişki kurdukları görülmektedir. Bu yüzden H<sub>1</sub> hipotezi kabul edilmekte, H<sub>0</sub> hipotezi reddedilmektedir.

**Tablo 8: İleri Finansal Okuryazarlık Düzeyine Göre Bireysel Emeklilik Yatırımlarında Risk Tercihleri**

Risk Düzeyi	İleri Finansal Okuryazarlık Düzeyi			TOPLAM
	Düşük	Orta	Yüksek	
Yüksek	32	52	10	94
	32,3%	22,5%	14,3%	23,5%
Orta	50	133	50	233
	50,5%	57,6%	71,4%	58,2%
Düşük	17	46	10	73
	17,2%	19,9%	14,3%	18,2%
TOPLAM	99	231	70	400
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Chi-Square Sig.	0,000			

*H<sub>0</sub>: İleri finansal okuryazarlık düzeyi ile bireysel emeklilik yatırım fonu risk tercihleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.*

*H<sub>1</sub>: İleri finansal okuryazarlık düzeyi ile bireysel emeklilik yatırım fonu risk tercihleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.*

Tablo 8’de ileri finansal okuryazarlık düzeyine göre bireysel emeklilik yatırım fon riski tercihleri gösterilmiştir. Bireysel emeklilik yatırım fonunda ileri finansal okuryazarlık düzeyi yüksek olanların, %14,3’ü “yüksek” %71,4’ü risk düzeyi olarak “orta” ve %14,3’ü düşük risk düzeyini tercih etmişlerdir. İleri finansal okuryazarlık düzeyi arttıkça “orta” risk düzeyinde artışlar olmuştur. İleri finansal düzeyinin artması durumunda bireysel yatırımcılar daha çok risk ve çeşitlendirmeyi dikkate almaktadırlar. Bu yüzden H<sub>1</sub> hipotezi kabul edilmekte, H<sub>0</sub> hipotezi reddedilmektedir.

**Tablo 9: Temel Finansal Okuryazarlık Düzeyine Göre Hisse Senedi Ve Borçlanma Araçlarının Dağılımı**

Hisse senedi ve Borçlanma Araçlarının Dağılımı	Temel Finansal Okuryazarlık Düzeyi			TOPLAM
	Düşük	Orta	Yüksek	
Hisse Senedi Ağırlıklı	38	39	15	92
	25,5%	21,7%	21,1%	23,0%
Borçlanma Araçları Ağırlıklı	31	38	5	74
	20,8%	21,1%	7,0%	18,5%
İkisi Eşit	80	103	51	234
	53,7%	57,2%	71,8%	58,5%
TOPLAM	149	180	71	400
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Chi-Square Sig.	0,048			

$H_0$ : Temel finansal okuryazarlık düzeyi ile hisse senedi ve borçlanma araçlarının dağılımı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

$H_1$ : Temel finansal okuryazarlık düzeyi ile hisse senedi ve borçlanma araçlarının dağılımı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 9'da temel finansal okuryazarlık düzeyine göre bireysel emeklilik yatırım fon tercihindeki hisse senedi ve borçlanma araçlarının dağılımı gösterilmiştir. Sonuçların ileri finansal okuryazarlık düzeyi ile benzerlik gösterdiği anlaşılmaktadır. Başka bir ifade ile temel finansal okuryazarlık düzeyi artması halinde yatırım fonu hisse senedi ve borçlanma araçları eşit bir şekilde tercih edilmektedir ve bireysel yatırımcılar risk ve getiri ilişkisini ön plana çıkarmaktadırlar. Bu yüzden  $H_1$  hipotezi kabul edilmekte,  $H_0$  hipotezi reddedilmektedir.

**Tablo 10: Temel Finansal Okuryazarlık Düzeyine Göre Bireysel Emeklilik Yatırımlarında Risk Tercihleri**

Risk Düzeyi	Temel Finansal Okuryazarlık Düzeyi	TOPLAM
-------------	------------------------------------	--------



	Düşük	Orta	Yüksek	
Yüksek	39	44	11	94
	26,2%	24,4%	15,5%	23,5%
Orta	82	97	54	233
	55,0%	53,9%	76,1%	58,2%
Düşük	28	39	6	73
	18,8%	21,7%	8,5%	18,2%
TOPLAM	149	180	71	400
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Chi-Square Sig.	0,017			

*H<sub>0</sub>: Temel finansal okuryazarlık düzeyi ile bireysel emeklilik yatırım fonu risk tercihleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.*

*H<sub>1</sub>: Temel finansal okuryazarlık düzeyi ile bireysel emeklilik yatırım fonu risk tercihleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.*

Tablo 10’da temel finansal okuryazarlık düzeyine göre bireysel emeklilik yatırımlarında risk tercihleri gösterilmiştir. Temel finansal okuryazarlık düzeyi yüksek olanların %15,5’i “yüksek” %76,1’i risk düzeyi olarak “orta” ve %8,5’i düşük risk düzeyini tercih etmişlerdir. Temel finansal okuryazarlık düzeyi arttıkça “orta” risk düzeyinde artışlar olmuştur. Sonuçların ileri finansal okuryazarlık düzeyi ile oldukça paralellik gösterdiği anlaşılmaktadır. Sonuç olarak temel finansal düzeyinin artması durumunda bireysel yatırımcılar daha çok risk ve çeşitlendirmeyi dikkate almaktadırlar. Bu yüzden H<sub>1</sub> hipotezi kabul edilmekte, H<sub>0</sub> hipotezi reddedilmektedir.

### 3.3. Risk Algısı İle Davranışsal Finans Eğilimleri

Araştırmanın bu bölümde bireysel yatırımcıların risk algıları tespit edilmiştir. Daha sonra risk algısı ile davranışsal finans eğilimleri ve demografik değişkenler karşılaştırılmıştır.

**Tablo 11: Risk Algısına Göre Bireysel Emeklilik Yatırımlarında Risk Tercihleri**

Risk Düzeyi	Gözlem Sayısı	Ortalama	Std. Hata
Yüksek	94	3,6838	,06690
Orta	233	3,5116	,03149
Düşük	73	3,4029	,05521
TOPLAM	400	3,5323	,02652
ANOVA Sig.	0,002		

*H<sub>0</sub>: Risk algısı ile bireysel emeklilik yatırımlarında risk tercihleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.*

*H<sub>1</sub>: Risk algısı ile bireysel emeklilik yatırımlarında risk tercihleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.*

Tablo 11’de risk algısına göre bireysel emeklilik yatırım fonu risk tercihleri gösterilmiştir. Risk algısı yükseldikçe bireysel emeklilik yatırım fonunda “yüksek” riskli yatırımlar tercih edilmektedir. Başka bir ifade ile risk algısının azalması ile birlikte yatırım fonunda riski düşük yatırımlar tercih edilmektedir. Sonuç olarak H<sub>1</sub> hipotezi kabul edilmekte, H<sub>0</sub> hipotezi reddedilmektedir.

**Tablo 12: Risk Algısına Göre Hisse Senedi ve Borçlanma Araçlarının Dağılımı**

Risk Düzeyi	Gözlem Sayısı	Ortalama	Std. Hata
Hisse Senedi Ağırlıklı	92	3,6838	,06105
Borçlanma Araçları Ağırlıklı	74	3,6304	,06938
İkisi Eşit	234	3,4416	,03036
TOPLAM	400	3,5323	,02652
ANOVA Sig.		0,000	

*H<sub>0</sub>: Risk algısı ile hisse senedi ve borçlanma araçlarının dağılımı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.*

*H<sub>1</sub>: Risk algısı ile hisse senedi ve borçlanma araçlarının dağılımı arasında anlamlı bir ilişki vardır.*

Tablo 12’de risk algısına göre bireysel emeklilik yatırım fon tercihindeki hisse senedi ve borçlanma araçlarının dağılımı gösterilmiştir. Bireysel emeklilik yatırım fonunda hisse senedi ağırlıklı tercih edenlerin en yüksek risk algısı ortalamasına sahip oldukları görülmektedir. Hisse senedi ve borçlanma araçları eşit bir şekilde tercih edenlerin ise en düşük risk algısına sahiptirler. Başka bir ifade ile riskli yatırım araçları tercih edildikçe risk algısı da artmaktadır. Bu yüzden H<sub>1</sub> hipotezi kabul edilmekte, H<sub>0</sub> hipotezi reddedilmektedir.

**Tablo 13: Yaşa Göre Risk Algısı**

Risk Düzeyi	Gözlem Sayısı	Ortalama	Std. Hata
20-30	154	3,4495	,03728
31-40	161	3,4850	,04411
41-50	51	3,6178	,07640
+51	34	4,0021	,06785
Total	400	3,5323	,02652
ANOVA Sig.		0,000	

*H<sub>0</sub>: Risk algısı ile yaş arasında anlamlı bir ilişki yoktur.*

*H<sub>1</sub>: Risk algısı ile yaş arasında anlamlı bir ilişki vardır.*

Tablo 13'te bireysel yatırımcıların yaşlarına göre risk algıları gösterilmiştir. En yüksek risk algısına sahip olanlar 51 yaşında ve üzerinde olanlar, en düşük risk algısına sahip olanlar ise 20-30 yaş aralığındaki kişilerdir. Başka bir ifade ile yaş arttıkça risk algısı da artmaktadır. Sonuç olarak H<sub>1</sub> hipotezi kabul edilmekte, H<sub>0</sub> hipotezi reddedilmektedir.

**Tablo 14: Cinsiyete Göre Risk Algısı**

Risk Düzeyi	Gözlem Sayısı	Ortalama	Std. Hata
Erkek	219	3,4890	,51728
Kadın	181	3,5845	,54256
T-test Sig. (2-tailed)		0,049	

*H<sub>0</sub>: Risk algısı ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki yoktur.*

*H<sub>1</sub>: Risk algısı ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki vardır.*

Tablo 13'te bireysel yatırımcıların cinsiyetlerine göre risk algıları gösterilmiştir. Kadın yatırımcıların erkek yatırımcılara göre risk algılarına daha yüksektir. Bu yüzden H<sub>1</sub> hipotezi kabul edilmekte, H<sub>0</sub> hipotezi reddedilmektedir.

#### **3.4. Risk Alma Tutumu İle Davranışsal Finans Eğilimleri**

Araştırmanın bu bölümde bireysel yatırımcıların risk alma tutumları tespit edilmiştir. Daha sonra risk alma tutumu ile davranışsal finans eğilimleri ve demografik değişkenler karşılaştırılmıştır.

**Tablo 15: Risk Alma Tutumuna Göre Bireysel Emeklilik Yatırımlarında Risk Tercihleri**

Risk Düzeyi	Gözlem Sayısı	Ortalama	Std. Hata
Yüksek	94	3,7383	,06274
Orta	233	3,4652	,03193
Düşük	73	3,5410	,07048
TOPLAM	400	3,5432	,02749
ANOVA Sig.		0,000	

*H<sub>0</sub>: Risk alma tutumu ile bireysel emeklilik yatırım fonu risk tercihleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.*

*H<sub>1</sub>: Risk alma tutumu ile bireysel emeklilik yatırım fonu risk tercihleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.*

Tablo 15’te risk alma tutumuna göre bireysel emeklilik yatırım fonu risk tercihleri gösterilmiştir. Risk alma tutumu yükseldikçe bireysel emeklilik yatırım fonunda “yüksek” riskli yatırımlar tercih edilmektedir. Sonuç olarak  $H_1$  hipotezi kabul edilmekte,  $H_0$  hipotezi reddedilmektedir.

**Tablo 16: Risk Alma Tutumuna Göre Hisse Senedi Ve Borçlanma Araçlarının Dağılımı**

Risk Düzeyi	Gözlem Sayısı	Ortalama	Std. Hata
Hisse Senedi Ağırlıklı	92	3,5948	,06975
Borçlanma Araçları Ağırlıklı	74	3,5600	,06319
İkisi Eşit	234	3,5176	,03259
TOPLAM	400	3,5432	,02749
ANOVA Sig.		0,501	

$H_0$ : Risk alma tutumu ile hisse senedi ve borçlanma araçlarının dağılımı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

$H_1$ : Risk alma ile hisse senedi ve borçlanma araçlarının dağılımı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 16’da risk alma tutumuna göre bireysel emeklilik yatırım fonu tercihindeki hisse senedi ve borçlanma araçlarının dağılımı gösterilmiştir. Bireysel emeklilik yatırım fonunda hisse senedi ağırlıklı tercih edenlerin en yüksek risk alma tutumuna sahip oldukları görülmektedir. Hisse senedi ve borçlanma araçları eşit bir şekilde yatırım fonu tercih edenlerin ise en düşük risk alma tutumuna sahiptirler. Başka bir ifade ile riskli yatırım araçları tercih edildikçe risk alma tutumu da artmaktadır. Ancak bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı olmadığı için  $H_1$  hipotezi reddedilmekte ve  $H_0$  hipotezi kabul edilmektedir.

**Tablo 17: Yaşa Göre Risk Alma Tutumu**

Risk Düzeyi	Gözlem Sayısı	Ortalama	Std. Hata
20-30	154	3,4319	,04244
31-40	161	3,5498	,04318
41-50	51	3,7047	,07543
+51	34	3,7735	,09718
Total	400	3,5432	,02749
ANOVA Sig.		0,001	

$H_0$ : Risk alma tutumu ile yaş arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

*H<sub>1</sub>: Risk alma tutumu ile yaş arasında anlamlı bir ilişki vardır.*

Tablo 17’de bireysel yatırımcıların yaşlarına göre risk alma tutumları gösterilmiştir. En yüksek risk alma tutumuna sahip olanlar 51 yaşındaki; en düşük risk alma tutumuna sahip olanlar ise 20-30 yaş aralığındaki bireylerdir. Başka bir ifade ile yaş arttıkça risk alma tutumu da artmaktadır. Sonuç olarak H<sub>1</sub> hipotezi kabul edilmekte, H<sub>0</sub> hipotezi reddedilmektedir.

### 3.5. Duygusal Zekâ İle Davranışsal Finans Eğilimleri

Araştırmanın bu bölümde bireysel yatırımcıların duygusal zekâ ortalamaları tespit edilmiştir. Daha sonra duygusal zekâ ortalamaları ile davranışsal finans eğilimleri karşılaştırılmıştır.

**Tablo 18: Duygusal Zekâya Göre Bireysel Emeklilik Yatırımlarında Risk Tercihleri**

Risk Düzeyi	Gözlem Sayısı	Ortalama	Std. Hata
Yüksek	94	4,0051	,04775
Orta	233	3,7777	,03248
Düşük	73	3,9858	,05870
TOPLAM	400	3,8691	,02500
ANOVA Sig.		0,000	

*H<sub>0</sub>: Duygusal zekâ ile bireysel emeklilik yatırım fonu risk tercihleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.*

*H<sub>1</sub>: Duygusal zekâ ile bireysel emeklilik yatırım fonu risk tercihleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.*

Tablo 18’de duygusal zekâya göre bireysel emeklilik yatırım fonu risk tercihleri gösterilmiştir. Bireysel emeklilik yatırım fonunda “orta” düzey riski tercih eden yatırımcıların “yüksek” ve “düşük” düzey riski tercih eden yatırımcılara göre duygusal zekâları ortalamaları daha düşüktür. Başka bir ifade ile bireysel emeklilik yatırım fon tercihinde duygusal zekânın etkili olduğu anlaşılmaktadır. Sonuç olarak H<sub>1</sub> hipotezi kabul edilmekte, H<sub>0</sub> hipotezi reddedilmektedir.

**Tablo 19: Duygusal Zekâya Göre Hisse Senedi Ve Borçlanma Araçlarının Dağılımı**

Risk Düzeyi	Gözlem Sayısı	Ortalama	Std. Hata
Hisse Senedi Ağırlıklı	92	4,0545	,04636
Borçlanma Araçları Ağırlıklı	74	3,8499	,05582

İkisi Eşit	234	3,8023	,03337
TOPLAM	400	3,8691	,02500
ANOVA Sig.	0,000		

*H<sub>0</sub>: Duygusal zekâ ile hisse senedi ve borçlanma araçlarının dağılımı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.*

*H<sub>1</sub>: Duygusal zekâ ile hisse senedi ve borçlanma araçlarının dağılımı arasında anlamlı bir ilişki vardır.*

Tablo 19’da duygusal zekâya göre bireysel emeklilik yatırım fonu tercihindeki hisse senedi ve borçlanma araçlarının dağılımı gösterilmiştir. Bireysel emeklilik yatırım fonu hisse senedi ağırlıklı tercih edenlerin en yüksek duygusal zekâya sahip oldukları görülmektedir. Hisse senedi ve borçlanma araçları eşit bir şekilde yatırım tercih edenlerin ise en düşük duygusal zekâya sahiptirler. Sonuç olarak H<sub>1</sub> hipotezi kabul edilmekte, H<sub>0</sub> hipotezi reddedilmektedir.

### 3.6. Davranışsal Finans Eğilimleri Arasındaki İlişki

Araştırmanın bu bölümde davranışsal finans eğilimleri olarak incelenen risk algısı, risk alma tutumu, duygusal zekâ, temel düzey finansal okuryazarlık ve ileri düzey finansal okuryazarlık değişkenleri arasındaki ilişki incelenmiştir.

**Tablo 20: Davranışsal Eğilimleri İle Arasındaki İlişki**

	Risk Algısı		Risk Tutumu	D. Zekâ	FOY (T)	FOY (İ)
Risk Algısı	1					
Risk Tutumu	,438**		1			
D. Zekâ	,460**		,445**	1		
FOY (T)*	-,179**		-,237**	,172**	1	
FOY (İ)**	-,181**		-,049	,136**	,413**	1

\*FYO(T); Temel düzey finansal okuryazarlık

\*\*FYO(İ); İleri düzey finansal okuryazarlık

Tablo 20’de davranışsal eğilimlerine ait korelasyon tablosu yer almaktadır. Sonuçlar incelendiğinde temel ve ileri finansal okuryazarlık ile diğer değişkenler arasında paralel bir sonuç çıkmıştır. Finansal okuryazarlık düzeyi arttıkça duygusal zeka artmakta, risk algısı ve risk alma tutumu azalmaktadır. Bu farklılıklar istatistiksel olarak oldukça anlamlıdır. Duygusal zekâ ile risk algısı ve risk alma tutumu arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Bu sonuçları destekler nitelikte risk algısı ile risk alma tutumu arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır.

#### 4. Genel Değerlendirme

Bu çalışmada bireysel emeklilik sistemindeki yatırım fon tercihleri ile davranışsal finans eğilimleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Davranışsal finans eğilimleri olarak risk algısı, risk alma tutumu, duygusal zekâ, temel düzey finansal okuryazarlık ve ileri düzey finansal okuryazarlık değişkenleri kullanılmıştır. Araştırmada Ankara, Bursa ve Mersin illerinde faaliyet gösteren bankaların 400 personeline anket uygulanmıştır. Çalışmada ANOVA, Ki-kare, T-testi ve korelasyon yöntemlerinden yararlanılmıştır.

Çalışmanın sonuçları incelendiğinde araştırmaya katılan banka çalışanlarının temel ve ileri finansal okuryazarlık düzeyinin “orta” seviyede olduğu görülmüştür. Finans sektöründe yer alan banka çalışanlarının finansal okuryazarlık seviyesinin yükseltmesi gerekmektedir. Bankalar çeşitli eğitim programları vasıtasıyla bu eksikliklerini giderebilir. Bununla birlikte finansal okuryazarlık düzeyi azaldıkça bireysel emeklilik yatırım fonunda sadece hisse senedi ve borçlanma araçları tercih edilmektedir. Ancak finansal okuryazarlık düzeyinin artması halinde bireysel yatırımcılar hisse senedi ve borçlanma araçları eşit bir şekilde yani orta düzeyde risk alarak fon tercihi yapmaktadırlar. Başka bir ifade ile finansal okuryazarlık düzeyinin yükselmesi halinde bireyler risk ve getiri arasında daha iyi bir ilişki kurdukları görülmektedir.

Bir diğer değişken olan risk algısı; bireysel emeklilik yatırım fon tercihinde etkili olduğu anlaşılmaktadır. Risk algısı yükseldikçe bireysel emeklilik yatırım fonunda “yüksek” riskli olanlar tercih edilmektedir. Başka bir ifade ile risk algısının azalması ile birlikte yatırım fon tercihinde riski düşük fonlara yatırım yapılmaktadır. Benzer şekilde risk alma tutumu artması halinde yüksek riskli fonlar tercih edilmektedir. Bununla birlikte risk algısı bireylerin cinsiyetlerine ve yaşlarına göre farklılık göstermektedir.

Son değişken olan duygusal zekâ, bireysel emeklilik yatırım fon tercihinde etkili olduğu anlaşılmaktadır. Bireysel emeklilik yatırım fonunda “orta” düzey riski tercih eden yatırımcıların “yüksek” ve “düşük” düzey riski tercih eden yatırımcılara göre duygusal zekâ ortalamaları daha düşüktür. Bu sonuçlara paralel bir şekilde bireysel emeklilik yatırım fonunda hisse senedi ağırlıklı tercih edenlerin en yüksek duygusal zekâyâ sahip oldukları görülmektedir. Hisse senedi ve borçlanma araçları eşit bir şekilde yatırım tercih edenlerin ise en düşük duygusal zekâyâ sahiptirler.

Korelasyon sonuçları incelendiğinde finansal okuryazarlık düzeyi arttıkça duygusal zekâ artmakta, risk algısı ve risk alma tutumu azalmaktadır. Duygusal zekâ ile risk algısı ve

risk alma tutumu arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Bu sonuçları destekler nitelikte risk algısı ile risk alma tutumu arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır.

### **Kaynakça**

- Ameriks J., Wranik T. & Salovey P. (2009). Emotional intelligence and investor behavior. *Research Foundation of CFA Institute Monograph*, [http://www.cof.cg/dbdata/attachments/\[4add84845d86a\]Emotional\\_Intelligence\\_and\\_Investor\\_Behaviour.pdf](http://www.cof.cg/dbdata/attachments/[4add84845d86a]Emotional_Intelligence_and_Investor_Behaviour.pdf) 01.03.2016.
- Clark G.L. & Strauss K. (2008). Individual pensionrelated risk propensities: the effects of sociodemographic characteristics and a spousal pension entitlement on risk attitudes. *Ageing and Society*, 28 (6), 847-874.
- Ede, M. (2007). *Davranışsal finans ve bireysel yatırımcı davranışları üzerine ampirik bir uygulama*, Marmara Üniversitesi Bankacılık Ve Sigortacılık Enstitüsü Sermaye Piyasası Ve Borsa Anabilim Dalı Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Ertan, Y. (2007). *Davranışsal finans ve pişmanlık teorisi'nin döviz kuru riskinden korunma kararına etkisi*. Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Dvorak T. & Hanley H. (2010). Financial literacy and the design of retirement plans. *The Journal of Socio-Economics*, 39, 645-652.
- Ezadinea N., Saeed F. & Soolmaz S. (2011). The effect of emotional intelligence on portfolio performance of stakeholders : empirical evidence from iran. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 3(5), 679-685.
- Güler, E. (2005). *Hane halkının finansal okuryazarlık düzeyinin belirlenmesi üzerine bir araştırma: sakarya ili örneği*. Sakarya Üniversitesi, SBE, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya.
- İşseveroğlu G. & Hatunoğlu Z. (2012). Türkiye'de bireysel emeklilik sisteminin makro ekonomik dinamiklere etkisi kapsamında swot analizi. *Muhasebe Finansman Dergisi*, Ekim, 155-173.
- Kahneman, D. & Tversky A. (1979). *Prospect theory: An analysis of decision under risk*, *Econometrica*.
- Karan, M. B. (2013). *Yatırım analizi ve portföy yönetimi*, Gazi Kitabevi, 4. Baskı, Ankara.
- Küden, M. (2014). *Davranışsal finans açısından bireysel yatırım tercihlerinin değerlendirilmesi*. Gediz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Lusardi A. & Mitchell O. S. (2008). Planning and financial literacy: how do women fare? . *Nber Working Paper Series*, 13750.



- Ozan, M. H. (2010). *İşletmelerde alınan finansal kararların yatırımcı davranışları üzerindeki etkilerinin incelenmesi*. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Özcan, H. (2011). *Davranışsal finansın bireysel yatırımcıların karar mekanizmaları üzerindeki etkileri: finansal yatırımcıların değerlendirmelerine yönelik bir araştırma*. Nevşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Nevşehir.
- Ritter, R. J. (2003). Behavioral Finance. *Pacific – Basin Finance Journal*, 11, 429-437.
- Rooij M. C. J., Lusardi A. & Alessie R. J. M. (2011a). Financial literacy and retirement planning in the Netherlands. *Journal of Economic Psychology*, 32, 593-608.
- Rooij M.V., Lusardi A. & Alessie R. (2011b). Financial literacy and stock market participation. *Journal of Financial Economics*, 101, 449-472.
- Rooij M. C. J. V., Lusardi A. & Alessie R. J. M. (2012). Financial literacy, retirement planning and household wealth. *The Economic Journal*, 122, 449- 478.
- Sachse K., Jungermann H. & Belting J. M. (2012). Investment risk- the perspective of individual investors. *Journal of Economic Psychology*, 33, 437-447.
- Saraç M. & Kahyaoğlu M. B. (2011). Bireysel yatırımcıların risk alma eğilimine etki eden sosyo-ekonomik ve demografik faktörlerin analizi. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, 5 (2), 135-157.
- Sezer, D. (2013). *Yatırımcı davranışlarının etkinliği ve psikolojik yanlısamlar*, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Aydın.
- Soylu, P. (2015). *Psikiyatri kliniğinde çalışan hemşirelerin duygusal zeka düzeyleri ve stresle baş etme tarzları arasındaki ilişki*. Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Mersin.
- Schutte N. S., Malouff J. M., Hall L. E., Haggerty D. J., Cooper J. T., Golden C. J. & Dornheim L. (1998). Development and validation of a measure of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 2 (5), 167-177.
- Sitkin S. B. & Pablo A. L. (1992). Reconceptualizing the determinants of risk behavior. *Academy of Management Review*, 17 (1), 9-38.
- Sjöberg L. & Engelberg E. (2009). Attitudes to economic risk taking, sensation seeking and values of business students specializing in finance. *Journal of Behavioral Finance*, 10 (1), 33-43.
- Swanson A. C. & Braidfoot R. (2013). An assessment of emotional intelligence understanding in the field of financial planning. *Global Conference on Business and Finance Proceedings*, 8 (2), 41-50.

- Uçar, R.H. (2004). *Bireysel emeklilik fon tercihlerinde davranışsal finans eğilimleri*. Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Van Rooij, M., Lusardi, A. & Alessie, R. (2011). Financial literacy and stock market participation. *Journal of Financial Economics*, 101,449-472.

## DIVIDEND PAYMENT AFFECT ON STOCK PRICES: A PANEL REGRESSION ANALYSIS ON BIST30 EQUITES

**Mehmet Pekkaya**

*Assoc. Prof., Bülent Ecevit University*

*mehpekkaya@gmail.com*

**Ersin Açıköz**

*Assist. Prof., Bülent Ecevit University*

*acikgozersin@yahoo.com*

### ABSTRACT

*Since the main purpose of a firm is maximizing its value in modern sense, dividend payment ratio and retained earnings should be optimized in terms of benefits of investors and the firms themselves which is really hard to do. This study investigates the relationship between the stock price with dividend payout and retained earnings for BIST30 index stocks in Turkey via a panel regression analysis. Because of the existence of heteroscedasticity and autocorrelation problems, panel EGLS method for regression is conducted in order to investigate the relation. According to the results, retained earnings of the firms have an effect on the stock price but dividend payout have not.*

**Keywords:** *Panel Regression, Stock Price, Dividend Policy, BIST 30.*

## TEMETTÜ ÖDEMESİNİN HİSSE SENEDİ FİYATI ÜZERİNE ETKİSİ: BIST 30 HİSSLERİNE BİR PANEL REGRESYON ANALİZİ

### ÖZET

*Güncel anlamda bir firmanın ana amacı firma değerini maksimize etmek olduğundan, yatırımcıların yararları ve firmaların kendileri açısından gerçekten zor olan temettü oranı ve otofinansman miktarlarını optimize etmeleridir. Bu çalışma, Türkiye'de BIST30 endeks hisseleri için temettü ve dağıtılmayan karlar ile hisse senedi fiyatı arasındaki ilişkiyi panel regresyon analiziyle incelemektedir. Değişen varyans ve otokorelasyon problemlerinin varlığından dolayı, ilişkiyi araştırmak amacıyla regresyon için panel EGLS yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, firmaların dağıtılmayan karları hisse senedi üzerinde etkili olurken, dağıtılan temettülerin bir etkisi gözlenmemiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** *Panel Regresyon, Hisse Senedi Fiyatı, Kar Dağıtım Politikası, BIST 30.*

## **1. Introduction**

In modern sense, the main purpose of a firm is maximizing the firm value which is related to lots of factors, such as firm management, dividend policy etc. The firm's dividend payout policy which can be accepted so important for the valuation of firms is really complex and hard to determinate. Since dividend payment ratio and retained earnings should be optimized in terms of benefits of owners, partners and investors, and also the firms themselves. Some investors may expect high dividend payment, some may not, according to their investment quantity or/and tax policies of the country with respect to the controversial dividend payout theories, as firms need to have enough cash that wouldn't cause financial problems or not conduct it to position of paying high interest rates (Albayrak & Pekkaya, 2008).

In related literature, some of the studies use survey data applied to relevant participants about the dividend payout policy. Some studies use regression models, to investigate the determinants of dividend payout ratio/quantity in terms of financial ratios, or investigates the determinants of stocks' market prices in terms of dividend payout ratio/quantity, financial ratios, retained earnings, etc. This study investigates the model of stocks' market prices in terms of dividend payout quantity and retained earnings. The scarcity of such empirical studies which uses regression is not surprising, maybe because of controversy results and inferences that vary with respect to time interval, sector, country, and even sometimes for the same data. So, "The dividend puzzle" named by Black in 1976 can be accepted as reasonable. This study is original since it uses panel regression to determine the model for relationship between dividend payout and stock price for BIST30 index.

The purpose of this study is to investigate the relationship between the stock price with dividend payout and retained earnings. In order to carry out this purpose, panel regression models are tested for BIST30 index stocks in Turkey for the period of 2005-2015 and 29 stock as crossection data.

## **2. Relation between Dividend Policy and Stock Price**

Three main counter parts exists on dividend policy. Miller and Modigliani (1961) defend "irrelevance theory" which can be explained via irrelevance between a firm stock price and its payout value in the atmosphere of assumptions which states effective market, rational behavior and definiteness. Brigham (1986:535) states that, irrelevance theory can be rationally accepted but it may not be valid under real world conditions. However, "bird in hand theory" and "theory of information content or signaling" advocate dividend payout policy which is accepted by especially small investors. The earning must be used primarily by firm necessities as stated by "residual dividend theory" and also "tax differential theory" advocate less dividend payments. As big investors usually prefer less quantity of payout because of especially tax differentials and reinforcement of firm cash position, small investors

and second largest shareholders may prefer to receive dividend payouts. Firm managers should take into account these varying expectations, otherwise they may be penalized via a relatively lower stock price. Legal regulations, inflation, tax ratios, liquidity position and new investment plans, regularity of profits, sector of the firm, size, indebtedness of firm etc. may have also an effect in determination of dividend policy. According to related literature, Black (1976) states that when you concentrate on dividend payout, it is pictured as a kind of puzzle. Then, dividend payout determination by managers is really becomes delicate and hard to decide (Albayrak & Pekkaya, 2008; Pekkaya, 2006). Al-Malkawi et al. (2010) states that no general consensus has yet declared after several decades of investigation, and scholars can often disagree even about the same empirical evidence, moreover their study reaches at a conclusion of Fisher Black's -1976- views about the dividend payouts.

Friend & Puckett (1964) stated that "Despite these theoretical conclusions, empirical findings indicate that, when stock price are related to current dividends and retained earnings, higher dividend payout is usually associated with higher price-earnings ratios... Probably the earliest and best-known observation of this "dividend effect" was made a generation ago by Graham and Dodd -1934-, who went so far as to assert that a dollar of dividends has four times the average impact on price as does a dollar of retained earnings." On the other respect, as Gryglewicz, (2004) found that investors may get abnormal return during the declaration period and Frank & Jagannathan (1998) reveals that the decline in average stock price is less than the value of the dividend after declaration, but according to Chou et al. (2007) no significant return observed in post-declaration for the long-term period.

In recent years, some studies, such as Nezir et al. (2010) and Asghar et al. (2011) for Karachi stock market, Hashemijoo et al. (2012) for Malaysian stock market, focus on investigating the relationship between the stock price volatility with dividend policies, and found evidences for this relationship.

Determination of stock's market price is really hard, and so many factors has an effect on market price of an stock. Aktar and Rashid (2015) declares price to book ratio and price to sales ratio have positive, while price to cash flow ratio and price to earnings ratio have a negative relationship with stock returns. Ghasemi & Sarhadi (2014) found significant positive correlation between accounting profit and stock prices. Oyinlola et al. (2014) states that firm's dividend policy is seen as a major determinant for a firms' performance. According to results of Güvercin & Demir (2015), panel data analysis provide evidence about changes in earning announcements which results changes in firm value. Oyinlola & Ajeigbe (2014) found that both dividend payout and retained earnings are significantly relevant to the stock prices. According to the study of Pekkaya (2006), some of the stock's market prices have been affected by dividend payout or/and retained earnings. That relation may change for each stock. Albayrak & Pekkaya (2006) states that both of variables have an effect on market prices of stocks, but dividend payout has more effect than retained earnings like findings of Graham and Dodd. In our study, dividend payout and retained earnings are take into account for determiners of the market prices of stocks.

### 3. A Panel Regression Analysis on BIST30 Equites

#### 3.1. Data and Model

The purpose of this study is to investigate the relationship between the stock price with dividend payout and retained earnings. For this purpose, the yearly data set of stock prices and dividend payouts and retained earnings of stock that covers the period of 2005 and 2015 which are obtained from finance.yahoo.com, www.kap.gov.tr and www.borsaistanbul.com web sites. There are some missing data in the data set for some firms that have not revealed profit, and for some firms which were counted in BIST30 Index afterwards. Explanations and abbreviations about the variables are presented in Table 1.

**Table 1. Information about the Variables Used in the Study**

Variable	Description	Symbol
Stock Price: ( Price of equity)	Average market price of the firm per share for the first six months of the current year.	SP
Dividend payout /share	Total dividend payout per share in the current year,	DIV
Retained Earnings /share	Retained earnings per share calculated by the firm's net profit per share of the previous year minus DIV	RE

Accordingly, the dividend payouts and retained earnings are taken into account as explanatory variables in the model. The model of the relationship between dividend payout and equity stock prices is as follows (Friend & Puckett, 1964:660; Copeland & Weston, 1992:588; Pekkaya, 2006).

$$SP_{it} = \beta_0 + \beta_1 DIV_{it} + \beta_2 RE_{it} + \epsilon_{it} \quad (1)$$

Where,  $i$  denotes firms (cross-section dimension) ranging from 1 to 29 and  $t$  denotes years (time series dimension) ranging from 2005-2015.  $SP$  is the market price/value of an stock (TL per a stock) for the current year,  $DIV$  is the stock's dividend payout (TL per a stock) for the current year and  $RE$  is the retained earnings of stock (TL per a stock) calculated by the previous year's profit per a stock minus  $DIV$ .

To obtain more valid results for the market of BIST30, simultaneously usage of the cross sectional and time series data that is defined as panel data /panel regression model is preferred. Panel data analysis can be defined as a method of analysis that attempts to predict the relationships between the variables using the time series and cross-sectional data with together (Greene, 2003).

#### 3.2. Panel Unit Root Tests

Existing Unit root in the series of variables is an important problem for researchers to obtain accurate results from analysis. If the series has unit root or is not stationary, results of analysis will not be reliable. So that, many of different models and related tests have been

developed to determine whether the series of variables are stationary or not. Panel unit root tests used for panel data sets can be analyzed in two groups. One of these groups unit root tests are proposed by Levin, Lin and Chu (LLC) (2002), Breitung (2000) and Hadri (2000) as and expressed as common unit root tests.

Besides the common unit root tests, some other important tests have been developed which are called individual unit root tests of Maddala and Wu (1999), and Im-Pesaran-Shin (IPS) (2003), Moon, Perron and Phillips (2005). In this study, as a consequence of the characteristics of the data set, unbalanced panel data, individual unit root models and tests of IPS and ADF-Fisher are used. The results of these tests are given in Table 2.

**Table 2. Results of Level of Unit Root Tests for Variables of the Model**

Variable		Intercept		Intercept and Trend	
		Im, Pesaran and Shin W-stat	ADF - Fisher Chi-Square	Im, Pesaran and Shin W-stat	ADF - Fisher Chi-Square
D(SP)	Stat.	-10.212	156.163	-3.219	144.509
	Prob.	0.000**	0.000**	0.000**	0.000**
D(DIV)	Stat.	-7.882	176.871	-2.806	132.545
	Prob.	0.000**	0.000**	0.002**	0.000**
RE	Stat.	-2.188	92.324	-1.712	99.895
	Prob.	0.014**	0.003**	0.043*	0.000**

Note: The lag lengths are determined automatically by Schwarz Info Criterion. “D” mark indicates that the series of variables are at the level of first difference. “\*\*” mark indicates the significance level of 5%, “\*\*\*” mark indicates the significance level of 1%.

### 3.3. Other Tests for Assumptions and Model Selection

However, the presence of the multicollinearity between the variables used in models is another significant problem that prevents to obtain significant and accurate results from the analyses. Therefore, the variables that causes this problem should be identified and removed from the model if necessary. In this study, multicollinearity problem has been investigated by the analysis of correlations between the variables and the Variance Inflation Factor (VIF) values (Acikgoz et al., 2015). For the correlation coefficient, the range of values from 0.68 to 1 is considered which was specified by Taylor in 1990 and accepted by many researchers as an indicator of the strong correlation between the variables (Taylor, 1990). The correlation coefficients are given in Table 3.

**Table 3. Correlations between Variables**

Variables	SP	DIV
DIV	0.593* (12.413)	
RE	0.461* (8.776)	0.10849 (1.839)

Note: The t-statistics are in parenthesis. \* is for 0.05 significance.

**Table 4. Variance Inflation Factor (VIF) Values of Independent Variables**

Variables	R <sup>2</sup>	VIF Value
D(DIV)	0.070	1.075
RE	0.070	1.075

**Note:** VIF value is calculated by using the formula  $[1/(1- R^2)]$ . R<sup>2</sup> values are obtained from the estimated regression models that each of independent variable is used respectively as the dependent variable and the others are independent. If the VIF value is equal to or greater than 4, it can be said that there is a multicollinearity problem depending on the dependent variables of the model.

For the VIF value there are some suggestions; 4, 5 and 10 are accepted by the most researchers as indicators of upper limit that there is no multicollinearity problem for the variables (O'Brien, 2007). We decided out the value of “4” for this study. The statistical values that show the correlation relations between the independent variables are given in Table 4.

According to the results, none of the existing independent variables cause correlation and multicollinearity problems. After analyzing for the stationarity and multicollinearity problems the model given in equation 1 is reconstructed as follows:

$$D(SP_{it}) = \beta_0 + \beta_1 D(DIV_{it}) + \beta_2 RE_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

According to the aim of the study it may be useful to work with pooled data set to achieve meaningful results. But sometimes the properties of the data set may not allow this. It must be determined whether the data may be pooled or not by the F test which can identify the presence of fixed effects (Hsiao, 2003). The null hypothesis F test ( $H_0; \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_{N-1} = 0$ ) refers that the constant term is the same for all units. Null hypothesis ( $H_0$ ) will be rejected when the calculated F test statistic is bigger than the F table value ( $p < 0.05$ ). Then we can decide that the data set cannot be pooled (Greene, 2003; Baltagi, 2005). In this study, “Redundant Fixed Effects” F test is applied to the model to determine the existence of the fixed effects. The statistical results of the test are given in Table 5.

**Table 5. Results of Redundant Fixed Effects Test**

Cross Section Tests	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	2.167	(28,226)	0.001
Cross-section Chi-Square	61.139	28	0.000

The results of the test suggests that there is a presence of fixed effects at a significance level of 1%. The existence of fixed effects means that pooled data set is not suitable to use. Consequently, it is decided to use panel data set for this study.



To gain reliable and significant results it is important to estimate the models by efficient estimators. In this study Hausman test is applied to determine which estimator is more efficient (Greene, 2003). The statistical test results are presented in Table 6.

**Table 6. Results of Hausman Random Effects Test**

Cross Section Tests	Chi-Square Statistic	Chi-Square d.f.	Prob.
Cross Section Random	4.908	2	0.085

According to test statistics in the table, the probability value (0.085) shows that the null hypothesis is rejected and the random effects estimator is respectively and concurrently more efficient for the model. Thus, the model will be estimated on the assumption that there is random effects in cross section, and named as unilateral random effects model.

Another problem encountered in empirical studies is the existence of heteroscedasticity and/or autocorrelation in models. Meaningful results can be obtained if it is able to overcome such problems.

Lagrange Multiplier (LM) test is generally used to investigate whether there is a heteroscedasticity problem or not in models. The test hypothesis are as  $H_0: \sigma_\mu^2 = \sigma_\lambda^2 = 0$ , there is constant variance and  $H_1: \sigma_\mu^2 \neq \sigma_\lambda^2 \neq 0$ , there is heteroscedasticity (Baltagi, 2011). The results of the applied LM test for the model are given in Table 7.

**Table 7. Results of Breusch-Pagan Langrange Multiplier (LM) Test**

Heteroscedasticity Test Hypothesis	Test Results
Test: $\text{Var}(u) = 0$	Chi-Square(1) = 193.47 (P value: 0.000)

Probability value for the model is obtained as  $p < 0.05$ . This value show that there is a heteroscedasticity problem in the model.

There are many tests to determine the existence of linear serial correlation among the series in panel data models. Wooldridge (2002) Serial Correlation Test is one of them. The aim of this test is to analyze the error terms that are associated with its own deferred value (Drucker, 2003). In the analysis process, the parameters belonging to the residual deferred value is tested if they are equal to -0.05 or not (Wooldridge, 2002). According to the applied serial correlation test results, if the F statistic probability values are significant ( $p < 0.05$ ),  $H_0$  hypothesis (there is no serial correlation) is rejected; otherwise  $H_0$  hypothesis is accepted. The result of this test are given in Table 8.

**Table 8. Results of Wooldridge Serial Correlation Test**

Serial Correlation Test Hypothesis	Test Results
$H_0$ : No first order serial correlation	$F(1, 28) = 60.647$ , (P value: 0.000)

As a result of Wooldridge test Prob>F value is obtained as  $0.000 < 0.05$  for the model. This value shows that null hypothesis ( $H_0$ ) (is that “there is no serial correlation among the serials belong to variables within the model”) is rejected, and there is a serial correlation problem exist in the series at 1% significant level. After deducing that there are heteroscedasticity and serial correlation problems the model is estimated by Panel EGLS method.

### 3.4. Panel Model Regression Results

When there are heteroscedasticity and serial correlation problems, for the sake of robust regression, the model is estimated by Panel EGLS method. The results of estimation are given in Table 9. Panel FGRS method also conducted, but the results are not reported since they have similar results as EGLS method have.

**Table 9. Estimating Results of the Model**

Variable	Coeffic.	Std. Error	t-statistic	Prob.
C	0.816	0.544	1.499	0.135
D(DIV)	-0.133	1.136	-0.117	0.906
RE	1.418	0.687	2.062	0.040

Note: R-Squared value of 0.040 shows the percentage of variation occurring in the dependent variable that can be explained by the independent variables,  $p < 0.01$  indicates the level of 1%,  $p < 0.05$  indicates the level of 5% relationships between the dependent and each independent variables, the P (F-statistic=5.317, p value: 0.005) value indicates that at which level the model is significant ( $p=0.000$  indicates 1% significance level). White period method is used to estimate model with robust estimators. This method assumes that the errors for a cross-section are heteroskedastic and serially correlated (Wooldridge, 2002).

According to the results of estimation given in the Table 9, probability value [ $p(\text{F-statistic})=0.000$ ] of the model is significant at 1% level. R-squared value [ $R^2=0.040$ ] shows that the dependent variable can be clarified by the independent variables at a rate of 4.0%. Regarding to the results, it can be said that the independent variable RE interacts with the dependent variable SP. The interaction between these two variables is in the same direction and at a significance level of %5.

### 4. Conclusion

The purpose of our study is to investigate the relationship between the stock price with dividend payout and retained earnings of BIST30 index firms in Turkey. Various of separately and uniquely panel regression models are applied with dummy variables to test the relationships, for stock of industrial, financial, services indexes. The best result is obtained by without taking into consideration of sector differences. According to the results of regression estimation, only dependent variable SP is affected by the independent variable RE, the interaction between these variables is in the same direction.

This result presents the evidence irrelevance theory of Miller and Modigliani (1961), since the dividend payouts does not affect the market value of the stocks. This regression

results also presents the evidence for the “residual dividend theory” and “tax differential theory” which advocate less dividend payments since retained earnings coefficient is statistically significant at 0.05 level. In sum, the investors who have the majority in volume of investments for BIST30 that means they have the power in the market, have a tendency of preferring retained earnings instead of dividend payouts.

There are also some restrictions/problems encountered in our analysis. Since all the equities does not participate BIST at the same time and some firms in BIST30 does not pay out any dividend in long period of time, our model is worked in the condition of unbalanced panel and irregular dividend payments. This study will be experienced for other controlling variables with sector dummies in following studies in order to investigate whether the results can be changeable.

## References

- Acikgoz, E., Uygurturk, H. & Korkmaz, T. (2015). Analysis of Factors Affecting Growth of Pension Mutual Funds in Turkey, *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(2), 427-433.
- Akhtar, T. & Rashid, K. (2015). The Relationship between Portfolio Returns and Market Multiples: A Case Study of Pakistan. *Oeconomics of Knowledge*, 7(3), 2-27.
- Albayrak, A. S. & Pekkaya, M. (2008). Examining the Relationship between Price of Equity and Dividend Policy of Firms Operate in Service and Industry Sectors of ISE. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*. 11(1-2), 137–156.
- Al-Malkawi, H.-A.N., Rafferty, M. & Pillai, R. (2010). Dividend Policy: A Review of Theories and Empirical Evidence. *International Bulletin of Business Administration* 9, 171-200.
- Asghar, M., Shah, S.Z.A., Hamid, K. & Suleman, M.T. (2011). Impact of Dividend Policy on Stock Price Risk: Empirical Evidence from Equity Market of Pakistan. *Far East J. of Psychology and Business* 4 (1) 45-52.
- Baltagi, B.H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. Third Edition, Chichester: John Wiley & Sons Inc.
- Baltagi, B.H. (2011), *Econometrics*. Fifth Edition, New York: Springer.
- Black, F. (1976). Karpayı Bilmecesi (The Dividend Puzzle). Translation Editor Erol, C.. (1998). *Finans Teorilerinin Temel Makaleleri*. Ankara: Sermaye Piyasası Yayın Kurulu: 269-278.
- Breitung, J. (2000). The Local Power of Some Unit Root Tests for Panel Data. *Advances in Econometrics*, 15, 161-177.
- Breusch, T.S. & Pagan, A. (1980). The LM Test and its Application to Model Specification in Econometrics. *Review of Economic Studies*, 47, 239-254.
- Brigham, E. F.. (1986). *Fundamentals of Financial Management*. Fourth Edition. New York: CBS College Publishing.

- Chou, D.W., Liu, Y. and Zantout, Z. (2009). Long-term Stock Performance Following Extraordinary and Special Cash Dividends. *Quarterly Review of Economics and Finance*, 49(1), 54–73.
- Copeland, T.E. and Weston, J.F. (1992). *Financial Theory and Corporate Policy*. Third Edition, USA: Addison Wesley Publishing.
- Demir, Y. & Güvercin A. (2015). Kazanç Açıklamalarının Şirket Değeri Üzerindeki Etkileri: Bist 100 Üzerine Bir Uygulama. *SDU The Journal of Faculty of Economics and Administrative Sciences*, 20(2), 267-285.
- Frank, M. & Jagannathan, R. (1998). Why do stock prices drop by less than the value of the dividend? Evidence from a country without taxes. *Journal of Financial Economics* 47, 161-188.
- Friend, I. & Puckett, M. (1964). Dividends and Stock Prices. *The American Economic Review*, 54(5), 656-682.
- Ghasemi, M. & Sarhadi M. (2014). The Effect of accounting earnings on stock prices of firms listed in Tehran stock exchange (2009 to 2011 years). *International Research Journal of Applied and Basic Sciences*, 8(12): 2202-2209.
- Greene, W.H. (2003). *Econometric Analysis*. 5th Edition, New Jersey: Prentice Hall.
- Gryglewicz, S.. (2004). Stock Repurchase as an Alternative to Dividend Payout: Empirical Evidence from the Warsaw Stock Exchange. University of Aarhus Center of Analytical Finance. Working Paper Series, No:169.
- Hadri, K. (2000). Testing for Stationarity in Heterogeneous Panel Data. *Econometrics Journal*, 3(2), 148-161.
- Hashemijoo, M., Ardekani, A.M. & Younesi, N. (2012). The Impact of Dividend Policy on Share Price Volatility in the Malaysian Stock Market. *Journal of Business Studies Quarterly*, 4(1), 111-129.
- Hsiao, C. (2003), *Analysis of Panel Data*. Second Edition, Cambridge: Cambridge University Press.
- Im, K.S., Pesaran, M.H. & Shin, Y. (2003), Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels. *Journal of Econometrics*, 115, 53-74.
- Levin, A.T., Lin, C.F. & Chu, C.S.J. (2002). Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties. *Journal of Econometrics*, 108, 1-24.
- Maddala, G.S. & Wu, S. (1999), A Comparative Study of Unit Root Tests with Panel Data and a New Simple Test. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61, 631-652.
- Miller M.H. and Modigliani, F.. (1961). Kar Dağıtım Politikası, Büyüme ve Hisse Senetlerinin Değerlendirmesi (Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares). Translation Editor, C. Erol (1998). *Finans Teorilerinin Temel Makaleleri*. Ankara: Sermaye Piyasası Yayın Kurulu: 219-252.

- Moon, H.R., Peron, B., Phillips, P.C.B. (2005), Incidental Trends and the Power of Unit Root Tests. Institute of Economic Policy Research, Working Paper, University of Southern California.
- Nazir, M.S., Nawaz, M.M., Anwar, W. & Ahmed, F. (2010). Determinants of Stock Price Volatility in Karachi Stock Exchange: The Mediating Role of Corporate Dividend Policy. *IRJ of Finance and Economics* 55, 100-107.
- O'Brien, R.T.M. (2007). A Caution Regarding Rules of Thumb for Variance Inflation Factors. *Quality & Quantity*, 41(5), 673-690.
- Oyinlola, O. M. & Ajeigbe, K. B. (2014). The Impact of Dividend Policy on Stock Prices of Quoted Firms in Nigeria. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, II(9), 1-17.
- Oyinlola, O.M., Oyinlola, F.O. & Adeniran, J.O. (2014). The Influence of Dividend Payout in the Performance of Nigerian Listed Brewery Companies. *IJE and Management Sciences* 3(1), 13-21.
- Pekkaya, M. (2006). Kâr Payı Dağıtımının Şirket Değeri Üzerine Etkisi: İMKB 30 Endeks Hisselerine bir Analiz. *ZKU SB Dergisi*, 2(4), 183-209.
- Taylor, R. (1990), Interpretation of the Correlation Coefficient: A Basic Review. *Journal of Diagnostic Medical Sonography*, 6(1), 35-39.
- Wooldridge, J.M. (2002). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Cambridge MA: MIT Press.

# MUHASEBE VERİLERİNE DAYALI RİSK ÖLÇÜMÜ İLE SİSTEMATİK RİSK İLİŞKİSİ: BORSA İSTANBUL'DA BİR UYGULAMA

**Yrd. Doç. Dr. Suat KARA**  
Balıkesir Üniversitesi  
suatkara@balikesir.edu.tr

## ÖZET

*Hisse senedi fiyat hareketlerini etkileyen pek çok makro ekonomik faktör vardır. Bunlardan en önemli olanlardan biri de bilindiği üzere şirkete ait temel unsurlardır. Bir şirketin hisse senetlerine yatırım yapılmadan önce ilk incelenen şirketin temel mali tabloları ve bu tablolar sonucu elde edilen muhasebe verilerine dayalı risk ölçüm araçlarından biri olan finansal oranlardır. İyi bir yatırım stratejisi oluşturabilmek için finansal oranları bilmek ve iyi analiz edebilmek büyük önem taşımaktadır. Bunun yanında portföy çeşitlendirilmesine bile duyarsız olan ve kontrol altına alınamayan sistematik risk unsuru tüm şirketleri aynı yönde fakat farklı derecelerde etkilemektedir. Bu çalışmada temel amaç, Borsa İstanbul (BİST)'da işlem gören şirketlerin muhasebe verilerine dayalı risk ölçümü ile sistematik risk arasındaki ilişkiyi incelemektir. Çalışmada yöntem olarak çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, Kısa Vadeli Borç/Toplam Borç, Maddi Duran Varlık/Uzun Vadeli Borç, Finansman Oranı, Stok Devir Hızı, Net Kar/Toplam Aktif, Faaliyet Karı/ Net Satış, Hisse Başına Kar'ın sistematik risk ile ilişkisi olduğu tespit edilmiştir.*

**Anahtar kelimeler:** Muhasebe Verileri, Risk Ölçümü, Beta Katsayısı, Sistematik Risk

## RELATIONSHIP BETWEEN RISK MEASUREMENT BASED ON ACCOUNTING INFORMATION AND SYSTEMATIC RISK: AN APPLICATION IN THE BIST

## ABSTRACT

*There are several macroeconomic factors affecting the stock price movements. One of the most important of which are the basic elements of the company as well known. basic financial statements of the companies surveyed before the first investment in a company's stock and these statements are based on the results of the risk measurement of financial accounting data obtained are compared with one vehicle. to know the financial ratios in order to create a good investment strategy and analysis is of great importance to be good. Besides, even insensitive to diversify portfolio risk and systematic uncontrolled affects all companies in the same direction but in different degrees. The main objective of this study is based on accounting data of the companies traded on the bi-examine the relationship between systematic risk and risk measurement. For the study it used multiple regression analysis. As a result, there has been found to be associated with risk that Short-term Debt/Total Debt,*

*Tangible Assets /Long Term Debt, Financing Rate, Inventory Turnover, Net Profit/Total Assets, Operating Profit-Net Sales ve Per Share Profit*

**Keywords:** *Accounting Information, Measurement Risk, Beta Coefficient, Systematic Risk*

## 1. Giriş

Temel finans görüşü, firmaların gerçek finansal durumlarını yansıtan finansal oranlar kullanılarak hisse senedi fiyatlarının büyük oranda tahmin edilebileceğini ifade etmektedir. Bu nedenle hisse senedi fiyatı üzerinde etkili olan finansal oranları bilmek ve bu oranların hangi dönemlerde etkili olduğunu belirlemek, iyi bir yatırım stratejisi oluşturabilmek için büyük önem arz etmektedir. (Sakarya&Kara, 2012: 369)

İyi bir yatırım stratejisine hizmet sunan muhasebe verileri finansal tablolar aracılığıyla ilgili taraflarca kolaylıkla ulaşılabilen nitelikli bilgi olmaktadır. Yatırım kararlarının alınması ve firma değerinin maksimizasyonu konusunda kolay ulaşılabirlik, gerçeğe uygun bilgi sunma gibi niteliklere sahip olan muhasebe verileri risk ölçümünde çok faydalanılan bilgi setini oluşturmaktadır (Brimble&Hodson, 2007: 556). Bu bilgi seti yatırımcının kararlarını etkilediği gibi menkul kıymetlerin fiyatlarında da değişime sebebiyet vermektedir. Yapılan birçok araştırma göstermiştir ki, muhasebe bilgilerinin açıklandığı dönemlerde hisse senetlerinin verimliliği ve fiyatları bundan etkilenmiştir (Zaif, 2007: 113).

Potansiyel yatırımcılar, şirketler, kurumlar alacakları finansal kararlarda ve elde etmek istedikleri getiri konusunda karşılarna çıkan riskle ilgilenmek durumunda kalırlar. Bu risk sistematik veya sistematik olmayan risk olarak karşımıza çıkmaktadır. Sistematik olmayan risk, işletme riski olarak da adlandırılmaktadır. Bu risk çeşidi menkul kıymet fiyatlarındaki bireysel, işletmeye ve sektöre özgü değişimler olarak ifade edilebilir. (Elgers, 1980: 391 )

Sistematik risk ise menkul kıymetlerin fiyatlarını etkileyen, ekonomik ve politik şartlardan kaynaklanan risklerdir. Bunlar; genel fiyat düzeyindeki değişmelere bağlı olarak satın alma gücündeki değişim nedeniyle oluşabilecek riskler (enflasyon riski), faiz oranlarındaki değişimden kaynaklı olarak ortaya çıkan riskler ( faiz oranı riski) ve menkul kıymetin işlem gördüğü piyasanın özelliği nedeniyle ortaya çıkan risklerdir (piyasa riski) (Hill&Ston, 1980: 597, Pierre&Bahri, 2006:598 ). Sistematik riskten her işletme veya menkul kıymet, sistematik riske duyarlı olarak az yada çok etkilenmektedir. Bu nedenle bu riskin menkul kıymet yatırımları açısından yok edilmesi mümkün değildir. (Bowman, 1979: 620)

Menkul kıymet yatırımlarında portföy teorileri çerçevesinde geliştirilen modeller yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu modellerin temel varsayımları, piyasanın etkin olduğu, işletmeye ait her türlü bilgiye rahatlıkla ulaşıldığı, ulaşılan bilgilerin menkul kıymet fiyatlarını etkilediği ve verginin olmadığı varsayımlarıdır (Nekrasov& Shroff, 2009: 1985). Bu modellerden biri literatürde Muhasebe Betası Modelleri olarak görülmektedir. Bu modelin hedefi yatırım kararları ve firma değeri açısından riski değerlendirerek toplam riski ölçmektir. Bu model getiriye muhasebe verileriyle tanımlar ve getirideki değişimle riski ölçmeye çalışır. Muhasebe sisteminden elde edilen finansal bilgiler, ekonomide ve sektörde yaşanan

değişimlerle birlikte işletmenin yapısı ve faaliyet sonuçları üzerine etkileri de yansıtmaktadır (Almisher&Kish, 2000: 26).

Risk ölçümünde muhasebe verilerinin kullanılmasında amaç, işletmeye ilişkin toplam riski belirlemek, beklenen getiriyi tahmin edebilmek ve firma değerini arttırmaktır. Böylece firma değeri doğru tespit edilir ve alınan kararların firmanın değerini arttırması mümkün olabilir (Zaif, 2007: 114).

İşletmenin risk durumunu tespit etmek finansal tablolarda yer alan bilgilerle sağlanabilir. Literatürdeki birçok araştırmada işletmelerin toplam riskinin ölçümünde muhasebe verilerine dayalı risk ölçüm modellerinin kullanıldığı saptanmıştır (Amorim&Lima etc., 2011: 201). Bu modeller riski ölçme hedefi doğrultusunda getiriyi, çeşitli finansal oranları tanımlayarak belirlemeye çalışmıştır. Bunun yanı sıra toplam riskle kuvvetli ilişkisi olduğu tespit edilen finansal kaldıraç oranı, faaliyet kaldıraç derecesi ve finansal kaldıraç derecesi gibi bir takım değişkenler risk faktörü olarak modellere dahil edilmişlerdir (Karadeniz, 2012: 316).

Bu çalışmada, bu alanda yapılmış olan diğer çalışmalardan farklı olarak, hisse senetleri BİST - İmalat Sanayinde yer alan şirketlerin 2011- 2015 yıllarına ait yıllık finansal tablolarından elde edilen muhasebe verilerinden, sistematik riski düşük ve sistematik riski yüksek şirketlerin hangi finansal oranlarda farklılaştığı orta vadeli olarak araştırılmıştır. Dolayısıyla çalışma sonucunun, hisse senedi yatırımlarını tercih eden yatırımcılar için finansal oran analizi çerçevesinde, hangi şirketlerin daha yüksek yatırım performansı yaratabileceğinin tahmininde faydalı olabileceği kanaatindeyim.

## **2. Literatür Taraması**

Konuyla ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde üzerinde durulan konuların risk ve çeşitleri, risk yönetimi, risk ve getiri arasındaki ilişki ve beta katsayıları ve hisse senedi getirilerini tahmin etmede finansal oranların olduğu görülmektedir.

İskenderoğlu (2012) yaptığı çalışmada, beta katsayılarının tahmini üzerine odaklanmıştır. Betaların hesaplanmasında önce hisse senedinin günlük getirileri bulunmuş ardından formüller kullanılarak beta katsayılarına ulaşmıştır. Bu betalar aylık, üç aylık, altı aylık ve yıllık frekanslara ayrılarak incelenmiş. Sonuç olarak, betaların rastsal hareketlere sahip olmadığı yani tahmin edilebileceğini ortaya koymuştur. Betaların ortalamalara yakınsadığı tespit edilmiştir.

Amorim vd. (2011) Brezilya piyasalarında muhasebe bilgisi ve sistematik risk arasındaki ilişkiyi ölçtüğü çalışmada, yatırımcılar ve yöneticilerin şirketin sistematik riskini değerlemede muhasebe verilerinin kullanılabilceğini tespit etmişlerdir. Ayrıca, Brezilya piyasalarında, vergi öncesi kar, likidite ve borçluluk göstergesi ile muhasebe betası arasında bir ilişkinin olduğunu ortaya koymuşlardır.

Aono ve Iwaisako (2011) muhasebe verilerinin etkin olarak kullanımı ile ilgili olarak, istatistiksel yatırım stratejilerini kullanarak yaptıkları çalışmalarında, yatırımcıların değer



içerikli muhasebe bilgilerinden tam olarak yararlanmadıkları sonucuna varmışlardır. Bu çalışmalar ile defter değeri, stoklardaki değişmeler ve satışlardaki değişmeler gibi muhasebe bilgilerini kullanarak, ekstra getiri sağlayan modellerin ve yatırım stratejilerinin oluşturulabileceğini göstermişlerdir.

Usta ve Demireli (2010) yaptıkları çalışmada risk üzerinde durmuşlardır. Riskin ayrıştırılabilirliği, ölçülenmesi, işletmelerin riske verdikleri önem gibi konuları ele almışlardır. Çalışma sonucunda aynı sektörde faaliyet gösteren şirketlerin hisse senetleri üzerindeki sistematik risk düzeylerinin aynı düzeyde oldukları gözlemlenmiştir. Sistematik olmayan riskleri ise firmadan firmaya farklılık göstermiştir. Yani sistematik risk ne olursa olsun işletmenin kendi faaliyet ve kararlarından doğan sistematik olmayan riskleri farklılaşabilir olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Nekrasov ve Shroff (2009) hisse senedi piyasasında meydana gelen değişimlerin muhasebe betaları ile arasındaki ilişkisini araştırdığı çalışmada, muhasebe betalarının hisse senedi fiyatlarına bağlı olarak bir azalma ve büyüme eğilimleri olduğunu saptamıştır.

Zaif (2007) araştırma kitabında menkul kıymet getirilerini ve sistematik riski muhasebe değişkenleriyle açıklamayı amaçlamış, muhasebe betası ve pazar betası arasındaki ilişkiyi tespit etmeye çalışmıştır. Araştırma sonucunda menkul kıymet getirilerini en iyi açıklayan muhasebe verilerinin olağan kar/aktif toplamı, faiz ve vergi öncesi kar/aktif toplamı, olağan kar/piyasa değeri, toplam satış tutarı/ piyasa değeri ve cari oran olduğunu tespit etmiştir. Sistematik riskin muhasebe değişkenleriyle açıklanması konusunda pazar betasını en iyi açıklayan muhasebe değişkeninin olağan kar/piyasa değeri oranının olduğunu belirtmiştir. Pazar betası ile getiriye net kar/piyasa değeri olarak esas alan muhasebe betası arasında anlamlı bir ilişkinin olduğunu tespit etmiştir.

Almisher ve Kish (2000) çalışmada, bir şirketin halka arz edildiğinde piyasa (pazar) değişkenleri ve muhasebe değişkenleri arasındaki ilişkisi üzerinde yoğunlaşmıştır. Çalışmanın sonucunda, muhasebe betalarının halka arzdan sonraki ilk çeyreğinde pazar betalar ile ilişkili olduğunu tespit etmiştir.

Ball (1993) yaptığı çalışmada risk değişimleri olumlu şekilde gerçekleştiğinde muhasebe verilerinden elde edilecek bilgiler ve kazançlar içinde olumlu göstereceğini göstermiştir.

Ismail ve Kim (1989) yaptığı çalışmada net kar, faiz ve vergi öncesi kar ve faiz, amortisman ve vergi öncesi kar ile muhasebe betasıyla hesaplanan operasyonel risk ve sistematik risk arasında önemli bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca bu ilişkinin toplam karla da önemli bir etki yarattığını ortaya koymuştur.

Gonedes (1973) istatistiksel verilere dayanarak yaptığı çalışmada muhasebe verilerinden elde edilen bilgiler doğrultusunda yapılan tahminlerin, sistematik risk ile önemli bir ilişkisinin olduğunu saptamıştır.

### 3. Araştırmanın Yöntemi Ve Kullanılan Veriler

#### 3.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Bu çalışmanın amacı, BİST’te işlem gören şirketlerin, muhasebe beta katsayısının hesaplanarak sistematik riski düşük ve sistematik riski yüksek olan şirketlerin tespiti ve bu bu katsayının şirketlerin finansal oranları arasındaki ilişkilerini araştırmaktır. Çalışma kapsamını, hisse senetleri BİST’te işlem gören ve farklı sektörlerde yer alan şirketler oluşturmaktadır. Analizler, verilerine ulaşılmış olan 120 şirketle yapılmıştır. Finansal oranların ve beta katsayılarının hesaplanması için şirketlere ait finansal tablolar kullanılmıştır. Finansal oranların hesaplanması için şirketlere ait finansal tablolar (bilanço ve gelir tablosu) ve hisse senedi fiyatları, Kamu Aydınlatma Platformu ve BİST’in resmi web sitesinden alınmıştır. Araştırmaya dâhil şirketlerin alt sektörleri Tablo 1.’de yer verilmiştir.

**Tablo 2: Araştırma Kapsamında İmalat Alt Sanayi Sektörleri**

İmalat Sanayi Alt Sektörleri	Araştırmaya Kapsamındaki Şirket Sayısı		
	YILLAR*		
	2013	2014	2015
Gıda, İçki Ve Tütün	4	2	3
Dokuma, Giyim Eşyası Ve Deri	10	6	5
Kağıt Ve Kağıt Ürünleri, Basım Ve Yayın	6	4	8
Kimya, Petrol, Kauçuk Ve Plastik Ürünler	8	8	7
Taş Ve Toprağa Dayalı Sanayi	4	4	5
Metal Ana Sanayi	2	6	5
Metal Eşya, Makine Ve Gereç Yapımı	2	10	7
Toplam	40	40	40

\* 2013 ve 2014 yılları 12 aylık, 2015 yılı için ise 9 aylık veriler kullanılmıştır.

#### 3.2. Araştırmanın Yöntemi ve Analizi

Araştırmada şirketlerin sistematik risk düzeylerini açıklayan finansal oranları belirlemek amacıyla, bu şirketlerin 20012-2015 yıllarına ait mali tablolar kullanılarak seçilmiş likidite, finansal yapı (finansal kaldıraç), faaliyet ve karlılık oranları olmak üzere toplam 27 adet finansal oran ile finansal durumlarının analizleri yapılmıştır. Analiz sonucunda, finansal yapılarını gösteren rasyolar hesaplanmıştır. Araştırmada incelenen yıllara ait bilanço ve gelir tablolarında kullanılan 27 finansal oran değişkeni Tablo 2.’de yer verilmiştir.

**Tablo 2: Analizde Kullanılan Finansal Oranlar (Değişkenler)**

LİKİDİTE ORANLARI	DEVİR HIZI ORANLARI
CARİ ORAN (CO)	NET SATIŞLAR/TİCARİ ALACAKLAR (NS/TA)
NAKİT ORANI (NO)	STOK DEVİR HIZI (SDH)
DÖNEN VARLIKLAR/ TOPLAM AKTİFLER (DV/TA)	NET SATIŞLAR/ÖZKAYNAKLAR (NS/Ö)
STOKLAR/ DÖNEN VARLIKLAR (S/DV)	NET SATIŞLAR/TOPLAM AKTİF (NS/TA)
MADDİ DURAN VARLIKLAR/TOPLAM VARLIKLAR (MDV/TV)	
MALİ YAPI ORANLARI	KARLILIK ORANLARI
KISA VADELİ BORÇLAR/TOPLAM VARLIKLAR (KVB/TV)	NET KAR/AKTİF TOPLAM (NK/AT)
UZUN VADELİ BORÇLAR/TOPLAM BORÇLAR (UVB/TB)	NET KAR/ÖZKAYNAK (NK/Ö)
KISA VADELİ BORÇLAR /TOPLAM BORÇLAR (KVB/TB)	NET KAR/ PİYASA DEĞERİ (NK/PD)
TOPLAM BORÇLAR/ÖZKAYNAK (TB/Ö)	BRÜT SATIŞLAR/ PİYASA DEĞERİ (BS/PD)
ÖDENMİŞ SERMAYE/ÖZKAYNAK (ÖS/Ö)	OLAĞAN KAR/AKTİF TOPLAMI (OK/AT)
MADDİ DURAN VARLIKLAR/UZUN VADELİ BORÇLAR (MDV/UVB)	OLAĞAN KAR/ÖZKAYNAKLAR (OK/Ö)
MADDİ DURAN VARLIKLAR./TOPLAM BORÇLAR (MDV/TB)	OLAĞAN KAR/PIYASA DEĞERİ (OK/PD)
FİNANSMAN ORANI (FO)	FAALİYET KARI/NET SATIŞLAR (FK/NS)
KALDIRAÇ ORANI (KO)	HİSSE BAŞINA KAR (HBK)

Veri toplama sürecinde öncelikle şirketlerin sistematik risk ölçütü olarak beta katsayıları hesaplanmıştır. Beta katsayısı, piyasa portföyünün getiri oranlarında meydana gelen değişmelere bağlı olarak, hisse senedi getirilerinde meydana gelen değişiklikler arasındaki ilişkiyi göstermektedir (Kırlı, 2006:123). Beta katsayısı, istatistiksel olarak bir menkul kıymetin sağladığı getiri ( $r_i$ ) ile piyasa portföyü getirisi ( $r_m$ ) arasındaki kovaryansın, piyasa getirisinin varyansına oranıdır (Atanasov&Nitschka, 2015: 236) ve aşağıdaki gibi hesaplanabilmektedir (1).

$$B_i = \frac{\text{COV}(r_i, r_m)}{\text{VAR}(r_m)} \quad \text{Bu eşitlikte ;} \quad (1)$$

$r_i$  : i hisse senedinin getirisini,

$r_m$  : Piyasa getirisini, göstermektedir.

Bir menkul kıymetin piyasa portföyü karşısındaki duyarlılığını gösteren beta katsayısı 1'e eşit olduğunda, söz konusu menkul kıymetin getirisi piyasa portföyünün getirisi ile aynı oranda değişme kaydedecektir. Katsayısının 1'den büyük olması, ilgili menkul kıymetin sistematik riskinin yüksek olduğu ve piyasadaki gelişmelere karşı ilgili menkul kıymetin getirisinin daha duyarlı olduğunun göstergesidir. Bir başka ifade ile beta katsayısı 1'den büyükse, söz konusu menkul kıymetin getirisi, piyasa portföyü getirisinden daha yüksek oranda yükseliş ve düşüş gösterecektir. Bir menkul kıymetin beta katsayısının 1'den küçük

olması durumunda, bu menkul kıymetin sistematik riski düşük olup; menkul kıymetin getirisi, piyasadaki gelişmelere karşı fazla duyarlı değildir. Beta katsayısı 1'den küçük olan menkul kıymetlerin getirisi, piyasa portföyü getirisinden daha düşük oranda yükseliş ve düşüş gösterecektir (Kırlı, 2006: 123-124), (Zaif, 2007: 92)

Elde edilen hisse senetlerinin beta katsayıları sonuçlarına 1 ile 3 (1: 1'e Eşit, 2: 1'den büyük, 3: 1'den küçük) arasında değer verilmiştir. Elde edilen bu değer istatistikî analizlerde kullanılan değerdir.

Çalışmada hisse senetlerinin ilgili yıllara ait getirileri hesaplanırken, aylık getiri hesaplarından faydalanılmıştır. BIST'in resmi web sitesinden elde edilen aylık verilerden hisse senedi getirileri hesaplanırken aşağıdaki formül kullanılmıştır (2).

$$G_i = \frac{F_i * (BDL + BDZ + 1) - R * BDL + T - F_{i-1}}{F_{i-1}} \quad (2)$$

Burada;

$G_i$ : "i" ayına ait getiri.

$F_i$ : "i" ayına ait en son kapanış fiyatı.

BDL: Ay içinde alınan bedelli hisse adedi.

BDZ: Ay içinde alınan bedelsiz hisse adedi.

R: Rüşhan hakkı kullanma fiyatı.

T: Ay içinde 1.000,-TL/1 YTL nominal değerli bir hisse senedine ödenen net temettü tutarı.

$F_{i-1}$ : "i" ayından bir önceki aya ait en son kapanış fiyatıdır.

Elde edilen bilgiler, aşağıda belirtilen hipotez çerçevesinde Çoklu Regresyon Analiz yöntemiyle analiz edilmiştir.

### Hipotez 1

**H<sub>0</sub>**: Farklı beta katsayılarına sahip olan hisse senetlerinin finansal oranlarında farklılık yoktur.

**(H<sub>0</sub>:  $\mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$ )**

**H<sub>1</sub>**: Farklı beta katsayılarına sahip olan hisse senetlerinin finansal oranlarında farklılık vardır.

**(H<sub>1</sub>:  $\mu_1 \neq \mu_2 \neq \dots \neq \mu_k$ )**

### 3.3. Araştırma Bulguları

Çalışmada kullanılan değişkenler arasında otokorelasyon olup olmadığı Durbin-Watson testi ile belirlenmiştir. Durbin-Watson test değeri 0-4 arasında bir değer alır ve değeri 2'ye eşit olması durumunda değişkenler arasında otokorelasyon olmadığını ifade etmektedir (Gujarati & Porter 2009: 436). Tablo.3 incelendiğinde Durbin-Watson test değeri (2,890) yukarıda değinilen sınırlar arasında kaldığı için modellerde kullanılan değişkenler arasında otokorelasyon olmadığı anlaşılmaktadır. R<sup>2</sup> değeri 0,664 olarak gerçekleşmiş ve bu değerin sosyal bilimlerde yapılan araştırmalar için yeterli düzeyde olduğu

gözlemlenmektedir. Regresyon analizi sonucuna göre modelde yer alan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R<sup>2</sup>) %44'tür. F değerinin 3,124, (Sign) değerinin ise 0,000 (p<0,05) düzeyinde anlamlı olarak gerçekleştiği görülmektedir. Dolayısıyla model uyumluluğu için oluşturulan Hipotez 1'de H<sub>0</sub> hipotezi reddedilmiştir. Yani farklı beta katsayılarına sahip olan hisse senetlerinin finansal oranlarında farklılık vardır. Böylece oluşturulan modeldeki bağımlı değişken olan beta katsayılarındaki farklılaşmanın, finansal oranların %44'ünü modele dahil edilen KVB/TB, MDV/UVB, FO, SDH, NK/TA, FK/NS, HBK tarafından açıklanırken, %54'lik kısım modele dahil edilmeyen değişkenler tarafından açıklanmaktadır. Modele dâhil edilmeyen değişkenler, analizde istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır.

Modelde yer alan her bir beta katsayılarının modele etkisini belirleyen kısmi regresyon katsayıları ( $\beta$ ) incelendiğinde, MDV/UVB, NK/TA, FK/NS değişkeni arasındaki ilişkinin negatif yönlü, KVB/TB, FO, SDH ve HBK değişkeninin ise pozitif yönlü olduğu görülmektedir. Regresyon analizinden elde edilen  $\beta$  değerlerinin önem dereceleri incelendiğinde KVB/TB değişkeninin 0,041, MDV/UVB 0,044, FO 0,001, SDH 0,010, NK/TA 0,001, FK/NS 0,036, HBK ise 0,041 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir.

**Tablo-3: Regresyon Analiz Sonuçları**

Model	R <sup>2</sup>	Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	Durbin-Watson	F	Sign. F*	
1	,664	,441	2,890	3,124	,000*	
Değişkenler	Standartlaştırılmamış Katsayılar		Standartlaştırılmış Katsayılar		T	Sign.
	$\beta$	Standart Hata	$\beta$			
CO	-,031	,066	-,109		-,464	,644
NO	-,110	,089	-,243		-1,234	,220
DV/TA	,002	,405	,001		,006	,996
S/DV	-,022	,283	-,008		-,076	,939
MDV/TV	,032	,484	,012		,067	,947
KVB/TV	,514	2,927	,829		,176	,861
UVB/TV	1,556	2,923	,482		,532	,596
KVB/TB**	,998	,482	,353		2,070	,041*
TB/Ö	-,024	,029	-,115		-,835	,406
ÖS/Ö	,058	,036	,303		1,601	,113
MDV/UVBR**	-,009	,004	-,204		-2,046	,044*
MDV/TB	,137	,125	,210		1,101	,274
FO**	,166	,050	,541		3,309	,001*
KO	-,479	2,957	-,803		-,162	,872
NS/TA	,032	,029	,166		1,122	,265
SDH**	,031	,012	10,811		2,649	,010*
NK/TA**	-1,987	,551	-18,755		-3,607	,001*

NK/Ö	,059	,167	1,447	,353	,725
NK/PD	,000	,000	-6,202	-1,611	,111
BS/PD	1,205	,000	2,136	1,095	,276
OK/PD	,000	,000	4,137	1,858	,066
FK/NS**	-,011	,005	-,197	-2,123	,036*
HBK**	,045	,026	6,442	1,706	,041*
Sabit Değer	1,369	,475		2,884	,005

(\*) p<0,05 Anlamlılık Düzeyleri, (\*\*) Modele Dahil Edilen Değişkenler,

Yukarıdaki açıklamalar çerçevesinde farklı beta katsayısının finansal oranlara etkisini en iyi açıklayan bağımsız değişkenin FO ve NK/TA olduğu ortaya çıkmaktadır. İkinci olarak SDH, üçüncü olarak FK/NS, dördüncü olarak KVB/TB ve HBK, beşinci olarak da MDV/UVB olduğu görülmektedir.

Tablo-4’de sistematik riski yüksek olan işletmeler ( $\beta > 1$ ) ile sistematik riski düşük olan işletmelerin ( $\beta < 1$ ) finansal oranların ortalama değerleri yer almaktadır. Bu açıklamalar çerçevesinde, Tablo -3’de elde edilen regresyon sonuçlarına göre, anlamlı bulunan finansal oranların ortalamalarının karşılaştırılma sonuçları aşağıda açıklanmıştır.

**KVB/TB:** Bu rasyo, toplam yabancı kaynaklar içerisinde, kısa süreli yabancı kaynakların ağırlığını ortaya koymaktadır. Başka bir ifade ile aktifin ne kadarlık kısmının yabancı kaynaklarla finanse edildiğini gösterir. Üretim işletmelerin de bu rasyonun % 30 düzeyinde oluşması beklenmektedir. Tablo-4’de sistematik riski düşük olan işletmelerin KVB/TB oranı 0,267 iken sistematik riski yüksek olan işletmelerin KVB/TB oranı 0,426 olduğu görülmektedir. Bu sonuç, sistematik riski yüksek olan işletmelerin işletme faaliyetlerinin sürdürülmesi riski taşıdığını göstermektedir.

**Tablo. 4 Modele Dahil Edilen Değişkenlerin Finansal Oran Ortalaması**

	Sistematik Riski Yüksek Olan İşletmelerin Finansal Oran Ortalaması ( $\beta > 1$ )	Sistematik Riski Düşük Olan İşletmelerin Finansal Oran Ortalaması ( $\beta < 1$ )
KVB/ TB	0,426	0,267
MDV/ UVB	1,734	0,811
FO	0,496	1,054
SDH	1,968	3,464
NK/TA	0,013	0,025
FK/NS	-0,400	1,596
HBK	0,809	1,366

**MDV/UVB:** Bu rasyo, şirketlerin maddi duran varlıklarının ne kadarlık kısmının uzun vadeli borçlar tarafından karşılandığını göstermektedir. Bu oranın %100'den küçük olması, şirketlerin maddi duran varlıklarının (maddi yatırımlarının) tamamının uzun vadeli borçlar ile finanse edildiğini ve bu varlıkların finansmanı için kısa vadeli yabancı kaynaklara veya ek bir sermaye tutarına ihtiyaç olmadığını göstermektedir. Oranın %100'den büyük olması durumunda ise, eğer aradaki fark öz sermaye kaynakları tarafından tam olarak karşılanamaz ise kısa vadeli yabancı kaynakların kullanıldığını, sermayenin ve uzun vadeli fonların yetersiz olduğunu ve uzun vadeli kaynaklarla finansmana gerek duyulduğunu gösterir. Tablo-4'de sistematik riski düşük olan işletmelerin MDV/UVB oranı 0,811 iken sistematik riski yüksek olan işletmelerin MDV/UVB oranı 1,734 olduğu görülmektedir. Bu sonuç, sistematik riski yüksek olan işletmelerin sermayesinin ve uzun vadeli fonların yetersiz olduğu ve uzun vadeli kaynak temini riskini olduğunu işaret edebilmektedir.

**FO:** İşletmenin mali bağımlılık derecesini gösteren bu oran işletmenin mali yeterliliğinin ölçümüne fayda sağlar. Gelişmiş ülkelerde bu oranın en az 1 olması genel kabul görmüştür. Oranın birden küçük olması, işletme finansmanında daha fazla yabancı kaynak kullanıldığını gösterir ki bu işletmeyi ağır bir faiz altına sokar. Oranın 1'den büyük olması toplam kaynaklar içinde öz sermayenin daha fazla olması anlamındadır. Bu durum borçların ödenmesinde sıkıntı yaşanmayacağını gösterir. Tablo-4'de sistematik riski düşük olan işletmelerin FO 1,054 iken sistematik riski yüksek olan işletmelerin FO 0,496 olduğu görülmektedir. Bu sonuç, sistematik riski yüksek olan işletmelerin gereğinden fazla yabancı kaynak kullanıldığı ve ağır bir faiz altında olma riskini işaret edebilmektedir.

**SDH:** Varlıkların kullanımındaki verimliliği ölçen bu oran; stokların bir yıl içerisinde kaç defa devrettiğini gösterir. SDH analizinde amaç, stok olarak tutulan bu varlıkların firma tarafından ne kadar hızla üretim içinde tüketildiği ve satışa hazır hale getirildiği görebilmektir. Şirketlerin stok devir hızlarının yüksek olması, stokların daha optimal düzeyde tutulduğunu ve kullanıldığını gösterir. Böyle bir durumda şirketler daha az işletme sermayesi ile daha fazla kar elde etme olanağına sahiptirler. Şirketlerin stok devir hızlarının yavaşlama eğiliminde olması ise satış faaliyetlerinde bazı sorunlar ile karşılaşılıyor anlamına gelebilir. Bu durumda şirketler tam kapasitede çalışmıyorlar ve bazı satış fırsatlarını kaçırıyorlar demektir. Bu da şirketlerin istenen düzeyde kar elde etmesini engelleyen bir etmendir. SDH için genel kabul gören belli bir oran, endüstri ve sektörler arasındaki teknik farklılıklarından dolayı saptanamaz; fakat bulunan oran geçmiş dönemler, aynı sektör/endüstrideki diğer şirketler ve sektör/endüstri ortalaması ile karşılaştırılarak anlamlı sonuçlara ulaşılabilir.

Tablo-4'de sistematik riski düşük olan işletmelerin SDH 3,464 iken sistematik riski yüksek olan işletmelerin SDH 1,968 olduğu görülmektedir. Bu sonuç, sistematik riski yüksek olan işletmelerin satış faaliyetlerinde bazı sorunlar ile karşılaşabilir anlamına geldiğinden, kar riskini işaret edebilmektedir.

**NK/TA:** Bu rasyo, şirketlerin ulaşılmış oldukları büyüklük ile sağladıkları verimin ölçülmesinde kullanılır. Net kardan faizler indirildikten sonra kalan tutarı ifade ettiği için bir firmanın finansman şekline göre bu oran önemli değişiklikler göstermektedir. Tablo-4'de

sistematiik riski düşük olan işletmelerin NK/TA oranı 0,025 iken sistematiik riski yüksek olan işletmelerin NK/TA oranı 0,013 olduğu görülmektedir. Bu sonuç, sistematiik riski yüksek olan işletmelerin aktiflerini verimli kullanamadığı ve bu nedenle atıl fon bulundurma oranının yüksek olabileceği riskini işaret edebilmektedir.

**FK/NS:** Bu rasyo, şirketlerin hem satış hem de yatırım ve finansman politikaları hakkında bilgi verdiğinden ayrı bir önemi bulunmaktadır. şirketlerin dönemler itibariyle veya aynı dönemlerde benzer şirketler karşısında faaliyetlerini ne kadarlık bir kar marđı ile gerçekleştirdiği, yani rekabet gücü ve rekabet gücünün dönemler itibariyle gelişimi ve bunun yanında yöneticilerin başarısı hakkında da bilgi edinebiliriz. Ayrıca bu karlılığın büyük sermayeye sahip sanayi şirketlerinde yüksek olması istenir. Küçük sermayelerle çalışan işletmelerde ise düşük bir faaliyet karlılığı bile tatmin edici olabilir. Tablo-4’de sistematiik riski düşük olan işletmelerin FK/NS oranı 1,596 iken sistematiik riski yüksek olan işletmelerin FK/NS oranı -0,400 olduğu görülmektedir. Bu sonuç, sistematiik riski yüksek olan işletmelerin faaliyet zararı ile çalıştığını göstermekte ve bu nedenle satış, yatırım ve finansman sorunları ile karşılaşabileceği anlamına gelebilmektedir.

**HBK:** Bu rasyo, bir şirketin piyasa değerini belirleyen en önemli etmenlerden biridir. Bir yatırımcı bu oran sayesinde sahip olduğu her bir hisse senedi başına şirketin karından ne kadarlık pay düştüğünü görebilmektedir. Tablo-4’de sistematiik riski düşük olan işletmelerin HBK oranı 1,366 iken sistematiik riski yüksek olan işletmelerin HBK oranı 0,809 olduğu görülmektedir. Bu sonuç, sistematiik riski yüksek olan işletmelerin sistematiik riski düşük olan işletmelere göre hisse başına daha düşük bir getiri sağladığı anlamına gelmektedir.

#### 4. Sonuç

Yatırımcılar doğal olarak kendileri için en uygun olan yatırım araçlarını kullanarak en yüksek kazancı elde etmeyi arzulamaktadırlar. Günümüzde yatırım araçları içerisinde, hisse senetleri çok önemli bir yere sahiptir. Tüm finansal araçlarda olduğu gibi yatırımcılar, hisse senedi yatırımlarından daha yüksek kazanç elde etme imkanlarını araştırmaktadırlar. Bu bağlamda, yatırımcıların, hisse senetlerinin ve hisse senetlerinin içerdiği sistematiik risklerini dikkate alarak daha yüksek yatırım performansı elde edebileceği düşünülmektedir. şirketlerin riskleri dikkate alınarak oluşturulacak hisse senedi portföylerinin, rastgele oluşturulacak hisse senedi portföylerinden daha üstün performans sağlayacağı ileri sürülmektedir.

Bir menkul kıymete ilişkin risk, sistematiik ve sistematiik olmayan risklerle ifade edilir ve ölçülür. Portföy çeşitlendirilmesi ile azaltılamayan, tüm finansal piyasaları ve bu piyasalarda işlem gören finansal varlıkları etkileyen sistematiik risk, beta katsayısı ile ölçülmektedir.

Muhasebe verilerine dayalı bilgiler ile sistematiik risk ve finansal oranlar arasında ilişki olup olmamasına yönelik birçok araştırma yapılmıştır. Bu araştırmaların amacı risk içerebilecek hisse senetlerinin finansal oranlara dayalı olarak geliştirilebilecek hisse senedi yatırım stratejileri ile piyasanın üzerinde getiri sağlamaktır. Yapılan araştırmalar sonucunda,



şirketlerin mali tablolarından elde edilen finansal oranlar kullanılarak piyasanın üzerinde getiri elde edilebileceği ortaya konmuştur.

Bu araştırmada, BİST’te işlem gören işletmelerin 2012-2015 dönemlerine ait finansal tablolarından ve hisse senedi aylık kapanış fiyatlarından elde edilen bilgilerle finansal oranları ve beta katsayıları hesaplanmış ve regresyon analizine tabi tutulmuştur. Analiz sonucunda sistematik risk ile ilişkisi olan finansal oranlar; KVB/TB, MDV/UVB, FO, SDH, NK/TA, FK/NS, HBK olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlar neticesinde, hisse senedi yatırımlarını tercih eden yatırımcılar için, finansal oran analizi çerçevesinde, ilgili oranların hangi şirketlerin daha yüksek yatırım performansı yaratabileceğinin tahmininde faydalı olabileceği kanaatindeyim.

### **Kaynakça**

- Almisher, M. A., & Kish, R. J. (2000). Accounting betas – an ex anti proxy for risk within the IPO Market. *Journal of Financial and Strategic Decisions*, 13 (3), 23-34.
- Ana Luísa Gambi Cavallari Amorim, Iran Siqueira Lima & Fernando Dal-Ri Murcia (2011). Analysis of the relationship between accounting information and systematic risk in the Brazilian Market. *R. Cont. Fin. – USP, São Paulo*, 23, 60, 199-211.
- Aono, K., Iwaisako, T. (2011). Forecasting Japanese stock returns with financial ratios and other variables, *Asia-Pacific Finance Markets*, 18, 373–384.
- Ball, R., Kothari, S. P., & Watts, R. (1993). Economic determinants of the relation between earnings changes and stock returns. *The Accounting Review*, 68 (3), 622-638.
- Bowman, G. (1979). The theoretical relationship between systematic risk and financial (accounting) variables. *Journal of Finance*, 34 (3), 617-630.
- Brimble, M., & Hodgson, A. (2007). Assessing the risk relevance of accounting variables in diverse economic conditions. *Managerial Finance*, 33 (8), 553- 573.
- Elgers, P. (1980). Accounting based risk predictions: a reexamination. *The Accounting Review*, 55 (3), 389-408.
- Ersoy, A., Bozcuk, A. & E.Suntur, N. (2010). Beta katsayısının muhasebe verilerine dayalı risk ölçütleriyle ilişkilendirilmesi: İMKB örneği. *Journal of Accounting & Finance*, 45, 48-54.
- Gonedes, N. (1973). Evidence on the information content of accounting messages: accounting based and market-based estimate of systematic risk. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 8 (3), 407-444.
- Gujarati, D. N. & Porter, D.C. (2009). *Basic Econometrics*. Mc-Graw Hill Companies.
- Hill, N. C., & Stone, B. K. (1980). Accounting betas, systematic operating risk, and financial leverage: A risk-composition approach to the determinants of systematic risk. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 40 (3), 595-637.

- Ismail, B., & Kim, M. (1989). On the association of cash flow variables with market risk: Further evidence. *Accounting Review*, 64 (1), 125-136.
- İskenderoğlu, Ö. (2012). Beta Katsayılarının Tahmini: İstanbul Menkul Kıymet Borsası Üzerine Bir Uygulama. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 12 (1), 67-76
- Karadeniz, E. (2012). İstanbul menkul kıymetler borsasında işlem gören turizm şirketlerinin işletme, finansal ve toplam risk düzeylerinin kaldıraç analiziyle değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(1), 309-324.
- Kırlı, M. (2006). Halka açık olmayan şirketlerde sistematik risk ölçütü beta katsayısının tahmin edilmesi. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 13(1), 121-134.
- Nekrasov, A., & Shroff, P. (2009). Fundamentals-based risk measurement in valuation. *The Accounting Review American Accounting Association*, 84 (6), 1983-2011.
- Sakarya, Ş., Kara, S. (2012- May). Finansal risk düzeyi ile hisse senedi getirisi arasındaki ilişki: imkb imalat sanayi üzerine uygulama, 1. International Symposium on Accounting and Finance Accounting and Finance: Opportunities and Threats in The Next Ten Years, Gaziantep – Türkiye.
- St. Pierre, J., & Bahri, M. (2006). The use of the accounting beta as an overall risk indicator for unlisted companies. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 13(4), 546 – 561.
- Usta, Ö., Demireli, E. (2010). Risk bileşenleri analizi: İMKB’de bir uygulama. *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(12), 25-36.
- Victoria, A. & Thomas, N. (2015). Foreign currency returns and systematic risks. *Journal Of Financial And Quantitative Analysis*, 50, 1/2, 231–250.
- Zaif, F. (2007), Muhasebe verilerine dayalı risk ölçümü, Ankara, Gazi Kitabevi.

# KÜRESEL ISINMAYI ÖNLEME SÜRECİNDE UYGULANAN PİYASA TEMELLİ İKTİSADİ ARAÇLAR: KARBON TİCARETİ ve KARBON VERGİSİ \*

**Öğr. Gör. Hakan ALIUSTA**

Sinop Üniversitesi, Ayancık Meslek Yüksekokulu  
haliusta@sinop.edu.tr

**Doç. Dr. Baki YILMAZ**

Selçuk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi  
byilmaz@selcuk.edu.tr

**Prof. Dr. Hilmi KIRLIOĞLU**

Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi  
hilmik@sakarya.edu.tr

## ÖZET

Bu çalışmanın amacı, küresel ısınmanın işletmelere doğrudan ve dolaylı etkilerinin neler olabileceğini göstermek, küresel ısınma sürecinde emisyonların azaltılması için uygulanan iktisadi nitelikteki piyasa temelli araçların neler olduğunu belirtmek ve bu araçlardan dünya üzerinde en çok kullanılan ve en önemlileri olan karbon ticareti ve karbon vergisi uygulamalarının kurgusal analizini yaparak emisyonların azaltılması noktasında etkinliklerini karşılaştırma yoluyla incelemektir.

**Anahtar Kelimeler:** Küresel Isınma, İşletme Etkisi, Karbon Ticareti, Karbon Vergisi

**Jel Sınıflamaları:** F13, G15, H23, M21

## MARKET-BASED ECONOMIC TOOLS APPLIED IN THE PROCESS OF PREVENTING GLOBAL WARMING: CARBON TRADING AND CARBON TAX

### ABSTRACT

The purpose of the study is to shown direct and indirect effects on firms of global warming business, indicate that the economic featured market-based instruments and make

---

\* Bu çalışma Hakan ALIUSTA'nın Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde tamamlamış olduğu yüksek lisans tezinden yararlanılarak oluşturulmuştur.

the fictional analysis of carbon trading and carbon tax practices used the most widely and the most important in the world to examine their effectiveness in reducing emissions by comparison.

**Keywords:** Global Warming, Firm Impact, Carbon Trading, Carbon Tax.

**Jel Classification:** F13, G15, H23, M21

## 1.Giriş

İnsanoğlu var olduğu günden bu yana kendi ihtiyaçları için doğayı kullanmıştır. Fakat bilinçsizce tüketilen doğal kaynaklar ve kirlenmenin etkileri son yüzyılda daha fazla hissedilmektedir. Bu etkilerden bir tanesi de tüm insanlığın ortak değeri olan doğal atmosferik dengede meydana gelen olumsuz yöndeki değişimdir. Bu değişimin bir sonucu olarak küresel ısınmaya bağlı iklim değişiklikleri meydana gelmekte, iklimlerdeki değişim ise dünya üzerindeki yaşamı olumsuz yönde etkileyerek bir nevi doğanın tepkisini yansıtmaktadır.

Bu değişimlerden etkilenen ise sadece canlı varlıklar değildir. İşletmelerde bu değişimden olumlu veya olumsuz şekilde etkilenmektedirler. İşletmelerin etkilenmesi ise küresel ekonominin etkilenmesi anlamına gelmektedir. Küresel ısınmaya bağlı iklim değişikliğinin, önlem alınması halinde dünya (GSMH) gayri safi milli hasılasının % 1'ine mal olacağı, önlem alınmaması durumunda ise uzun vadede % 20'ye yakın kayba neden olacağı ifade edilmektedir (Açıkgöz, 2010:9).

İklim değişikliğine neden olan etkilerin azaltılmasına yönelik uygulanan uluslararası veya ülkesel politikalara en duyarlı sektörler ise çimento, havacılık madencilik gibi enerji yoğun sektörler, petrol, gaz, kömür ve elektrik şirketleri gibi enerji endüstrileri ve otomotiv gibi enerji tüketen ürünlerin üretimini yapan sektörlerdir (Długolecki ve Lafeld, 2005:6). İklim değişikliği enerji ilişkili sektörler dışında, tarım, ormancılık, balıkçılık, sağlık, sigorta, turizm, gayrimenkul gibi sektörleri de etkilemektedir (Alper ve Anbar, 2008:224). İşletmeler özellikle Kyoto protokolü ile başlayan süreçte atmosferik çevreye bırakmış oldukları emisyonlar için bedel ödemek zorunda kalabilmekte veya emisyon azaltımları nedeniyle kazanç sağlayabilmektedirler.

Küresel ısınmaya neden olan sera gazlarının tamamen engellenmesi ise gerçekçi bir yaklaşım olarak kabul edilmemektedir. Çünkü hem bireyler hem de işletmeler enerji ihtiyaçları için büyük oranlarda doğada mevcut olan ve günümüzde kolay bulunabilen karbon içerikli fosil yakıtları kullanmakta, bu durum ise emisyonların artmasına neden olmaktadır. Alternatif temiz enerji kaynakları, fosil yakıtlar kadar kolay bulunabilir ve değer olarak daha ucuz olmadığı sürece emisyonların azaltılması da mümkün görülmemektedir.

Küresel ısınmaya neden olan sera gazı emisyonlarının tamamen engellenmesi mümkün olmasa da azaltılması ve etkilerinin hafifletilmesi yönünde ulusal ve uluslararası alanda hem bilim çevrelerince hem de dünya siyasi zemininde çözümler aranmaktadır. Sorunun çözümüne yönelik uygulamaların ise emisyonların azaltılması noktasında

birbirlerine karşı farklı avantajları ve dezavantajları bulunmakta, zaman zaman etkinlikleri de bilim çevrelerince tartışma konusu olmaya devam edilmektedir.

## **2.Küresel Isınmanın İşletmelere Etkileri**

Her ne sebeple olursa olsun küresel ölçekte meydana gelebilecek sıcaklık artışlarının yine aynı küre içerisinde bulunan canlılara ve ekonomiye doğrudan veya dolaylı olarak etkilerinin olması kaçınılmaz bir gerçektir (Gönençgil, 2008:93). Bir başka ifade ile bu etkiler sadece gerçek kişi olan insanlarda değil, tüzel kişi olan işletmelerde de görülecektir. Bu etkilerin neler olabileceği konusu halen bilim çevrelerince tartışılmakta, bazı etkiler konusunda ise uzlaşa sağlanamamaktadır. Bu konuda en güvenilir bilgi ve değerlendirme çalışmaları ise Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC)'nin her beş yılda bir yayınladığı değerlendirme raporlarıdır (Çağlar vd., 2008:17).

Küresel ısınmanın etkileri bazı işletmelere kazanç, bazılarına ise maliyet olarak yansımaktadır. Genel olarak, küresel ısınmanın işletmeler üzerinde meydana getirdiği etkilerden bazıları şu şekilde sıralayabiliriz;

- Tarım ürünlerindeki üretim azalmasına bağlı olarak artan maliyetler,
- Nehir ve kanal taşımacılığının azalması veya diğer modlara kayması,
- Hava kirliliğine bağlı olarak artan sağlık harcamalarının sağlık sektörü gelirlerine katkısı,
- Isıtma ve soğutma sektöründe faaliyet gösteren işletmelerde gelir artışı,
- Doğal afetlerin artışına bağlı olarak sigorta sektöründe meydana gelen aşırı zararlar,
- Karbon ticareti, karbon vergisi gibi ulusal ve uluslararası iktisadi önlemlerin işletme kârlarına etkisi.

İklim değişikliğinin kuraklık, su baskınları, fırtınalar ve deniz seviyesinin yükselmesi gibi doğrudan etkileri sigortacılık, tarım, balıkçılık, ormancılık, gayrimenkul ve turizm sektörleri çevre şartlarına bağımlılıklarından dolayı özellikle daha fazla etkilenmektedir (Kurnaz ve Kayık, 2008:7). 1998 yılında Kanada'da meydana gelen buz fırtınasının sigorta sektöründe meydana getirdiği kaybın yaklaşık olarak 1,44 milyar \$ civarında olması küresel ısınmanın işletmeler üzerinde etkisine en somut örnek olarak gösterilebilir. Bu durum toplamda ise yaklaşık 6,4 milyar \$ ekonomik kayıp ile Kanada tarihinin en pahalı afeti olarak değerlendirilmektedir (Lecomte vd., 1998:1-37; Türkeş vd., 2000:11).

İşletmeler küresel ısınmanın doğrudan ve fiziksel etkilerinin yanında, dolaylı etkileriyle de ilgilenmektedirler. Örneğin; gıda üretim kalıplarının değişmesi, hastalıkların artması, tüketici tercihlerinin değişmesi vb. (Özdemir, 2008:145). Günümüzde bazı işletmeler, iklim/çevre dostu yeni ürün ve hizmet fikirlerini belirleme yeteneklerine bağlı olarak, piyasada diğer rakiplerine göre daha üst noktada yer alacaklardır (Kurnaz ve Kayık, 2008:6). İşletmelerin ürünlerin üretimi aşamasında veya üretilen ürünlerin kullanımı aşamasında ortaya çıkan emisyonların azaltılmasına yönelik olarak yürütülecek teknolojik ar-

ge çalışmaları kısa vadede maliyet artışına neden olabilecekse de uzun vadede tüketici tercihlerini etkileyerek piyasada rekabet avantajı sağlayacak ve kârlılığı arttıracaktır.

İşletmeler ayrıca küresel ısınmaya etki eden emisyonları arttıran uygulamaları nedeniyle toplum tarafından yargılanabilirler ve itibarlarını kaybedebilirler. Kurumsal açıdan marka değerinin önemli olduğu durumlarda, çevreye duyarlı pazarlar ve yüksek rekabete sahip sektörlerde tüketici veya yatırımcıların potansiyel tepkileri önemli bir unsur olmaktadır. İngiliz hükümetinin bağımsız bir danışmanlık şirketine yaptırmış olduğu araştırma iklim değişikliğinin marka değeri üzerindeki etkisini ortaya koymakta ve toplumdaki olumsuz algıların bazı sektörlerdeki işletmelerin marka değerlerinin üzerinde önemli risk taşıdığını ortaya koymuştur. Buradaki işletmeler kendilerini gezegenin en iyi vatandaşları olarak gösterecek uygulamalarla bu durumu fırsatlara dönüştürmelidirler (Lash ve Wellington, 2007:98).

Bazı durumlarda ise karbon salınımına duyarlı sektörlerde faaliyet gösteren işletmeler yüksek emisyonları veya çevreye verdikleri zararlar nedeniyle dava konusu olmakta ve büyük maddi cezalara maruz kalabilmektedirler.

Ayrıca işletmeler ve bağlı oldukları sektörler sadece buldukları ülkelerin ekonomilerini değil, tedarik hizmeti sundukları ülkelerin ekonomilerini de dolaylı olarak olumsuz etkileyebilmektedirler. Örneğin, iklim değişikliğinin diğer ülkelerdeki olumsuz etkileri, enerjinin %80'ini ve gıdanın %60'ını dışarıdan ithal eden Japonya'yı da etkileyecektir (UNEP, 2006:6; Alper ve Anbar, 2008:231). Diğer bir önemli husus ise işletme yöneticileri ve yatırımcıların, rekabet ve kârlılık açısından bu durumun işletme planlamasında da yer alması gerektiğini düşünmeleridir (Scott vd., 2006: 395).

### **3. Küresel Isınmayı Önleme Sürecinde Kullanılan Araçlar**

Her ne kadar emisyonların artışına bağlı olarak meydana gelen küresel ısınma işletmeleri etkilese de, temelde emisyonların artışına önemli oranda yine işletmeler neden olmaktadır. İşletmelerin neden olduğu emisyonlar ise genelde enerji ihtiyacının karşılanması sürecinde ve endüstriyel üretim esnasında meydana gelmektedir. Enerjinin üretimi için kullanılan ucuz, kolay bulunabilen ve yüksek karbon içerikli fosil yakıtlar emisyonların artmasına neden olmakta, bu durum ise küresel ısınmayı tetiklemekte ve bir döngü halinde bundan yine işletmeler de etkilenmektedir.

Bu emisyonların azaltılması için uluslararası ve ulusal düzeyde yürütülen sosyal, iktisadi ve siyasi politikaların bazıları emisyonların azaltılması noktasında fayda sağlamışsa da yeterli seviyede bir azaltım meydana gelmemiştir. Uygulanan bu politikaları aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz;

- İlgili Sektörlerde Alınacak Ulusal Önlemler,
- Kyoto Protokolü Esneklik Mekanizmaları;

\* Temiz Kalkınma Mekanizması (proje temelli),

- \* Ortak Uygulama (proje temelli),
- \* Uluslararası Emisyon (Karbon) Ticareti (piyasa temelli).
- Uluslararası Fonlar;
  - \* Dünya Bankası,
  - \* Küresel Çevre Fonu (GEF),
  - \* Diğer Uluslararası Fonlar.
- İkili ve Bölgesel İşbirliği,
- Yasal Araçlar (vergiler),
- Teşvik Mekanizmaları,
- Ulusal Emisyon (Karbon) Ticaret Sistemleri,
- Gönüllü Karbon Piyasaları (Ecer, 2010:8).

Bu uygulamalar bir yandan ülkeler tarafından kullanılırken bir yandan da bilim insanları ve araştırmacılar tarafından emisyon azaltma noktasındaki etkinlik seviyeleri tartışılmaktadır. Genel olarak kabul gören görüş ise piyasa temelli iktisadi uygulamaların daha üstün olduğu yönündedir. Bu uygulamalar ise dört başlık altında sıralanabilir (Stavins, 1998:5; Portney ve Stavins, 2000:33; Karakaya ve Özçağ, 2004:4);

- Ticareti yapılabilir kirletme permileri (karbon ticareti),
- Kirlilik vergileri (karbon vergisi)
- Piyasa engellerini azaltım (bilgi eksikliği, rekabet gücünden yoksun piyasa fiyatları ya da fiyat sapması, yüksek işlem masrafları, finansmana erişim eksikliği, sermaye stok ciro oranları, verimsiz piyasa yapıları ve aşırı ya da etkisiz düzenlemeler (Dobriansky, 2013),
- Devlet sübvansiyon (yardım) reformudur.

Bu çalışmada piyasa temelli iktisadi araçlardan en fazla kullanım alanı olan karbon ticareti ve karbon vergisi incelenmiş olup, karşılaştırma yapılmıştır.

### **3.1. Karbon Ticareti**

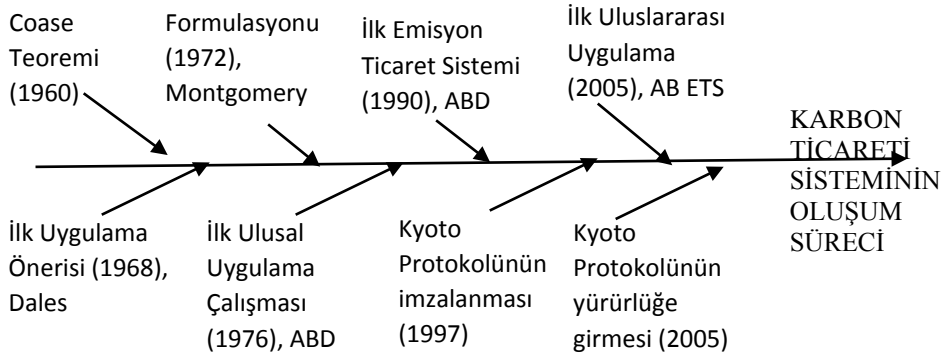
Karbon ticareti, olması istenen hava kalitesine ulaşabilmek amacıyla insan faaliyetleri neticesinde meydana gelen sera gazı emisyonlarının azaltılması sürecinde toplam maliyetin düşürülmesi için kullanılan bir araçtır (Arı, 2010:55). Her ne kadar karbon ticareti kavramı kullanılsa bile azaltılmaya çalışılan sera gazı sadece karbondioksit değildir. Küresel ısınma da etkisi açısından önemli olan ve emisyon ticaretinin büyük bir kısmını oluşturduğundan bu şekilde anılmaktadır.

Karbon ticaret sistemi ise, işletmelerin sera gazı emisyonlarının ilgili kamu otoritesi tarafından sınırlandırılması ve sertifikalandırılması (örneğin 1 emisyon sertifikası 1 ton

emisyon hakkı) sonucunda değer kazanan emisyon sertifikalarının kirleticiler arasında alım - satıma konu olmasını sağlayan bir piyasa sistemidir. Bu sistemde emisyon sertifikalarının veya tahsisatlarının alım - satım işlemi gerçekleştirilmektedir (Arı, 2010:55).

Sistem, 1960 yılında Ranold Coase tarafından ileri sürülen “Coase Teoremi” ile gündeme gelmiştir (Uyduranoğlu ve Öktem, 2008:22). Uygulanabilirliğine ilişkin öneri ise 1968 yılında iktisatçı John H. Dales tarafından yapılmış formülasyonu ise 1972 yılında W. David Montgomery tarafından gerçekleştirilmiştir (Stavins, 1997:6).

### Şekil-1: Karbon Ticareti Sisteminin Oluşum Süreci

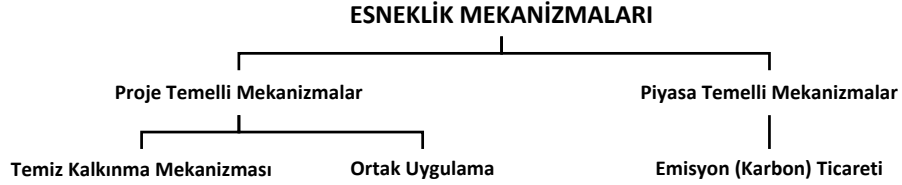


Kaynak: Uyduranoğlu ve Öktem, 2008:22; Stavins, 1997:6; Saruç ve Karakaya, 2008:203; Voss, 2007:332; CCFE, 2004:5; Tunahan, 2010:204-205 'den yararlanılarak hazırlanmıştır.

Kyoto protokolü ile emisyonların sınırlandırılması ile birlikte, katılımcı ülkelerin belirlenen sera gazı (GHG) azaltım hedeflerine mümkün olan en az maliyetle ulaşmalarını sağlamak ve geçiş dönemindeki gelişmekte olan ülkelerde sürdürülebilir kalkınmaya katkıda bulunmak için esneklik mekanizmaları da oluşturulmuştur (Olshanskaya ve Slay, 2008:18).



## Şekil-2: Kyoto Protokolü Esneklik Mekanizmaları



Kaynak: Öztürk vd., 2012:481; UNEP, 2004:1; Waldegren, 2006:10

Esneklik mekanizmalarının hukuki dayanakları Kyoto Protokolünün ilgili maddelerinde tanımlanmıştır. Ayrıca, her bir mekanizma sonucu elde edilen emisyon sertifikalarının birimleri farklı bir isimle tanımlanmaktadır (Arı, 2010:38-39). Bu mekanizmaların temel nitelikleri ise aşağıdaki gibidir.

**Tablo-1: Esneklik Mekanizmalarının Temel Nitelikleri**

MEKANİZMA TÜRÜ	İLGİLİ KYOTO PROTOKOLÜ MADDESİ	KATILIMCI ÜLKELER		GEÇERLİ KARBON BİRİMİ
		Yatırımcı (Karbon Alıcı)	Evsahibi (Karbon Satıcı)	
Temiz Kalkınma Mekanizması (CDM)	12. madde	Ek-B Ülkeleri	Ek-I Ülkeler Dışı	Sertifikalendirilmiş Emisyon Azaltımı (CER)
Ortak Yürütme (JI)	6. madde	Ek-B Ülkeleri		Emisyon Azaltım Birimi (ERU)
Emisyon Ticareti (ET)	17. madde	Ek-B Ülkeleri		Tahsislendirilmiş Miktar Birimi (AAU)

Kaynak: ÇOB, 2008:18

Şekil 2’de belirtildiği üzere emisyon ticareti piyasa temelli bir sistemdir ve süreç ise şu şekilde işlemektedir. İşletmeler, kamu otoritesi tarafından kendisi için belirlenen emisyon

seviyesini aşmamak için ya temiz teknolojilere yatırım yaparak maliyetlerini artıracak, ya da gerçekleştireceği fazla emisyonlar için piyasadan kirletme hakkını temsil eden emisyon sertifikalarından satın alacaklardır. Bu durumda, emisyon azaltma maliyetleri emisyon sertifikalarının piyasa değerinden yüksek olduğunda piyasadan sertifika talep edecekler, düşük olduğunda ise piyasada sertifika satmak isteyeceklerdir. Böylece etkin bir piyasada emisyonlar azaltılırken, azaltım maliyetleri de tüm işletmeler için denge noktasına ulaşacaktır (Saruç ve Karakaya, 2008:199-200).

Aşağıda tablolarda görüleceği üzere aynı miktar emisyon azaltımı için emisyon ticaretinin kullanılması toplam maliyetleri yarıya indirmiştir.

**Tablo-2: Karbon Ticareti Yapılmaması Durumunda Hedef Emisyon Azaltım Maliyeti**

	A İşletmesi	B İşletmesi	Toplam
Yıllık Emisyon Miktarı	100 ton	100 ton	200 ton
Hedef (İstenen) Emisyon Azaltım Oranı	% 10 (100*0,10=10)	% 10 (100*0,10=10) ton	20 ton
Birim Emisyon Azaltım Maliyeti	Her ton için \$ 150	Her ton için \$ 50	
Toplam Emisyon Maliyeti	1500 \$	500 \$	2000 \$

Kaynak: James ve Fusaro, 2006:31-32

**Tablo-3: Karbon Ticaretinin Yapılması Durumunda Hedef Emisyon Azaltım Maliyeti**

	A İşletmesi	B İşletmesi	Toplam
Yıllık Emisyon Miktarı	100 ton	100 ton	200 ton
Hedef (İstenen) Emisyon Azaltımı	10 ton	10 ton	20 ton
Birim Emisyon Azaltım Maliyeti	Her ton için \$ 150	Her ton için \$ 50	
Gerçekleştirilen Azaltım Miktarı	0 ton	20 ton	20 ton
Azaltım Maliyeti	0\$	20ton*50\$=1000\$	
Satın Alınan Emisyon Azaltım Miktarı	10 ton	0 ton	

Satın alma Maliyeti (Ton Başına 75\$)	10ton*75\$=750\$	0 \$	
Toplam Emisyon Maliyeti	750 \$	1000-750=250\$	1000 \$
Tasarruf	%50	%50	

Kaynak: James ve Fusaro, 2006:32

Sistemde amaçlanan ise hem işletmeleri uzun vadede emisyonlarını azaltmaları için teşvik etmek hem de bu süreçte işletmelere mali destek sağlayabilmektir. Zamanla, kirletme miktarlarını temsil eden kirletme hakları düzenleyici otorite tarafından azaltıldıkça işletmeler üzerinde kirliliği azaltmaya yönelik bir baskı oluşmaktadır (Ekeman, 1998:47).

### 3.1.1.Karbon Ticaret Türleri

Farklı yazarlar tarafından farklı sınıflandırmalar yapılsa da genel olarak iki tip karbon ticaretinden söz edilebilir (Ellerman, 2005:124; Yamin, 2005:86; Saruç ve Karakaya, 2008:200; Starbatty, 2010:3).

**-Tahsisat ticareti** (İlgili kamu otoritesi tarafından belirlenen salım limitleri çerçevesinde tahsis edilen sertifikaların kirleticiler arasında ticareti) : Öncelikle belirlenmiş bir bölgedeki ve belli bir zaman dilimi içerisindeki toplam salım miktarı (Üst Sınır - Cap) ilgili kamu otoritesi tarafından belirlenir ve kirleticilere belli kriterlere göre tahsis edilir. Tahsis edilen kirletme miktarının altında emisyonu neden olan işletmeler gerçekleşen ile tahsis edilen miktara denk gelen kirletme hakkını veya tahsisatları kendilerine tahsis edilen kirletme miktarının üstünde emisyonu neden olan diğer işletmelere satabilirler (Tunahan, 2010:203).

**-Kredi ticareti** (Emisyon azaltım projeleri sonucu ilgili sertifikasyon kuruluşlarından kazanılan sertifikaların kirleticiler arasında ticareti): Öncelikle her katılımcı için düzenleyici otorite tarafından bir anahat (baseline) belirlenir (Örneğin üretilen her bir birim kilovat/saat elektrik için 700 gram karbondioksit emisyonu). Emisyon seviyesini normal seyir halinde ulaşılacak miktarın (baseline level) altına düşürebilen işletmeler, bu çabaları karşılığında kredi elde ederler ve bu kirletme hakkını diğer işletmelere satabilirler (Saruç ve Karakaya, 2008:200).

**Tablo-4: Karbon Ticaret Türlerinin Karşılaştırılması**

	Tahsisat Temelli	Proje Temelli
Farklı tanımlamalar	Tahsisat ticareti (Allowances trading)	-Anahat ve Kredi (Baseline and credit) -Kredi ticareti (Credit trading) -Karbon denkleştirme (Offset programs) -Kredi Temelli (Credit-based)

İşlem birimi	Emisyon tahsisatları	Emisyon Kredileri
Uygulama alanı	Tüm emisyonlar	Baseline* seviyesi altı emisyon azaltımları
Ticareti	Tüm emisyonlar	Yalnız emisyon azaltımları
Tahsisatlar/ Krediler	Düzenli otorite tarafından tahsis edilen tahsisatlar	Bir kaynağın temel alınan (baseline) seviyenin altında emisyon azaltımı yapması halinde oluşan krediler
Katılım	Zorunlu	Gönüllü
Çevresel etkileri önleme kesinliği	Daha az	Daha fazla
Yönetim ve işlem maliyeti	Daha fazla	Daha az
Sertifikasyon	Gerekli değil	Gerekli ve karmaşık

\*Baseline seviyesi : Normal seyir halinde ulaşılabilecek emisyon seviyesi

Kaynak: Sorrel ve Skea, 1999:11; Fazekas, 2009:23

### 3.1.2.Karbon Piyasası

Karbon piyasası, karbon ticaretine konu olan ve belirli bir miktar salım hakkını temsil eden varlıklara belirli bir bedel karşılığında ödeme yapılması işlemlerinin tümü olarak tarif edilebilir (Singh, 2009:48). Başka bir ifade ile karbon kredi ve tahsisatlarının alınıp satıldığı piyasalardır.

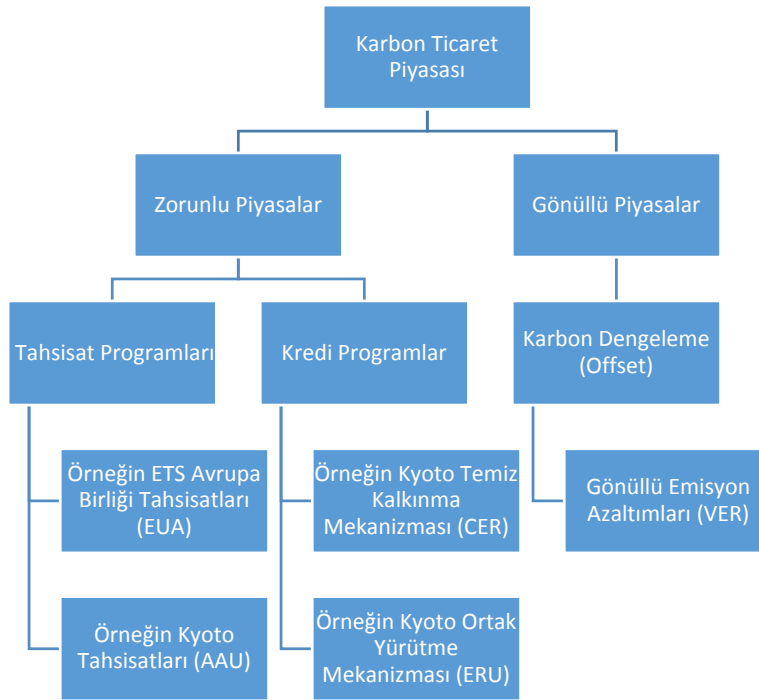
Karbon piyasası, emisyonları azaltmak için mevcut kaynakların en ucuz maliyetle kanalize edilmesini sağlar. Ayrıca kirletme birimlerini mülkiyet hakkına dönüştürerek ve bu birimleri fiyatlandırarak tüm dünyada ticaretinin yapılmasını sağlar. Bu sayede, düzgün işleyen bir karbon piyasası ile işletmeler daha az sera gazı emisyonu için teşvik edilirken, temiz teknolojiyi kullanmaya da yönlendirilir (Saruç ve Karakaya, 2008:214).

Karbon piyasaları, ülkelerin kendi bünyelerinde oluşturulup uygulanabileceği gibi birçok ülkenin dahil olduğu uluslararası nitelikte bir piyasa da olabilir (ÇOB, 2008:22). Karbon piyasalarının en büyüğü ise Kyoto protokolü altında işleyen ve 2005 yılında faaliyete geçen Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Sistemi (EU ETS)'dir. EU ETS, AB'nin Kyoto Protokolü hedefi kapsamındaki emisyon azaltım taahhütlerinin daha düşük maliyetlerle gerçekleştirilebilmesi için geliştirmiş olduğu bölgesel bir karbon ticareti sistemidir (Arı, 2010:82).

Karbon piyasaları farklı özelliklerine göre aşağıdaki gibi kategorize edilebilmektedir. Bunlar (Tunahan, 2010:206-208);

- Varlık türüne göre (Proje esaslı ve tahsisat esaslı piyasalar),
- Zorunluluğa göre (Zorunlu ve gönüllü piyasalar),
- Sözleşme şekline göre (Spot, future ve opsiyon işlem piyasaları),
- Hacme göre (Toptan ve perakende piyasalar) ,
- Kapsamına göre (Ulusal ve uluslararası piyasalar).

**Şekil-3: Karbon Piyasası**



Kaynak: KPMG LLP, 2008:4; Fazekas, 2009:24

a) Zorunlu Karbon Piyasaları (Kyoto Protokolü Esneklik Mekanizmaları): Kyoto protokolü'ne taraf ülkelerin emisyon azaltım yükümlülüklerini yerine getirebilmeleri için, emisyon tahsisatları ve esneklik mekanizmaları sonucu elde ettikleri kredilerinin alım satımına izin verilmesi ile oluşmuş piyasalardır. Kyoto Protokolü'ne göre Ortak Uygulama(JI) ve Emisyon Ticareti (ET) mekanizmaları Ek-I ülkeleri arasında, Temiz Kalkınma Mekanizması (CDM) ise Ek-I ve Ek-I dışı ülkeler arasında yapılabilmektedir. Bugün itibariyle AB ETS dünyanın en büyük zorunlu piyasasını oluşturmaktadır.

b) Gönüllü Karbon Piyasaları: Kyoto Protokolü'nden bağımsız ve genellikle küçük çaplı projeler için oluşturulmuş, sadece bağımsız bir denetçi tarafından değerlendirilen ve doğrulanan karbon azaltım projelerinden ortaya çıkan standart olmayan sera gazı salımı azaltım birimlerinin işlem gördüğü piyasalardır. Bu projeler sonucu kazanılan krediler Doğrulanmış Salım Azaltımları (Verified Emissions Reductions – VER) olarak adlandırılmakta ve CER'lere oldukça fazla benzemektedirler (Tunahan, 2010:206).

Türkiye Kyoto Protokolüne 2009 yılında taraf olmuştur. Fakat sera gazı azaltım yükümlülüğü bulunmamaktadır. Bu nedenle esneklik mekanizmalarından yararlanamamaktadır. Fakat karbon ticaretinin tamamen dışında da değildir. Zorunlu piyasalarda olmasa da emisyon azaltım projeleri uygulayarak sertifika elde etmekte ve bunları gönüllü piyasalarda satarak finansal kaynak sağlamaktadır.

### 3.2.Karbon Vergisi

İngiliz ekonomist Pigou, 20. yüzyılın başlarında yayınladığı Refah Ekonomisi (The Economics of Welfare) adlı kitabında çoğu birey ve işletmelerin diğerlerine maliyet yükleyen kararlar vermelerine rağmen herhangi bir engelle karşılaşmadıklarını vurgulamış ve sorunun çözümü için de verilen zararı karşılayacak şekilde vergilendirilme yapılması gerektiğini savunmuştur (Kovancılar, 2001:13). Örneğin bir çimento fabrikası tarafından kullanılan fosil yakıtlar nedeniyle havaya bırakılan kirleticiler hem çevredeki bireylerin sağlıkları açısından bir maliyet yüklenmesine hem de fabrika çevresinde zirai üretim yapan bir işletmenin üretimde verimliliğin azalışına bağlı olarak ek bir maliyet yüklenmesine neden olabilmektedir.

Karbon vergisi ise, küresel ısınmaya neden olan fosil yakıtların (petrol, kömür, doğal gaz gibi) yanmasından kaynaklanan karbondioksit emisyonunu azaltmak amacıyla alınan bir emisyon vergisidir. Vergi, yakıtların karbon içeriklerine göre alındığından karbon vergisi olarak adlandırılmaktadır (Çelikkaya, 2011:91).

Karbon vergisi de karbon ticareti gibi piyasa temelli bir araçtır ve işletmeler, sebep oldukları emisyonlar için ödedikleri vergi ile marjinal azaltım maliyeti eşit oluncaya kadar emisyonlarını düşüreceklerdir. Çünkü birim başına ödenen emisyon vergisi, marjinal azaltım maliyetinden yüksek olduğu sürece işletme için emisyonu azaltmak kârlı olacaktır (Saruç ve Karakaya, 2008:198).

**Tablo-5: Emisyon Azaltım Maliyetleri ile Vergilerin Karşılaştırılması**

Emisyon (Ton/Ay)	Marjinal Emisyon Azaltım Maliyeti	Toplam Emisyon Azaltım Maliyeti	Toplam Vergi	Firmanın Toplam Maliyeti
10	0	0	1200	1200
9	15	15	1080	1095
8	30	45	960	1005

7	50	95	840	935
6	70	165	720	885
5	90	255	600	855
<b>4</b>	<b>115</b>	<b>370</b>	<b>480</b>	<b>850</b>
3	135	505	360	865
2	175	680	240	920
1	230	910	120	1030
0	290	1200	0	1200

Kaynak: Field, 1997:232; Jamali, 2005:121

Yukarıda varsayılan değerlere göre birim başına karbon vergisi 120 TL'dir ve ayda 4 ton emisyon yapmak işletme için kârlı olacaktır. 4 tonun altına inildiğinde marjinal emisyon azaltma maliyeti birim başına ödenen karbon vergisinden yüksek olacaktır (3 ton için  $135 > 120$ ) ya da işletmenin toplam maliyeti bu seviyeden sonra artışa geçecektir. Bu durumda işletme emisyon azaltmak yerine vergi ödemeyi tercih edecektir. Bu durumda, ton başına belirlenecek karbon vergisi oranı ve marjinal emisyon azaltım maliyeti belirleyici rol oynamaktadır.

Karbon vergisi kirletenin ödemesi gereken bir vergi türüdür. Bu nedenle verginin mükellefi yani verginin borçlusu, fosil yakıtları kullanan kirleticilerdir. Tabi bu durumda kirleticilerin tespiti ve kirleticilerin emisyon ölçümlerinin tam takibinin yapılması gerekir. Bireylerin emisyon salınımlarını takibi güç olduğundan genelde büyük çapta salınım yapan ve izlenebilir kabiliyetleri yüksek işletmeler veya üreticiler vergi mükellefi konumundadırlar.

Başka bir açıdan ele aldığımızda bu vergi sadece üreticinin katlanacağı bir vergi de olmayabilmektedir. İşletmeler ödemiş oldukları karbon vergilerini üretim maliyetlerine yansıttıklarında bu verginin katlanıcısı bu üretilen ürünleri alan tüketiciler olabilmektedir. (Yerlikaya, 2003: 697; Organ ve Çiftçi, 2013:93).

Karbon vergileri dünyanın çeşitli ülkelerinde genellikle çevre vergisi olarak uygulanagelmektedir. Getirilen bu vergilerin bazıları çevreyi korumaya yönelik olmasına rağmen bazıları büyük çoğunlukla mali nedenlerden dolayı ortaya çıkmış ve zaman içinde vergi koyucu parlamentoların siyasi yapılarının değişimine göre şekillenmiştir.

Karbon vergisi uygulanmasına yönelik tartışmalar ilk olarak 1970'lerde İngiltere'de başlamasına rağmen (Hotunluoğlu ve Tekeli, 2007:114-115), enerji tüketimindeki artışı yavaşlatmak ve zararlı çevresel etkilerini azaltmak amacıyla bu vergi türünü ilk uygulayan ülke 1990 yılında Finlandiya olmuştur (Hiltunen, 2004:9).

Emisyonlar üzerindeki en yüksek vergi oranları Danimarka, İsveç, İzlanda, İrlanda, Norveç ve İsviçre gibi açıkça tanımlanmış karbon vergileri olan ülkelere, en düşük vergi oranları ise Avustralya, Yeni Zelanda, Şili, Kanada, Meksika ve ABD’de görülmektedir. Bu ülkeler genellikle ulaştırma sektöründe kullanılan yakıtları vergilendirmekte ve bu alandaki vergilerin düzeyi ise OECD ortalamasının altında seyretmektedir (Şaylan, 2013:1).

Aşağıdaki tabloda karbon vergilerinin öncülüğünü yapan beş ülkenin vergi oranları, verginin konusu, yıllık gelir tutarları ve gelirin kullanım alanlarına göre dağılımı yer almaktadır (Çiçek ve Çiçek, 2012:97).

**Tablo-6: Karbon Vergisi Açısından Ülkelerin Karşılaştırılması**

Ülke	Başlangıç Tarihi	Vergi Oranı (CO <sub>2</sub> Ton Başına)	Verginin Konusu	Yıllık Ortalama Gelir* (Milyon \$)	Vergi Gelirinin Dağılımı ve/veya Kullanım Amacı
Finlandiya	1990	30\$	Doğal gaz, benzin, kömür, elektrik, dizel, fuel-oil	750	Merkezi Hükümet Bütçesi (Amaç Tahsisi Yok)
Hollanda	1990	20\$	Doğal gaz, elektrik, fuel-oil	4.819* *	İklim Değişikliği Programları ve Vergi İndirimi
Norveç	1991	15.93\$-61.76\$	Doğal gaz, benzin, dizel, fuel-oil, LPG	900	Merkezi Hükümet Bütçesi
İsveç	1991	104.83\$ (standart oran) 23.04\$ (sanayi oranı)	Doğal gaz, benzin, kömür, fuel-oil, LPG	3.665	Merkezi Hükümet Bütçesi
Danimarka	1992	16.41\$	Doğal gaz, kömür, elektrik, LPG	905	Çevresel Sübvansiyonlar ve Endüstriye Geri İade

\* Finlandiya ve Danimarka için 2008 yılı verisi, İsveç için 2005, 2006 ve 2007 yıllarının ortalama verisi ve Norveç için 1994 yılı tahmini verisidir.

\*\* Hollanda’da çevre ile ilgili vergilerin toplam hâsılatını vermektedir.

Kaynak: Sumner vd., 2009:4-8; Çiçek ve Çiçek, 2012:98

Karbon vergisi bazı ülkelerde emisyonlar üzerine, bazılarında ise enerji tüketimleri üzerine konulmuştur. Konulma amacı olarak da farklılıklar görülmektedir. Çevresel amaçlar güdülerek konulan karbon vergileri yanında gelir amaçlı olarak konulan vergiler de bulunmaktadır. Türkiye’de emisyonların tespitine yönelik çalışmalar olmasına karşın henüz



karbon vergisi ile ilgili olarak atılmış resmi bir adım bulunmamaktadır. Daha çok karbon ticareti odaklı çalışmalar yürütülmektedir.

### **3.3. Karbon Ticareti ve Karbon Vergisinin Karşılaştırılması**

Çevre kirliliğinin azaltılmasında piyasa temelli iktisadi araçların, diğer araçlara göre daha iyi sonuçlar verdiği çoğu ekonomist tarafından kabul görmesine rağmen, ikisi de piyasa temelli olan ve temelde aynı işlevi gören karbon vergisi ve karbon ticaretinin hangisinin daha etkin sonuçlar verdiği dair tartışmalar devam etmektedir (Elkins ve Baker, 2001:329; Royal Society, 2002:4; Karakaya ve Özçağ, 2004:6; Gergen, 2013:2).

Karbon ticareti ve karbon vergisi temelde aynı amaca hizmete etse de uygulama olarak farklı bir yapıya sahiptirler. Karbon vergileri de fiyat tabanlı (priced-based), karbon ticareti ise miktar tabanlı (quantity-based) çevresel politika aracıdır (Baumert, 1998). Karbon ticaretinde emisyon miktarının sabitlenmesi emisyon fiyatlarında değişime neden olurken, karbon vergisinde emisyon fiyatının sabitlenmesi emisyon miktarında değişime neden olmaktadır (Humphreys, 2007:2; Gergen, 2013:3).

Karbon ticareti ve karbon vergisi karşılaştırılacak olursa aralarındaki farklar aşağıdaki şekilde özetlenebilir (Baumert, 1998; Jamali, 2005:142-147; Saruç ve Karakaya, 2008:203).

-Karbon ticareti çevre kirliliğinin toplam miktarını belirlerken, karbon vergileri çevre kirliliğinin maliyetini kontrol eder.

-Teknolojik gelişmeler dikkate alındığında ve ilave bir devlet müdahalesi yapılmadığı durumda kirlilik miktarı karbon ticaretinde sabit kalırken, karbon vergilerinde artar.

-İlk permi dağıtımında yönetsel kuralların uygulandığı karbon ticaretinde kaynaklar özel sektör içinde el değiştirirken, karbon vergilerinde özel sektörden kamu sektörüne kaynak aktarımı söz konusudur.

-Her iki sistemde de tüketici ve endüstrinin maliyetleri artarken, vergilerde bu artış genellikle her iki grup tarafından daha fazla hissedilir.

-Bazı karbon vergileri otomatik olarak enflasyona göre ayarlanmaz, fakat permi fiyatları enflasyona göre otomatik ayarlanır.

-Karbon ticareti sisteminde işletmelerin stratejik davranışlarına daha çok rastlanır. Örneğin sertifikalar gereğinden çok alınarak fiyatı yükseltilmeye ve böylece kâr edilmeye veya rakiplerin zor durumda bırakılmasına alet edilebildiği halde vergiler piyasadaki stratejik davranışlardan emisyon sertifikaları gibi etkilenmezler.

-İşlem maliyetlerinin yüksek olması her iki sistemi de olumsuz etkilemesine karşın, özellikle karbon ticaretinde uyum maliyetlerini arttırır.

-Belirsizlik durumlarında marjinal fayda ve marjinal maliyet fonksiyonlarının göreceli eğilimine bağlı olarak karbon vergileri veya karbon ticareti daha etkin olabilir.

-Karbon ticareti özel firmalar veya ülkeler arasında uygulandığından kişisel tüketicileri kapsamazken, karbon vergisi bütün karbon temelli tüketimleri kapsayabilir. Ayrıca karbon vergileri karbon ticaretinin ulaşamadığı ve toplam emisyon miktarının % 30-50'sini üreten taşımacılık ve hizmet sektörlerine de ulaşabilmektedir.

-Karbon ticareti karbon vergilerine göre daha karışık ve teknik bir yapıya sahiptir.

Sonuç olarak belirsizliğin olmadığı, bütün bilgilere ulaşılabilen, uygun bir rekabet ortamında karbon ticareti veya karbon vergileri aynı derecede etkin olabilirler (Theeuwes, 1991:53). Fakat karbon vergisi, politik nedenlerden dolayı çevre kirliliğini önlemede karbon ticaretine göre yaygın olarak kullanılan bir yöntem olmaktan uzaktır (Ellerman, 2005:128).

#### **4.Sonuç**

İnsanoğlu var olduğu günden bu yana doğal kaynakları kullanagelmiştir. Özellikle sanayi devriminden sonra üretimin temel girdilerinden olan enerjinin fosil yakıtlardan karşılanması sonucu açığa çıkan sera gazları hem bireyleri hem de işletmeleri etkilemiştir. Son çeyrek yüzyılda bu sorunun aşılması, yani emisyonların azaltılması için birçok politika ve araç denenmiştir. Emisyonların azaltılmasındaki etkileri açısından halen tartışma konusu olan iktisadi nitelikteki piyasa temelli araçlardan karbon ticareti ve karbon vergisi en önemlileri ve en çok uygulama alanına sahip olanlardır.

Emisyonların azaltılması ve çevrenin korunması amacıyla kurgulanan bu uygulamaların çevresel, sosyal boyutu kadar ekonomik boyutu da önem arz etmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde insanlar kadar ekonominin temel unsuru olan işletmelerinde bu uygulamalardan etkilenmemeleri mümkün değildir. Önemli olan ise bu uygulamaları özelliklerini doğru tanımlayıp, avantaj ve dezavantajlarını değerlendirip uygulamak ve bu sayede etkilenme seviyesini en aza indirebilmektir.

#### **Kaynakça**

- Açıkgöz, Ş. Ş. (2010). Avrupa Birliği Açısından Küresel Isınma ve İklim Değişikliğine Genel Bir Bakış. Ankara Üniversitesi Avrupa Toplulukları Araştırma ve Uygulama Merkezi
- Alper, D. ve Anbar, A. (2008). İklim Değişikliğinin Finansal Hizmet Sektörüne Etkileri. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 7(23)
- Arı, İzzet (2010). İklim Değişikliği İle Mücadelede Emisyon Ticareti ve Türkiye Uygulaması. Uzmanlık Tezi, Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara
- Baumert, K. (1998). Carbon Taxes vs. Emissions Trading. <http://www.globalpolicy.org/component/content/article/216/45883.html> Erişim Tarihi: 04.11.2012
- CCFE (Chicago Climate Futures Exchange) (2004). The Sulfur Dioxide Emission Allowance Trading Program: Market Architecture, Market Dynamics and Pricing, USA

- Çağlar, Ü., Meçik, O.n, Carkanat, Ş., Karataş, G. ve Onan, M.T. (2008). Küresel Isınmanın Ekonomik, Politik ve Sosyal Etkileri Eskişehir Kent Merkezinde Bir Araştırma. XI. Uluslararası İktisat Öğrencileri Kongresi. Ege Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İzmir
- Çelikkaya, A. (2011). Karbon Vergisi ve Dünyadaki Uygulamasının Değerlendirilmesi. Vergi Sorunları Dergisi, (276)
- Çiçek, H. G. ve Çiçek, S. (2012). Karbon Vergisi İle Karbon Ticareti İzinlerinin Karşılaştırılması. İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, (47)
- ÇOB (Çevre ve Orman Bakanlığı) (2008). Kyoto Protokolü Esneklik Mekanizmaları ve Diğer Uluslararası Emisyon Ticareti Sistemleri Özel İhtisas Komisyonu Raporu (Rapor No: 8366). Ankara: ÇOB Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü
- Dlugolecki, A. ve Sascha, L. (2005). Climate Change & The Financial Sector: An Agenda for Action, Allianz Group and WWF
- Dobriansky, L. E. (t.y.). Temiz Enerji Teknolojileri İçin Gelişen Piyasalar. [http://www.usemb-ankara.org.tr/Clean\\_Energy\\_Solutions/technologies.htm](http://www.usemb-ankara.org.tr/Clean_Energy_Solutions/technologies.htm), Erişim Tarihi:29.11.2013
- Ecer, M. (2010). İklim Değişikliği ve Emisyon Ticareti Mekanizmaları. Çevre ve Orman Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü Uluslararası Karbon Ticareti ve Türkiye'nin Uyum Paneli, Ankara. <http://iklim.cob.gov.tr/iklim/Files/Sunumlar/Emisyon.ticareti.pdf>, Erişim Tarihi:29.11.2013
- Ekeman, E. (1998). Avrupa Birliği ve Türkiye'nin Çevre Politikalarının Karşılaştırmalı İncelemesi. İktisadi Kalkınma Vakfı Yayını, İstanbul
- Elkins, P. ve Baker, T. (2001). Carbon Taxes and Carbon Emissions Trading. Journal of Economic Surveys, 15(3)
- Ellerman, A. D. (2005). A Note on Tradable Permits. Environmental and Resource Economics, (31)
- Fazekas, D. (2009). Carbon Market Implications for new EU Member States Empirical Analysis for Hungary. PhD Program, Corvinus University of Budapest Management and Business Administration, Budapeşte
- Field, B. C. (1997). Environmental Economics An Introduction. USA: McGraw Hill Higher Education
- Gergen, M. P. (2013). The Case in Economic Theory for Wrapping a Carbon Tax Around Cap and Trade. [http://www.law.berkeley.edu/files/Gergen\\_09\\_092013.pdf](http://www.law.berkeley.edu/files/Gergen_09_092013.pdf), Erişim Tarihi: 22.12.2013
- Gönençgil, B. (2008). Doğal Süreçler Açısından İklim Değişikliği ve İnsan. İstanbul: Çantay Kitabevi

- Hiltunen, M. (2004). Economic Environmental Policy Instruments in Finland. The Finnish Environmental Institute, Helsinki <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=20705>, Erişim Tarihi: 21.03.2013
- Hotunluoğlu, H. ve Tekeli, R. (2007). Karbon Vergisinin Ekonomik Analizi ve Etkileri: Karbon Vergisinin Emisyon Azaltıcı Etkisi Var mı?. Hacettepe Üniversitesi Sosyo Ekonomi Dergisi, (6)
- Humphreys, J. (2007). Exploring A Carbon Tax for Australia. The Centre for Independent Studies, Perspectives on Tax Reform Series 14. CIS Policy Monograph PM80, Australia
- Jamali, A.T. (2005). Ekolojik Vergiler. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Mali Hukuk Anabilim Dalı, İstanbul
- James, T. and Fusaro, P. C. (2006) . Energy & Emissions Markets: Collision or Convergence?. Singapore: John Wiley & Sons (Asia) Pte Ltd
- Karakaya E. ve Özçağ, M. (2004). Sürdürülebilir Kalkınma ve İklim Değişikliği: Uygulanabilecek İktisadi Araçların Analizi. Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi I. Maliye Konferansı, Geçiş Ekonomilerinde Mali Politikalar
- KPMG LLP (2008). Accounting For Carbon: The Impact of Carbon Trading of Financial Statements. [http://www.kpmg.no/arch/\\_img/9472057.pdf](http://www.kpmg.no/arch/_img/9472057.pdf), Erişim Tarihi: 05.11.2012
- Kovancılar, B. (2001). Küresel Isınma Sorununun Çözümünde Karbon Vergisi ve Etkinliği. Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Yönetim ve Ekonomi Dergisi, 8 (2)
- Kurnaz, N. ve Kayık, M. (2008). Küresel Isınma ve İşletmelerde Sürdürülebilir Rekabet Üstünlüğü. VII. Anadolu İşletmecilik Kongresi, Çorum
- Lash, J. ve Wellington, F. (2007). Competitive Advantage on a Warming Planets. Harvard Business Review.
- Lecomte, E. L., Pang, A. W. ve Russel, J. W. (2008). Ice Storm '98. The Institute for Catastrophic Loss Reduction (ICLR), Canada
- Olshanskaya, M. ve Slay, B. (2008). Carbon Finans in Europe and the CIS. United Nations Development Programme and The London School of Economics and Political Science. [http://www.undp.org.tr/bultenDocs/Development and Transition issue 10.pdf](http://www.undp.org.tr/bultenDocs/Development%20and%20Transition%20issue%2010.pdf), Erişim Tarihi: 17.09.2011
- Organ, İ. ve Çiftçi, T. E. (2013). Karbon Vergisi. Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi, 6 (1)
- Özdemir, E. (2008). Küresel Isınmanın Etkilerine Karşı Bir Önlem: Hava Türevleri ve Pazarlama Stratejilerinde Yardımcı Olarak Kullanımı. Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 10 (1)

- Öztürk, A., Demirci, U. ve Türker, M. F. (2012). İklim Değişikliği ile Mücadelede Karbon Piyasaları ve Türkiye İçin Bir Değerlendirme. I. Ulusal Akdeniz Orman ve Çevre Sempozyumu, Kahramanmaraş
- Portney, P. R. ve Stavins, R. N. (2000). Public Policies for Environmental Protection. USA: Resources for the Future
- Saruç, N. T. ve Karakaya, E. (2008). Emisyon Ticareti ve Karbon Piyasası (Yayına Hazırlayan: Etem Karakaya). Küresel Isınma ve Kyoto Protokolü: İklim değişikliğinin Bilimsel, Ekonomik ve Politik Analizi. İstanbul: Bağlam Yayıncılık
- Scott, D., McBoyle, G., Minogue, A. ve Mills, B. (2006). Climate Change and The Sustainability of Ski-Based Tourism in Eastern North America: A Reassessment. Journal of Sustainable Tourism, 14 (4)
- Singh, G. (2009). Understanding Carbon Credits. New Delhi: Aditya Books Pvt. Ltd.
- Sorrell, S. ve Skea, J. (1999). Pollution for Sale: Emissions Trading and Joint Implementation. International Studies in Environmental Policy Making. USA: Edward Elgar Publishing
- Starbatty, N. (2010). Research Paper Emissions Trading Schemes. IASB Meeting. Agenda Paper 10A
- Stavins, R. N. (1997). Policy Instruments for Climate Change: How Can National Governments Address a Global Problem?. Washington: Resources For the Future Discussion Paper: 97-11
- Stavins, R. N. (1998). Market-Based Environmental Policies. Washington: Resources for the Future. Discussion Paper 98-26
- Sumner, J., Bird, L. ve Smith, H. (2009). Carbon Taxes: A Review of Experience and Policy Design Considerations. National Renewable Energy Laboratory Technical Report (Report No:NREL/TP-6A2-47312). U.S. Department of Energy Office of Energy Efficiency and Renewable Energy, Colorado
- Şaylan, İ. B. (2013). Enerji Kullanımının Vergilendirilmesi: Grafikselsel Analiz. OECD Rapor Analizi. Avrupa Birliği ve Dış İlişkiler Dairesi Başkanlığı.
- Theeuwes, J. (1991). Regulation or Taxation. (Edited by Dirk Jan Kraan ve Roelan J. In't Veld). Environmental Protection: Public or Private Choice. Economy & Environment, Netherlands: Kluwer Academic Publish
- Tunahan, H. (2010). Küresel İklim Değişikliğini Azaltmanın Bir Yolu Olarak Karbon Finansmanı. Muhasebe ve Finansman Dergisi, (46)
- Türkeş, M., Sümer, U. M. ve Çetiner, G. (2000). Küresel İklim Değişikliği ve Olası Etkileri. Çevre Bakanlığı Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi Seminer Notları. Ankara: ÇKÖK Gn. Md.

- UNEP (United Nations Environment Programme) (2004). Emissions Trading Climate Change Working Group Statement. CEO Briefing, UNEP Finance Initiative Climate Change Working Group. [http://www.unepfi.org/fileadmin/documents/CEO\\_briefing\\_emissions\\_trading\\_2004.pdf](http://www.unepfi.org/fileadmin/documents/CEO_briefing_emissions_trading_2004.pdf), Erişim Tarihi: 29.12.2013
- UNEP (United Nations Environment Programme) (2006). Adaptation and Vulnerability to Climate Change: The Role of the Finance Sector. CEO Briefing, UNEP Finance Initiative Climate Change Working Group. [http://sefi.unep.org/fileadmin/media/sefi/docs/briefings/CEO\\_Nov06.pdf](http://sefi.unep.org/fileadmin/media/sefi/docs/briefings/CEO_Nov06.pdf), Erişim Tarihi: 22.11.2013
- Uyduranoğlu-Öktem, A. (2008). Avrupa Birliği İklim Değişikliği Politikasında Yeni Bir Politika Aracı: Emisyon Ticareti. Akademik İncelemeler Dergisi, 3(1)
- Voss, J. P. (2007). Innovation Processes in Governance: The Development of Emissions Trading As A New Policy Instrument. Science and Public Policy, 34 (5)
- Waldegren, L. T. (2006). The Project Based Mechanisms of the Kyoto Protocol Credible Instruments or Challenges to the Integrity of the Kyoto Protocol?. Lund University, Department of Technology and Society Environmental and Energy Systems Studies, Sweden
- Yamin, F. (2005). Climate Change and Carbon Markets: A Handbook of Emissions Reduction Mechanism. Londra: Earthscan
- Yerlikaya, G.K. (2003). Karbon Vergisi. Atatürk Üniversitesi Erzincan Hukuk Fakültesi Dergisi, 7 (1-2)

# TÜRKİYE İÇİN FİNANSAL SIKINTI ENDEKSİNİN ÖLÇÜMÜ VE FİNANSAL SIKINTI ENDEKSİNİN REEL EKONOMİK FAALİYETLER İLE İLİŞKİSİ

**Arş. Gör. Emine Kaya**

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, İ.İ.B.F  
emine.kaya001@hotmail.com

**Arş. Gör. Abdulsemet Kılınç**

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, İ.İ.B.F  
kilinc.samet@gmail.com

## ÖZET

*Bu çalışmada, aylık bazda Ağustos 2002- Eylül 2015 dönemini kapsayan finansal sıkıntı endeksi oluşturulmuştur. Araştırma sonuçlarına göre, finansal sıkıntı endeksinin finansal krizleri başarılı bir şekilde yansıttığı belirlenmiştir. Öte yandan finansal sıkıntı ve ekonomik aktiviteler arasındaki ilişki de incelenmiştir ve finansal sıkıntı endeksinin ekonomik aktiviteleri istatistiksel olarak anlamlı şekilde etkilediği tespit edilmiştir. Son olarak, çalışmada finansal sıkıntı endeksinin makroekonomik politika belirlemede kullanılıp kullanılmayacağı tartışılmıştır.*

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Sıkıntı Endeksi, Reel Ekonomi, Finansal Krizler.

## MEASURING FINANCIAL STRESS INDEX FOR TURKEY AND THE RELATIONSHIP OF FINANCIAL STRESS INDEX WITH REAL ECONOMIC ACTIVITIES

### ABSTRACT

*In this study, financial stress index was constructed on monthly basis including August 2002-September 2015 periods. According to research results, it was determined that financial stress successfully represents financial crises. On the other hand, the relationship between financial stress and economic activity was also investigated and it was confirmed that financial stress index affects economic activities statistically significant. Finally, in the study, in making policy whether financial stress index can be used or not, was argued.*

**Key Words:** Financial Stress Index, Real Economy, Financial Crises.

### 1. Giriş

Teorik olarak sınırsız yaşayan ve asıl amacı kar elde etmek olan firmalar ekonomik döngü içerisinde birçok risk ile karşı karşıya kalabilmektedir. Bu risklerden bir tanesi,

Kahl (2002) tarafından, işletmelerin yatırım kararlarını, sermaye yapılarını ve performanslarını etkileyen uzun dönemli bir süreç olarak tanımlanan finansal sıkıntıdır.

Illing & Liu (2003), finansal sıkıntının bir süreç olduğunu ve bunun bir endeks yardımıyla ölçülebileceğini belirtmektedir. Endeksin aşırı değerler aldığı noktalar ise finansal krizler olarak tanımlanmaktadır. Finansal sıkıntı, belirsizlik ve kaybetme beklentilerinin yoğun olarak yaşandığı ve finansal piyasa aktörleri üzerinde baskının yoğun olarak gerçekleştiği bir süreçtir. Hakkio & Keeton (2009) da finansal sıkıntının temel özelliğinin kredi kuruluşları ve yatırımcılar üzerinde belirsizliği arttırması olduğunu vurgulamaktadır. Belirsizliğin arttığı bir süreçte finansal varlıklar gerçek değerlerinin uzağında daha düşük değerlendirilir. Böylelikle finansal varlıkların fiyat hareketlerinde de daha büyük oynaklıklar yaşandığı belirtilmektedir. Balakrishnan vd. (2009) ise, finansal sıkıntının dört temel karakteristiğe sahip olduğunu belirtmekte ve bunları şu şekilde sıralamaktadır:

- Varlık fiyatlarında yüksek oranda düşüşler meydana gelmesi.
- Risk ve/veya belirsizlikteki ani artış.
- Likidite darlığı ve bankacılık sisteminin işleyişi ile ilgili endişeler yaşanması.

Finansal sistemin maruz kaldığı finansal sıkıntı ve farklı isimlerle nitelendirilen olumsuz süreçleri önceden tahmin etmek için erken uyarı sistemleri geliştirmeye yönelik çalışmalar gittikçe artmaktadır. Bu kapsamda tahmin yeteneğini geliştirmek amacıyla bazı araştırmacılar tarafından finansal sıkıntı endeksi hesaplanmıştır. Endeks, karmaşık veya anlaşılması zor değişkenlerin çeşitli yöntemlerle bir araya getirilerek daha sade ve anlaşılır bir hale dönüştürülmesidir. Böylelikle finansal sıkıntı endeksi, birçok değişkenden ziyade bir değişkene bağlı kalınarak finansal sıkıntıyı daha anlaşılır bir formata getirmektedir.

Finansal piyasalarda belirsizliğin artması, finansal varlıkların düşük fiyatla değerlendirilmesi hem yatırımcı kararlarını olumsuz etkileyen hem de kredi kurumlarının kredi verme şartlarını işletmelerin aleyhine değiştirmesine neden olan bir süreç haline gelebilir. Böyle bir durumda ekonomik döngünün herhangi bir yerinde kopma meydana gelmesi, etkisini birçok alanda gösterebilir. İşletmelerin ödeme gücünü yaşaması, finansal varlıkların düşük fiyatla değerlendirilmesi, işletmelerin daha düşük fiyatlara satılması, üretimin daralması, yatırımcı tercihlerinin değişmesi gibi gelişmelerin yaşanmasına neden olabilir.

Finansal sektörde birçok kesimi olumsuz etkileyebilecek bir gelişmenin yaşanması, “Reel ekonomi, finansal alandaki daralmalardan ne kadar etkilenir?”, “Finansal sıkıntının reel ekonomi üzerinde ne tür etkileri mevcuttur?” sorularının aklı gelmesine olmaktadır. Bu kapsamda yapılan çalışmalardan Claessens vd. (2008), Hakkio & Keeton (2009), Li (2010), Hubrich & Tetlow (2014), Aklan vd. (2015) reel ekonomik faaliyetler ile finansal sıkıntı arasındaki ilişkiyi ölçmeye çalışmışlardır. Bu çalışmalardan elde edilen sonuçlar, makro ekonomik politikaları uygulayan karar mekanizmaları başta olmak birçok kesime bazı kararları alırken yardımcı olabileceğidir. Claessens (2009), karar mekanizmalarının politika belirlerken finansal sıkıntı endeksi gibi göstergelere ihtiyaç duyabileceğinin belirtmektedir. Para ve maliye politikaları gibi birçok alanda yetkili otoriteler bundan faydalanabilirler. Kara vd. (2015), para politikasının reel ekonomiye aktarımının büyük oranda finansal koşullar vasıtasıyla gerçekleştiğini



vurgulamaktadırlar. Çalışmamızın da temel amacı Türkiye için finansal sıkıntı endeksinin hesaplanması ve endeksin reel ekonomik faaliyetlerle olan ilişkisinin incelenmesidir.

Çalışmamız beş kısımdan meydana gelmektedir. İlk olarak Giriş kısmına yer verilmiş, Giriş kısmından sonra dünyada ve yurt içinde konu ile ilgili literatürde yer alan önemli bazı çalışmalara değinilmiştir. Daha sonraki bölümde, konunun Türkiye açısından ele alınması ve ardından finansal sıkıntı endeksinin ölçümü yer almaktadır. Finansal sıkıntı ve reel ekonomik faaliyetler arasındaki ilişkinin ele alındığı Bulgular kısmından sonra Sonuç bölümü ile çalışma sonlandırılmıştır.

## 2. Literatür Taraması

Finansal sıkıntı, Kahl (2002), Illing & Liu (2003), Hakkio & Keeton (2009) gibi farklı yazarlar tarafından tanımlanmıştır. Buna rağmen finansal sıkıntı ile ilgili yapılan tanımlardan ortaya çıkarılabilecek ortak özellik, finansal sıkıntının finansal piyasalarda bir belirsizliğe neden olması ve finansal varlıkların değerinde bir düşüşe sebep olmasıdır. Bu etkiler ve bunların reel ekonomik faaliyetleri etkilemesiyle ilgili literatürde çalışmalara konu edilmesinin yanında Kara vd., (2015) gibi yazarlar makro politikaların belirlenmesinde önemli bir öge olduğunu belirtmektedir. Finansal sıkıntı endeksinin ölçümü ve finansal sıkıntı endeksinin reel ekonomi ile ilişkisini özetleyen çalışmalar aşağıda yer almaktadır.

Oet vd. (2011), Amerika Birleşik Devletleri'nde (A.B.D.) 1991 yılı dördüncü çeyreği ve 2009 yılı ilk çeyreği arasındaki verileri kullanarak finansal sıkıntı endeksinin ölçmüşlerdir. Bankalararası para piyasası, döviz kuru piyasası, kredi piyasaları ve hisse senedi piyasaları gibi dört farklı piyasadaki elde edilen on bir farklı değişkene ait günlük veriler kullanılmıştır. Finansal sıkıntı endeksinin kriz zamanlarının öngörülmesinde önemli bir araç olarak kullanılabileceği yazarlar tarafından vurgulanmıştır. Claessens vd. (2008), 21 OECD ülkesinin 1960-2007 yıllarına ait finansal ve makro ekonomik verilerini kullanarak finansal sektör ve reel ekonomi arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Çalışmada reel ekonomi ile finansal piyasalar arasında güçlü bir bağlantı olduğu belirtilmektedir. Ayrıca elde edilen bulgulardan en dikkat çekici husus, finansal sıkıntıdan sonra meydana gelen ekonomik durgunlukların daha uzun ve etkili olduğudur. Carderelli, Elekdağ & Lall (2010) tarafından yapılan 17 gelişmiş ülkenin ele alındığı çalışmada da, finansal sıkıntı endeksinin, ekonomik krizler için öncü bir göstergesi olarak kullanılabileceğini belirtmektedirler. Finansal sıkıntının özellikle bankacılık sistemini de derinden etkilediği belirtilen bir diğer husustur.

Hakkio & Keeton (2009), 1990-2009 dönemi için A.B.D.'de yaptıkları çalışmada finansal sıkıntının ekonomik faaliyetleri üç nedenden dolayı yavaşlattığını belirtmektedirler. Bunlardan birincisi, finansal sıkıntının yatırımcı davranışları ve varlık fiyatlandırması olmak üzere iki tür belirsizliğe neden olduğudur. Belirsizliğin varlık fiyatlarındaki oynaklığı arttırdığını ve bununla yatırım harcamalarını etkileyerek reel ekonomik faaliyetlerin düşmesine neden olduğu vurgulanmaktadır. İkincisi finansal sıkıntının finansman maliyetlerini arttırdığı şeklindedir. Faiz oranlarının artması firmaların ve bireylerin harcamalarını kısımasına ve dolayısıyla ekonomik faaliyetlerin olumsuz etkilenmesine neden olacağıdır. Üçüncüsü bankaların kredi kullandırtma şartlarını ağırlaştırarak borç verme konusunda isteksiz davranmalarıdır. Kredi şartlarının ağırlaştırılması da harcamalarda bir düşmeye ve dolayısıyla ekonomik faaliyetlerin

düşmesinde önemli bir etkide bulunacağı belirtilmektedir. Hubrich & Tetlow (2014), 1988-2011 dönemlerine ait verileri kullanarak A.B.D. için finansal sıkıntı endeksini ölçmüşlerdir. Çalışmada hesaplanan finansal sıkıntı endeksinin de dahil edildiği toplam beş değişken (kişisel harcama, enflasyon, nominal faiz oranı, M2 para arzı ve finansal sıkıntı endeksi), Cholesky metoduna tabi tutulmuştur. Finansal sıkıntı dönemlerinde üretimin normal dönemlere göre daha farklı bir tepki verdiği ve geleneksel para politikalarının, finansal sıkıntının yüksek olduğu dönemlerde etkisiz olduğu vurgulanmaktadır.

Türkiye’de finansal sıkıntı endeksini ölçen çalışmalardan biri, Çevik vd. (2013) tarafından Ocak 1997-Mart 2010 dönemleri için yapılmıştır. Finansal sıkıntı endeksinin Rusya krizi, 2001 Türkiye krizi, Enron skandalı ve Irak savaşı gibi gelişmeleri çok iyi yansıttığı görülmektedir. Diğer bir husus, finansal sıkıntı endeksinde meydana gelen bir yükselişin, dış ticaret, üretim ve toplam yatırımlarda anlamlı bir düşüşe neden olduğu belirtilmektedir. Aklan vd. (2015), 2002-2014 döneminde Türkiye için yapılan çalışmada, hem yurt içi hem de yurt dışı ekonomik ve politik gelişmelerin finansal sıkıntı endeksi üzerinde etkili olduğunu vurgulamaktadırlar. Granger nedensellik testinin kullanıldığı çalışmada ekonomik faaliyetler ile finansal sıkıntı arasında tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Finansal sıkıntı arttığı dönemlerde ekonomik faaliyetlerin olumsuz etkilendiği belirtilmektedir. Kara vd. (2015), Türkiye için yaptıkları çalışmada temel referans gösterge olarak gayrisafı yurt içi hâsıla (GSYİH) ele almışlar ve tüm değişkenlerin dâhil edildiği Vektör Otoregresif (VAR) analizi uygulamışlardır. Çalışmada elde edilen önemli bulgulardan biri, finansal sıkıntı ile kredi kullanımı arasında istikrarlı bir görünüm mevcut olduğu ve kredi kullanım oranı için önemli bir gösterge olarak kabul edilebileceğidir. Analiz edilen dönemde, sermaye akımları ve finansal sıkıntıda oynaklık artarken, GSYİH büyümesinde oynaklık azalmaktadır. Bunun temel sebebi, 2011 yılından sonra makro politikaların belirlenmesinde finansal verilerin dikkate alınması görülmektedir.

Ekinci (2013), 2002-2013 dönemlerine ait bankacılık, kamu, hisse senedi ve döviz piyasalarından elde edilen verilerden ortak bir finansal sıkıntı endeksi hesaplamıştır. Yazar, Türkiye için hesapladığı finansal sıkıntı endeksini altı farklı döneme ayırarak incelemiştir. Bu dönemler ve kapsadıkları zaman dilimleri; yüksek sıkıntı dönemi (01.08.2002-09.09.2003), normal sıkıntı dönemi (10.09.2003-03.09.2008), global sıkıntı dönemi (04.09.2008-09.09.2009), düşük sıkıntı dönemi (10.09.2009-08.03.2010), artan sıkıntı dönemi (09.03.2010-21.11.2011) ve azalan sıkıntı dönemi (22.11.2011-31.01.2013) şeklindedir. Birinci dönemde sıkıntının en önemli kaynağı kamu sektörü, üçüncü dönemde hisse senedi ve döviz piyasalarıdır. Finansal sıkıntının negatif değerler aldığı ikinci dönemde döviz piyasası, dördüncü dönemde hisse senedi piyasası ve beşinci dönemde kamu sektörü finansal sıkıntıyı azaltan en önemli faktörlerdir. Endeksin negatif değer aldığı altıncı dönemde ise hisse senedi piyasaları endekste artışa ve kamu sektörü azalışa neden olan en önemli faktörlerdir.

Yapılan diğer çalışmalardan farklı bir şekilde Balakrishnan vd. (2009), finansal sıkıntının gelişmiş ülkelere göre gelişmekte olan ülkelere doğru etkisini incelemektedirler.

İlgili çalışmada 1997 Ocak-2009 Mart dönemi için 18 gelişmekte<sup>1</sup> olan ülke ile 17 gelişmiş ülke<sup>2</sup> ele alınmıştır. Finansal sıkıntının ticaret ve finansal kanallar olmak üzere iki ayrı kanaldan yayıldığı ve gelişmiş ekonomilerde meydana gelen finansal sıkıntıların gelişmekte olan ülkelere daha şiddetli bir düzeyde yaşandığı belirtilmektedir. Yine çalışmada, borçlanma düzeyleri daha yüksek olan gelişmekte olan ülkelerin, finansal sıkıntıdan diğer gelişmekte olan ülkelere göre daha fazla etkilendikleri vurgulanmaktadır.

### 3. Türkiye İçin Finansal Sıkıntı Endeksi

Gelişmekte olan piyasalarda likidite, bankacılık ve borç krizlerinin kaynakları ile ilgili birçok araştırma bulunmaktadır. Literatürde yer alan çalışmalarda kukla değişken atanarak “var-yok” ile finansal kriz varlığı belirlenmeye çalışılmıştır. Ancak, finansal kriz ile ilgili yapılan çalışmalarda daha çok likidite, borç ve bankacılık krizleri üzerinde yoğunlaşmış, hisse senedi piyasası ihmal edilmiştir. Nitekim, finansal sistemi değerlendirmek için hisse senedi piyasasının ve bankacılık sektörünün eş zamanlı olarak incelenmesi gerekmektedir.

Finansal sıkıntı endeksi çeşitli amaçlarla hesaplanmaktadır. Finansal sıkıntı endeksinin hesaplanması makroekonomik şartları ve para politikası uygulamalarının değerlendirilmesini sağlamasının yanında; finansal piyasalarda meydana gelen kırılma noktalarının kaynaklarının belirlenmesine de katkı sağlamaktadır. Finansal sıkıntı endeksinin hesaplanmasında ülkelerarası karşılaştırmalar amaçlanmamaktadır. Dolayısıyla ortak prototip bir finansal sıkıntı endeksinde bahsedilememektedir. Bu durumda finansal sıkıntı endeksinin hesaplama metodolojisi ülkelere göre farklılık göstermektedir. Nitekim, finansal sıkıntı endeksinin hesaplanmasının ülkeler için farklılaşması neticesi, endeksi en iyi temsil eden değişkenlerin kullanılması gereğini ortaya koymaktadır. Diğer bir husus ise, finansal sıkıntı endeksinin hesaplandığı ülkenin endeksin hesaplandığı döneme ilişkin karakteristik özellikleri ile ilgilidir. Örneğin yükselen ekonomilerden olan Türkiye için döviz kuru hedeflemesi, örtülü enflasyon hedeflemesi, açık enflasyon hedeflemesi gibi çeşitli para politikası araçlarının uygulandığı süreçler mevcuttur. Dolayısıyla belirli bir politikanın istikrarlı bir şekilde uygulandığı dönemlerin çalışılması finansal sıkıntı endeksinin hesaplanmasında daha çok tercih edilmektedir (Ekinci, 2013: 219). Bu çalışmada da belirli bir politikanın uygulandığı dönemler çalışma kapsamına alınmış, politika değişimine gidilen dönemler istikrarsızlıktan ötürü çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır. Döviz kurlarının piyasa tarafından belirlendiği, belirtilen dönemde enflasyon hedeflemesi politikasının istikrarının sürdüğü ve bu para politikası için uygulama değişikliğine gidilmemesinden ötürü, çalışmada 2002 yılı sonrası veriler kullanılmıştır.

Gelişmiş ekonomiler için finansal sıkıntı endeksi Cardarelli, Elekdağ ve Lall (2011) tarafından geliştirilmiş; Balakrishnan vd. (2009) tarafından gelişmekte olan piyasalara uyarlanmıştır. Bu çalışmada finansal sıkıntı endeksinin hesaplamada göstergeleri belirlemek için Balakrishnan vd. (2009), Ekinci (2012), Lling & Liu (2006), Aklan vd. (2015) takip edilmiştir. Finansal sıkıntı endeksinin hesaplamada kullanılan

<sup>1</sup>Arjantin, Brezilya, Şili, Çin, Kolombiya, Mısır, Macaristan, Kore, Malezya, Meksika, Marokko, Pakistan, Peru, Filipinler, Polonya, Güney Afrika, Tayland ve Türkiye.

<sup>2</sup>Avustralya, Avusturya, Belçika, Kanada, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, Hollanda, Norveç, İspanya, İsveç, İsviçre, İngiltere ve A.B.D.

göstergelerin ekonomi ile korelasyonunun yüksek olmasına dikkat edilmiştir. Finansal sıkıntı endeksini hesaplamada kullanılacak göstergelere esas teşkil eden veriler Ağustos 2002-Eylül 2015 zaman aralığında aylık frekansta çalışmaya dahil edilmiştir.

Literatüre bakıldığında finansal sıkıntı endeksi bankacılık piyasası, döviz piyasası, hisse senedi piyasası, kamu sektörü olmak üzere dört temel gösterge üzerinden hesaplanmaktadır. Dolayısıyla çalışmada literatür takip edilmiş ve bu göstergeleri hesaplamada kullanılacak veriler üzerinden ölçüm yapılmıştır. Bu bağlamda, 5 yıl vadeli Credit Default Swaps (CDS)<sup>3</sup> verileri çalışmada kullanılmıştır. Öte yandan, hisse senedi piyasası getirileri kullanılmış ve hisse senedi getirileri -1 ile çarpılmıştır. Hisse senedi getirilerininin -1 ile çarpılmasının amacı, hisse fiyatlarında meydana gelen ortalamayı aşan düşüşlerin finansal sıkıntı endeks değerinde yükseliş meydana gelmesine engel olmaktır (Ekinci, 2013: 221; Aklan vd., 2015: 573). Balakrishnan vd. (2009) ise, döviz piyasası baskı endeksini döviz piyasasında meydana gelen baskıyı hesaplamak için kullanmıştır. Bu çalışmada yine Balakrishnan (2009) takip edilerek, döviz piyasası baskı endeksi (EMPI) kullanılmıştır. EMPI için hesaplamada kullanılan formül aşağıda yer almaktadır:

$$EMPI_{i,t} = \frac{(\Delta e_{i,t} - \mu_{i,\Delta e})}{\sigma_{i,\Delta e}} - \frac{(\Delta RES_{i,t} - \mu_{i,\Delta RES})}{\sigma_{i,\Delta RES}}$$

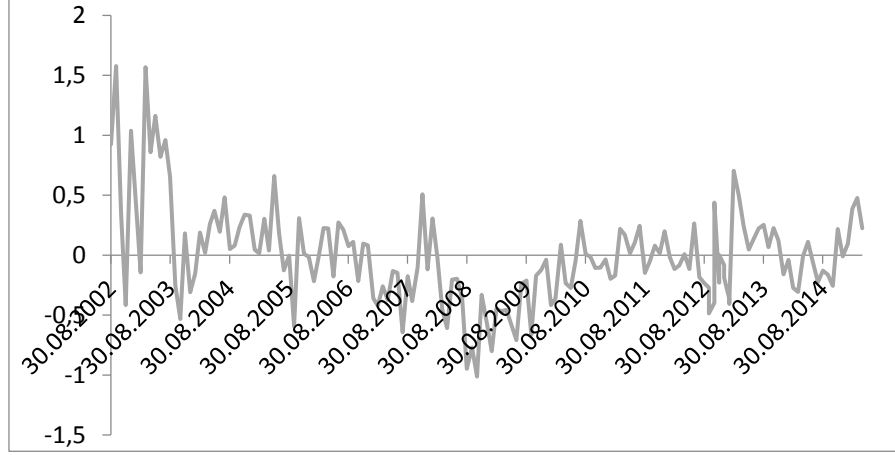
Eşitlikte yer alan  $\Delta e_{i,t}$ , reel döviz kurundaki değişim;  $\Delta RES_{i,t}$ , uluslararası rezervlerdeki değişim;  $\sigma$ , ilgili değişkenin standart sapması;  $\mu$ , ilgili verinin ortalamasını ifade etmektedir. Eşitliğe bakılınca, reel döviz kurunda meydana gelen artma veya uluslararası rezervlerde meydana gelen azalma finansal baskı endeksinde yükselmeye sebep olacaktır (Elekdağ & Kanlı, 2010: 2). Bankacılık sektörü sıkıntı endeksinin hesaplanmasında, Ekinci (2013) takip edilerek bankalararası borçlanma maliyeti verisi kullanılmıştır. Bankalararası borçlanma maliyeti, bir ay vadeli Türkiye LIBOR oranlarından Merkez Bankası politika faiz oranları çıkarılarak elde edilmiştir. Finansal sıkıntı endeksinin hesaplanmasında kullanılan verilerin derlenmesinde ise, Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi'nden (EVDS) ve Türkiye Bankalar Birliği Web sitesinden yararlanılmıştır.

Yukarıda anlatılan değişkenler kullanılarak (CDS, hisse senedi getirileri, bankalararası borçlanma maliyeti, EMPI) hesaplanan her bir gösterge (kamu sektörü baskı endeksi, hisse senedi piyasası baskı endeksi, bankacılık sektörü baskı endeksi, döviz piyasası baskı endeksi) standardize edilmiş ve finansal sıkıntı endeksi bu standardize edilmiş göstergelerin eşit ağırlıklandırılmış<sup>4</sup> toplamını ifade etmektedir. Endeksin pozitif değerler alması, finansal baskının ortalamasının üzerinde değer aldığına, endeksin negatif değerler alması ortalamasının altında değerler aldığına işaret etmektedir. Şekil 1 Ağustos 2002-Eylül 2015 zaman aralığı için hesaplanan finansal sıkıntı endeksini göstermektedir.

<sup>3</sup>CDS verilerinin derlenmesinde yardımcı olan Sayın Doç. Dr. Aykut Ekinci'ye katkılarından ötürü teşekkür ederiz.

<sup>4</sup>Aklan N., Çınar, M., Akay H. K. (2015), "Financial Stress and Economic Activity Relationship in Turkey: Post-2002 Period", *Yönetim ve Ekonomi*, 22(2), 567-580.

**Şekil 1: Ağustos 2002-Eylül 2015 Dönemi İçin Finansal Sıkıntı Endeksi**



Şekil 1'e bakıldığında, finansal sıkıntı endeksinin 2002-2003 yılları için stres seviyesinin oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Bu dönemin temel özelliği 2001 krizi sonrası yansıtmasıdır. Bu periyotta politik risk oldukça yüksek değerler almış ve Irak savaşı da finansal baskı üzerinde etkili olmuştur. 2000 yılı ve takiben 2001 yılı finansal kriz döneminde Kapital Türk, Etibank, Milli Aydın, Bayındırbank, Demirbank, İktisat, Ege Giyim Sanayicileri, Kentbank, Sitebank, Toprakbank gibi bankalar Tasarruf Mevduat Sigorta Fonu'na (TMSF) devredilmiştir. Bu duruma ek olarak kamu sahipliğindeki bankalar özelleşmiş ve bu bankaların sermaye yapıları yeniden değerlendirilmiştir. Dolayısıyla ilgili dönemlerde finansal sıkıntı seviyesi yükselmiştir.

2003 yılı ile 2008 yılları arasında kalan dönemler dalgalı; ancak yüksek finansal baskının yaşanmadığı dönemler olmuştur. Bu dönemler, normal finansal baskının gerçekleştiği dönemlerdir. Hatta 2008 yılına doğru, finansal sıkıntının oldukça düşük olduğu söylenebilir. 2008 yılının sonuna doğru finansal baskının düşük olduğu dönemler geride kalmış ve global finansal krizin etkisiyle finansal baskı yükselmeye başlamıştır. 2009 yılını takiben sifıra yakın dalgalı değerler alan finansal baskı, yine normal seyir izlemeye devam etmiştir. 2012 yılında ise Avrupa borç krizinin etkisiyle finansal baskı seviyesi artış göstermiştir. Bu dönem Merkez Bankası'nın gecelik borç verme oranlarını yükselterek faiz koridorunu genişlettiği dönemdir.

#### 4. Finansal Baskı ve Reel Ekonomi İlişkisi

Finansal değişkenler ve makroekonomik değişkenler arasındaki ilişki yoğun bir şekilde literatürde çalışılmaktadır. Çünkü finansal sistem kaynakların etkin bir şekilde dağılımını sağlayarak ekonomik büyümeye katkı sağlamakta ve risk yönetimi ile sermaye girişi yatırım fırsatlarını da beraberinde getirmektedir.

Finansal sıkıntının yükselmesi genel ekonomik görünümde ve varlık fiyatlarında belirsizlik artışı ile volatiliteye sebep olabilmektedir. Nitekim, yabancı döviz piyasası ise finansal baskıdan etkilenen piyasalardan ve de finansal sıkıntının sebeplerinden biridir. Finansal sıkıntının bir diğer kaynağı, kamu sektörünün yüksek borçlanma seviyesidir. Bu durumlar finansal sektör ve reel ekonomi ilişkisinin zorunluluğunu beraberinde getirmiştir.

Bu çalışmada Ağustos 2002-Eylül 2015 dönemi için finansal baskının ölçümünün yanında, finansal baskı ve reel ekonomi ilişkisi araştırılmıştır. Reel ekonomiyi temsilen sanayi üretim endeksi, dış ticaret, yurt içi kredi kullanım oranları değişkenleri büyüme oranları ile analizlere dahil edilmiş ve ilgili zaman serileri Merkez Bankası EVDS'den temin edilmiştir. Finansal sıkıntı ile reel ekonomi ilişkisinin ölçülmesi kapsamında, ilk olarak durağanlık analizi yapılmış, ardından Granger nedensellik testine yer verilmiş ve analizler VAR modeline ait etki-tepki fonksiyonlarının uygulanmasıyla tamamlanmıştır.

Granger nedensellik testi uygulanırken, bağımlı değişken kendi gecikmeli değerleri ile regresyona tabi tutularak Akaike Bilgi Kriteri'ni (AIC) veya Schwartz Bilgi Kriteri'ni (SIC) minimum yapan gecikme uzunluğu uygun gecikme uzunluğu olarak belirlenir. Ardından bağımlı değişken uygun gecikme uzunluğu ile modele dahil edilir ve modele dahil olacak bağımsız değişkenin olası tüm gecikmeleri ile oluşan regresyon modellerinin AIC veya SIC değerleri elde edilir, daha sonra en küçük bilgi kriterine işaret eden modeldeki bağımlı değişkenin gecikme sayısı da belirlenir. Belirlenen gecikme uzunluğu ile nedensellik analizi gerçekleştirilir (Kadılar, 2000: 54)

Değişkenlere ilişkin harf sembollerinde DT, dış ticareti; FSE, finansal sıkıntı endeksini; KKO, yurt içi kredi kullanım oranını; SÜE, sanayi üretim endeksini ifade etmektedir. Tablo 1 ve Tablo 2 kullanılan makroekonomik değişkenler ve finansal baskı endeksine ilişkin durağanlık analizini vermektedir. Durağanlık analizi kapsamında Geliştirilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birim kök testi uygulanmıştır.

**Tablo 1: ADF Birim Kök Testi Sonuçları**

Değişkenler	Seviye Değerleri		1. Fark Değerleri	
	Sabitli	Sabitli/Trendli	Sabitli	Sabitli/Trendli
DT	-5.32(11) <sup>(a)</sup>	-5.33(11) <sup>(a)</sup>	-	-
FSE	-7.08(0) <sup>(a)</sup>	-7.23(0) <sup>(a)</sup>	-	-
KKO	-4.65(5) <sup>(a)</sup>	-5.39(5) <sup>(a)</sup>	-	-

SÜE	-2.79(11) <sup>(c)</sup>	-2.77(11)	-10.26(10) <sup>(a)</sup>	-10.23(10) <sup>(a)</sup>
-----	--------------------------	-----------	---------------------------	---------------------------

\*<sup>(a)</sup> ve <sup>(c)</sup> ifadeleri sırasıyla %1 ve %10 anlamlılık düzeylerinde, değişkenlerin durağan olduklarını göstermektedir.

\*Parantez içindeki rakamlar ADF birim kök testi için Schwartz Bilgi Kriteri'ne göre seçilen gecikme uzunluklarını ifade etmektedir.

Tablo 1'de yer alan ADF birim kök testi sonuçlarına göre, FSE, DT ve KKO değişkenlerinin birim kök içerdiği yönündeki  $H_0$  hipotezi reddedilmiş ve değişkenlerin birim kök içermediği yönündeki  $H_1$  hipotezi kabul edilmiştir. İlgili değişkenlerin [I(0)] düzeyinde durağan oldukları belirlenmiş ve SÜE değişkeni için ise, birim kök içerdiği yönündeki  $H_0$  hipotezi kabul edilmiş; birim kök içermediği yönündeki  $H_1$  hipotezi reddedilmiş ve değişkenin birinci farkı [I(1)] ile durağan hale geldiği tespit edilmiştir.

**Tablo 2: PP Birim Kök Testi Sonuçları**

Değişkenler	Seviye Değerleri	
	Sabitli	Sabitli/Trendli
DT	-45.21(57) <sup>(a)</sup>	-42.2(55) <sup>(a)</sup>
FSE	-7.47(7) <sup>(a)</sup>	-7.69(7) <sup>(a)</sup>
KKO	-320.66(5) <sup>(a)</sup>	-377.48(4) <sup>(a)</sup>
SÜE	-17.56(8) <sup>(a)</sup>	-17.5(8) <sup>(a)</sup>

\*<sup>(a)</sup> ifadesi %1 anlamlılık düzeyinde, değişkenlerin durağan olduklarını göstermektedir.

\*Parantez içindeki rakamlar PP birim kök testi için Bartlett kerneli kullanan Newey-West'e göre belirlenmiş bant genişliklerini ifade etmektedir.

Tablo 2'de yer alan PP durağanlık testi sonuçlarına bakıldığında, FSE, DT, KKO, SÜE değişkenlerinin birim kök içerdiği yönündeki  $H_0$  hipotezi reddedilerek,  $H_1$  hipotezi kabul edilmiştir ve değişkenlerin seviye değerlerinde [I(0)] durağan hale geldikleri; yani birim kök içermedikleri belirlenmiştir. Durağanlık analizinin ardından değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin yönünü veren Granger nedensellik analizi sonuçları Tablo 3'te yer almaktadır.

**Tablo 3 Granger Nedensellik Analizi**

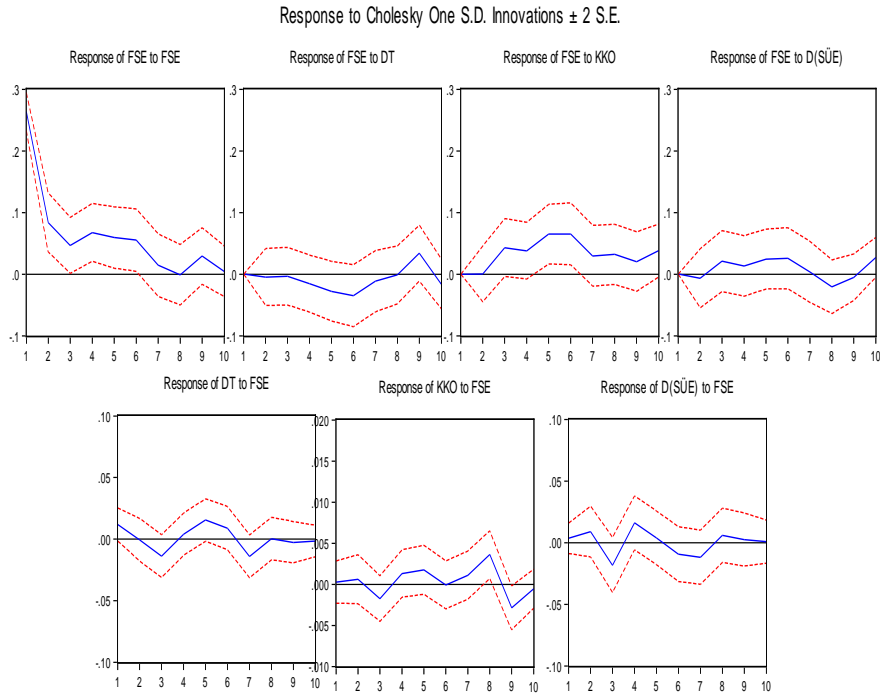
İlişkinin Yönü	İstatistik ( $\chi^2$ )	P-Değeri
FSE→DT	14.87	0.06
DT→FSE	14.77	0.06
FSE→KKO	21.38	0.00
KKO→FSE	16.16	0.04
FSE→SÜE	13.55	0.09
SÜE→FSE	6.61	0.57

\*Uygun gecikme uzunluğu 8 olup, AIC ve SIC esas alınarak elde edilmiştir.

Tablo 3'te yer alan Granger nedensellik analizi sonuçlarına göre, FSE değişkeninden DT, KKO ve SÜE değişkenlerine doğru nedensellik olduğu gözlemlenmektedir. Yine DT ve KKO değişkenlerinden FSE değişkenine doğru nedensellik ilişkisi tespit edilmiş; ancak SÜE değişkeninden FSE değişkenine doğru nedensellik ilişkisi belirlenmemiştir. Bu durumda FSE değişkeninde meydana gelen değişim, çalışmada kullanılan DT, KKO ve SÜE değişkenlerinde değişim meydana getirebilmektedir. Nitekim KKO, DT değişkenlerinde meydana gelen değişim de FSE değişkeninde hareketlilik meydana getirebilmektedir.

Finansal sıkıntı endeksi ve makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiye ait etki tepki fonksiyonları ise, Şekil 2'de yer almaktadır.

**Şekil 2: Finansal Sıkıntı ve Reel Ekonomi İlişkisi İçin Etki Tepki Fonksiyonları**



Şekil 2'de yer alan etki-tepki fonksiyonları sonuçlarına göre, dış ticaret değişkeninde meydana gelen bir birimlik standart sapmalılık şok karşısında, finansal sıkıntı endeksi değişkeninin ilk dönemlerde tepkisi olmamış; ancak ilerleyen dönemlerde finansal sıkıntı endeksi değişkeni negatif tepki vermiştir. Finansal sıkıntı endeksi değişkeninde meydana gelen bir birimlik standart sapmalılık şok karşısında, dış ticaret değişkeni dönemler itibariyle dalgalı seyir izlemiştir. Kredi kullanım oranı değişkeninde meydana gelen bir birimlik standart sapmalılık şok karşısında, finansal sıkıntı endeksi değişkeni pozitif ve dalgalı seyir izlemiştir. Finansal sıkıntı endeksi değişkeninde meydana gelen bir birimlik standart sapmalılık şok karşısında ise, kredi kullanım oranı



değişkeni artış ve azalışlar şeklinde dönemler itibariyle cevap vermiştir. Sanayi üretim endeksi değişkeninde meydana gelen bir birimlik standart sapmalılık şok karşısında, finansal sıkıntı endeksi değişkeni, önce artış sonra azalış göstererek tepki vermiştir. Son olarak finansal sıkıntı endeksinde meydana gelen bir birim standart sapmalılık şok karşısında, sanayi üretim endeksi azalış ve artış şeklinde tepkiler vermiştir.

## 5. Sonuç

Global finansal krizler, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeleri etkilemektedir. Türkiye ekonomisi, diğer gelişmekte olan ülkeler gibi finansal krizlere tepkiler verebilmektedir. Son otuz yılda Türkiye ekonomisi birçok kriz yaşamıştır. Çalışmada, Ağustos 2002-Eylül 2015 dönemi için finansal sıkıntı endeksi hesaplanmıştır. Araştırmada elde edilen ampirik sonuçlara göre, finansal sıkıntı endeksinin kriz dönemlerini yansıtmada ve ekonomik aktivitelere yön vermede başarılı olduğu tespit edilmiştir. Finansal sıkıntı endeksinin çalışma kapsamına alınan yerel ve global krizlerin yaşandığı dönemlerde, yükseliş trendinde olması finansal sıkıntı endeksinin finansal krizleri yansıtmada özelliğinden kaynaklandığı söylenebilir. Finansal sıkıntı endeksinin ölçmek ise, finansal baskı dönemlerinin yoğunluğunun belirlenmesi veya yoğunluğunun karşılaştırılması avantajını da sağlamaktadır. Bu sonuçlar Ekinci'nin (2013) 01.08.2002-31.01.2013 dönemi için Türkiye üzerine hesapladığı finansal baskı endeksi ile benzer özellik göstermektedir.

Ekonomik aktiviteler ve finansal baskı endeksi arasındaki ilişki ise, Granger nedensellik analizi ve VAR modeli ile incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre, finansal sıkıntı ve ekonomik aktiviteler arasında istatistiki olarak anlamlı ilişki belirlenmiştir. İlgili sonuçlar, Çevik vd. (2013); Aklan vd. (2015) tarafından Türkiye için araştırılan finansal sıkıntı ve reel ekonomi ilişkisini ölçmek amacıyla yaptıkları ampirik çalışma sonuçlarıyla benzerlik arz etmektedir.

Finansal sıkıntının artması sistematik riski yükseltebilir, ekonomik aktiviteleri negatif yönde etkileyebilir. Finansal baskının yükseldiği dönemlerde öncelikle finansal sıkıntının kaynağına bakılmalıdır. Finansal sıkıntının kaynağı şayet döviz piyasası üzerindeki baskı ise, politika yapıcıların döviz piyasası üzerine odaklanması gerekir. Eğer finansal sıkıntının kaynağı sistematik risklerin yayılma etkisinden kaynaklanan global krizler ise, uluslararası politika belirlenirken, yine politika yapıcılar krizin kaynağı olan dış faktörlere odaklanmalıdırlar. Sonuç olarak araştırma bulguları, finansal sıkıntı endeksinin politika yapıcılara karar almada yardımcı araç olma özelliği taşıyabileceği ifade edilebilir.

## Kaynakça

- Aklan, N. A., Çınar, M., & Akay, H. K. (2015). Financial stress and economic activity relationship in Turkey: Post-2002 period. *Yönetim ve Ekonomi*, 22(2), 567-580.
- Balakrishnan, R., Danninger, S., Elekdağ, S., & Tytell, I. (2009). The transmission of financial stress from advanced to emerging economies. *IMF Working Paper*, June, 1-52.
- Claessens, S., Köse, M. A., & Terrones M. E. (2008). Financial stress and economic activity. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, 2(2), 11-24.
- Çevik, E. İ., Diboğlu, S., & Kenç, T. (2013). Measuring financial stress in Turkey. *Journal of Policy Modeling*, 35, 370-383.

- Ekinci, A. (2013). Financial stress index for Turkey. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 14(2), 213-229.
- Elekdağ, S., & Kanlı, İ. B. (2010). Finansal stres ve iktisadi faaliyet. *Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Ekonomi Notları*, 1-5.
- Hakkio, C. S., & Keeton W. R. (2009). Financial stress: What is it, How can it be measured, and What does it matter?. *Economic Review, Second Quarter*, 5-50.
- Hubrich, K., & Tetlow, R. J. (2014). Financial stress and economic dynamics: The transmission of crises. *European Central Bank Working Paper*, 17(28), 1-43.
- Kadılar, C. (2000). *Uygulamalı çok değişkenli zaman serisi analizi*. Ankara: Bizim Büro Basım Evi.
- Kahl, M. (2002). Economic distress, financial distress, and dynamic liquidation. *The Journal of Finance*, 57(1), 135-168.
- Kara, H., Özlü, P., & Ünalı, D. (2015). Türkiye için finansal koşullar endeksi. *T.C. Merkez Bankası Çalışma Tebliği*, 15(3), 1-31.
- Li, F., (2010). Financial stress, monetary policy, and economic activity. *Bank of Canada Review*, 9-18.
- Lliling, M., & Liu, Y. (2003). An index of financial stress Index for Canada. *Working Paper*, 1-52.
- Oet, M. V., Eiben, R., Bianco, T., Gramlich, D., & Ong S. (2011). Financial stress index: Identification of systemic risk conditions. *Working Paper*, 11(30), 1-73.

## TÜKETİCİ KREDİLERİNDE PEŞİN ÖDENMİŞ FAİZ VE VERGİSEL YÜKÜMLÜLÜKLERİN İADESİ

**Yrd. Doç Dr. Caner ATIŞ**

Mersin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi  
caneratis@mersin.edu.tr

**Arş. Gör. Dr. Gizem ÇOPUR VARDAR**

Mersin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi  
gcvardar@mersin.edu.tr

### ÖZET

*Ticari bankalar çok değişik koşullarla tüketici kredileri sunmaktadırlar. Bunlardan bir tanesi de müşterilerden peşin faiz alarak düşük faizli kredi verilmesidir. Kredinin erken ödenmesi durumunda aslında kredi vadesinin tamamı için ödenmiş bulunan peşin faizin iadesi bankalar tarafından yapılmamaktaydı.*

*Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, kredinin erken kapanması durumunda peşin ödenen faizin iadesi ile ilgili bir yönetmelik yayımlayarak konuya açıklık getirmeye çalışmıştır. Bu çalışmada, yayımlanan yönetmelik hükümleri ile muhasebe standartları dikkate alınarak peşin ödenmiş faiz ile bu faize dayalı olarak ödenmiş vergi yükümlülüklerinin iadesi konusu tartışılacaktır.*

**Anahtar Kelimeler:** Tüketici Kredileri, Peşin Faiz İadesi, Vergisel Yükümlülükler

## RETURN OF PREPAID INTEREST AND TAX LIABILITIES FOR CONSUMER LOANS

### ABSTRACT

*Commercial banks provide various commercial loans. Providing consumer loan including lower interest rate by collecting interest in advance is one of them. Returning on prepaid interest was not ordinary practice in case of early payments although prepaid interest had been paid for the credit term.*

*In order to clarify the subject, Ministry of Customs and Trade promulgate a regulation about return of prepaid interest in case of early payment. In this paper, return of prepaid interest and tax liabilities will be discussed by considering provision of regulations and accounting standards.*

**Keywords:** Consumer Loans, Return of Prepaid Interest, Tax Liabilities

## 1. Giriş

Gümrük ve Ticaret Bakanlığı tarafından 22.05.2015 tarih ve 29363 Sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “Tüketici Kredileri Sözleşmeleri Yönetmeliği”, 22.11.2015 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Yönetmeliğin kapsamı, faiz veya benzeri bir menfaat karşılığında, ödemenin üç aydan daha uzun süre ertelenmesini veya benzer şekilde taksitle ödeme imkânı sağlayan, her türlü tüketici kredisi sözleşmeleridir (md.2)<sup>5</sup>. Tüketici kredileri sözleşmelerine ilişkin usul ve esasları belirleyen yönetmelik, tüketici kredilerine ilişkin oldukça tartışmalı ve çoğu zaman dava konusu edilmiş peşin komisyon iadesi konusuna da açıklık getirmektedir.

Bankalar aynı faiz gelirini elde edecek şekilde, zaman zaman peşin komisyon tutarını arttırarak, kredi faiz oranında indirimle gitmişler hatta yüksek peşin komisyonlar ile sıfır faizli krediler kullanmışlardır. Özü itibariyle aynı nitelikte olan (bankaların aynı geliri sağladığı, tüketicilerin aynı maliyete katlandığı) fakat farklı faiz oranı ve peşin komisyon tutarından oluştuğu için farklı görünüme sahip olan bu krediler, yönetmelik kapsamında aynı öze getirilmeye çalışılmıştır. Böylece, tüketicinin erken ödeme yapması durumunda, sadece kredilendirildiği tutar üzerinden faiz ödemesini sağlayacak bir uygulamanın yolu açılmıştır.

Erken ödeme; kredinin tamamının erken ödenmesi ve kredinin bir kısmının (bir taksit tutarından az olmamak kaydıyla) vadesinden önce ödenmesi şeklinde olabilmektedir. Her iki durumunda da, tüketicilerden peşin faiz (peşin komisyon) tahsil edilen kredilerde, peşin faiz tutarının yönetmelikte belirlenen esaslar çerçevesinde hesaplanan kısmının tüketiciye iade edilmesi gerekmektedir (md.15). Peşin faiz iadesine ilişkin böyle bir düzenleme, peşin faizin iadesinin dava yoluna başvurmadan yapılacak olması nedeniyle kredi tüketicileri açısından önemli bir adım olarak değerlendirilebilir.

Yönetmelik öncesi uygulamada, bankaların genellikle peşin komisyonla ilgili faiz gelirini kredi vadesine dağıtarak muhasebeleştirdikleri ancak bu dağıtımı eşit taksitler halinde yaptıkları gözlenmiştir. Bankanın peşin olarak tahsil ettiği faizin, kredi faiz oranı dikkate alınarak kredi vadesi boyunca dönemlere dağıtılması ve yapılan bu dağıtıma göre ilgili olduğu dönemde gelir olarak muhasebeleştirilmesi gerekliliğinin de yerine getirilecek olması anlamına gelmektedir. Bu nedenle söz konusu düzenleme, peşin faizin muhasebeleştirilmesi açısından da önem arz etmektedir.

Diğer taraftan bu düzenleme bazı tartışmaları da gündeme getirmektedir. Bu tartışmalardan biri iade edilecek tutarın hesaplanmasında hangi faiz oranının kullanılacağıdır. Yönetmelikte akdi faiz oranı ve etkin faiz oranı olmak üzere iki tür faiz tanımlanmıştır. Akdi faiz oranı, tüketici kredisi sözleşmesinde yer alan ve ödeme planı oluşturulmasına esas teşkil eden ve varsa tüketici tarafından ödenen peşin faiz tutarı da dikkate alınarak hesaplanan faiz oranı olarak tanımlanmıştır (md.4). Erken ödeme durumunda iade edilecek peşin faiz tutarının hesaplanmasında da bu oranın kullanılacağı ifade edilmiştir (md.15/3).Kredinin toplam maliyetini belirleyen efektif faiz oranı ise,

---

<sup>5</sup>Yönetmelik kapsamına kredi kartı sözleşmeleri de girmekle birlikte (md.2), konut finansmanı sözleşmeleri aynı bir yönetmelik (28.05.2015 tarih ve 29369 sayılı Resmi Gazete) ile düzenlendiğinden bu yönetmelik kapsamında değildir.

peşin faize ek olarak alınan diğer masraflar ve faiz üzerinden alınan Banka ve Sigorta Muameleleri Vergisi (BSMV) ile Kaynak Kullanımını Destekleme Fonu (KKDF) gibi vergisel yükümlülükler de dikkate alınarak hesaplanmaktadır. Yönetmeliğin tamamı incelendiğinde efektif faiz oranının sadece toplam maliyetin müşteriye beyan edilmesi amacıyla kullanılan bir faiz oranı olarak kaldığı görülmektedir. Ancak TMS 39 dikkate alındığında iade edilecek peşin faizin efektif faiz oranına göre (standartta etkin faiz oranı (EFO) olarak geçmektedir) hesaplanması gerekmektedir. Bu nedenle erken ödeme durumunda, yönetmeliğe göre iade edilecek peşin faiz tutarı ile TMS 39'a göre iade edilecek peşin faiz tutarı arasında farklılık olacaktır.

Diğer bir tartışma konusu ise iade edilecek faiz tutarına ilişkin vergilerin de iade edilip edilmeyeceğidir. Yönetmelikte, iade edilecek peşin faize ilişkin vergisel yükümlülüklerin iade edilip edilmeyeceği konusunda herhangi bir düzenleme yapılmamıştır. Yönetmelikteki örnekler dikkate alındığında ise, peşin faizle ilgili BSMV ve KKDF'nin hesaplama dışında tutulduğu bu nedenle iadeye konu olmadığı izlenimi edinilmektedir (Ek 3).

Bu çalışmada, tüketici kredilerinin erken ödenmesi durumunda iade edilecek faizin hesaplanmasında kullanılacak faiz oranı seçiminin iade edilecek faize etkisi ve iade edilecek faize ilişkin vergisel yükümlülüklerin iade konusu olup olmayacağı tartışılacaktır.

## **2. Tüketici Kredilerinde Faiz**

Tüketici kredileri sözleşmeleri, kredi ilişkisinin sona erme tarihinin taraflarca açıkça kararlaştırıldığından, belirli süreli sözleşmeler şeklinde düzenlenmektedirler (md 4). Belirli süreli tüketici kredisi sözleşmelerinde faiz oranı sözleşmenin kurulduğu tarihte sabit olarak belirlenmekte ve belirlenen bu oran tüketici aleyhine değiştirilememektedir (md. 22/1). Tüketici kredisi sözleşmelerinde tek bir akdi faiz oranına yer verilmesi ve erken ödeme, temerrüt veya benzeri durumlarda bu akdi faiz oranının dikkate alınması gerektiğine ilişkin yönetmelik maddesi de, sözleşmenin kurulduğu tarihte sabit olarak belirlenen bu oranın akdi faiz oranı olduğunun göstergesidir (md.22/3).Efektif faiz oranı ise kredinin toplam maliyetini ifade etmektedir ve yönetmelik kapsamında yıllık olarak hesaplanmaktadır (md.4).

Yönetmelikte, krediye ilişkin erken ödeme (tamamen kapatma veya ara ödeme) yapılması durumunda iade edilecek faizin hesaplanmasında kullanılacak faiz oranı konusunda belirsizlik mevcuttur. Bu belirsizlik yönetmelikte yapılan "akdi faiz oranı" tanımından kaynaklanmaktadır.

Akdi faiz oranı, tüketici kredisi sözleşmesinde yer alan ve ödeme planı oluşturulmasına esas teşkil eden ve varsa tüketici tarafından ödenen peşin faiz tutarı da dikkate alınarak hesaplanan faiz oranı olarak tanımlanmıştır. Bu tanımdan, faizin bir kısmının peşin alındığı tüketici kredisi sözleşmelerinde akdi faizin, peşin faiz de dikkate alınarak hesaplanacak faiz oranı olması gerektiği anlaşılmaktadır. Ancak yönetmeliğin ekinde verilen örneklerde, ödeme planı peşin faizin akdi faizi artırıcı etkisi göz ardı edilerek hazırlanmış, peşin faiz sadece kredi kullanıldığı tarihte tüketici tarafından yapılan bir taksit ödemesi gibi dikkate alınmıştır. Bu nedenle akdi faiz oranı, peşin faiz alınsın ya da alınmasın, müşteriye kullanılan kredide kalan anaparaya uygulanan ve sözleşmede yazılı olan faiz oranı olmaktadır. Bu faiz oranı, hukuki anlamda da akdi faiz

tanımını karşılamaktadır. Akdi faiz oranı yönetmelikte ifade edildiği gibi peşin faiz dikkate alınarak hesaplandığında, sözleşmede yer alan ve anaparaya uygulanan faiz oranından farklı ve daha yüksek başka bir akdi faiz oranı daha ortaya çıkmaktadır ki bir sözleşmede tek bir akdi faiz olması gerekliliğine de aykırıdır.

Efektif faiz oranı ise yönetmelikte, yıllık olarak dikkate alınmış, toplam maliyetinin yıllık yüzde değeri olarak hesaplanması sonucu ortaya çıkan yıllık maliyet oranı şeklinde tanımlanmıştır (md. 4). Bu durumda efektif faiz oranı, peşin komisyona ek olarak alınan diğer masraflar ve faiz üzerinden alınan BSMV ve KKDF gibi vergisel yükümlülükler de hesaba katıldığında oluşacak faiz oranıdır. Finans matematiğinde de efektif faiz oranı olarak ifade edilen bu oran, muhasebe yazınına etkin faiz oranı olarak geçmiştir. Etkin faiz oranı, 39 no.lu Türkiye Muhasebe Standardı: Finansal Araçlar: Muhasebeleştirme ve Ölçme Standardı'nda, "*finansal aracın beklenen ömrü boyunca veya uygun olması durumunda daha kısa bir zaman dilimi süresince yapılacak gelecekteki tahmini nakit ödeme ve tahsilâtlarını tam olarak ilgili finansal varlık veya borcun net defter değerine indirgeyen oran*" olarak tanımlanmıştır (TMS 39,md. 9). Etkin faiz oranı tanımı tüketici kredileri sözleşmeleri açısından değerlendirildiğinde, banka açısından kredi alacağı ile ilgili olarak kredi vadesince tahsil edilecek tutarları tam olarak kredi alacağının net defter değerine indirgeyen oran olmaktadır.

Etkin faiz oranı hesaplanması sırasında, ilgili finansal aracın sözleşmeye bağlı tüm koşulları dikkate alınarak nakit akışları belirlenmelidir(TMS 39,md. 9). Örneğin, peşin ödemeler nakit akışı belirlenirken dikkate alınmalıdır. Bunun haricinde sözleşme kapsamında taraflar arasında ödenen tüm masraflar ile iskonto ve prim gibi unsurlar da etkin faiz oranı hesabına katılmalıdır. Bu nedenle tüketici kredi sözleşmelerinde yer alan peşin komisyonlar, diğer masraflar ve vergisel yükümlülükler etkin faizin hesaplanmasında dikkate alınmaktadır.

Efektif faiz oranı kullanılarak, faiz gelirlerinin ilişkili olduğu döneme dağıtılması ise etkin faiz yöntemi (EFY) olarak adlandırılmaktadır. Etkin faiz yöntemi paranın zaman değerini göz önünde bulunduran bir uygulamadır. Bu nedenle Türkiye Muhasebe Standartları açısından, tüketici kredilerinde iadenin konusu olan faiz gelirin, dönemler arasındaki dağılımının etkin faiz oranı dikkate alınarak, etkin faiz yöntemine göre belirlenmesi ve iade edilecek tutarın bu dağılıma göre hesaplanması gerekmektedir. Bu yöntem sonucu ortaya çıkacak iade tutarı ile yönetmelik gereği kullanılacak akdi faiz oranına göre ortaya çıkacak iade tutarı arasında farklar olabilecektir.

### **3. Peşin Faizin İadesine İlişkin Usul Ve Esaslar**

Krediye ilişkin erken ödeme yapılması durumunda gündeme gelecek peşin faizin iadesi konusu, kredinin tamamının erken ödenmesi (kredinin kapatılması) ve ara ödeme yapılması şeklinde iki ayrı başlıkta incelenmiştir.

Tüketici, kalan kredi borcunun tamamını vadesinden önce, herhangi bir tarihte bankaya ödeyebilir. Kredinin tamamının ödeme planında yer alan herhangi bir taksit tarihinde ödenmesi durumunda, vadesi gelen taksit ödemesine ek olarak geriye kalan taksit tutarları içerisindeki anapara borcu tahsil edilir. Ayrıca varsa o tarihe kadar tahsil edilmemiş faiz, vergi, harç ve benzeri yasal yükümlülükler de tahsil edilecek tutara ilave edilir (md.16/1).

Kredinin tamamının iki taksit arasında ödenmesi durumunda, en son ödenmiş taksit tarihi itibarıyla geriye kalan taksit tutarları içerisindeki anapara borcuna ek olarak ödeme planında yer alan en son ödenmiş taksit tarihi ile erken ödeme işleminin gerçekleştiği tarih arasında, anaparaya işleyen faiz tutarı ile o tarihe kadar tahsil edilmemiş faiz ile ilgili vergi, harç ve benzeri yasal yükümlülükler de tahsil edilecek tutara eklenir. Bu iki durum da kredinin tamamının erken ödenmesi halinde, akdi faize göre düzenlenmiş ödeme planında yer alan ve henüz tahakkuk etmemiş faizin müşteriden tahsil edilemeyeceğine ilişkin düzenlemeler olup yönetmelik öncesinde de bu şekilde uygulanmaktaydı (md.16/2).

Bu yönetmelik, faizin tamamının peşin tahsil edildiği akdi faiz oranı sıfır olan krediler ve faizin bir kısmının peşin tahsil edildiği düşük akdi faizli kredilerin erken ödenmesi durumunda ortaya çıkacak faiz iadesi açısından önemlidir. Yönetmelik, bu tür kredilerin erken ödenmesi durumunda, erken ödeme yapılan tarih ve tutar esas alınarak, akdi faiz oranı üzerinden peşin ödenen faizin erken ödeme tarihinden sonraki döneme ilişkin kısmının iade edilmesini gerektirmektedir.

Ara ödeme, tüketicinin ödeme planında yer alan bir taksit tutarından az olmamak üzere, herhangi bir tutarı vadesinden önce ödemesidir (md.17/1). Tüketicinin ara ödemede bulunması durumunda, kalan anapara borcu üzerinden, bir önceki taksit tarihi ile ara ödemenin yapıldığı tarih arasındaki gün sayısı dikkate alınarak hesaplanan faiz ile buna ilişkin vergi, harç ve benzeri yasal yükümlülükler toplamı tüketiciden tahsil edilir. Ara ödeme tutarından, tahsil edilen bu tutar dışında kalan kısım anapara borcundan düşülür. Bu işlem sonrası kalan anapara borcu için; aynı akdi faiz oranı ile kalan taksit sayısı ve ödeme tarihleri değiştirilmeden yeni taksit tutarı hesaplanarak ara ödeme sonrası için yeni bir ödeme planı oluşturulur (md.17/2).

Kredinin tamamının erken ödenmesi durumunda olduğu gibi ara ödeme yapılması durumunda da faizin tamamının veya bir kısmının tüketiciden peşin olarak tahsil edildiği kredilerde de, yönetmelik, ödeme yapılan tarih ve tutar esas alınarak akdi faiz oranına göre faiz iadesi yapılmasını gerektirmektedir (md.17/4).

Tüketicinin talep etmesi halinde, taksit sayısı değişmeyecek şekilde, erken ödemesi yapılan taksit sayısına göre, ödemesiz dönem veya tüketicinin talep etmesi ve tarafların mutabakatı ile mevcut ödeme planından farklı taksit sayısı ve ödeme tarihleri de belirlenebilir (md.17/2). Başka bir ifade ile tüketicinin ara ödemeden sonra kalan anapara borcu yeniden yapılandırılarak taksit sayısı ve tarihleri aynı kalarak veya mutabakat sağlanması durumunda değiştirilerek tüketici yeniden kredilendirilmiş olur.

#### **4. Örnek Uygulama**

Aylık %1,35 faiz oranı ile 12 aylık 5.000 TL kredi için X bankası tarafından verilen örnek ödeme planı Tablo 1’de gölgeli olarak sunulan sütunlarda olduğu gibidir. Bu kredi için bankanın, 250 TL peşin komisyon alması durumunda kredi kullanım tarihinde BSMV (%5) ve KKDF (%15) dâhil olmak üzere 300 TL kesinti yapılacaktır.

Örnek kredi için akdi faiz oranı aylık %1,35 olup efektif faiz oranı ise aylık olarak aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır.

$$5.000 = \frac{300,00}{(1+i)^0} + \frac{461,83}{(1+i)^1} + \frac{461,83}{(1+i)^2} \dots + \frac{461,83}{(1+i)^{12}} \quad (1)$$

i (aylık) =%2,63

Yönetmelik gereği sözleşmede yer alması gereken yıllık efektif faiz oranı (yıllık toplam maliyet) ise;

$$5.000 = \frac{300,00}{(1+i)^0} + \frac{461,83}{(1+i)^{\frac{1}{12}}} + \frac{461,83}{(1+i)^{\frac{2}{12}}} \dots + \frac{461,83}{(1+i)^{\frac{12}{12}}} \quad (2)$$

i = %36,55 olarak hesaplanmaktadır.

Örnek kredi, faizin kısmen peşin alındığı bir tüketici kredisidir. Bu nedenle, kredinin tamamının erken ödenmesi veya ara ödeme yapılması durumunda peşin faizin(250 TL), erken veya ara ödeme tarihi ile akdi faiz oranı (yönetmeliğe göre) dikkate alınarak hesaplanan kısmının iade edilmesi gerekmektedir.

İade tutarının hesaplanabilmesi için peşin faizin, dönemlere dağıtılması gerekecektir. Peşin faizin dönemlere nasıl dağıtılacağı yönetmelikte net bir şekilde açıklanmasa da, yönetmeliğin ekinde yer alan örneklerde, peşin faiz tutarının toplam akdi faiz tutarına oranlanması ile bulunan katsayı yardımıyla yapıldığı görülmektedir.<sup>6</sup> Hesaplanan katsayı, her taksit tarihinde ödeme planında yer alan faiz tutarıyla çarpılarak peşin faizin dönemlere dağılımı elde edilmektedir (Yönetmelik, ek 3).

Örnek kredi için bu katsayı 250 TL/451,67 TL= 0,5535'dir (Tablo 1). Örneğin, birinci taksit tarihinde, akdi faiz oranına göre hesaplanan ve ödeme planında yer alan 67,50 TL faiz ile ilişkili olarak peşin faizin 37,36 TL'si (67,50 x 0,5535) itfa edilmektedir. Peşin tahsil edilen faizin, yönetmelikte yer alan esaslara göre, aylar itibariyle dağılımı Tablo 1'deki gibi olmaktadır.

Örnek kredi için hesaplanan yıllık efektif faiz oranı yönetmelik kapsamında, sadece kredinin toplam maliyetini tüketiciye bildirme zorunluluğu nedeniyle sözleşmede yer alması gereken bir bilgi olarak kullanılmaktadır. Ancak daha önce ifade edildiği gibi, efektif faiz oranı, Muhasebe Standartlarında etkin faiz oranı olarak adlandırılmakta ve bu tür kredilerin de içinde yer aldığı finansal araçların değerlendirilmesinde bu oran kullanılmaktadır. Bu nedenle iade edilecek peşin faiz tutarının da bu orana göre hesaplanması muhasebe standartlarının bir gereğidir.

Yukarıdaki kredi örneğinde, etkin faiz yöntemine göre faizin dönemler arasındaki dağılımı Tablo 1'de yer alan toplam faiz sütununda görülmektedir. Ancak efektif faiz oranı peşin faize ek olarak vergisel yükümlülükler olan BSMV ve KKDF tutarlarını da içerdiğinden, kalan anaparaya uygulanan faiz oranı (BSMV ve KKDF hariç olmak üzere) aylık %2,19 (2,63/1,2) olmaktadır.

<sup>6</sup>Yönetmelik peşin faize ilişkin BSMV ve KKDF'nin iadesini öngörmediğinden, BSMV ve KKDF hariç tutar (örnek için 250 TL) dağıtılmıştır.



**Tablo 1. Ödeme Planı ile Yönetmeliğe (Akdi Faiz Oranına) ve Etkin Faiz Yöntemine Göre Peşin Faizin Dağılımı**

	Taksit	Ödeme Planına Göre Anapara	Ödeme Planına Göre Faiz (a)	Ödeme Planına Göre BSMV (b)	Ödeme Planına Göre KKDF (c)	Peşin Faizin Yönetmelik Kapsamında Dağılımı	Etkin Faiz Yöntemine Göre Toplam Faiz, Toplam BSMV, Toplam KKDF			Etkin Faiz Yöntemine Göre Peşin Faiz ve Peşin Faizle İlgili BSMV ve KKDF			Ödeme Planına Göre Kalan Anapara
							Toplam Faiz (d)	Toplam BSMV (e)	Toplam KKDF (f)	Peşin Faizin Dağılımı (d-a)	Peşin Faizle İlgili BSMV (e-b)	Peşin Faizle İlgili KKDF (f-c)	
			250	12,5	37,5								5.000,00
<b>1</b>	461,83	380,83	67,50*	3,38	10,13	<b>37,36</b>	103,05***	5,15	15,46	<b>35,55</b>	1,78	5,33	4.619,17
<b>2</b>	461,83	387,00	62,36**	3,12	9,35	<b>34,52</b>	95,64****	4,78	14,35	<b>33,28</b>	1,66	4,99	4.232,16
<b>3</b>	461,83	393,27	57,13	2,86	8,57	<b>31,62</b>	88,03	4,40	13,20	<b>30,89</b>	1,54	4,63	3.838,89
<b>4</b>	461,83	399,64	51,83	2,59	7,77	<b>28,69</b>	80,22	4,01	12,03	<b>28,39</b>	1,42	4,26	3.439,25
<b>5</b>	461,83	406,12	46,43	2,32	6,96	<b>25,70</b>	72,20	3,61	10,83	<b>25,77</b>	1,29	3,87	3.033,13
<b>6</b>	461,83	412,70	40,95	2,05	6,14	<b>22,66</b>	63,97	3,20	9,60	<b>23,03</b>	1,15	3,45	2.620,43
<b>7</b>	<b>461,83</b>	<b>419,38</b>	<b>35,38</b>	<b>1,77</b>	<b>5,31</b>	<b>19,58</b>	<b>55,53</b>	<b>2,78</b>	<b>8,33</b>	<b>20,16</b>	<b>1,01</b>	<b>3,02</b>	<b>2.201,05</b>
<b>8</b>	461,83	426,18	29,71	1,49	4,46	<b>16,45</b>	46,87	2,34	7,03	<b>17,15</b>	0,86	2,57	1.774,88
<b>9</b>	461,83	433,08	23,96	1,20	3,59	<b>13,26</b>	37,97	1,90	5,70	<b>14,01</b>	0,70	2,10	1.341,80
<b>10</b>	461,83	440,10	18,11	0,91	2,72	<b>10,03</b>	28,85	1,44	4,33	<b>10,73</b>	0,54	1,61	901,70
<b>11</b>	461,83	447,23	12,17	0,61	1,83	<b>6,74</b>	19,48	0,97	2,92	<b>7,31</b>	0,37	1,10	454,47
<b>12</b>	461,83	454,47	6,14	0,31	0,92	<b>3,40</b>	9,87	0,49	1,48	<b>3,73</b>	0,19	0,56	0,00
<b>TOPLAM</b>	5.542	5.000	451,67	22,58	67,75	<b>250,00</b>	701,67	35,08	105,25	<b>250</b>	12,50	37,50	

\* kalan anapara x akdi faiz oranı = 5.000 x %1,35

\*\* kalan anapara x akdi faiz oranı = 4.619,17 x %1,35

\*\*\* masraflar hariç kullanılan net kredi x EFO (5.000 -300) x %2,19

\*\*\*\* 4.700 – [taksit tutarı – (faiz+BSMV+KKDF)] x EFO = 4.700 –[461,83-(103,05+5,15+15,46)] x %2,19 = 4361,82 x %2,19

%2,19 aylık faiz oranı,akdi faiz ve peşin komisyonu birlikte içerdiğinden, Tablo 1’de yer alan toplam faiz tutarları, o aya ilişkin akdi faiz oranına göre hesaplanan faizler ile peşin tahsil edilen faizin aynı aya dağıtılan kısmından oluşmaktadır. Bu nedenle, efektif faiz oranına göre hesaplanan aylık faiz tutarı ile akdi faiz tutarı arasındaki fark, peşin faizin o döneme dağıtılan tutarını vermektedir. Örneğin, 1. taksit tarihinde efektif faiz oranına göre hesaplanan faiz tutarı (BSMV ve KKDF hariç) 103,05 TL iken akdi faiz tutarı 67,50 TL’dir. Bu nedenle efektif faiz yöntemine göre ilgili aya dağıtılan peşin komisyon 35,55 TL (103,05-67,50) olmaktadır.

7. Taksitle birlikte, tüketiciden tahsil edilecek tutar; taksit tarihi itibarıyla kalan anapara, bir önceki taksit tarihi itibarıyla kalan anaparaya işleyen faizve bu faizle ilgili yasal yükümlülükler olan KKDF ve BSMV kadar olacaktır. Etkin faiz yöntemi, sadece peşin faizin dağılımını etkilediğinden kalan anapara ve kalan anaparaya ilişkin biriken faiz ve bu faizle ilgili yasal yükümlülükler olan KKDF ve BSMV, ödeme planındaki ile aynı olacaktır. Bu nedenle etkin faiz yöntemine göre tüketiciden tahsil edilecek tutar değişmemekle birlikte, iade edilecek peşin faiz tutarı etkilenecektir.

**Tablo 2. Kredinin Tamamının Erken Ödenmesi Durumunda Müşteriden Tahsil Edilecek Tutar (Akdi Faiz ve Etkin Faiz Oranı Açısından Aynıdır)**

<b>Kalan Anapara</b>	Bir önceki taksit tarihi itibarıyla	2.620,43
<b>Biriken Faiz</b>	(2.620,43 x %1,35 x30/30)	35,38
<b>BSMV</b>	(35,38 x % 5)	1,77
<b>KKDF</b>	(35,38 x % 15)	5,31
<b>TOPLAM</b>		2.662,89

**Tablo 3. Kredinin Tamamını Erken Ödenmesi Durumunda Tüketicie İade Edilecek Peşin Faiz Tutarı**

	Yönetmeliğe Göre		Etkin Faiz Yöntemine Göre	
<b>Tahakkuk Eden Peşin Faiz</b>	37,36+34,52...+[19,58x (30/30)]	200,13	35,55+33,28...+[20,16x (30/30)]	197,07
<b>Kalan Peşin Faiz</b>	250-200,13	49,87	250-197,07	52,93
<b>İade Edilecek Peşin Faiz</b>		49,87		52,93

Kredinin tamamının erken kapatılması, tüketicinin talebine göre her zaman mümkün olduğundan iki taksit tarihi arasında da yapılabilecektir. Örneğin, Kredi 7. taksitten 20 gün önce kapatılırsa hesaplamalar, 7. taksitteki faizin 10/30’u alınarak yapılacak ve BSMV ve KKDF tutarları da hesaplanan bu faize göre değişecektir. Aynı şekilde tahakkuk eden ve iade edilecek peşin faiz tutarı için yapılacak hesaplamalarda da 7. ay için toplamda tahakkuk edecek tutarın 10/30’u dikkate alınarak hesaplama yapılacaktır.

Tüketicinin 7.taksitin ödeneceği tarihte 1.000 TL ara ödeme yapması durumunda ise iade edilecek peşin faiz tutarını bulmak için, öncelikle 7. taksit tarihi itibarıyla yapılan ara ödeme sonrası kalan anapara hesaplanmalıdır. Ödenen 1.000 TL’nin bir kısmı, bir önceki taksit tarihi itibarıyla biriken faiz ve bu faize ilişkin BSMV ve KKDF’ye ilişkindir. Diğer kısmı ara ödeme öncesi kalan anaparadan düşülerek, ara ödeme sonrası kalan anapara hesaplanır.

**Tablo 4. Ara Ödenme Yapılması Durumunda Müşteriden Tahsil Edilecek Tutar (Akdi Faiz ve Etkin Faiz Oranı Açısından Aynıdır)**

Kalan Anapara	Bir önceki taksit tarihi itibarıyla	2.620,43
Biriken Faiz	(2.620,43 x % 1,35 x30/30)	35,38
BSMV	(35,38 x % 5)	1,77
KKDF	(35,38 x % 15)	5,31
Faiz+KKDF+BSMV		42,46
Ara ödemedeki kalan tutar	1.000 – 42,46	957,54
Ara ödeme sonrası kalan anapara	2.620,43 – 957,54	1.662,89

İade edilecek peşin faiz tutarını bulmak için ise ara ödeme sonrası kalan anaparanın, akdi faiz oranı ile yeniden taksitlendirilmesi gerekir. Hesaplamalarda ara ödeme sonrası kalan anapara, kredinin kalan vadesine göre taksitlendirilmiştir. Kalan 5 aylık vade için ara ödeme sonrası kalan anapara tutarı 1.662,89 TL'nin, aylık %1,35 faiz oranı üzerinden (KKDF ve BSMV dahil aylık %1,62 faiz oranı) yeniden taksitlendirilmesi durumunda, aylık taksit tutarı aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır.

$$\begin{aligned} & \text{Aylık Taksit Tutarı} \\ & = \frac{1.662,89}{\frac{1}{(1 + \%1,62)^1} + \frac{1}{(1 + \%1,62)^2} + \dots + \frac{1}{(1 + \%1,62)^5}} \end{aligned} \quad (2)$$

Aylık Taksit Tutarı= 348,9144 TL.

Bu taksit tutarına göre, ara ödeme sonrası ortaya çıkan yeni ödeme planı Tablo 5'deki gibi olacaktır. Ara ödeme yapılan tarih itibarıyla kalan peşin faizin ne kadarının iade edileceği, ara ödeme öncesi ve ara ödeme sonrası ortaya çıkan peşin faiz dağılımlarının ikisi de dikkate alınarak hesaplanmaktadır.

Yönetmeliğe göre, ilk ödeme planında henüz tahakkuk etmemiş faizler toplamı (son 5 ay için) 90,10 TL (29,71+23,96+18,11+12,17+6,14), ara ödeme sonrası ödeme planında ise 68,07 TL'dir. Kalan peşin faizin iade edilecek kısmı, ilködeme planında ara ödeme tarihine kadar tahakkuk eden faizler ile ara ödeme sonrası ödeme planındaki henüz tahakkuk etmemiş faizler arasında ortaya çıkan farkla ilgilidir. Ara ödeme sonrası henüz itfa edilmemiş 49,87 TL peşin faiz, ara ödeme yapılmaması durumunda ilk ödeme planına göre tahakkuk edecek 90,10 TL faizle ilgili olup, 49,87 TL peşin faizin ne kadarının ara ödeme sonrası tahakkuk edecek 68,07 TL faizle ilgili olduğu hesaplanması ve kalan kısmının iade edilmesi gerekmektedir. Bu durumda iade edilecek peşin faiz, aşağıdaki şekilde hesaplanır:

$$12,19 = 49,87 \times \left(1 - \frac{68,07}{90,10}\right) \quad (3)$$

Başka bir ifade ile tüketici ara ödeme sonrası kalan vade olan 5 ay için, (49,87-12,19) 37,68 TL peşin faiz ödeyecektir. Yeni ödeme planına göre peşin faizin dağılımı, her ay tahakkuk edecek faiz tutarının (37,68/68,07) 0,55 katı kadar olacaktır.

**Tablo 5. Ara Ödeme Sonrası Ödeme Planı ile Yönetmeliğe (Akdi Faiz Oranına)ve Etkin Faiz Yöntemine Göre Peşin Faizin Dağılımı**

	Taksit	Ödeme Planına Göre Anapara	Ödeme Planına Göre Faiz (a)	Ödeme Planına Göre BSMV (b)	Ödeme Planına Göre KKDF (c)	Peşin Faizin Yönetmelik Kapsamında Dağılımı	Etkin Faiz Yöntemine Göre Toplam Faiz, Toplam BSMV, Toplam KKDF			Etkin Faiz Yöntemine Göre Peşin Faiz ve Peşin Faizle İlgili BSMV ve KKDF			Ödeme Planına Göre Kalan Anapara
							Toplam Faiz (d)	Toplam BSMV (e)	Toplam KKDF (f)	Peşin Faizin Dağılımı (d-a)	Peşin Faizle İlgili BSMV (e-b)	Peşin Faizle İlgili KKDF (f-c)	
			48,22	2,41	7,23								1.662,89
<b>1</b>	348,91	321,98	22,45	1,12	3,37	<b>12,43</b>	38,05	1,90	5,71	<b>12,96</b>	0,65	1,94	1.340,91
<b>2</b>	348,91	327,19	18,10	0,91	2,72	<b>10,02</b>	30,86	1,54	4,63	<b>10,59</b>	0,53	1,59	1.013,72
<b>3</b>	348,91	332,49	13,69	0,68	2,05	<b>7,58</b>	23,46	1,17	3,52	<b>8,11</b>	0,41	1,22	681,23
<b>4</b>	348,91	337,88	9,20	0,46	1,38	<b>5,09</b>	15,86	0,79	2,38	<b>5,52</b>	0,28	0,83	343,35
<b>5</b>	348,91	343,35	4,64	0,23	0,70	<b>2,57</b>	8,04	0,40	1,21	<b>2,82</b>	0,14	0,42	0
<b>TOPLAM</b>	1.744,55	1.662,89	68,07	3,40	10,21	<b>37,68</b>	116,27	5,81	17,44	<b>39,99</b>	2,00	6,00	

**Tablo 6. Ara Ödeme Yapılması Durumunda Müşteriye İade Edilecek Peşin Faiz Tutarı**

	Yönetmeliğe Göre		EFO'ya Göre	
Tahakkuk Eden Peşin Faiz	37,36+...+19,58	200,13	35,55+...+20,16	197,07
Kalan Peşin Faiz	250-200,13	49,87	(1.662,89-1.614,93)/1,2	39,99
İade Edilecek Peşin Faiz		12,19	250-(197,07+39,99)	12,96

Etkin faiz yöntemine göre dağıtım yapıldığında, yönetmelik kapsamında yapılan hesaplamalarda olduğu gibi kalan 5 aylık vade için tüketiciye yine 1.662,89 TL kredi kullanılacaktır. Ara ödeme sonrası, kalan anapara için sözleşmenin yapıldığı tarihteki aynı akdi faiz oranını göre taksitlendirme yapılacağından taksitler yine 348,91 TL olacaktır. Ara ödeme sonrası kredi taksitlerinin, daha önce hesaplanan etkin faiz oranına göre bugünkü değeri ile kalan anapara arasındaki fark, tüketicinin ara ödeme sonrası katlanması gereken peşin faiz tutarını verecektir. Aylık taksit tutarı 348,91 TL olan 5 aylık kredinin etkin faiz oranına göre bugünkü değeri 1.614,93 TL olarak hesaplanmaktadır.

$$1.614,93 = \frac{348,9144}{(1 + \%2,63)^1} + \frac{348,9144}{(1 + \%2,63)^2} \dots + \frac{348,9144}{(1 + \%2,63)^5} \quad (4)$$

1.662,89 TL ile 1.614,93 TL arasındaki fark olan 47,96 TL, BSMV ve KKDF dahil olmak üzere (hesaplamada kullanılan aylık %2,63 faiz oranı, KKDF ve BSMV dahil maliyettir) peşin faiz tutarını vermektedir. Bu nedenle ara ödeme sonrası tüketici, BSMV ve KKDF hariç 39,97 TL (47,96/1,2) peşin faiz tahakkuk ettirecektir. BSMV ve KKDF hariç olmak üzere tüketicini ara ödeme öncesi ve sonrası tahakkuk ettirdiği toplam peşin faiz tutarı 237,04 TL (197,07+39,97) olacak ve tüketiciye iade edilmesi gereken tutar 12,96 TL (250 - 237,04) olarak hesaplanacaktır.

Akdi faiz oranına göre peşin faizin dağılımı ile efektif faiz oranına göre peşin faizin dağılımı arasındaki farklar, paranın zaman değerinin yönetmelikte doğru bir şekilde dikkate alınmamış olmasından kaynaklanmaktadır. Ödeme planında yer alan faiz tutarları (akdi faizler) belirli dönemlerde yapılan ödemeler sonrası kalan anapara üzerinden hesaplanmaktadır. Peşin faiz ise kredi kullanım tarihinde tek seferde ödenmektedir. Paranın zaman değeri açısından, peşin faiz ile akdi faiz oranına göre hesaplanan faiz tutarları aynı olmadığından peşin faizin, akdi faiz tutarları dikkate alınarak dağıtılması da doğru olmamaktadır. Etkin faiz yönteminde ise, bütün ödeme ve tahsilatların yapıldığı zamana göre değerleri dikkate alındığından, bu sorun ortadan kalkmış olmaktadır.

Bankalar, faizin tamamını peşin olarak akdi faiz oranı sıfır olan krediler de kullanılabilmektedirler. Böyle bir kredinin ödeme planında devresel faiz görülmeyeceğinden yönetmeliğin bakış açısı ile peşin faizin dönemlere dağıtılması mümkün olmayacaktır. Etkin faiz yöntemi uygulandığında bu sakınca da ortadan kalkacaktır.

## **5. Tüketici Kredilerinde Banka ve Sigorta Muameleleri Vergisi (BSMV) ve Kaynak Kullanımını Destekleme Fonu (KKDF)**

BSMV, 23 Temmuz 1956 tarihli ve 6802 sayılı Gider Vergileri Kanunu ile düzenlenen ve banka ve sigorta işlemlerini vergilemeyi hedefleyen bir tür gider vergisidir (Çakıcı & Ceylan, 2014a:27). 6802 sayılı Kanunun 28 inci maddesine göre banka ve sigorta şirketleri ile bankerler, her ne şekilde olursa olsun yapmış oldukları bütün muameleler dolayısıyla kendi lehlerine her ne nam ile olursa olsun nakden veya hesaben aldıkları paralar banka ve sigorta muameleleri vergisine tabidir. Banka ve sigorta şirketleri, yapmış oldukları finansal kiralama işlemleri banka ve sigorta muameleleri vergisine tabi değildir. 6802 sayılı Kanunun 31 inci maddesinde BSMV'nin matrahı lehe alınan para olarak belirtilmiştir. Bankaların kullandıkları tüketici kredileri kapsamında bu matrah alınan masraf, komisyon ve faiz tutarlarıdır.

BSMV'nin kanuni oranı % 15 olup 6802 sayılı Kanunun 33'üncü maddesinin verdiği yetkiye istinaden çıkarılan Bakanlar Kurulu Kararları ile genel oran % 5, bazı işlemlerde ise vergi oranı % 1 olarak belirlenmiştir. 07.10.1998 tarihli ve 98/11795 sayılı BKK ile (98/11591 sayılı BKK'da değişiklik) tüketici kredileri kapsamında bankalar tarafından lehe alınan paralar için günümüzde uygulanan oran %5'tir.

KKDF ise, 13.12.1984 tarihli ve 84/8860 sayılı Bakanlar Kurulu Kararıyla, ihracatın ve yatırımların teşviki amacıyla Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası A.Ş. yönetiminde 15.12.1984 tarihinde kurulmuş bir fondur. KKDF'nin ilk olarak, kesinti yapılması ve toplanan kesintilerden oluşan kaynaktan prim desteği sağlanması şeklinde uygulanmıştır. Günümüzde ise sadece kesinti yapılması uygulamasına devam edilmektedir. (Çakıcı & Ceylan, 2014b: 49). KKDF kesintisinin mevcut dayanağı, 4684 sayılı Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanunun geçici 3'üncü maddesinde yer alan düzenlemelerdir. Bu Kanun'un geçici 3 maddesinin a fıkrası ile KKDF uygulamasının yürütülmesi, 01.01.2002 tarihinden itibaren Merkez Bankası'ndan Maliye Bakanlığı'na devredilmiştir. Bu Kanun uyarınca KKDF, Maliye Bakanlığı'nca vergi kanunlarındaki tahakkuk ve tahsilât hükümlerine göre takip ve tahsil edilmektedir.

Türk Lirası kredilerde, KKDF kesintisinin matrahını, krediye tahakkuk ettirilen faiz tutarı oluşturmakta ve KKDF kesintisi tutarı, tahakkuk ettirilen faiz tutarına KKDF kesintisi oranı uygulanmak suretiyle hesaplanmaktadır. Tüketicilerle yapılan kredi sözleşmelerinde, düşük veya sıfır faiz oranı ile kredi kullandırılması halinde bankalar ve finansman şirketlerince komisyon veya benzeri ücret adı altında alınan bedeller faiz niteliğinde olabilmektedir. Alınan komisyon ve ücretlerin faiz niteliğinde olması durumunda KKDF kesintisi yapılması gerekmektedir.

01.01.2002 tarihinden itibaren KKDF oranlarını belirlemeye Bakanlar Kurulu yetkili kılınmıştır. Bakanlar Kurulu kesinti oranlarını sifıra kadar indirebilmekte, 15 puana kadar yükseltebilmekte veya kesintiyi tümüyle kaldırabilmektedir(4684 sayılı Kanun, geçici madde 3 (a)). Halihazırda KKDF kesintisi uygulaması 12.05.1988 tarihli ve 88/12944 sayılı Kararnamede belirlenen usul ve esaslar çerçevesinde 6 Sıra No.lu Tebliğde yer alan açıklamalara göre yürütülmektedir. Bu tebliğe göre, bankalar ve finansman şirketlerince gerçek kişilere ticari amaçla kullanılmamak kaydıyla verilen tüketici kredilerinde KKDF oranı %15, diğer kredilerde ise %0'dır

BSMV'nin mükellefleri; banka, banker ve sigorta şirketleri olup banka ve sigorta şirketleri, finansal kiralama işlemleri hariç, yaptıkları bütün işlemler için BSMV'nin mükellefidirler (6802 Sayılı GVK, md.30). KKDF kesintisi yapmakla ve ödemekle yükümlü olanlar KKDF kesintisinin mükellefleri olup bunlar; kredi kullanan, krediyi kullandıran veya özellikle yurt dışından sağlanan kredilerde kredinin kullanılmasına aracılık eden ve vadeli ithalatta tahsilâtı yapan bankalar ile finansman şirketleridir (88/12944 sayılı KKDF Hakkında Karar, md. 5).

Dolaylı vergilerde verginin kanuni mükellefinin vergi yüklenicisi olmazı arzu edilmeyen bir durumdur (Şenyüz, Yüce ve Gerçek, 2011a:64). Banka ve sigorta şirketleri ödedikleri BSMV işlemin karşı tarafına yansıtmakta ve müşteriden tahsil etmektedirler. Bu nedenle, banka, banker ve sigorta şirketlerinin hesapladıkları BSMV müşteriden tahsil etmeleri ilgili kanunların bir sonucu olarak görülebilir (Akdoğan, 2001:448). Aynı şekilde KKDF'de tüketici kredilerinde tüketiciden kesilmektedir. Mükellefin banka ve olmasına karşın peşin faizle ilgili BSMV ve KKDF'nin yüklenicisinin ve dolayısıyla hak sahibinin tüketici olması, iade sürecini zorlaştırmaktadır.

#### **6. Tüketici Kredilerinde Peşin Faiz ile İlgili Banka ve Sigorta Muameleleri Vergisi (BSMV) ve Kaynak Kullanımını Destekleme Fonu (KKDF) İadesi**

Tüketici kredilerinde, BSMV ve KKDF'nin hesaplanmasına esas olan matrahın miktarında sonradan meydana gelen azalma nedeniyle, daha önce ödenen verginin düzeltilerek iadesi konusunda doğrudan bir düzenleme bulunmamaktadır.6802 sayılı Kanun'daBSMV'nin iadesi ile ilgili, sadece sigorta şirketlerinin iptal ettikleri sigorta muameleleri için düzenleme yapılmıştır (md 31/5). Diğer mükellefler ve sigorta muameleleri dışında iptal edilen işlemler ile ilgili olarak 6802 sayılı Kanun ile ilgili olarak çıkarılan genel tebliğlerde de herhangi bir düzenleme yer almamaktadır.KKDF'nin iadesi konusugeneral olarak düzenlenmiş olmakla birlikte özellikle tüketici kredilerindeki faiz iadesi ile ilgili bir düzenleme yoktur.

BSMV'nin iadesi konusunda Maliye Bakanlığı Gelirler Genel Müdürlüğü tarafından 10.02.2000 tarihli ve 2000/1 Sıra No.lu BSMV İç Genelgesi mevcuttur. Bu genelgede, beyan edilerek ödenen BSMV ile ilgili olarak bankalarca tüketici lehine faiz indirimine gidilmesi veya yanlışlıkla fazla uygulanan faiz oranının indirilmesi gibi nedenlerle, daha önce ödenen BSMV'nin düzeltilmesine yönelik bankalarca talepte bulunulması ve bu hususun idarece tespiti halinde, daha önce beyan edilerek ödenen vergilerin düzeltme hükümleri çerçevesinde düzeltilerek iade edilmesi uygun görülmüştür. peşin faizin kısmi olarak iadesi, tüketici lehine faiz indirimine gitmek anlamına geldiğinden,bu iç genelgeye göre BSMV'nin düzeltme hükümleri çerçevesinde iade edilmesimümkün görünmektedir.

Ayrıca, BSMV ve KKDF'yidoğuran işlemlerin sonradan iptal edilmesi ve bunlarla ilgili vergilerin düzeltilmesinde (red ve iade edilmesi) 213 sayılı Vergi Usul Kanun'un 116-126'ncı maddeleri yol gösterici olmaktadır. 213 sayılı Kanununun 116'ncı maddesinde vergi hatası, vergiye ilişkin hesaplarda veya vergilendirmede yapılan hatalar yüzünden haksız yere fazla veya eksik vergi istenmesi veya alınması olarak tanımlanmıştır. Buna göre, beyan edilerek ödenen BSMV ve KKDF'nin Vergi Usul Kanununun 116'ncı ve müteakip maddelerinde yer alan hatalar kapsamına girmesi ve bu durumun idarece tespiti halinde düzeltme hükümlerine göre verginin iade edilmesi gerekir.

Nitekim, KKDF'nin iadesi konusunda ise Maliye Bakanlığı tarafından Ankara ve İstanbul Defterdarlıklarına gönderilen 16.12.2002 tarihli ve 54626 sayılı genel yazı ile 16.12.2002 tarihli ve 54627 sayılı genel yazılarda; KKDF gelirlerinden fazla veya yersiz yapılan tahsilatların iadesinin, banka genel müdürlüklerinin, özel finans kurumları ve finansman şirketlerinin bağlı oldukları vergi daireleri tarafından yerine getirileceği; mükelleflerin talebi incelenerek doğruluğu tespit edildikten sonra VUK'un düzeltmeye ilişkin hükümleri ve işlem yönergesinde belirtilen esaslar doğrultusunda işlem yapılacağı fazla veya yersiz yatırılan KKDF tutarlarının bildirecekleri banka hesap numarasına yatırılması konusunda ilgili vergi dairelerine müracaat etmeleri gerektiği bildirilmiştir.

Vergi idaresi, bu maddeler kapsamında BSMV iadesine ilişkin sadece vergi hatası olduğuna kanaat getirmesi halinde ödenen verginin reddi ve iadesini kabul etmektedir. İşlem yapıldıktan sonra tarafların karşılıklı rızaları ile bu işlemde vazgeçilmesi hallerinde ise BSMV'nin işleme bağlı olarak ortaya çıkması ve işlemin (sonradan vazgeçilmiş ya da değiştirilmiş olsa da) gerçekleşmiş bulunması sebebiyle red ve iade taleplerini kabul etmeme yönünde bir yaklaşım sergilemiştir. Diğer taraftan, konuya ilişkin olarak Yüksek mahkemenin kararları detaylı olarak incelendiğinde, vergiyi doğuran olayın geçersiz olması ya da tarafların karşılıklı irade beyanlarını değiştirerek vergiyi doğuran olayı mutlak butlan ile "yok" saymaları sonucunu doğuran yeni bir irade beyanında bulunmaları halinde BSMV'nin alınmaması, daha önce ödenmiş ise iadesi gerektiği yönünde kararlar aldığı anlaşılmaktadır (Tanrıverdi, 2010:133,137).

Ayrıca KDV uygulaması, genel olarak teslim ve hizmetleri (KDVK, md.1-5) ve dolayısıyla bankacılık hizmetlerini de kapsamaktadır. Bankacılık ve sigortacılık işlemlerini vergilendirilmesini sağlayan BSMV, aynı vergi konusunu kapsayan KDV kapsamına alınmayarak ayrı bir gider vergisi türü olarak korunmuştur (Şenyüz, Yüce ve Gerçek, 2011b: 297). Bankacılık hizmetlerinin hem KDV'ye hem de BSMV'ye tabi olması mükerrer vergilendirmeye yol açacağından, bunu önlemek amacıyla KDV'nin konusuna girmekle birlikte BSMV'ye tabi tutulan işlemler KDV Kanunda özel bir hükümlerle KDV'den istisna edilmiştir (KDVK Md. 17/4(e)).

Bu nedenle BSMV'nin matrahında meydana gelen değişiklik nedeniyle iade edilmesi şeklinde sonuçlanan davalar, yine bir muamele vergisi olan KDV'nde; malların iade edilmesi, işlemin gerçekleşmemesi, işlemde vazgeçilmesi veya sair sebeplerle matrahta değişiklik olduğu hallerde, vergiye tabi işlemleri yapmış olan mükellef bunlar için borçlandığı vergiyi; bu işlemlere muhatap olan mükellef ise indirim hakkı bulunan vergiyi değişikliğin mahiyetine uygun şekilde ve değişikliğin gerçekleştiği dönem içinde düzeltilmesine imkân vermesi ile uyumlu olmaktadır (KDVK, Md. 35).

Ancak iadenin uygulanmasındaki sorun, iade talebinin öncelikle krediyi kullananlar tarafından kredi kullandıran bankaya yapılacak olmasıdır. Bankalar ve finansman şirketleri fazla veya yersiz ödeme nedeniyle iade talebinde bulunamamaktadır. Bankalar ve finansman şirketleri mükellef olmasına karşın böyle bir talepte bulunamamaları, vergiyi yansıtmaması nedeniyle hak sahibi olan tarafın krediyi kullanmasından kaynaklanmaktadır. KKDF iadesi talebi hak sahibi veya vekili tarafından; banka genel müdürlüklerinin ve finansman şirketlerinin bağlı oldukları vergi dairelerine verilecek bir dilekçe ile (yazılı başvuru üzerine) yapılması gerekecektir (Çakıcı & Ceylan, 2014b:305).



Ayrıca, sözleşme serbestisinin olduğu bir hukuk düzeninde tafralar arlarındaki bir sözleşmeyi değiştirebilir ya da iptal edebilirler. İptal edilen veya değiştirilen tüketici kredisi sözleşmesi nedeniyle bankaya yüklenen edimler, banka tarafından yerine getirilmemiş dolayısıyla ortada bir bankacılık hizmeti kalmamış olacaktır. Olmayan hizmetin BSMV'ye tabi olması ve olmayan bir hizmetten KKDF kesintisi yapılması BSMV ve KKDF'nin varlık sebebine uygun düşmemektedir. BSMV ve KKDF için matrah olarak kabul edilen faizin ortadan kalkmış olması nedeniyle ödenmiş bulunan BSMV ve KKDF'nin de iadesi gerektiğini düşünülmektedir (Tanrıverdi,2010:135).

Bu nedenlerle peşin faiz iade tutarına ilgili BSMV ve KKDF'nin eklenmesi durumunda örnek kredi için; 7. taksitle birlikte kredinin tamamını erken kapatılması durumunda tüketiciye, yönetmeliğe göre, iade edilecek peşin faiz tutarı ( 49,87 TL) %20 artarak (%5 BSMV ve %15 KKDF )59,84 TL olacaktır. Aynı taksit tarihinde 1.000 TL ara ödeme yapılması durumunda da iade edilecek toplam tutar, 12,19 TL'den 14,63 TL'ye (12,19 x 1,2) çıkacaktır. Etkin faiz yönteminde de iade edilecek tutarlar da % 20 oranında artacak ve birinci durumda 52,93 TL'den 63,52 TL'ye ikinci durumda ise 12,96TL'den 15,55 TL'ye çıkacaktır.

## 7. Sonuç

Gümrük ve Ticaret Bakanlığı tarafından 22.05.2015 tarihinde yayımlanan Tüketici Kredileri Sözleşmeleri Yönetmeliği, tüketici kredileri ile ilgili kapsamlı bir düzenleme olup bankalar ve tüketiciler arasındaki peşin faiz iadesine ilişkin anlaşmazlıkları da ortadan kaldıracak olması nedeniyle önemli bir düzenlemedir.

Yönetmelik, tüketicilerin kredinin tamamının erken ödenmesinin yanı sıra ara ödeme olarak ifade edilen, bir taksitten az olmayan erken ödemelerde de bankalar tarafında peşin faiz iadesini yapılması gerektirmektedir. Yönetmeliğe göre peşin faiz iadesi, kredinin kullanım tarihinde belirlenen akdi faiz oranına göre yapılmaktadır. Peşin faizin kredi ödeme planında yer alan akdi faizler toplamına oranlanması ile bulunan katsayı, peşin faizin dönemlere dağıtımında ilgili dönemin akdi faizi ile çarpılarak elde edilmektedir. İade tutarı da bu dağılıma göre belirlenmektedir. Ödeme planının hazırlanmasında akdi faizin esas alındığı, bu nedenle peşin faizin dağılımının ödeme planında yer alan faiz dağılımına uygun olması gerektiği düşüncesinden hareket edildiğinde doğru bir uygulama olarak görülmektedir.

Ancak, bu uygulamada peşin faizin kredi kullanım tarihinde tek seferde tahsil ediliyor olmasına karşın, dağıtımın dönemler itibariyle kalan anaparaya uygulanan akdi faize oranına göre ortaya çıkan faiz tutarları baz alınarak dağıtılması paranın zaman değeri açısından farklı iki tahsilatın aynıymış gibi ele alınması anlamına gelmektedir. Ayrıca, yönetmelikte önerilen bu yöntem akdi faiz oranı sıfır olan tamamen peşin faizli krediler açısından uygulanması mümkün olmayan bir yöntemdir. Bu tür kredilerde ödeme planında faiz olmayacak ve peşin faizin dönemlere dağıtımı da yapılamayacaktır. Dağıtımı yapılamayan peşin faiz için iade edilecek tutarı da belirlenemeyecektir.

Yönetmelik, peşin faiz uygulamasının iadesi konusunda önemli bir adım olmakla beraber bu iki konuda sorun yaratabilecektir. Bu sorunları ortadan kaldıracak

uygulama, hâlihazırda bankalar tarafından uygulanmakta olan 39 no.lu Finansal Araçlar: Muhasebeleştirme ve Ölçme Türkiye Muhasebe Standardı'nda yer alan etkin faiz yöntemidir. Etkin faiz oranı kullanılarak faiz gelirlerinin dönemlere dağıtılmasını sağlayan etkin faiz yöntemi, sıfır faizli krediler için de peşin faizin dağılımın yapılabildiği paranın zaman değerinin dikkate alan bir yöntemdir. Yönetmelikte sadece kredinin toplam maliyetini gösteren ve tüketiciye bildirilmesi gereken bir oran olarak kalmış efektif faiz oranı, ilgili standartta yer alan etkin faiz oranıdır. Dolayısıyla peşin faizin dağıtılmasında, yönetmelik gereği zaten hesaplanacak olan efektif faiz oranının akdi faiz oranı yerine kullanılması hem bahsedilen sakıncaları ortadan kaldıracak hem de bankaların uyguladıkları bu standart açısından da uyumlu olacaktır.

Peşin faizin iadesi ile ilgili bir diğer konu, iade edilen peşin faize ilişkin vergisel yükümlülüklerin de iade edilip edilmeyeceğidir. Bu konuda, Maliye Bakanlığı Gelirler Genel Müdürlüğü'nün BSMV İç Genelgesi ve genel yazıları ile VUK ve KDVK'nda yer alan düzenlemeler de yol gösterici nitelikte olup, peşin faizle ilgili BSMV ve KKDF'nin de iadesinin yapılması da uygun olacaktır.

#### **Kaynakça**

- 12.05.1988 Tarih ve 88/12944 Sayılı Kararnameye ilişkin Kaynak Kullanımını Destekleme Fonu Hakkında Tebliğ, Tebliğ No:6, 26.08.1989 Tarih ve 20264 Sayılı Resmi Gazete.
- 213 sayılı Vergi Usul Kanun
- 3065 Sayılı Katma Değer Vergisi Kanunu
- 6802 sayılı Gider Vergileri Kanunu
- Akdoğan, A.( 2001). *Türk Vergi Sistemi ve Uygulaması*, Gözden Geçirilmiş 3. Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnemelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun, Kanun No: 4684, 03.07.2001 Tarih ve 24451 Sayılı Resmi Gazete.
- Çakıcı, Ö. , & Ceylan, M. (2014a). *Banka ve Sigorta Muameleleri Vergisi Teori-Uygulama- Mevzuat*, Türkiye Bankalar Birliği Yayınları, İstanbul, Yayın No: 301.
- Çakıcı, Ö. , & Ceylan, M. (2014b). *Kaynak Kullanımını Destekleme Fonu Teori-Uygulama- Mevzuat*, Türkiye Bankalar Birliği Yayınları, İstanbul, Yayın No: 302.
- Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, Konut Finansmanı Sözleşmeleri Yönetmeliği, 28.05.2015 tarih ve 29369 sayılı Resmi Gazete
- Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, Tüketici Kredileri Sözleşmeleri Yönetmeliği, 22.05.2015 Tarih ve 29363 Sayılı Resmi Gazete.
- Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurulu, TMS 39 Finansal Araçlar: Muhasebeleştirme Ve Ölçme.

Kaynak Kullanımını Destekleme Fonu Kurulması Hakkında Bakanlar Kurulu Kararı,  
Karar No: 84/8860, 07.06.1998 Tarih ve 19835 Sayılı Resmi Gazete.

Maliye Bakanlığı, 16.12.2002 tarihli ve 54626 sayılı genel yazı

Maliye Bakanlığı, 16.12.2002 tarihli ve 54627 sayılı genel yazı

Maliye Bakanlığı, Gelirler Genel Müdürlüğü, 10.02.2000 tarihli ve 2000/1 Sıra No.lu  
BSMV İç Genelgesi

Şenyüz, D., Yüce, M., & ve Gerçek,A.( 2011a). *Vergi Hukuku*, 2. Baskı, Bursa, Ekin  
Basım Yayın Dağıtım.

Şenyüz, D., Yüce, M., & ve Gerçek,A.( 2011b). *Türk Vergi Sistemi Dersleri*, 5. Baskı,  
Bursa, Ekin Basım Yayın Dağıtım.

Tanrıverdi, S. (2010). *Banka Muameleleri Vergisinin Bankacılık Sektöründe Rekabeti  
Bozuzu Etkileri Ve Bir Model Önerisi*, Ankara. BDDK Kitapları No:7.

## YENİ BİR MALİYETLEME TEKNİĞİ OLARAK KAYNAK TÜKETİM MUHASEBESİ VE BİR ÖRNEK UYGULAMA

**Arş. Gör. Burak KAYIHAN**

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü  
burakkayihan@mu.edu.tr

**Arş. Gör. Yusuf TEPELİ**

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü  
burakkayihan@mu.edu.tr

### ÖZET

*Geleneksel maliyet sistemlerinin maliyet hesaplamada yetersiz kaldığı düşünülerek çağdaş maliyetleme sistemlerinden Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM) ve Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (SDTFM) sistemleri geliştirilmiştir. Söz konusu bu yöntemlerin de maliyetleri belirlemedeki eksik kalan yanları nedeniyle alternatif bir maliyet sistemi olarak yeni nesil maliyetleme tekniklerinden Kaynak Tüketim Muhasebesi (KTM) önerilmiştir. Çalışmamızda KTM ayrıntılarıyla ele alınarak örnek bir uygulama yardımıyla FTM ile arasındaki farklılıklar ortaya konulmaya çalışılmıştır.*

**Anahtar Sözcükler:** *Maliyetleme Sistemleri, Faaliyet Tabanlı Maliyetleme, Kaynak Tüketim Muhasebesi*

**Jel Sınıflandırması:** *M40, M41, D24*

## RESOURCE CONSUMPTION ACCOUNTING AS A NEW COSTING TECHNIQUE AND A SAMPLE PRACTICE

### ABSTRACT

*As modern costing systems Activity Based Costing (ABC) and Time-Driven Activity Based Costing (TDABC) are developed because traditional costing systems remained incapable of cost calculation. However, these methods lack cost determination, so as an alternative new generation costing technique, Resource Consumption Accounting (RCA) is offered. In this study RCA is examined in details, and the differences between RCA and ABC are presented with an example.*

**Key Words:** *Costing Systems, Activity Based Costing, Resource Consumption Accounting*

**Jel Classification:** *M40, M41, D24*

## 1. Giriş

Maliyet sistemleri, yoğun rekabetin hakim olduğu küreselleşen dünyada işletmeler tarafından artık rekabet unsuru olarak göz önüne alınmalıdır. İşletmeler, var olan rekabet avantajlarını arttırabilmek ve ürünlerin ve hizmetlerin maliyetini doğru olarak belirleyip müşteri memnuniyetini en üst seviyeye çıkarabilmek için etkili bir maliyet sistemi kullanmalıdırlar. Geleneksel maliyet sistemleri, zayıf rekabetin hakim olduğu 20. yüzyılın ilk çeyreği ve ortalarında dar üretim hattına sahip işletmeler tarafından rahatlıkla kullanılmaktaydı. Fakat gelişen teknoloji ve yoğun rekabetten dolayı bu işletmeler zamanla karmaşık bir üretim sürecine sahip olmuş ve böylece geleneksel sistemler bu işletmelerinin maliyet etkinliği ihtiyacına artık cevap verememeye başlamıştır (Özyapıcı, 2015; 22).

Uluslararası Muhasebe Federasyonu IFAC (International Federation of Accountants)'a göre yönetim muhasebesinin hizmet sunduğu çevredeki unsurların değişmesi nedeniyle disiplinin günümüz ticari hayatındaki gerekliliği 1980'lerin ortalarına göre çok artmıştır (Sharman, 2003: 45). Her ne kadar kullanılan geleneksel muhasebe sistemleri finansal raporlama ihtiyacına cevap vermekte ise de söz konusu sistemler yöneticilerin karar verme ve kontrol için kullanacakları bilginin sağlanması konusunda yetersiz kalmıştır (Lawrence, 2005: 13). Bu bağlamda, ürün ya da hizmet maliyetlerinin doğru hesaplanması özellikle sanayi devriminden sonra maliyet muhasebesinin en önemli uğraşı olmuş ve bu konuda birçok yaklaşım geliştirilmiştir. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM), yalın üretim, tam zamanında üretim, hedef maliyetleme, vb. bunlardan en çok bilinen yöntemlerdir. Bu yaklaşımlar kapsamında ele alınan Kaynak Tüketim Muhasebesi (KTM) ise, yeni nesil bir maliyet hesaplama yöntemi olarak değerlendirilmektedir. KTM, kaynak odaklı Alman Maliyet Muhasebesi (GPK) ile faaliyet odaklı FTM'nin birlikte ele alınarak bütünleştirilmesinden ortaya çıkan bir maliyet yönetimi yaklaşımı olarak ele alınmaktadır (Köse & Ağdeniz, 2015:52).

Çalışmanın temel amacı geleneksel maliyet muhasebesi bilgilerinin yöneticilerin karar almasında yetersiz kaldığı durumları ortadan kaldırmaya çalışan Kaynak Tüketim Muhasebesi'ni teorik olarak inceleyip örnek bir uygulamayla açıklamaya çalışmaktır. Bu amaçla yapılan çalışmanın bundan sonraki kısımlarında maliyet muhasebesi sistemlerinin gelişimi, kaynak tüketim muhasebesi kavramı ve konuyla ilgili açıklamaya yönelik örnek bir uygulamaya yer verilmiştir.

## 2. Maliyetleme Sistemlerinin Gelişimi

Çalışmanın bu bölümünde geleneksel maliyetleme, faaliyet tabanlı maliyetleme ve sürece dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme sistemlerinden bahsedilerek maliyetleme sistemlerinin gelişimi incelenecektir.

Geleneksel üretim ortamlarında üretim yapan sanayi işletmelerinin kullandığı maliyet yöntemleri, geleneksel maliyet muhasebesi olarak adlandırılır. Geleneksel üretim ortamları genellikle standart mamullerin üretildiği, otomasyonun fazla olmadığı, üretimin daha çok emeğe dayalı olarak yapıldığı üretim ortamlardır. Bu ortamlarda maliyet muhasebesinin temel görevi, stok değerlendirme ve finansal tabloların hazırlanması amacıyla üretilen mamullerin maliyetlerinin hesaplanmasıdır (Erkuş ve diğerleri., 2014:17). Geleneksel maliyet sistemlerinde yönetsel amaçlarla kullanılacak maliyet bilgisinin en önemli eksikliği, sistemin karar verme için kullanacağı bilgiyi büyük defterden almasıdır.

Oysa büyük defter finansal muhasebe ve dışa dönük raporlamanın bir aracıdır ve bu nedenle karar vermede kullanılması genellikle doğru sonuçlar vermez. Finansal verilerin büyük defterden alınması, yönetsel maliyetin faaliyetlerle aralarında kurulması gereken neden sonuç ilişkilerini veremeyen, önemli miktar esaslı bilgilerden yoksun parasal çıkarımlarla sonuçlanır. Bu nedenle, neden sonuç ilişkisini belirlemede hayati önem taşıyan nicel, finansal olmayan veriler çoğunlukla ihmal edilir veya çok nadiren kullanılır, kimi zaman da doğru olmayan bir şekilde anlamlı bilgi sağlamak amacıyla finansal veriler ile eşleştirilir. Bu durumun en tipik örneği genel üretim giderlerinin direkt işçilik giderleri tutarına eşit veya ondan daha fazla olması halinde bile direkt işçilik saatleri oranında dağıtılmasıdır. Böylesi bir uygulama neden sonuç ilişkilerini gizler ve tüm genel üretim giderlerinin üretim hacmi karşısında değişiklik gösterdiği izlenimini verir (White ve diğerleri, 2011:42). Bu nedenle ürünler tarafından tasarlanan, üretimi, satışı ve teslim edilmesi gibi faaliyetlere ilişkin ürünler tarafından tüketilen maliyetler geleneksel maliyet sistemleri vasıtasıyla doğru olarak ölçülememektedir. Söz konusu bu yetersizlik 1980'lerde faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin ortaya çıkmasına neden olmuştur (Erkuş ve diğerleri., 2014:18).

Faaliyet tabanlı maliyetleme işletmede gerçekleştirilen faaliyetleri tanımlayarak bu faaliyetlerle ilgili maliyetleri izleyen, faaliyetlerin neden olduğu maliyetleri maliyet etkenleri aracılığıyla maliyet yüklemelerine yükleyen bir yöntemdir (Haftacı, 2007: 187). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM) geleneksel sisteme göre çok daha etkin bir sistemdir. Öncelikle gerçekleşen faaliyetler belirlenmekte, maliyetler faaliyetlere, faaliyet maliyetleri de bu faaliyetleri kullanan ürün ya da hizmetlere kullanım ölçüsünde atanmaktadır. Bundan dolayı iki aşamalı bir maliyet sistemi özelliği taşıyan FTM çok daha doğru sonuçlar üretmektedir (Özyapıcı, 2015; 22). FTM yönteminin amacını, mamul maliyetleri içindeki payı artıran genel üretim giderlerinin mamullere yüklenmesinde daha sağlıklı bir uygulamanın maliyet sistemleriyle bütünleştirilebilmesi oluşturmaktadır. Yöntemin endirekt bir faaliyetin maliyetini direkt olarak o faaliyeti talep eden mamulle ilişkilendirmeyi amaçlaması, daha doğru faaliyet ve mamul maliyetinin elde edilmesi anlamına gelmektedir (Bekçioğlu ve diğerleri., 2014: 21). FTM bu özelliklerine rağmen bazı eksiklikleri nedeniyle yaygın kullanım alanı bulamamıştır. Bu eksiklikler; yüksek maliyet ve zaman gereksinimi, FTM temelli maliyet yönetim sistemleri ile işletmenin diğer bilgi sistemleri arasında entegrasyon veya eşgüdüm eksikliği, büyük işletmelerde bu sistemin uygulanmasının karmaşık olması olarak sıralanabilir (Tse & Gong, 2009: 41-42). Tüm bu eksiklikler yeni bir maliyetleme sistemi olan Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (SDFTM) sisteminin geliştirilmesine neden olmuştur.

SDFTM yöntemi tıpkı FTM yöntemi gibi işletme kaynaklarının faaliyetler tarafından, faaliyetlerin ise, ilgili maliyet öznesi tarafından kullanıldığı bir maliyet yöntemidir (Bekçioğlu & Köroğlu, 2012: 3-4). Kaplan ve Anderson tarafından 1997'de geliştirilen SDFTM, stratejik yönetimde önemi olan kapasite yönetimi üzerine yoğunlaşmaktadır. Ayrıca, işletmede yapılan faaliyetler ve bu faaliyetleri gerçekleştiren personelin verimliliği hakkında doğru bilgi sağlamakta ve yöneticilerin başarılı stratejik kaynak planlaması yapmalarına imkân oluşturmaktadır. SDFTM ile katma değeri olmayan faaliyetler belirlenmekte, atıl kapasite ayrıştırılmakta, maliyetleri düşürücü, verimliliği artırıcı tedbirler alınabilmekte ve süreçleri iyileştirecek stratejilere odaklanılabilmektedir (Kırlioğlu & Atalay, 2014: 101). SDFTM, maliyet oranlarının zaman tabanlı hesaplandığı ve maliyet denklemleri kullanılarak maliyetlerin, faaliyetin

gerçekleşmesi için gereken zamana dayandırıldığı bir sistemdir (Polat, 2008: 32). SDFTM’de kullanılan zaman denklemleri, faaliyetlerin süresini açıkça gösterdiğinden dolayı maliyet sistemine şeffaflık getirmektedir. Yöneticilere operasyonlarla ilgili faaliyetlerin maliyetleri ve katma değerleri hakkında fikir vermektedir. Bu şekilde departman yönetimi ve kapasite kullanımı etkinleşmektedir. Yoğun talep alan departmanlarda faaliyetlerin süresi azaltılabilmekte ve az talebi olan departmanlardaki atıl kapasite yoğun talep alan departmanlara kaydırılabilmektedir (Kırılıoğlu & Atalay, 2014: 101). Yukarıda bahsedilen özellikler SDFTM sisteminin avantajları olarak dikkate alınsa da bu avantajların yanında bazı dezavantajlar da söz konusudur. Bunlardan ilki ve en önemli işletmede gerçekleşen faaliyetlerin tekrar özelliği taşımayıp duruma değişebilmesidir. Bu özelliğe sahip bir işletmeye bu sistem pek uygulanamamaktadır. İkinci problem ise doğru bilgiye ulaşabilmek için yoğun bilgi toplama gerekebilir ve bu durum yöneticiler için zor olabilmektedir. Son olarak güncel olmayan yani tarihi geçmiş bilgilerin kullanılması işletmeler için ciddi problemlere neden olabilir. Ayrıca bu sistem ile işletmeler, gerçekte ne kadar kaynak ya da kapasite kullanıldığı bilgisine ulaşmada sıkıntı yaşayabilmektedirler. Buna bağlı olarak alternatif bir maliyet sistemine ihtiyaç duyulmaktadır. Kaynak Tüketim Muhasebesi (KTM) bu ihtiyacı ortadan kaldıracak olan, yöneticilerin, işletmede gerçekleşen faaliyetlerin tekrarlanmama ihtimalini minimize etmek için göz önüne almaları gereken fakat yine de pek yaygın olarak bilinmeyen bir sistemdir (Özyapıcı, 2015; 23-24). Çalışmamızın bundan sonraki bölümünde de KTM sistemi ayrıntısıyla ele alınacaktır.

### 3. Kaynak Tüketim Muhasebesi Kavramı ve Kapsamı

IFAC’ın tanımına göre KTM faaliyete dayalı kaynak planlamasının avantajlarını kullanan ve esas üretim gider yerleri ile yardımcı hizmet gider yerlerinde orantısal maliyetlemeye imkan veren gelişmiş bir maliyetleme şeklidir. Bir başka tanıma göre KTM, Alman maliyet muhasebesinin kaynaklara verdiği önemi ve FTM’nin faaliyet bakış açısını birleştiren çağdaş bir yönetim muhasebesi sistemidir (Aksu, 2013: 167).

KTM’nin temel özelliklerinden bazıları, atıl kapasitenin izlenmesi, tarihi maliyetlerden ziyade yerine koyma maliyetlerinin kullanılması ve çeşitli düzeylerdeki maliyet bilgilerini izleme ve gruplama yeteneğidir. KTM’de atıl kapasitenin belirlenebilmesi için kaynak havuzlarında toplanan maliyetlerin sabit ve orantısal maliyet olarak gruplandırılması gerekir. Sabit maliyetlerin kullanımı bir kaynağın teorik kapasitesine bağlı olarak belirlenirken; orantısal maliyetler bütçelenmiş kaynak çıktılarına dayalı olarak dağıtılır. Yerine koyma maliyetleri ise bugünkü fiyatlarla kapasiteyi yenilemek için gerekli tutarı ifade etmektedir. Fiyat değişiklikleri nedeniyle tarihsel maliyetler, kaynakların fırsat maliyetlerini doğru bir şekilde yansıtmayabileceği için KTM’de dağıtımlar, yerine koyma maliyetleri üzerinden yapılmaktadır (Aktaş, 2013: 62).

KTM uygulama sürecini, üç temel unsur üzerine kurmuştur. Bu unsurlar; kaynaklara bakış açısı, maliyetlere bakış açısı ve miktara dayalı yaklaşım olarak sıralanmaktadır. (Cengiz, 2012: 222, Köse & Ağdeniz, 2015:53, Merwe & Keys, 2002: 31).

**Kaynaklara Bakış Açısı:** KTM’de, kaynaklar ile kaynakları tüketen maliyet objeleri arasındaki ilişkilerin belirlenmesi son derece önemlidir (Aktaş, 2013: 63). KTM,

işletmelerde maliyetlerin kaynak tüketimi sonucunda ortaya çıktığı görüşüne göre hareket etmekte dolayısıyla tüketilen kaynak miktarına göre maliyet hesaplamaları yapmaktadır. Yaklaşımında, maliyetlerin oluşmasında temel etken olarak kaynaklar ele alınmaktadır ve maliyete neden olan kaynak ortadan kalkmadıkça veya başka bir faaliyete tahsis edilmedikçe maliyetten tasarruf sağlanamayacaktır (White, 2009: 65).

Kaynaklar sadece faaliyetler tarafından tüketilen kaynakları içermez, aynı zamanda kaynakların kendi kendine tükettiği kaynakları da içerir. Nedensellik ilkesine göre, “faaliyetler kaynakları tüketir, ürünler de faaliyetleri tüketir”. KTM, maliyetleri hesaplamada odak noktası olarak kaynak tüketimini alır. Yani, KTM maliyetleri maliyet objelerine kaynaklara göre dağıtır, maliyet dağıtım problemlerini çözer ve maliyet yönetimi bir departmandan diğer departmana ürün değerlerinin transferini gerçekleştirir (Wang ve diğerleri., 2009: 84). Eğer bir kaynak akışı ve maliyet arasında nedensellik ilişkisi kurulamazsa, bu kaynak akışı ve maliyetler işletmenin daha üst düzeyine dağıtılmalıdır. Örneğin bir iş merkezinde atıl kapasite varsa, buradaki maliyetler o iş merkezinin çıktısı olan ürün ya da hizmetlere dağıtılmamalıdır. Bu maliyetler, işletmede atıl kapasiteden sorumlu olan bir noktaya dağıtılmalı ve asla, daha yüksek ürün maliyetine yol açacak şekilde ürünlere yansıtılmamalıdır (White, 2009: 67). KTM’de maliyetler, maliyet objelerine kaynaklar sadece gerçekten tüketildiğinde dağıtılmaktadır. Atıl kapasiteyle ilişkili bütün kaynak maliyetleri maliyet objelerine dağıtılmayarak kaynak havuzlarında bırakılmaktadır (Tse & Gong, 2009: 42-43).

**Maliyetlere Bakış Açısı:** KTM, kaynak maliyetlerini farklı açılardan sınıflandırarak ayrıntılı bir analize tabi tutmaktadır. Kaynaklar, kaynak havuzlarında toplandıktan sonra ilk sınıflandırma; birincil ve ikincil maliyetler şeklinde olmaktadır. (Köse & Ağdeniz, 2015: 54). Birincil maliyetler, öncelikli olarak bir maliyet merkezinde oluşan maliyetlerdir. Bu yüzden, maliyet merkezi bu maliyetler üzerinde birincil kontrole sahiptir. İkincil maliyetler ise bir maliyet merkezine kapsamlı bir transfer fiyat sistemiyle ya da gider yansıtmasıyla aktarılan maliyetlerdir. Diğer bir deyişle, ikincil maliyetler tüketici objeye açık bir şekilde yansıtılabilen ve destek veya diğer üretim kaynak havuzlarında oluşan maliyetlerdir (Cengiz, 2012: 225). Birincil ve ikincil maliyetler, kaynak havuzunun çıktısıyla ilişkilerine bakılarak, sabit ve orantısız maliyetler olarak sınıflandırılırlar (White, 2009: 74-75).

Sabit tüketim ilişkisi, tüketilen girdi miktarı, maliyet objesinin tükettiği çıktı miktarı ile değişmiyorsa ortaya çıkar ve bu girdinin maliyeti sabittir. Orantısız tüketim ilişkisi, tüketilen girdinin miktarı maliyet objesinin tükettiği çıktı düzeyi ile değişiyorsa ortaya çıkar ve bu girdinin maliyeti orantısaldır. Örneğin, bir kaynak havuzundaki bir makinenin amortismanı sabit maliyettir. Çünkü, amortisman maliyeti makinenin çıktı düzeyi ile değişkenlik göstermez. Öte yandan bir makinenin elektrik maliyeti ise orantısız maliyettir. Çünkü makine tarafından tüketilen kilovat saat doğrudan doğruya makine kullanımına orantısız olacaktır (Aktaş, 2013: 64).

**Miktara Dayalı Yaklaşım:** KTM’yi diğer maliyet yaklaşımlardan ayıran diğer bir özelliği; miktar ve parasal tutarları birbirinden ayırmaması ve miktarı temel olarak ele almasıdır (Köse & Ağdeniz, 2015: 57). Yaklaşımında, bütün tüketim ilişkileri, miktar temelinde ifade edilmektedir. Daha sonra maliyet dağıtımı, bu miktarlar çerçevesinde para temelli değere dönüştürülebilmektedir. Bu tarz bir yaklaşım, kaynakların tüketimi ve maliyetlerinde dağıtılması sırasında açık bir ayırım sağlamaktadır. Böylece tüketim



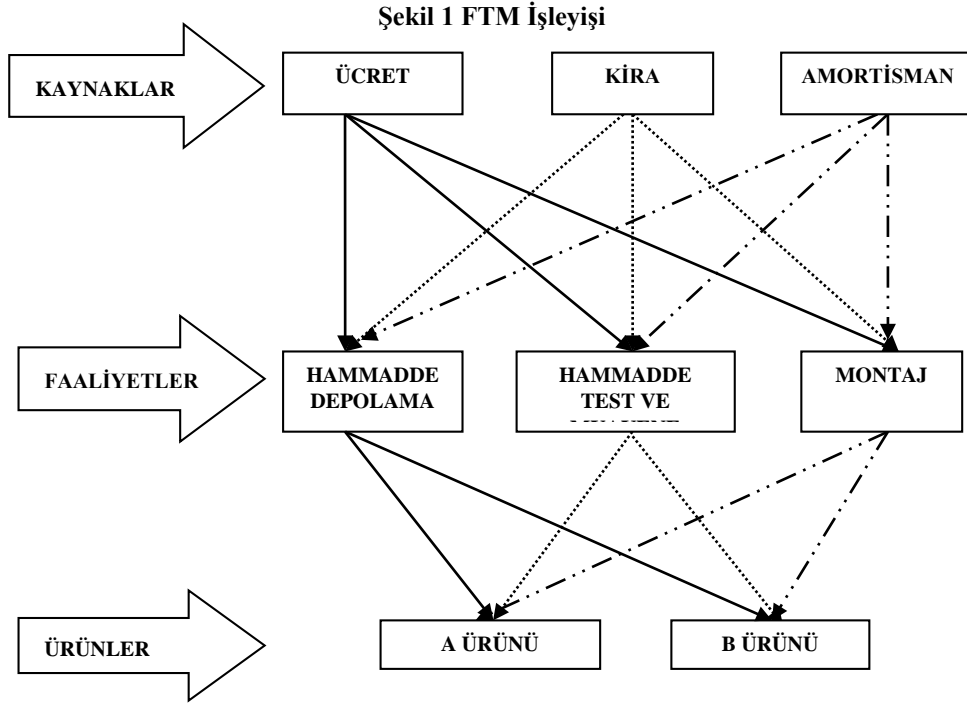
miktarı ile tüketim değerini ayırmak sapma analizini kolaylaştırmaktadır. Bunun yanında kaynak maliyetleri sadece kullanıldıkları zaman dağıtıldıkları için kapasite analizi de kolaylaşmaktadır (Cengiz, 2011: 229).

Uygulama bölümünde ele alınacak olan örneğimiz FTM ve yukarıda temel unsurları açıklanan KTM yöntemlerine göre ayrı ayrı hesaplanarak ve aralarındaki farklılıkların anlaşılabilmesi için karşılaştırma yapılacaktır.

#### 4. FTM-KTM Uygulamalarının Karşılaştırılması

Çalışmanın bu bölümünde FTM ve KTM yöntemleri karşılaştırmalı olarak aynı örnek üzerinden ele alınacaktır<sup>1</sup>. TEKSAN A.Ş. işletmesinde, üretim bölümünde A ve B olmak üzere iki ürünün imalatı yapılmaktadır. Üretim sürecinde de depolama, hammadde test ve muayene ve montaj faaliyetleri bulunmaktadır.

FTM yönteminde faaliyetlerin gerçekleştirilmesi için gerekli olan kaynaklar, kaynak etkenleri ile faaliyet havuzlarına aktarılır; oradan da faaliyet etkenleri ile maliyet objelerine dağıtılır. (Aktaş, 2013: 65). Şekil 1, FTM yöntemine göre, ücret, kira ve amortisman kaynaklarına ilişkin maliyetlerin hammadde depolama, hammadde test ve muayene ve de montaj faaliyet havuzlarına; oradan da maliyet objeleri olarak A ve B ürünlerine dağıtımını göstermektedir.



<sup>1</sup> FTM uygulamasında Büyükmirza (2012)'den faydalanılmıştır ve bu örneğin Aktaş (2013)'ten yararlanılarak KTM uygulaması yapılmıştır.

TEKSAN A.Ş. işletmesinin üretim bölümünün Eylül 2014 ayına ilişkin kaynak maliyetleri ve bunların faaliyetlere dağıtımında kullanılacak kaynak etkenleri (dağıtım anahtarları) Tablo 1 Panel A'da verilmiştir. Tablo 1 Panel B ise, kaynak etkenlerini ve faaliyetler tarafından tüketim miktarlarını göstermektedir.

Tablo 1 Panel C'de, FTM yöntemine göre kaynakların faaliyetlere dağıtım sonucu sunulmaktadır. Ücret, kira ve amortisman kaynakları üç temel faaliyet olan Hammadde Depolama, Hammadde Test ve Muayene ve Montaj Faaliyet Havuzlarına dağıtılmaktadır. Kaynak maliyetlerinden faaliyetlerin aldıkları payların hesaplanması kirası örneğinde şöyle yapılmıştır:

Kira, m<sup>2</sup> esasıyla hammadde depolama, hammadde test ve muayene ve montaj faaliyetlerine dağıtılmıştır. Dağıtımda önce yükleme oranı (kaynak etkeni başına alınacak pay) 4.000.000 TL /20.000 m<sup>2</sup>= 200 TL/m<sup>2</sup> şeklinde hesaplanmış; daha sonra faaliyetlere tüketimlerine bağlı olarak pay verilmiştir. Kiradan hammadde depolama 200 TL/m<sup>2</sup> x 2.000 m<sup>2</sup>=400.000 TL; hammadde test ve muayene 200 TL/m<sup>2</sup> x 4.000 m<sup>2</sup>=800.000 TL; montaj ise 200 TL/m<sup>2</sup> x 14.000 m<sup>2</sup>=2.800.000 TL pay almıştır. Ücret ise işçi sayısı esasıyla faaliyetlere dağıtılmıştır. Dağıtımda önce yükleme oranı 3.000.000 TL /15 işçi= 200.000 TL/işçi şeklinde hesaplanmış; daha sonra faaliyetlere tüketimlerine bağlı olarak pay verilmiştir. Ücretten hammadde depolama 200.000 TL/işçi x 3 işçi = 600.000 TL; hammadde test ve muayene 200.000 TL/işçi x 7 işçi =1.400.000 TL; montaj ise 200.000 TL/işçi x 5 işçi =1.000.000 TL pay almıştır. Amortisman giderleri ise makine saati esasıyla faaliyetlere dağıtılmıştır. Dağıtımda önce yükleme oranı 1.000.000 TL /10.000 mks= 100 TL/mks şeklinde hesaplanmıştır. Daha sonra faaliyetlere tüketimlerine bağlı olarak amortismandan hammadde depolama 100 TL/mks x 1.000 mks = 100.000 TL; hammadde test ve muayene 100 TL/mks x 7.000 mks = 700.000 TL; montaj ise 100 TL/mks x 2.000 mks = 200.000 TL pay almıştır.

Tablo 1 Panel D ise, faaliyet havuzlarında toplanan maliyetlerin ürünlere dağıtımında kullanılacak bilgileri göstermektedir. Örneğimizde hammadde depolama faaliyeti için stoktaki ortalama parça sayısı, hammadde test ve muayene faaliyeti için teste tabi tutulan parça sayısı, montaj faaliyeti için ise üretim sayısı esas alınacaktır. Bu ölçülere göre her bir faaliyet için yükleme oranları aşağıdaki gibi hesaplanacaktır:

Hammadde Depolama Y.O. : 1.100.000 TL/ 4.400 Ad. = 250 TL/Ad.

Hammadde Test ve Muayene Y.O. : 2.900.000 TL/ 290 Ad. = 10.000 TL/Ad.

Montaj Y.O. : 4.000.000 TL/ 1.000 Ad. = 4.000 TL/Ad.

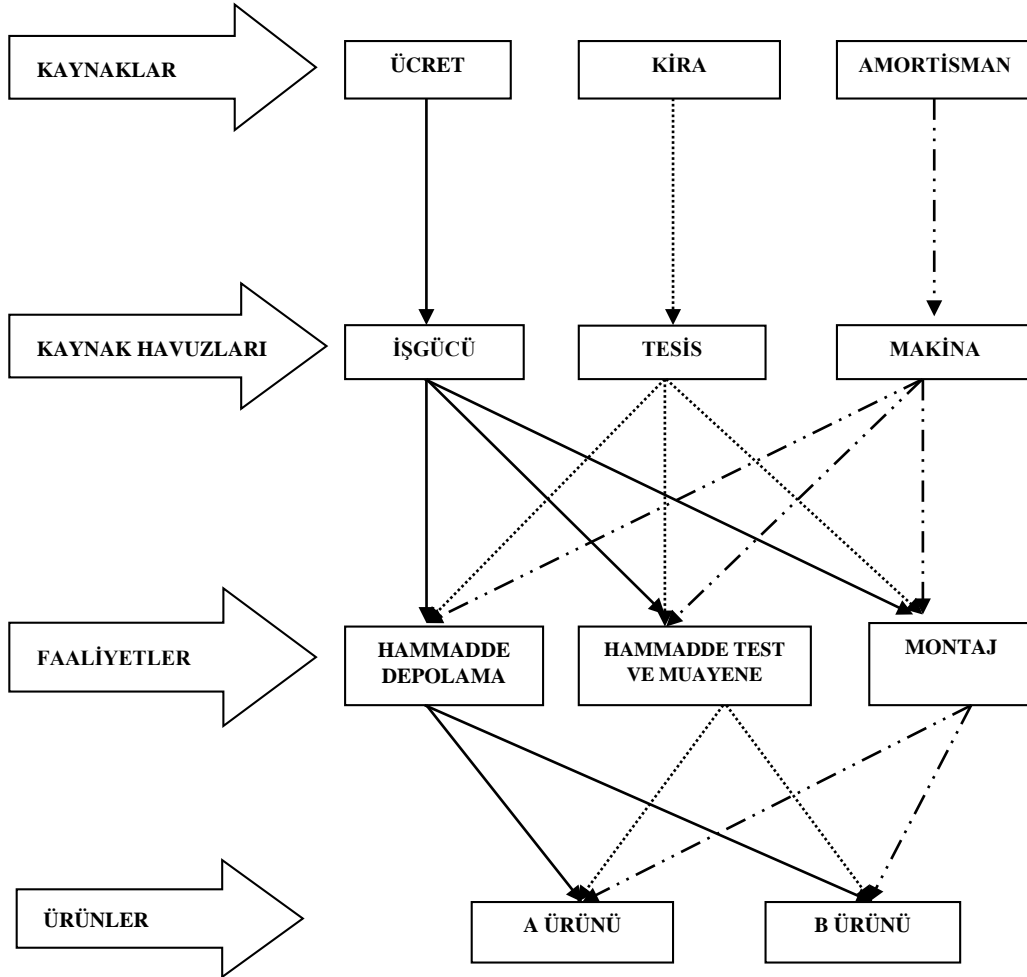
Faaliyet havuzlarında toplanan maliyetler, belirlenen faaliyet etkenleriyle ürünlere dağıtılmıştır. Dağıtımda yükleme oranları hesaplanarak dağıtım gerçekleştirilmiştir. Dağıtım sonucu Tablo 1 Panel E'de verilmiştir. Toplam 8.000.000 TL'lik kaynak maliyetinden Ürün A 3.600.000 TL, Ürün B 4.400.000 TL, pay almıştır. FTM yönteminde, kaynak maliyetlerinin dağıtımında kaynakların teorik kapasiteleri kullanılmadığından, katlanılan maliyetlerin tamamı ürünlere yansıtılmıştır.

**Tablo 1: FTM Uygulaması**

<b>PANEL A: Kaynak Maliyetleri, Kaynak Etkenleri ve Tüketim Miktarları</b>				
<b>Kaynaklar</b>	<b>Kaynak Etkenleri</b>	<b>Kaynak Maliyetleri</b>		
Ücret	İşçi sayısı	3.000.000 TL		
Kira	m2	4.000.000 TL		
Amortisman	Makine Saati	1.000.000 TL		
<b>PANEL B: Kaynak Etkenlerinin Tüketim Miktarları</b>				
<b>Kaynak Etkenleri</b>	<b>Hammadde Depolama</b>	<b>Hammadde Test ve Muayene</b>	<b>Montaj</b>	<b>Toplam</b>
İşçi Sayısı	3 işçi	7 işçi	5 işçi	15 işçi
m2	2000m2	4.000m2	14.000m2	20.000m2
Makine Saati	1.000 mks	7.000mks	2.000mks	10.000mks
<b>PANEL C: Kaynak Maliyetlerinin Faaliyetlere Dağıtım</b>				
<b>Kaynaklar</b>	<b>Hammadde Depolama</b>	<b>Hammadde Test ve Muayene</b>	<b>Montaj</b>	<b>Toplam</b>
Ücret	600.000 TL	1.400.000 TL	1.000.000 TL	3.000.000 TL
Kira	400.000 TL	800.000 TL	2.800.000 TL	4.000.000 TL
Amortisman	100.000 TL	700.000 TL	200.000 TL	1.000.000 TL
Toplam	1.100.000 TL	2.900.000 TL	4.000.000 TL	8.000.000 TL
<b>PANEL D: Faaliyet Etkenleri ve Dağıtımda Kullanılacak Tutarları</b>				
<b>Faaliyetler</b>	<b>Faaliyet Etkenleri</b>	<b>Ürün A</b>	<b>Ürün B</b>	<b>Toplam</b>
Hammadde Depolama	Stoktaki Parça Adedi	2800 adet	1600 adet	4400 adet
Hammadde Test ve Muayene	Test Edilen Parça Adedi	130 adet	160 adet	290 adet
Montaj	Üretim Adedi	400 adet	600 adet	1000 adet
<b>PANEL E: Faaliyet Havuzlarında Toplanan Maliyetlerin Ürünlere Dağıtım</b>				
<b>Faaliyetler</b>	<b>Yükleme Oranı</b>	<b>Ürün A</b>	<b>Ürün B</b>	<b>Toplam</b>
Hammadde Depolama	250TL/adet	700.000 TL	400.000 TL	1.100.000 TL
Hammadde Test ve Muayene	10.000TL/adet	1.300.000 TL	1.600.000 TL	2.900.000 TL
Montaj	4.000TL/adet	1.600.000 TL	2.400.000 TL	4.000.000 TL
Toplam		3.600.000 TL	4.400.000 TL	8.000.000 TL

KTM yöntemine göre, kaynak maliyetleri faaliyet havuzlarına aktarılmadan önce kaynak havuzları oluşturulmakta, kaynak havuzlarında toplanan maliyetler daha sonra faaliyet havuzlarına ve oradan da mamullere dağıtılmaktadır (Şekil 2). Aynı örneği KTM'ye göre uygulamak için bazı ek bilgilere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu ek bilgiler kaynaklar, kaynak havuzlarının teorik kapasiteleri, planlanmış ya da gerçek kapasiteleri (çıktıları) ve kaynakların maliyet davranışlarına ilişkin olacaktır. Öncelikle, kaynak maliyetlerinin ilk aşamada toplanacağı kaynak havuzlarının belirlenmesi gerekmektedir. KTM'de bir kaynak havuzu birbirine benzeyen kaynaklardan oluşur ve kaynak havuzlarının belirli bir çıktı üretmek için ihtiyaç duyduğu girdiler (ve girdilerin maliyetleri) ile ilgili bilgileri toplar. Kaynak havuzları, maliyetleri dağıtmak için kullanılmaktadır ve maliyet dağıtımları, maliyet objelerinin tükettiği kaynak miktarlarına dayalı olarak yapılmaktadır (Aktaş, 2013: 68-69).

**Şekil 2 KTM İşleyişi**



Örneğimizde İşgücü, Tesis ve de Makine kaynak havuzları oluşturulmuştur. Ücret, işgücü kaynak havuzu; kira, tesis kaynak havuzu ve amortisman da makine kaynak havuzu olarak isimlendirilmiştir. Daha sonra, kaynak havuzlarındaki kaynakların sabit ve orantısal bileşenleri belirlenmiştir. Örnekte tesis ve makine kaynak havuzları sadece sabit bileşenden oluşurken; işgücü kaynak havuzu ise sabit ve orantısal bileşenlere sahiptir. İşgücü kaynak havuzunda sabit maliyetler 600.000 TL, orantısal maliyetler 2.400.000 TL'dir. Kaynak havuzlarının sabit oranı teorik kapasite miktarı üzerinden hesaplanırken; orantısal oran ise planlanmış (ya da gerçekleşmiş) kapasite (çıktı) miktarı üzerinden hesaplanmaktadır. İşgücü kaynak havuzunun da sabit oranı  $600.000\text{TL}/20 \text{ İşçi} = 30.000 \text{ TL/işçi}$  olarak belirlenirken; orantısal oran  $2.400.000 \text{ TL} /15 \text{ işçi} = 160.000 \text{ TL/işçilik saati}$  şeklinde belirlenmiştir. KTM'nin belki de en önemli üstünlüğü olan atıl kapasitenin hesaplanmasında kullanılmayan 5 işçi kapasitesi dikkate alınmıştır. Böylece, sabit kaynak maliyetlerinin kullanılmayan kapasiteye karşılık gelen kısmı atıl kapasite maliyeti olarak ortaya çıkmıştır. İşgücü kaynak havuzunda atıl kapasite  $[600.000\text{TL} - (30.000\text{TL}/\text{işçi} \times 15 \text{ işçi})]$  150.000 TL olarak hesaplanmıştır. Tesis kaynak havuzunda sabit maliyetler 4.000.000 TL'dir. Bu kaynak havuzunun da sabit oranı  $4.000.000\text{TL}/25.000 \text{ m}^2 = 160 \text{ TL/m}^2$  olarak belirlenmiştir. Tesis kaynak havuzunda atıl kapasite  $[4.000.000\text{TL} - (160\text{TL/m}^2 \times 20.000\text{m}^2)]$  800.000 TL olarak hesaplanmıştır. Makine kaynak havuzunda sabit maliyetler 1.000.000 TL'dir. Makine kaynak havuzunun sabit oranı  $1.000.000\text{TL}/12.500 \text{ mks} = 80\text{TL/mks}$  olarak belirlenmiştir. Makine kaynak havuzunda atıl kapasite  $[1.000.000\text{TL} - (80\text{TL/mks} \times 10.000\text{mks})]$  200.000 TL olarak hesaplanmıştır.

Tablo 2, KTM için gerekli ek bilgileri (Panel A ve B) ve maliyet dağıtım sonucunu göstermektedir. Tablo 2 Panel C faaliyetlerin kaynak havuzlarından kullanım miktarlarını, Panel D ise bu miktarlara bağlı olarak kaynak havuzlarındaki maliyetlerin faaliyetlere dağıtımını göstermektedir. Örneğin işgücü kaynak havuzunun maliyetlerinden hammadde ve depolama faaliyetine verilen payın hesaplanmasında, işgücü kaynak havuzundan hammadde ve depolama faaliyetinin kaynak tüketim miktarı, hem sabit oran hem de orantısal oran ile çarpılıp toplanmıştır:  $(3 \text{ işçi} \times 30.000 \text{ TL/işçi}) + (3 \text{ işçi} \times 160.000 \text{ TL/işçilik saati}) = 570.000 \text{ TL}$  olarak bulunur. Panel D'deki diğer veriler de aynı şekilde hesaplanır.

Daha önce de belirtildiği gibi, işletme iki ürün üretmektedir: A ve B ürünleri. Faaliyetlerde toplanan kaynak maliyetlerinin mamullere dağıtımında kullanılacak olan faaliyet etkenleri ve kaynak tüketimleri FTM ile aynıdır (Tablo 2 Panel D). Faaliyetlerde toplanan maliyetlerin mamullere dağıtımını ise Tablo 2 Panel E'de gösterildiği gibi yapılmıştır.

Tablo 2 Panel F, KTM uygulaması sonucu yapılan maliyet dağıtımını ile katlanılan maliyet tutarları arasındaki farkı göstermektedir. FTM yönteminin uygulanması sonucu katlanılan bütün maliyetler (8.000.000TL) ürünlere yüklenmiştir. Ancak, KTM yöntemi ile yapılan dağıtımda ise katlanılan 8.000.000 TL'lik tutarın 6.850.000 TL'si ürünlere yansıtılmıştır. Mamul üretimi ile ilişkili olmayan kapasite maliyetleri (1.150.000TL), yani mamullerce tüketilmeyen kaynak maliyetleri ürünlere yansıtılmamıştır.

**Tablo 2 KTM Uygulaması**

<b>PANEL A: Kaynak Havuzlarında Toplanan Maliyetlerin Sabit ve Orantısal Olarak Gruplandırılması</b>				
<b>Kaynak Havuzları</b>	<b>Sabit Maliyetler</b>	<b>Orantısal Maliyetler</b>	<b>Kaynak Etkeni</b>	
İşgücü	600.000 TL	2.400.000 TL	İşçi sayısı	
Tesis	4.000.000 TL	yok	m2	
Makine	1.000.000 TL	yok	Makine Saati	
<b>PANEL B: Kaynak Havuzlarının Kapasiteleri ve Birim Maliyetler</b>				
<b>Kaynak Havuzları</b>	<b>Teorik Kapasite</b>	<b>Planlanmış Kapasite</b>	<b>Sabit Maliyet Oranı</b>	<b>Orantısal Maliyet Oranı</b>
İşgücü	20 işçi	15 işçi	30.000TL/işçi	160.000TL/işçi
Tesis	25.000m2	20.000m2	160TL/m2	yok
Makine	12.500mks	10.000mks	80TL/mks	yok
<b>PANEL C: Faaliyetlerin Tükettiği Kaynaklar</b>				
<b>Kaynak Havuzları</b>	<b>Hammadde Depolama</b>	<b>Hammadde Test ve Muayene</b>	<b>Montaj</b>	<b>Toplam</b>
İşgücü	3 işçi	7 işçi	5 işçi	15 işçi
Tesis	2000m2	4.000m2	14.000m2	20.000m2
Makine	1.000 mks	7.000mks	2.000mks	10.000mks
<b>Panel D: Kaynak Havuzlarındaki Maliyetlerin Faaliyetlere Dağıtımı</b>				
<b>Kaynak Havuzları</b>	<b>Hammadde Depolama</b>	<b>Hammadde Test ve Muayene</b>	<b>Montaj</b>	<b>Toplam</b>
İşgücü	570.000 TL	1.330.000 TL	950.000	2.850.000 TL
Tesis	320.000 TL	640.000 TL	2.240.000 TL	3.200.000 TL
Makine	80.000 TL	560.000 TL	160.000 TL	800.000 TL
Toplam	970.000 TL	2.530.000 TL	3.350.000 TL	6.850.000 TL
<b>PANEL E: Faaliyet Havuzlarında Toplanan Maliyetlerin Ürünlere Dağıtımı</b>				
<b>Faaliyet</b>	<b>Yükleme Oranı</b>	<b>Ürün A</b>	<b>Ürün B</b>	<b>Toplam</b>
<b>Hammadde Depolama</b>	220,4545 TL/adet	617.272,72 TL	352.727,28 TL	970.000 TL
<b>Hammadde Test/Muayene</b>	8724,1379 TL/adet	1.134.137,93 TL	1.395.862,07 TL	2.530.000 TL
<b>Montaj</b>	3350 TL/adet	1.340.000 TL	2.010.000 TL	3.350.000 TL
<b>Toplam</b>		3.091.410,65 TL	3.758.589,35 TL	6.850.000 TL

Kaynak Havuzları	Katlanılan Maliyetler	Dağıtılan Maliyetler	Atıl Kaynak Maliyeti	
İşgücü	3.000.000 TL	2.850.000 TL	150.000 TL	
Tesis	4.000.000 TL	3.200.000 TL	800.000 TL	
Makine	1.000.000 TL	800.000 TL	200.000 TL	
Toplam	8.000.000 TL	6.850.000 TL	1.150.000 TL	

## 5. Sonuç

Çağdaş maliyet yönetim teknikleri olan kısıtlar teorisi, faaliyet tabanlı maliyetleme ve yalın muhasebe gibi yöntemlerin bekleneni sağlayamaması, Avrupa’da uzun süredir kullanılan Alman Maliyet Muhasebesi GPK’nin kaynaklara verdiği önemle, FTM’nin faaliyet/süreç bakış açısının avantajlarını birleştiren Kaynak Tüketim Muhasebesi’nin ortaya çıkmasına neden olmuştur.

KTM, uzun zamandır sürüncemede kalan sabit ve orantısız (değişken) gider problemini çözmüştür. Ayrıca gider dağıtımının nedensellik esasına göre yapılması daha önceleri yapılan keyfi dağıtımlardan kaynaklanan maliyetleri ortadan kaldırmaktadır (Aksu, 2013: 180).

KTM’nin en önemli özelliklerinden birisi de atıl kapasiteye ilişkin bilgi vermesidir. KTM tarafından sağlanan atıl kapasite bilgisi işletmenin etkinliğinin artırılmasını sağlayacaktır. Nitekim, örneğimizde de görüldüğü üzere FTM uygulaması sonucunda A ürününün maliyeti 3.600.000TL, B ürününün maliyeti 4.400.000TL yani toplamda iki ürünün maliyeti 8.000.000TL olarak hesaplanırken, KTM uygulamasında A ürününün maliyeti 3.091.410,65 TL, B ürününün maliyeti 3.758.589,35TL yani toplamda iki ürünün maliyeti 6.850.000TL olarak hesaplanmış, 1.150.000TL ise atıl kaynak maliyeti olarak ortaya çıkmıştır. KTM’nin buradaki en önemli etkisi 1.150.000TL’lik atıl kaynak maliyetlerinin ürün maliyetlerine aktararak gereksiz yere şişirilmesini önlemek olmuştur. Bu durum da şirket yönetimi atıl kapasiteye neden olan sorunları çözme yoluna gidecek ve bir rekabet avantajı sağlama açısından önemli bir adım atmış olacaktır. Görüldüğü üzere KTM, sadece finansal bilgi sağlamak yerine ürün, faaliyet ve kaynak ilişkilerini analiz ederek karar verme sürecine de faydalı bir bakış açısı getirmektedir.

Tüm faydalı yönlerine rağmen yöntemin işleyişinin karmaşık olması ve bilgisayar programlarınca desteklenmesi zorunluluğu, uygulanabilirliğini düşürse de, sağlamış olduğu avantajların fazla olması nedeniyle, zamanla birçok işletmenin bu yöntemi kullanabileceği düşünülmektedir.

## Kaynakça

- Aksu, İ. (2013). Kaynak Tüketimine Dayalı Muhasebe: Bir Örnek Uygulama. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 8(4), 165-182.
- Aktaş, R. (2013). Yeni Bir Maliyet ve Yönetim Muhasebesi Yöntemi Olarak Kaynak Tüketim Muhasebesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 58, 55-76.
- Bekçioğlu, S., & Köroğlu, Ç. (2012). Stratejik Maliyet Yönetimi Kapsamında Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Analizi Ve Bir Otel İşletmesinde Uygulama. *Muhasebe ve Denetim Bakış Dergisi*, 12(37), 1-24.

- Bekçioğlu, S., Gürel, E., & Kızılyalçın, D.A. (2014). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme: Zeytin Sektörü Uygulaması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 62, 19-36.
- Büyükmirza, K., (2008). *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi: Tekdüzene Uygun Bir Sistem Yaklaşımı*, 12. Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Cengiz, E. (2012). Gelişmiş Bir Maliyetleme Yaklaşımı Olarak Kaynak Tüketimi Muhasebesi. *Muhasebe ve Bilim Dünyası Dergisi*, 14(1), 215-233.
- Erkuş, H., Aksu, İ. & Turan, E. (2014). Kaynak Tüketim Muhasebesinin Diğer Maliyet Sistemleriyle Karşılaştırılması. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 7(2), 15-26.
- Haftacı, V. (2007). *İşletme Bütçeleri*, 6. Baskı, İstanbul: Beta Basım-Yayım Dağıtım A.Ş.
- Kırhoğlu, H. & Atalay, B., Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Kapasite Yönetimi Açısından Değerlendirilmesi ve Bir Hastane Uygulaması. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 10(23), 99-119.
- Köse, T. & Ağdeniz, Ş. (2015), Kaynak Tüketim Muhasebesinde Kapasite Maliyet Yönetimi. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, 15(45), 51-74.
- Lawrence, P.G. (2005). Are ABC and RCA Accounting Systems Compatible with Lean Management. *Management Accounting Quarterly*, 7(1), 12-26.
- Merwe, A.V.D., & Keys, D.E. (2002). The Case for Resource Consumption Accounting. *Strategic Finance*, 83(10), 30-54.
- Özyapıcı, H. (2015). Sağlık Kurumlarında Fiyatlandırma Kararları İçin Maliyet Analizi Sağlayan Yeni Bir Maliyetleme Yaklaşımı: Kaynak Tüketim Muhasebesi. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 2(3), 22-26.
- Polat, L. (2008). *Zaman Sürücülü Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Bir Sanayi İşletmesi Uygulaması*. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul.
- Sharman, P.A. (2003). The Case For Management Accounting. *Strategic Finance*, 85(4), 43-47.
- Tse, M.S.C. ve Gong, M.Z. (2009). Recognition of Idle Resources in Time Driven Activity-Based Costing and Resource Consumption Accounting Models. *The Journal of Applied Management Accounting Research*, 7(2), 41-54.
- Wang, Y., Zhuang, Y., Hao, Z. & Li, J., (2009). Study on the Application of RCA in College Education Cost Accounting. *International Journal of Business and Management*, 4(5), 84-88.
- White, L. (2009), Resource Consumption Accounting: Manager-Focused Management Accounting. *The Journal of Corporate Accounting & Finance*, 20(4), 63-77.
- White, L., Clinton, B.D., Merve, A.V.D., Cokins, G., Thomas, C., Templin, K. & Huntzinger, J. (2011). Why We Need a Conceptual Framework for Managerial Costing. *Strategic Finance*, 93(4), 36-42.



**BORÇLANMA MALİYETLERİNİN  
MUHASEBELEŞTİRİLMESİ: TMS 23, TEKDÜZEN MUHASEBE  
SİSTEMİ ve VERGİ USUL KANUNU ÇERÇEVESİNDE BİR  
İNCELEME**

**Yrd. Doç. Dr. Murat KÜÇÜKTÜFEKÇİ**  
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, İİBF  
mkucuktufekci@osmaniye.edu.tr

**Yrd. Doç. Dr. Mustafa KILLI**  
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, İİBF  
mkilli@osmaniye.edu.tr

**ÖZET**

*Borçlanma maliyetleri, bir işletmenin borç olarak aldığı tutarlarla ilgili olarak katlandığı faiz ve diğer giderler (kredi komisyonları, kur farkları) olarak tanımlanmaktadır. TMS 23 Borçlanma Maliyetleri standardında stoklar, imalat tesisleri, enerji üretim tesisleri, maddi olmayan duran varlıklar, yatırım amaçlı gayrimenkuller ve taşıyıcı bitkiler belirli koşullara göre özellikli varlık olarak sayılmaktadır. Standardın temel ilkesine göre, bir özellikli varlığın elde edilmesi, inşası veya üretimi ile doğrudan ilişkili olan borçlanma maliyetleri ilgili varlığın maliyetinin bir parçasını oluşturduğundan maliyete eklenerek aktifleştirilebilmektedir. Diğer borçlanma maliyetlerinin ise dönem gideri olarak muhasebeleştirilmesi gerekmektedir.*

*Bu çalışmada, borçlanma maliyetlerinin TMS 23 Borçlanma Maliyetleri standardına göre muhasebeleştirilmesine ilişkin esasların açıklanması, Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği (MSGUT) ve eki Tekdüzen Hesap Planı ve Vergi Usul Kanunu ile karşılaştırarak farklılıkların ve yeniliklerin uygulama örnekleri ile irdelenmesi amaçlanmıştır.*

***Anahtar Kelimeler:** Borçlanma Maliyetleri, TMS 23, Tekdüzen Hesap Planı, Vergi Usul Kanunu*

**RECOGNIZATION OF BORROWING COST: AN  
INVESTIGATION WITHIN THE FRAMEWORK OF TAS 23,  
THE UNIFORM ACCOUNTING SYSTEM AND TAX  
PROCEDURE LAW**

**ABSTRACT**

*Borrowing costs are defined as the total of interest and other costs (credit commissions, exchange rate differences) that an entity incurs in connection with the borrowing funds. Inventories, manufacturing plants, power generating plants, intangible assets, investment property and supporting plants are counted as qualifying assets based*

*on certain condition in TAS 23 Borrowing Costs standard. According to the basic principles of the standards are capitalised borrowing costs that form part of the cost of the asset directly related to the construction or production, obtaining of a qualifying asset. It must be recognized as an period expense of other borrowing costs.*

*In this study, it is aimed to describing the principles concerning the accounting for borrowing costs according to TAS 23 Borrowing Cost Standart, to evaluate with sample practices of differences and innovations comparing by Turksih Tax Procedure Law and The Uniform Accounting Plan attached to General Communiqué on Accounting System Application.*

**Keywords:** *Borrowing Costs, TAS 23, The Uniform Accounting Plan, Tax Procedure Law*

## **1.Giriş**

İşletmeler, çeşitli üretim faktörlerini bir araya getirerek ekonomik mal ve/veya hizmet üreten girişimlerdir. İşletmeler sektörel faaliyetlerini yerine getirebilmek amacıyla gerekli yatırımları yapmak ve çeşitli girdileri temin etmek için bazı kaynaklara ihtiyaç duyarlar. Bu yatırımların yapılabilmesi ve girdilerin temini ancak yeterli finansal kaynaklara sahip olunması ile mümkündür. İşletmeler faaliyetlerinin finansmanı için ya kendi iç kaynaklarını (özkaynakları) ya da yabancı kaynakları (borç) kullanırlar. İşletmeler, özkaynaklarının yetersiz olması durumunda yabancı kaynak kullanarak finansman ihtiyacını karşılamak durumunda kalırlar. Yabancı kaynak maliyetinin özkaynak maliyetinden düşük olması da yabancı kaynak kullanımının nedenleri arasında gösterilebilir (Çonkar, Gökçe & Telliöğlü.,2007:74). Bazı durumlarda işletmenin finansman politikasına bağlı olarak finansal kaldıraç etkisinden yararlanmak isteyen işletmeler de, özkaynakları yeterli olsa bile, finansman ihtiyaçlarını belli ölçüde yabancı kaynaklardan karşılamaktadırlar (Aktaş,2010:3). Yabancı kaynak maliyetlerinin bir kısmının gider yazılabilmesi gibi avantajlar da yabancı kaynak kullanımını cazip hale getirebilmektedir (Şen, 2006:36; Karataş, 2010:120; Akkurt, 2012:2).

Muhasebede yabancı kaynak kavramı borç ile eşanlamda kullanılmaktadır. İşletmeler, alınan krediler, kredili alışlar, alınan avans, depozito ve teminatlar, ödenecek vergi, aidat vb. nedeniyle borçlanmış olabilirler (Sevilengül, 2005:481). İşletmelerin ihtiyaca göre dışardan sağladığı yabancı kaynakların çeşitli maliyet unsurları bulunmaktadır. Borçlanma maliyeti olarak da adlandırılan yabancı kaynak maliyeti, işletmelerin geri ödenmek kaydıyla kredi kurumlarından veya üçüncü kişilerden elde ettikleri her çeşit nakit ve nakit benzeri varlıklarla, her türlü hak ve taahhütlerden oluşan maliyetlerdir (Telliöğlü, Gökçe & Demir, 2013:321). Borçlanma maliyetleri denilen bu unsurlar çeşitli gider kalemlerinden oluşmaktadır. Bu giderler faiz, kur farkı, vade farkı, kredi komisyonları ve vergiler şeklinde karşımıza çıkar.

TMS 23 Borçlanma Maliyetleri Standardı 31/12/2005 tarihinden sonra başlayan hesap dönemleri için uygulanmak üzere ilk kez 09/11/2005 tarihinde resmi gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (IASB) tarafından UMS 23 Borçlanma Maliyetleri Standardının 2007 yılında güncellenmesine paralel olarak TMSK tarafından 31/12/2008 tarihinden sonra başlayan dönemlerde uygulanmak üzere 15/07/2007 tarihinde yayımlanan yeni TMS 23 yürürlüğe girmiştir. Standartla ilgili olarak yapılan ikinci değişiklik 31/12/2008 tarihinden sonra başlayan

hesap dönemleri, son değişiklik ise 31/12/2015 tarihinden sonra başlayan hesap dönemleri için geçerli olmak üzere yapılmıştır.

Bu çalışmada, borçlanma maliyetlerinin muhasebe standartları ve uygulamaları ile tekdüzen hesap planı ve ülkemiz vergi mevzuatı hükümleri çerçevesinde muhasebeleştirilmesine ilişkin esasların ve yöntemlerin uygulama örnekleri ile değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## **2.TMS 23 Borçlanma Maliyetleri Standardı**

Borçlanma maliyetlerinin muhasebeleştirilmesinde işletmeler TMS 23 Borçlanma Maliyetleri standardına uygun hareket etmek zorundadırlar. Standardın kapsamının açıkladığı paragraflara göre (TMS 23, prgf 2, 3 ve 4), borç olarak sınıflandırılmayan özkaynak maliyetleri ile ilgili konular kapsam dışında tutulmuştur. Gerçeğe uygun değeri üzerinden ölçülen bir özellikli varlık (TMS 41 *Tarımsal Faaliyetler* Standardı kapsamındaki bir canlı varlık) üretimi ile çok miktarda ve tekrarlanarak imal edilen stoklarla doğrudan ilişkilendirilebilen borçlanma maliyetleri bu standardın uygulama alanına girmemektedir.

Standart, borçlanma maliyetlerini bir işletme tarafından yapılan borçlanmalarla ilgili olarak katlanılan faiz ve diğer giderler olarak tanımlamaktadır. Standardın temel ilkesinde geçen özellikli varlık terimi ise “amaçlanan kullanıma veya satışa hazır duruma getirilebilmesi zorunlu olarak uzun bir süreyi gerektiren varlıklar” olarak açıklanmaktadır (TMS 23, prgf 5). Standardın 7. paragrafında özellikli varlıklar aşağıdaki gibi sayılmaktadır.

- a) Stoklar,
- b) İmalat tesisleri,
- c) Enerji üretim tesisleri,
- d) Maddi olmayan duran varlıklar,
- e) Yatırım amaçlı gayrimenkuller,
- f) Taşıyıcı bitkiler.

Standart borçlanma maliyetlerini aşağıdaki gibi saymaktadır (prgf, 6).

i) “TMS 39 Finansal Araçlar: Muhasebeleştirme ve Ölçme” Standardında tanımlanan etkin faiz oranı yöntemi kullanılarak hesaplanan faiz gideri,

ii) "TMS 17 Kiralama İşlemleri" Standardı uyarınca finansal tablolara yansıtılan finansal kiralamalara ilişkin borçlanma maliyetleri ve

iii) Yabancı para ile borçlanmalarda, faiz maliyetleri ile ilgili düzeltme olarak dikkate alındıkları ölçüde olmak üzere, kur farkları.

Borçlanma maliyetleri standardında açıkça belirtilmemiş olsa bile diğer standartlardan kaynaklanan faiz niteliğindeki aşağıdaki unsurlarda bu standart kapsamına girmektedir (Örten, Kaval ve Karapınar, 2013, 357; Deran ve Savaş, 2014:115 ):

- Vadeli alışlarda vade farkı ve kur farkları,

- Vadeli satışlarda vade farkı ve kur farkları,
- Kıdem tazminatı karşılık giderlerinin hesaplanmasındaki faiz maliyeti,
- Borçların, alacakların, karşılıkların net şimdiki değerinin hesaplanmasından doğan reeskont giderleri.

Standartta borçlanma maliyetleri arasında sayılan faiz giderlerinin hesaplanmasında kullanılacak “etkin faiz oranı yöntemi” için TMS 39 Finansal Araçlar: Muhasebeleştirme ve Ölçme” standardına atıf yapılmaktadır. TMS 39 Finansal Araçlar: Muhasebeleştirme ve Ölçme standardında etkin faiz yöntemi ve etkin faiz oranı aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır.

**Etkin faiz yöntemi:** “Etkin faiz oranını kullanmak suretiyle, finansal varlık veya borcun (veya bir finansal varlık veya borç gurubunun) itfa edilmiş maliyetlerinin hesaplanması ve ilgili faiz gelir ve giderlerinin ilişkili olduğu döneme dağıtılması yöntemidir (TMS 39, paragraf 9)..

Selvi’ye göre (2009:49) Etkin Faiz Yöntemi”nin (effective interest method) özü, gelecekteki değer veya bugünkü değer hesaplamasının basit faiz esasına göre değil “bileşik faiz esasına göre” yapılıyor olmasıdır. Bu yöntemde kullanılan ve bileşik faiz esasıyla belirlenen orana “etkin faiz oranı” (effective interest rate) denilmektedir.

**Etkin faiz oranı:** finansal aracın beklenen ömrü boyunca veya uygun olması durumunda daha kısa bir zaman dilimi süresince yapılacak gelecekteki tahmini nakit ödeme ve tahsilatını tam olarak ilgili finansal varlık veya borcun net defter değerine indirgeyen oranıdır.” (TMS 39, paragraf 9).

Etkin faiz oranı, yatırım anında ve/veya değerlendirme tarihinde yatırımın değerini belirleyen faiz oranıdır. Borçlanma açısından bakıldığında ise, etkin faiz oranı borçlanma anında ve/veya değerlendirme tarihinde borçlanma maliyetini belirleyen faiz oranıdır. Yatırımlar açısından ise, etkin faiz oranı yatırım anındaki “getiri” yani “iç verim oranı” olarak kabul edilir (Selvi, 2009:49).

## 2.1.TMS 23’e Göre Borçlanma Maliyetlerini Muhasebeleştirme

Borçlanma maliyetleri standardının temel ilkesine göre, bir özellikli varlığın elde edilmesi, inşası veya üretimi ile doğrudan ilişkilendirilebilen borçlanma maliyetleri bu varlığın maliyetinin bir parçasını oluşturur. Diğer borçlanma maliyetleri gider olarak muhasebeleştirilir (TMS 23, prgf 1). Buna göre bir varlığın maliyetinin bir parçasını oluşturan borçlanma maliyetleri aktifleştirilerek bilançoda özellikli varlık değerinin içinde raporlanmaktadır. Diğer borçlanma maliyetleri ise dönem gideri yazılarak gelir tablosunda raporlanır (Deran ve Savaş, 2014:116).

### 2.1.1.Borçlanma Maliyetlerini Aktifleştirme

Standartta göre, borçlanma maliyetinin aktifleştirilebilmesi için bir özellikli varlığın elde edilmesi, inşası veya üretimi ile doğrudan ilişkili olup olmadığına bakılmalıdır. Eğer borçlanma maliyeti bir özellikli varlığın elde edilmesi, inşası veya üretimi amacıyla yapılmışsa ilgili özellikli varlığın maliyetinin bir parçasını oluşturacaktır. Aksi halde, özellikli varlıkla ilişkili harcamaların hiç yapılmamış olması durumunda borçlanma maliyetleri ortaya çıkmayacak maliyetlerdir (TMS 23, prgf,10).

**Aktifleştirilecek Borçlanma Maliyetlerinin Belirlenmesinde Karşılaşılan Zorluklar:** Bazı hallerde borçlanma ile bir özellikli varlık arasında doğrudan bir ilişki olup olmadığının tespit edilmesi ve belirli bir harcamanın hiç yapılmaması halinde kaçınılabilecek borçlanmaların belirlenmesinde zorluklar olabilir. Standartta bu tür bir zorluklar; finansman faaliyetlerini tek bir merkezden yürüten bir şirketler topluluğunun, borçlanma ihtiyaçları için çok sayıda değişik faiz oranlı borçlanma araçları kullandığı ve bu fonları değişik esaslara göre grup şirketlerine kullandığı durumlar olarak örneklendirilmektedir. Diğer zorluklar ise, yüksek enflasyonlu ekonomilerde faaliyet gösteren bir grubun, döviz üzerinden veya dövize endeksli olarak kullandığı krediler ile döviz kurlarında dalgalanmalar olduğu durumlarda ortaya çıkar. Sonuç olarak, özellikli varlıkların elde edilmesi ile doğrudan ilişkili borçlanma maliyetlerinin tutarını belirlemek zordur, yorum yapılmasını gerektirir (TMS 23, prgf,11).

**Borçlanma İle Elde Edilen Fonların Nemalandırılması:** Bir işletme, özellikli bir varlığın finansmanı için borçlanma işlemi, borç aldığı fonların bir kısmının veya tamamının söz konusu varlık için kullanımından belli bir süre önce gerçekleştirebilir ve bu süre içinde borçlanma maliyeti oluşabilir. Böyle durumlarda özellikli varlıklara ilişkin harcama yapılan kadar bu fonlar genellikle kısa vadeli gelir getirici yatırım araçlarında değerlendirilirler. İş dünyasında bu duruma sıklıkla rastlanmakta olup şirketler aldıkları kredinin tamamını alır almaz ilgili varlık veya proje için kullanmayıp başka şekillerde değerlendirirler (Karataş,2010:126). Bu durumda, bu tür borç alınmış fonlardan elde edilmiş gelirlerin, katlanılan borçlanma maliyetlerinden indirilmesi suretiyle ilgili döneme ilişkin aktifleştirilebilecek borçlanma maliyeti tutarının belirlenmesi gerekir (TMS 23, prgf,13).

**Örnek:** Akdeniz Üretim A.Ş. yeni bir üretim tesisi inşa etmektedir. Tesis inşaatına 01.05.2015 tarihinde başlanması planlanmıştır. Bu amaçla tesis inşaatında kullanmak amacıyla V. Bankası ile 01.05.2015 tarihinde ticari mevduat hesabına aktarılmak üzere faiz oranı yıllık %13 olan 3 yıl vadeli 1.500.000,00 TL kredi sözleşmesi yapılmıştır. 01.05.2015 tarihinde başlaması gereken tesis inşaatı çeşitli nedenlerden dolayı 20 gün geç başlamıştır. Bu nedenle bankadan çekilen kredi, inşaat başlayana kadar geçen 20 günlük sürede repo işleminde değerlendirilmiştir. Bu süre içinde toplam 6.500,00 TL faiz geliri tahakkuk etmiştir. Aynı döneme isabet eden kredi faiz tutarı ise 16.750,00 TL'dir. (İşletme maliyetlerini aylık olarak raporlamaktadır)

..... 01.05.2015.....		
102 Bankalar	1.500.000,00	
-V. Bankası		
400 Banka Kredileri		1.500.000,00
-V. Bankası		
..... 21.05.2015.....		
102 Bankalar	6.500,00	
-V. Bankası		
642 Faiz Gelirleri		6.500,00

..... 31.05.2015..... 780 Finansman Giderleri	16.750,00	
400 Banka Kredileri -V. Bankası		16.750,00
..... 31.05.2015..... 258 Yapılmakta Olan Yatırımlar 661Uzun Vadeli Borçlanma Giderleri	10.250,00 6.500,00	
781 Finansman Gid.Yansıtma Hs.		16.750,00
..... 31.05.2015..... 781 Finansman Gid. Yansıtma Hs 780 Finansman Giderleri	16.750,00	16.750,00

**Genel Amaçlı Borçlanmalarda Aktifleştirilecek Tutar:** Standarda göre, bir işletmenin genel finansman ihtiyacını karşılamak amacıyla borçlandığı fonların bir kısmını, bir özellikli varlığın finansmanında kullanması halinde; aktifleştirilebilecek borçlanma maliyeti tutarının belirlenmesi için, ilgili varlığa ilişkin yapılan harcamalara uygulanacak bir aktifleştirme oranının tespit edilmesi gerekir. Bu aktifleştirme oranı, özellikli varlık alımına yönelik yapılmış borçlanmalar hariç olmak üzere, işletmenin ilgili dönem süresince mevcut tüm borçlarına ilişkin borçlanma maliyetlerinin ağırlıklı ortalamasıdır. Bir dönem boyunca aktifleştirilen borçlanma maliyetlerinin tutarı, ilgili dönem boyunca oluşan borçlanma maliyetleri tutarını aşamaz (TMS 23, prgf,14).

**Örnek:** Zeytinolu İşletmesi tahmini maliyeti 160.000,00 TL olan zeytin bahçesi (taşıyıcı bitki) inşaatına başlamıştır. Bu maliyetin 100.000,00 TL'si bu amaçla alınan %10 faizli uzun vadeli kredi ile kalanı ise genel amaçlı borçlanma ile finanse edilmektedir. İşletmenin genel amaçlı olarak Y Bankasından temin edilen 125.000,00 TL tutarında %12,5 faizli ve Z Bankasından temin edilen 75.000,00 TL tutarında %14 faizli kredisi bulunmaktadır. Zeytin bahçesinin finansmanında kullanılan 60.000,00 TL genel amaçlı kredi faizinin aktifleştirilmesi için aktifleştirme oranının belirlenmesi gerekecektir. TMS 23'e göre genel borçlanmanın aktifleştirme oranı işletmenin ilgili dönem boyunca mevcut tüm borçlarına ilişkin borçlanma maliyetlerinin ağırlıklı ortalamasıdır. Bu durumda ilgili yıla ait borçlanma maliyeti aşağıdaki gibi hesaplanacaktır.

Zeytinlik İçin Alınan Kredi	100.000,00 x 0,10	= 10.000,00
Y Bank. Genel Amaçlı Kredi	125.000,00 x 0,125	= 15.625,00
Z. Bank. Genel Amaçlı Kredi	<u>75.000,00 x 0,14</u>	= <u>10.500,00</u>
	200.000,00	= 26.125,00

Genel borçlanmanın ağırlıklı ortalama borçlanma (aktifleştirme oranı) maliyeti oranı ise;

$$15.625,00 + 10.500,00 / 200.000,00 = \% 13,0625 \text{ olacaktır.}$$

İşletmenin genel amaçlı olarak aldığı 200.000,00 TL tutarındaki kredilerden zeytinlik için kullandığı 60.000,00 TL kredinin aktifleştirilecek faizi aşağıdaki gibi hesaplanacaktır.

$$60.000,00 \times 0,130625 = 7.837,50 \text{ TL}$$

İşletmenin zeytinlik için aldığı 100.000,00 TL kredinin 10.000,00 TL faizi ve genel amaçlı kredilerden hesaplanan 7.837,50 TL ile birlikte toplam 17.837,50 TL tutarındaki kredi faizini aktifleştirilmesi gerekecektir.

### 2.1.2. Özellikli Varlıkların Defter Değerinin Geri Kazanılabilir Tutarını Aşan Kısmı

TMS 23'e göre, bir özellikli varlığın defter değeri veya beklenen nihai maliyeti, geri kazanılabilir tutarını veya net gerçekleşebilir değerini aşarsa; ilgili varlığın defter değeri, diğer Türkiye Muhasebe Standartları'na uygun olarak azaltılır veya tamamen kayıtlardan silinir. Belli durumlarda, azaltılan veya kayıttan silinen tutarlar, diğer Türkiye Muhasebe Standartları'na uygun olarak yeniden kayıtlara alınır.

**Örnek:** Karadeniz A.Ş. 30.06.2015 tarihi itibari ile önceki yıllarda inşaatına başlamış olduğu özellikli bir varlık olan üretim tesisi inşaatını tamamlamıştır. İnşaatın toplam maliyeti 3.000.000,00 TL'dir. Üretim tesisi inşaatı ile ilişkili olarak 31.05.2015 tarihine kadar inşaat maliyetine dahil edilerek aktifleştirilen toplam borçlanma maliyeti 360.000,00 TL'dir. Fabrikanın 30.06.2015 tarihindeki geri kazanılabilir değeri 3.250.000,00 TL olarak hesaplanmıştır. 2014 yılına isabet eden borçlanma tutarı 30.000,00 TL'dir. Bu durumda aşağıdaki gibi bir kayıt yapılacaktır.

.....		
30.06.2015.....	30.000,00	
780 Finansman Giderleri	80.000,00	
-Kanunen Kabul Edilmeyen Giderler		
681 Önceki Dönem Gider ve Zararları		
258 Yapılmakta Olan Yatırımlar		110.000,00
-Üretim Tesisi İnşaatı		

### 2.1.3. Aktifleştirilmenin Başlaması

İşletmelerce borçlanma maliyetlerinin bir özellikli varlığın maliyetinin parçası olarak aktifleştirilmesine, aktifleştirme koşullarının sağlandığı tarihte başlanır. Aktifleştirilmenin başlama tarihi, işletmenin aşağıdaki koşulların tümünü sağladığı tarihtir:

- İşletme, varlık için harcama yaptığında;
- Borçlanma maliyetleri oluştuğunda;

(c) İşletme, ilgili varlığın amaçlanan kullanıma veya satışa hazır duruma getirilmesi için gerekli işlemlere başladığında gerçekleşir (TMS,prgf. 17).

Bir özellikli varlığa ilişkin harcamalar sadece; nakit ödeme, diğer varlıkların transferi veya faiz içeren yükümlülüklerin üstlenilmesini kapsar. Söz konusu varlık ile ilgili olarak tahsil edilen hakedişler ve devlet teşvikleri, özellikli varlığa ilişkin harcamalardan düşülür (TMS,prgf. 18).

Borçlanma maliyetlerinin aktifleştirilmesinde bir özellikli varlığın sadece üretilmesi sürecinde katlanılan borçlanma maliyetleri değil aynı zamanda teknik ve idari izinlerin alınma süreci içerisinde de katlanılan maliyetleri aktifleştirilebilmektedir. Örneğin bir araziye inşaat faaliyetlerine başlaması için gerekli hazırlıklar yapılma süreci içerisinde katlanılan borçlanma maliyetleri aktifleştirilebilir. Ancak arazi alınıp herhangi bir şekilde faaliyet yapılmaması durumunda o süre içerisinde katlanılan maliyetlerin aktifleştirilmesine izin verilmemektedir.

**Örnek:** Karasu Yapı Sanayi A.Ş. işletmesi Mersin'in Silifke ilçesine bağlı Atakent beldesinde 2012 yılında bir tatil sitesi yapmak amacıyla 50 dönümlük bir arsa satın almıştır. Arsayı satın almak için A Bankasından kredi çekmiştir. Arsanın satın alınması ile ilgili krediler 2013 yılına kadar ödenmiştir. Bu krediler için toplam 750.000,00 TL faize katlanılmıştır. İşletme 2014 yılında inşaat başlama kararı almış ve haziran 2015 tarihinde tatil sitesi projesini tamamlamıştır. İşletme tatil sitesi projesinde gelecekte nakit sıkışıklığına girmemek için temelden satış kampanyaları yapmıştır. Bu arada işletme tatil sitesi projesi için A Bankasına başvurarak 7.000.000,00 TL'lik kredi kullanımını konusunda 01.01.2014 tarihinde anlaşmıştır. Kredi inşaat faaliyetleri başlamadan 15 gün önce haber vermek koşuluyla kullanıma hazır bir şekilde bankada kalmıştır. Hesapta bekleyen paralar günlük olarak ters repo yapılmıştır. 2015 yılı sonunda kullanılan krediler için 900.000,00 TL faiz gideri, 30.000,00 TL faiz geliri tahakkuk etmiştir.

İşletme arsayı üzerinde tatil sitesi projesi yapmak amacıyla satın almıştır. Kredinin kullanıldığı 2012-2014 yılları arasında tatil sitesi projesi inşasına yönelik bir faaliyette bulunulmamıştır. Bu bakımdan 2012-2014 dönemine ait 750.000,00 TL faizi aktifleştirmesi mümkün değildir. Bu durum ilgili standartta açıkça belirtilmiştir.

İşletme 2014 yılında tatil sitesi inşasına ilişkin faaliyetlere başlamıştır. Dolayısıyla bu işe ilişkin 900.000,00 TL'lik faizi aktifleştirebilecektir. Bu tutardan ilgili kredi nedeniyle elde edilen 30.000,00 TL'lik faiz geliri indirilecektir. İşletmenin bu dönemine ilişkin aktifleştireceği tutar 870.000,00 TL olacaktır.

..... 01/01/2014..... 102 Bankalar -A. Bankası 400 Banka Kredileri -A. Bankası	7.000.000,0 0	7.000.000,0 0
---	------------------	------------------



..... 31/12/2015..... 102 Bankalar -A. Bankası 642 Faiz Gelirleri	30.000,00	30.000,00
.....31/12/2015..... 780 Finansman Giderleri 400 Banka Kredileri -A Bankası	900.000,00	900.000,00
..... 31/12/2015..... 258 Yapılmakta Olan Yatırımlar 661Uzun Vadeli Borçlanma Giderleri 781 Finansman Gid.Yansıtma Hs.	870.000,00 30.000,00	900.000,00
.....31/12/2015..... ... 781 Finansman Gid.Yansıtma Hs 780 Finansman Giderleri	900.000,00	900.000,00

Örnekten de anlaşılacağı üzere işletmenin, arazi için herhangi bir inşaat girişiminde bulunmadığı dönemde oluşan borçlanma maliyeti TMS 23 standardının 19. paragrafı gereği aktifleştirilmeyecektir. Ancak kullanıma hazır hale gelmesi için inşaatın başladığı tarihten itibaren aktifleştirme başlayacaktır. Bu tutar da 870.000,00 TL olarak aktifleştirilecektir.

#### 2.1.4. Aktifleştirme İşlemine Ara Verilmesi

İşletmelerce bir özellikli varlığın amaçlanan kullanıma veya satışa hazır duruma getirilmesine yönelik faaliyetlere uzun süreli ara verilen dönemler boyunca oluşan borçlanma maliyetlerinin aktifleştirilmesine de ara verilir. Borçlanma maliyetleri, bir varlığın, amaçlanan kullanıma veya satışa hazır duruma getirilmesi için gerekli işlemlerin yapılmasına uzun süreli ara verildiği bir dönemde olabilir. Bu tür maliyetler kısmen tamamlanmış varlıkların elde tutulmasından kaynaklanan maliyetler olup, aktifleştirilmeleri mümkün değildir. Ancak, önemli teknik ve idari çalışmalara devam edildiği bir dönemde normal olarak borçlanma maliyetlerinin aktifleştirilmesine ara verilmez (TMS prgf 20-21).

Aktifleştirmeye ara verme kavramına; “Scotch Whisky İskoçya da üretilen, şişelenen ve en az 3 yıl meşe fıçılarında dinlendirilen viskiler” örnek olarak verilebilir. Bu durumda bu ürünün olgunlaşması için 3 yıl gerekmektedir. Bu dönem içinde oluşacak borçlanma maliyetleri aktifleştirilebilir. Whisky üretiminde aktifleştirmeye ara verilme

zamanı viskilerin meşe fiçilerinde beklemeye alındığı zamandır” (Yükçü, İçerli ve Uğurluel, 2008: 185 ).

**Örnek:** Saklıkent Yapı A.Ş. Antalya'nın Kemer ilçesinde 400 dairelik 10 bloklu bir tatil sitesi yapmaktadır. Tatil sezonunda inşaat ile ilgili yapım işleri Antalya Büyükşehir Belediyesinin aldığı karar nedeniyle durmaktadır.

2015 yılının Haziran, Temmuz, Ağustos ve Eylül ayları tatil sezonu olması nedeniyle inşaat 4 ay ara verilmek zorunda kalmıştır. Bu süre içinde B bankasından daha önce alınmış krediye ilişkin 100.000,00 TL faiz tahakkuk etmiştir.

.....31/12/2015..... 780 Finansman Giderleri	100.000,00	
400 Banka Kredileri -B Bankası		100.000,00

İnşaatın durduğu dönemde, sözkonusu inşaat ile ilgili teknik ve idari çalışmaların devam etmesi durumunda meydana gelen borçlanma maliyetleri aktifleştirilebilecektir.

..... 31/12/2015..... 258 Yapılmakta Olan Yatırımlar	100.000,00	
781 Finansman Giderleri Yansıtma Hesabı		100.000,00

İnşaatın durduğu dönemde, sözkonusu inşaat ile ilgili teknik ve idari çalışmaların devam etmemesi durumunda ise bu döneme ait borçlanma maliyetleri aktifleştirilmeyecek dönem gideri yazılacaktır.

..... 31/12/2015..... 661 Uzun Vadeli Borçlanma Giderleri	100.000,00	
781 Finansman Giderleri Yansıtma Hesabı		100.000,00

#### 2.1.5.Aktifleştirmenin Sona Ermesi

Bir varlığın amaçlanan kullanıma veya satışa hazır duruma getirilmesi için gerekli tüm işlemler esas itibariyle tamamlandığında, borçlanma maliyetlerinin aktifleştirilmesine son verilir (TMS prgf 22). “Esas itibariyle” kavramının ne anlama geldiğini anlamak için standarda bakmak gerekir. Standarda göre; bir özellikli varlığın idari işlemleri devam etse bile, onun inşa işlemlerinin tamamlanmış olması amaçlanan kullanıma veya satışa hazır olduğu anlamına gelecektir. Bu nedenle standart, inşa

işleminin tamamlanması sonrasında ortaya çıkan ufak tefek işlemlerin bu varlığın satışına kadar olan süre boyunca aktifleştirme işlemine başvurmadan alıkoymaktadır.

Bir özellikli varlığın yapımının parçalar halinde tamamlandığı ve diğer parçaların yapımı devam ederken her bir parçanın kullanılabilirdiği durumlarda; belli bir parçanın amaçlanan kullanıma veya satışa hazır duruma getirilmesi için gerekli tüm işlemler esas itibariyle tamamlandığında, ilgili parçaya ilişkin borçlanma maliyetlerinin aktifleştirilmesine son verilir (TMS prgf 24).

**Örnek:** Akliselim İşletmesinin üretim tesisinin pazarda artan talebi karşılamada yetersiz kalması nedeniyle işletme yönetimi üretim tesisini genişletmeye karar vermiştir. Bu çerçevede, işletme yönetimi üretim tesisi genişletme inşaatı finansmanında kullanmak üzere C bankasından anaparası vade sonunda faiz ödemeleri her yıl olacak şekilde uzun vadeli banka kredisini 01.05.2014 tarihinde kullanmıştır. C bankası birinci yılın sonunda 200.000,00 TL ve ikinci yılın sonunda 300.000,00 TL faiz gideri tahakkuk ettirmiştir.

İşletme ikinci yılın sonunda ek üretim tesisinin fiziki inşasını tamamlamıştır. Üretim tesisini genişletme maliyeti 5.000.000,00TL'dir. Tesisin inşası tamamlandıktan sonra; üçüncü yılın sonunda 250.000,00 TL daha faiz gideri tahakkuk etmiştir.

Burada üretim tesisini genişletme çalışmaları özellikli bir varlık olması nedeniyle inşaat maliyetleri için kullanılan fonlarla ilgili katlanılan borçlanma maliyetleri aktifleştirilecektir (Gökçen, Akgül & Çakıcı, 2007:215-217; Aslanertik & Yapan, 2011).

Birinci yıl 200.000,00 TL faiz gideri tahakkuk etmesinin muhasebe kaydı

..... 31/12/2014..... 780 Finansman Giderleri	200.000,00	
400 Banka Kredileri -C Bankası		200.000,00

Dönem sonunda yapılması gereken muhasebe kaydı;

..... 31/12/2014..... 258 Yapılmakta Olan Yatırımlar	200.000,00	
781 Finansman Giderleri Yansıtma Hesabı		200.000,00
..... 31 /12/2014..... 781 Finansman Giderleri Yansıtma Hesabı	200.000,00	
780 Finansman Giderleri		200.000,00

Benzer bir kayıt ikinci yıl içinde yapılmaktadır. Birinci yılın sonunda yapılan kaydın aynısı ikinci yılın sonunda yapılacağından dolayı muhasebe kayıtları

gösterilmemiştir. İkinci yılın sonunda ek üretim tesisinin fiziki inşası tamamlanmıştır. Tesisin tamamlanması sonucunda 258 Yapılmakta Olan Yatırımlar hesabında biriken toplam 5.000.000,00+200.000,00+300.000,00= 5.500.000,00 TL'dir. Bu tutar 258 yapılmakta olan yatırımlar hesabından çıkacak ve 253 Tesis, Makine ve Cihazlar hesabına transfer edilecektir.

.....31/12/2015..... 253 Tesis, Makine ve Cihazlar	5.500.000,00	
258 Yapılmakta Olan Yatırımlar		5.500.000,00

Tesisin fiziki inşası tamamlandıktan sonra 250.000,00 TL faiz gideri tahakkuk etmiştir. Standardın 23. Paragrafı hükmüne göre tesisin fiziki inşasının tamamlandığı tarihten sonraki ortaya çıkan borçlanma maliyetleri aktifleştirilemeyecektir. Ortaya çıkan borçlanma maliyetinin ise ilgili dönemde dönem gideri olarak muhasebeleştirileceği belirtilmiştir.

..... .....31/12/2016..... 780 Finansman Giderleri	250.000,00	
400 Banka Kredileri -C Bankası		250.000,00

Dönem sonunda ise;

..... 31 /12/2016..... 661 Uzun Vadeli Borçlanma Giderleri	250.000,00	
781 Finansman Giderleri Yansıtma Hesabı		250.000,00
..... 31/12/2016..... 781 Finansman Giderleri Yansıtma Hesabı	250.000,00	
780 Finansman Giderleri		250.000,00

### 3. Tekdüzen Muhasebe Sistemi ve VUK' da Borçlanma Maliyetleri

#### 3.1. Tekdüzen Muhasebe Sisteminde Borçlanma Maliyetleri

1 Seri Numaralı Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği'ndeki Tekdüzen Hesap Planında (THP) finansman giderleri, işletme faaliyetlerinin aksamadan yürütülebilmesi amacıyla borçlanılan tutarla ilgili faiz, kur farkları, komisyon ve benzeri giderler olarak tanımlanmıştır. THP'ye göre maliyet hesapları 7/A ve 7/B olmak üzere iki seçenek halinde sunulmuştur. Dönem içinde borçlanma maliyetleri, 7/A seçeneğinde "780 Finansman Giderleri Hesabı", 7/B seçeneğinde ise "797 Finansman Giderleri Hesabı"na borç kaydedilir.

Dönem sonunda borçlanma maliyetleri; 7/A seçeneğini kullanan işletmeler tarafından "781 Finansman Giderleri Yansıtma Hesabı"nın alacağı karşılığında, 7/B seçeneğini kullananlar tarafından ise "798 Gider Çeşitleri Yansıtma Hesabı"nın alacağı karşılığında "66 Finansman Giderleri" grubunun ilgili hesabına borç kaydedilir. Böylece borçlanma maliyetleri ilgili dönem karı veya zararının hesaplanmasına etki etmiş olmaktadır.

#### 3.2.VUK'da Borçlanma Maliyetleri

Vergi Usul Kanunu'na göre, maddi duran varlıkları finanse etmek için kullanılan krediler ile ilgili ortaya çıkan faiz giderleri, yatırım ve işletme döneminde olmak üzere iki farklı şekilde ele alınmaktadır. İşletmenin amortismanına tabi iktisadi varlıklarını aktifleştirdiği dönem sonuna kadar olan süre yatırım dönemi, bu tarihten sonraki süre ise işletme dönemini işaret eder. Yatırım döneminde ortaya çıkan faiz giderleri ilgili maddi duran varlığın maliyetine eklenmek zorundadır. Bir başka ifadeyle, duran varlığın aktifleştirildiği hesap dönemi sonuna kadar tahakkuk etmek veya ödenmek suretiyle kesinleşen faiz giderleri duran varlığın maliyetine eklenmek zorundadır. Yatırım döneminde kredi faizi ve kur farklarının maliyete eklenmesi zorunluluğu amortismanına tabi tüm iktisadi kıymetleri kapsamaktadır. İşletme dönemine ait faiz giderleri ise, içinde bulunulan yılda doğrudan gider yazılabileceği gibi maddi duran varlıkların maliyetine de eklenmektedir (Sönmez, 2004:11).

**Örnek:** Dokumacı A.Ş. üretim tesisinde kullanmak üzere bir halı dokuma makinesi satın almak istemektedir. İşletme makineyi D bankasından aldığı 5 yıl vadeli banka kredisi ile satın almıştır. Kredinin toplam tutarı 1.000.000,00'dir. Bu kredi için yatırım döneminde tahakkuk eden faiz 200.000,00 TL'dir.

Bu durumda 163 Nolu VUK Tebliği'ne göre muhasebe kaydı;

..... .....31/12/201X..... 780 Finansman Giderleri	200.000,00	
400 Banka Kredilei D Bankası		200.000,00
..... 31 /12/201X.....	200.000,00	

258 Yapılmakta Olan Yatırımlar	
781 Finansman Giderleri Yansıtma Hesabı	200.000,00

**Örnek:** Keresteci A.Ş. mobilya üretimi yapan bir işletmedir. Ürettiği ürünleri bayilerine dağıtmak için 10 adet kamyon satın almıştır. Kamyonları satın almak için E bankasından uzun vadeli banka kredisi kullanmıştır. Borçlanılan fonlar karşılığında faaliyet döneminde tahakkuk eden faiz 300.000 TL'dir. İşletme 163 nolu VUK' un kendisine tanıdığı seçimlik hakka istinaden faiz gideri şeklinde ortaya çıkan borçlanma maliyetini doğrudan dönem gideri olarak muhasebeleştirilmektedir.

VUK Tebliği hükümleri ve Tek Düzen Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliğlerine göre;

.....31.12.201X	300.000,00	
780 Finansman Giderleri		
400 Banka Kredilei E Bankası		300.000,00
.....31.12.201X.....	300.000,00	
661 Uzun Vadeli Borçlanma Giderleri		
781 Finansman Giderleri Yansıtma Hesabı		300.000,00
.....31.12.201X.....	300.000,00	
690 Dönem Karı Veya Zararı		
661 Uzun Vadeli Borçlanma Giderleri		300.000,00
..... 31.12.201X.....	300.000,00	
781 Finansman Giderleri Yansıtma Hesabı		
780 Finansman Giderleri		300.000,00

Maliye Bakanlığınca verilen bir Özelge' de; "sabit kıymet iktisabı için kullanılan dış kaynaklı kredilerle ilgili faizlerin ve temerrüt faizlerinin yatırımın kuruluş dönemine ait olanlarının yatırım maliyetine eklenmek suretiyle amortismanına tabi tutulması gerektiği, işletme dönemine ait olanların ise, ilgili buldukları yıllarda ya doğrudan gider yazılması ya da maliyete intikal ettirilmesi, işletme dönemindeki finansman giderlerinin ya tamamen gider veya maliyet olarak değerlendirilmesi ve mükelleflerin ilk tercihlerini daha sonraki yıllarda değiştiremeyecekleri" belirtilmiştir

Yurt dışından sabit varlık ithalinin döviz kredisi kullanılarak yapılması esnasında veya daha sonra bu sabit varlıklara ilişkin borç taksitlerinin değerlemesi dolayısıyla

meydana gelen kur farklarından, sabit varlığın edinildiği dönem sonuna kadar olanların, varlığın maliyetine eklenmesi zorunlu bulunmakta; aynı varlıklarla ilgili söz konusu dönemden sonra meydana gelen kur farklarının ise, ait oldukları dönemlerde doğrudan gider kaydedilmesi ya da maliyete eklenerek amortisman konusu yapılmasının mümkün olduğu açıklanmıştır.

Stoklar ile ilgili olarak üstlenilen borçlanma maliyetlerinin muhasebeleştirilmesi konusu da Maliye Bakanlığının 1995 yılında yayınladığı 238 sayılı Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği ile düzenlenmiştir. Vergi Usul Kanununun 274. maddesinde, satın alınan veya imal edilen emtianın maliyet bedeli ile değerlendirileceği hükme bağlanmıştır. Aynı Kanunun 262. maddesinde ise, "Maliyet bedeli, iktisadi bir kıymetin iktisap edilmesi veyahut değerinin artırılması için yapılan ödemelerle bunlara ilişkin bütün giderlerin toplamını ifade eder" hükmüne yer verilmiştir. Bu hüküm uyarınca, iktisadi bir kıymetin edinilmesi veya değerinin artırılması için yapılan ödemeler ile bunlara benzer ek diğer giderler ilgili iktisadi kıymetin maliyet bedeline eklenmektedir. Bu itibarla, iktisadi kıymetin satın alınıp işletme stoklarına girdiği tarihe kadar ortaya çıkan kur farklarının maliyete eklenmesi zorunludur. Stokta kalan emtia ile ilgili olarak daha sonra ortaya çıkacak kur farklarının ise, ilgili bulundukları yıllarda gider yazılması veya maliyete intikal ettirilmesi mümkün bulunmaktadır.

İşletmelerin bankalardan veya benzeri kredi kurumlarından aldıkları krediler için ödedikleri faiz ve komisyon giderlerinden dönem sonu stoklarına pay vermeleri zorunlu değildir. Buna göre mükellefler söz konusu ödemelerini isterlerse doğrudan gider olarak kaydedebilecekleri gibi, diledikleri takdirde stokta bulunan emtiaya isabet eden kısmı maliyete dahil edebileceklerdir.

#### **4.Sonuç**

Küreselleşme sürecinde artan rekabetin bir neticesi olarak işletmelerin kullandığı yabancı kaynak miktarları artmış ve yabancı kaynak kullanımının artması borçlanma maliyetlerinin muhasebeleştirilmesi işlevinin önemini ortaya çıkarmıştır. Ülkemizde UMS/UFRS'ler ile birebir uyumlu Türkiye Muhasebe Standartları yayınlanmış olup, yayınlanan standartlardan birisi de TMS 23 Borçlanma maliyetleri standardıdır. Bu çalışma ile TMS 23 Borçlanma maliyetleri standardının uygulama esasları ve bu standarda göre yapılması gereken muhasebe kayıtları örnekler yardımıyla açıklanmaya çalışılmıştır. Ülkemizde borçlanma maliyetleri ile ilgili muhasebe uygulamalarına bakıldığında TMS/UFRS'ler ile VUK arasında bazı farklılıklar göze çarpmaktadır. TMS 23'de bir özellikli varlığın elde edilmesi, inşası veya üretimi ile doğrudan ilişkilendirilebilen borçlanma maliyetleri bu varlığın bir parçasını oluşturduğu için aktifleştirilmekte diğer borçlanma maliyetleri ise dönem gideri yazılmaktadır. VUK'a göre ise maddi duran varlıkları finansmanı ile ilgili borçlanma maliyetleri yatırım dönemi ve işletme dönemi olmak üzere iki farklı şekilde düzenlenmeye tabi tutulmaktadır. Yatırım döneminde yani amortisman tabi tüm iktisadi kıymetlerin aktifleştirildikleri hesap dönemi sonuna kadar kesinleşen borçlanma maliyetleri duran varlığın maliyetine eklenmek zorundadır. İşletme dönemine ait borçlanma maliyetleri ise içinde bulunulan yılda doğrudan gider yazılabileceği gibi maliyete de eklenebilmektedir.

Muhasebenin temel kavramlarından sosyal sorumluluk ve tam açıklama kavramları gereğince işletmeler tarafından sunulan bilgilerin doğru, güvenilir ve açık

olması gerekmektedir. Aynı zamanda işletmeler tarafından sunulan bilgilerin uluslararası alanda yeknesaklığı açısından da borçlanma maliyetlerinin muhasebeleştirilmesinde TMS 23 Borçlanma maliyetleri standardına göre hareket edilmesi gerekmektedir. Bu açıdan Maliye Bakanlığı'nın bir an önce Vergi Usul Kanunu ve ilgili diğer vergi mevzuatını TMS/TFRS'ler ile uyumlu olacak şekilde güncelleştirmesi gerekmektedir.

#### **Kaynakça**

- Akkurt, G. (2012). Borçlanma Maliyetleri, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Aktaş, H.(2010). Borçlanma Maliyetlerinin ve Kur Farklarının SPK, UFRS, TMS ve VUK' na Göre Muhasebeleştirilmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Aslantürk, B.E. & Yapan, A. (2011). TMS 23 Borçlanma maliyetleri Standardı Uygulamaları ve Standardın Vergi Usul Kanunu ile Karşılaştırılması, <http://www.muhasabetr.com/yazarlarimiz/ahmetyapan/001/> (Erişim Tarihi: 15.01.2016)
- Çonkar, K., Gökçe, N., & Tellioglu, T. F., (2007). TMS 23 Kapsamında Borçlanma Maliyetinin Boyutları, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı:36, ss:71-84
- Deran, A. & Savaş, İ. (2014). Borçlanma Maliyetlerinin Muhasebeleştirme Esaslarının 23 Nolu Türkiye Muhasebe Standardı (TMS 23) Kapsamında Değerlendirilmesi, *Mali Çözüm*, Sayı: Temmuz-Ağustos, ss.113-128.
- Gökçen, G., Akgül, B. A. & Çakıcı, C. (2006). *Türkiye Muhasebe Standartları Uygulamaları (Uluslararası Muhasebe Standartları İle Uyumlu)*. İstanbul: Beta Basım
- Karataş, M. (2010). Borçlanma Maliyetlerinin UMS 23, Kobi'ler İçin UFRS ve Vergi Usul Kanunu Kapsamında Değerlendirilmesi, *Mali Çözüm*, Sayı:98, ss.117-141.
- Örten, R., Kaval, H. & Karapınar, A. (2013). *TMS-TFRS uygulama ve yorumları*. Gazi Kitabevi, Ankara.
- Selvi, Y. (2009). Etkin Faiz Yöntemi ve Finansal Raporlamadaki Önemi: Vadesine Kadar Elde Tutulacak Sabit Getirili Yatırımlarda Uygulanması, *Yönetim Dergisi*, Yıl:20, Sayı: 64, ss.41-61.
- Sevilengül, O. (2005). Genel Muhasebe, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Sönmez, F. (2004), Borçlanma Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi (337 No'lu VUK Genel Tebliği, 25 No'lu SPK Tebliği ve TMS-14'le Desteklenmiş Olarak), *Mali Çözüm*, Sayı:68, [http://archive.ismmmo.org.tr/docs/malicozum/68MaliCozum/15\\_feristahsonmez.pdf](http://archive.ismmmo.org.tr/docs/malicozum/68MaliCozum/15_feristahsonmez.pdf) (Erişim Tarihi: 04.02.2016).
- Şen, İ. K. (2006). Borçlanma Maliyetlerinin Türk Vergi Mevzuatı, Sermaye Mevzuatı ve Uluslararası Muhasebe Standartları kapsamında incelenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul



- Tellioglu, T. F., Gökçe, N. & Demir, F. (2013). TMS 23-Borçlanma Maliyetlerinin “Yat Üreten Bir İşletme” Açısında İncelenmesi, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18 (3), 319-342.
- TMS 23 Borçlanma Maliyetleri Standardı, [http://www.kgk.gov.tr/contents/files/TFRS\\_2015/TMS/TMS23.pdf](http://www.kgk.gov.tr/contents/files/TFRS_2015/TMS/TMS23.pdf), (Erişim Tarihi: 04.02.2016).
- Yükçü, S., İçerli M. Y. & Uğurluel, G. (2008). TMS-23 Borçlanma Maliyetleri Muhasebe I, *Yaklaşım Dergisi*, 184, 33-38.

# FAALİYET TABANLI MALİYETLEME ve SÜREYE DAYALI FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMLERİ

**Öğr. Gör. Dr. Bilal Zafer BERİKOL**

Çukurova Üniversitesi, Kozan MYO, Muhasebe ve Vergi Bölümü  
zberikol@cu.edu.tr

**Doç. Dr. Mehmet Fatih GÜNER**

Çukurova Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü  
fatihguner01@gmail.com

## ÖZET

*Teknolojik gelişmelere bağlı olarak değişen çevresel koşullar işletmelerin maliyet yapılarını değiştirmiş, dolaylı maliyetlerin toplam maliyetler içerisindeki payının artmasına neden olmuştur. Yoğun rekabet ortamında maliyet yönetiminin giderek önemli hale gelmesi işletmeleri birim ürün maliyetlerini doğru hesaplamaya zorlamaktadır. Doğru maliyet bilgisi işletmelerin piyasada rekabet edebilmesini sağlar. Bu bağlamda, Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM) yöntemi ve Süreye Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (SDFTM) yöntemi bu doğrultuda geliştirilmiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemi, Süreye Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemi, Doğru Maliyet Bilgisi

## ACTIVITY BASED COSTING AND TIME DRIVEN ACTIVITY BASED COSTING METHODS

### ABSTRACT

*Changing environmental conditions due to technological developments have altered the cost structure of companies and increased the share of overhead in total costs. In an intensively competitive environment, cost management has become increasingly important in companies and forced accurate calculations of unit product costs. Accurate cost information may provide companies to compete in the market. In this context, Activity Based Costing (ABC) method and Time Driven Activity Based Costing (TDABC) method has been developed for this aim.*

**Key Words:** Activity Based Costing, Time Driven Activity Based Costing, Accurate Cost Information

### 1.Giriş

1980'li yıllar ile birlikte dünyada hızlı, devamlı bir gelişim ve değişim yaşanmaktadır. Bu değişimin öncülüğünü bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerin yaptığı söylenebilir. Bu gelişim ve değişimi, bilgisayar kullanımının günlük hayata girmesi ve yaygınlaşmasıyla hane halkından işletmelere kadar görmek mümkündür. İşte

bu değişim üretim süreçlerine de yansımış robotlar, bilgisayar kontrollü makineler vb. üretim işletmelerinde kullanılmaya başlanmasıyla yeni üretim süreçleri doğmuştur. Yine bu alandaki gelişim tüketicilerin hızlı bilgileneşine herhangi bir ürüne ait kalite, fiyat vb. özelliklerden çok hızlı haberdar olarak talep oluşumunun şekillenmesine de imkan tanımaktadır (Erdoğan & Banar, 1991:178). Küreselleşmenin ve teknolojinin hızlı gelişimi yoğun bir rekabeti de iş dünyasına taşımıştır. İşletme hedeflerine ulaşmak isteyen firmalar yoğun rekabet ortamında başarılı olmak ve rekabet üstünlüğünü kazanmak için karar alma mekanizmalarını etkin kullanmak zorundadırlar. Yöneticiler karar alma sürecini etkileyen tüm etmenleri göz önüne almalı, bu etmenlerin doğruluğunu, güvenilirliğini araştırmalıdırlar. İşletme yöneticileri yoğun rekabet ortamında daha doğru kararlar almak zorundadırlar. Alacakları kararlar işletmenin geleceği açısından çok önemlidir. İşletmelerin zaman içerisinde politikaları değişmiştir (Küçüktüfekçi & Güner, 2014:212). Küresel rekabetin artmasına neden olan bu gelişmeler işletmelerin daha çetin rekabet şartlarında faaliyet göstermesinin yolunu açmıştır ve bu durumun maliyet ve yönetim muhasebesi açısından da önemli etkiler oluşturacağı muhakkaktır. Yoğun rekabetle karşı karşıya kalan işletmelere geleneksel maliyet ve yönetim muhasebesinin yetersiz kaldığı, daha doğru hesaplama yapması gerektiği gerçeğini ortaya çıkarmaktadır (Kumar & Meade, 2007:12; Erdoğan & Banar, 1991:178; Schwarzbach, 1985:45).

Teknolojik gelişmeler üretim yöntemlerini de etkilemiş bu durum genel üretim maliyetlerinin payının artmasına yol açmış ve geleneksel maliyet muhasebesi yöntemleri ile genel üretim maliyetlerinin ürünlere dağıtımında yetersizlikler ortaya çıkmıştır. Bu yetersizlikleri gidermek amacıyla geliştirilen yöntemlerden biride “Activity Based Costing (ABC) - Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM)” yöntemidir. FTM yönteminin uygulanması sırasında görülen yetersizlikler ve bu yetersizlikleri gidereceği düşünölen yeni bir yöntem “Time Driven Activity Based Costing (TDABC) - Süreye Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (SDFTM)” geliştirilmiş, bu yöntem maliyet muhasebesi araştırmalarında inceleme konusu olmuştur. SDFTM yönteminde dolaylı maliyetlerin ürünlere dağıtımı çeşitli dağıtım anahtarları yerine faaliyetlere harcanan *süre* temel alınarak gerçekleştirilmektedir. Tek maliyet etkeni olarak zamanın kullanılması FTM’den farkı olarak belirtilmektedir.

## **2. Geleneksel Maliyet Yöntemleri**

Maliyet muhasebesi sistemi esas itibariyle bir maliyet dağıtım sorunu olup en önemli sorun genel üretim maliyetlerinin (GÜM) üretime ve dolayısıyla ürünlere dağıtılacağıdır. Zira üretilen ürünlerin temel maliyet unsurlarından olan direkt hammadde ve direkt işçilik giderlerinin söz konusu ürünlerle ilişkisi doğrudan olduğundan genellikle bir sorunla karşılaşılmaz. Oysa, geleneksel maliyet muhasebesinde asıl sorun üretimle ilgisi dolaylı olarak izlenebilen genel üretim maliyetlerinin ürünlere nasıl dağıtılacağıdır (Kumar & Meade, 2007:12). Genel üretim maliyetleri, en kısa şekli ile direkt hammadde ve direkt işçilik dışındaki tüm üretim giderleri olarak tanımlanmaktadır (Tuan & Tanış, 1993:47). Dolayısıyla işletme içine dönük muhasebe olarak, maliyet muhasebesi, üretim faktörlerinin kullanılarak mal ve hizmet üretiminin yapıldığı işletmelerde, işletme içi fiziki mal ve hizmet hareketlerinin izlenmesi ve dönem itibariyle üretim birimlerinin maliyetlemesidir (Karcioğlu, 2000:14-15). Geleneksel sistemler direkt işçilik maliyetleri, toplam üretim maliyetinin önemli bir oranını teşkil ettiğinden birkaç tane standart ürünün toplu bir şekilde üretimi için direkt işçilik maliyetlerini yakından izlemek üzere

tasarlanmış sistemlerdir. Bu nedenle söz konusu sistemlerde genel üretim maliyetleri genellikle direkt işçilikle ilgili ölçüler esas alınarak ürünlere yüklenmektedir (Kaplan, 1985:11). Genel üretim giderleri, en kısa şekli ile direkt hammadde ve direkt işçilik dışındaki tüm üretim giderleri olarak tanımlanmaktadır (Tuan & Tanış, 1993:47).

### **3.Geleneksel Maliyet Yöntemlerinin Yetersizlikleri**

Geleneksel maliyet sistemleri, toplam üretim maliyetinin önemli bir bölümünü DİŞ'in oluşturduğu zaman geliştirilmiş olup, bu durumda GÜM'ün ürünlere, DİŞ'in bir yüzdesi olarak dağıtımını yeterli ve doğru sonuçlar yaratabilmekteydi. Zira geleneksel hacim esaslı maliyet sistemleri, DİŞ ve direkt hammaddenin üretimin en önemli faktörü olduğunda, teknoloji sabitken ve sınırlı çeşitte ürün söz konusu iken uygun olabilmektedir (Küçüktüfekçi & Güner, 2014:212). Geleneksel maliyet dağıtım sürecinde GÜM hacim tabanlı yani üretim miktarına bağlı dağıtım anahtarları (direkt işçilik saatleri, makine saatleri, üretilen ürün birimleri gibi) vasıtasıyla yüklendiğinden GÜM'de dolaylı olarak üretim miktarına bağlı hale gelmektedir. Bunun sonucunda üretim arttıkça hesaplama formülünün paydasında yer alan rakam büyüyeceğinden, birim ürün ve/veya hizmete daha az GÜM yüklenecektir; fakat günümüzde otomasyon ağırlıklı üretim ortamlarında GÜM üretim miktarıyla değişen bir yapıya sahip değildir. Otomasyon ağırlıklı üretim ortamlarında ortaya çıkan GÜM çeşitli faaliyetleri (kalite kontrol, üretim sürecinin takibi gibi) kapsamaktadır. Dolayısıyla, birçok endirekt maliyet üretim miktarıyla orantılı olarak ortaya çıkmaz ve yüksek üretim hacminde sabit GÜM daha fazla sayıda ürün ve/veya hizmete yükleneceğinden ve daha düşük ürün ve/veya hizmet giderleri oluşumuna neden olmaktadır. Dolayısıyla, geleneksel yöntemle maliyetlerin dağıtım süreci yanıltıcı sonuçlar vermektedir (Brimson, 1991:68; Cooper & Kaplan, 1991:132; Heitger, Ogan, & Matulich, 1992:). Geleneksel hacim temelli muhasebe sistemleri doğru ve zamanında bilgi sağlamamakta, yönetime uygun ve gerekli bilgi sunamamakta ve en önemlisi yeni rekabet ortamını yansıtamamaktadır (Küçüktüfekçi & Güner, 2014:213). Bu yetersizlikler nedeniyle yapılan çalışmalarda Dr. Robin Cooper "Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemi" denilen yeni bir maliyet hesaplama yöntemini geliştirmiştir (Johnson & Kaplan, 1987:183).

### **4.Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM) Yöntemi**

Yirminci yüzyıl başlarında geleneksel maliyet ve yönetim muhasebesi yöntemlerinde ortaya çıkan bazı gelişmeler bu yöntemlerde düzenlemeler yapılmasını gerekli kılmıştır (Kaplan, 1985:12) . FTM yöntemi, 1980'lerin ortalarında ABD'de bir kısım üretim işletmelerinde incelemeler yapan ve ürün maliyetlerinin hesaplanmasında değişik bir yöntem kullandıkları tespit edilen bazı işletmelerdeki tecrübelerle dayanarak Cooper ve Kaplan tarafından geleneksel maliyet muhasebesini temel alarak hesaplama yöntemlerine alternatif olmak üzere geliştirilmiştir (Tanış, 2005:36; Dalcı, Tanış, & Koşan, 2010:610). Yöntemin dayandığı düşünce, maliyet objelerinin üretiminin kaynakları (maaşlar, teçhizatlar vb.) tüketen faaliyetler tarafından gerçekleştirildiğidir (Demeere, Stouthuysen, & Doodhooft, 2009:297). FTM yöntemi maliyetlerin tam ve doğru hesaplanarak yöneticilerin isabetli kararlar vermelerine bu da işletmenin rekabet ve büyüme fırsatlarını yakalamasına olanak sağlamaktadır (Stouthuysen, Swiggers, Reheul, & Roodhooft, 2010:84). FTM yöntemi, işletmelere ve yöneticilere ürünün birim maliyetini hesaplamaktan çok, birim maliyeti oluşturan süreçlere ait bilgileri sunmaktadır (Güner & Tanış, 2003:3). Görülmektedir ki, FTM yöntemi kısaca, GÜM'ün ürün ve

hizmetlere yüklenmesinde kullanılan ve geleneksel yöntemlerin yetersizliğinden doğan problemleri önleyebilme amacıyla geliştirilmiş, işletme kaynaklarını faaliyetlerin tükettiği anlayışı ile çalışan bir maliyet sistemidir (Koşan, 2007:57). İşletmeler FTM uygulamak suretiyle beş temel çıktıya ulaşmaktadırlar. Bu çıktılar; *Faaliyetlerin ve iş süreçlerinin maliyeti*, *Katma değer yaratmayan faaliyetlerin maliyeti*, *Faaliyetlere dayalı performans ölçümü*, *Doğru ürün/doğru hizmet/doğru müşteri maliyeti* ve *maliyet etkenleri*'dir (Miller, 1995:4-5). FTM yönteminin avantajlarına karşılık zorluklarla dolu bir yöntem olduğunu da unutmamak gerekir. FTM yöntemi geleneksel maliyet yöntemlerine göre gelişmiş bir yöntem olmakla birlikte çeşitli yönlerden eleştiriler de mevcuttur (Gürsoy, 1999:241; (Arzova, 2002:80). Aşağıda bu eleştirilere yer verilmektedir.

#### **5.Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM) Yönteminin Yetersizlikleri**

FTM yöntemi gerçek maliyetleri belirlemez, kaynak kullanımı işlemini en iyi yansıtan ürün maliyetlerine sahip olmak için atılan bir adımdır, ancak FTM yöntemini işletmelerinde uygulamayı deneyen yöneticilerin çoğu; FTM yönteminin güncellenmesinin çok kolay olmadığı, değişen çevre koşullarına cevap vermedeki yavaşlık, maliyet etkenlerinin seçimindeki görecelik ve verilerin toplanması- işlenmesi- saklanması işletmeler açısından yüksek maliyetli olması, çalışanların tedirginliği, uygulama maliyetlerinin yüksekliği, zaman gecikmelerinin önlenememesi, tutarsız sonuçlar, süreç kapasiteleri hesaplanırken fazla yüklemelerin oluşması gibi sorunlarla karşı karşıya kaldığını belirterek yöntemi terk etmek zorunda kalmıştır (Kaplan, vd., 2014:3-4; Atmaca & Terzi, 2007:368; Yılmaz & Baral, 2007:3; Lochner, 2006:117; (Kaplan & Anderson, 2004:131). Bu sorunlar nedeniyle Kaplan ve Anderson tarafından Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM) yönteminin eksiklik ve kısıtlarının giderilmesi amacıyla Süreye Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (SDFTM) yöntemi ortaya konulmuştur (Atmaca & Terzi, 2007:368).

#### **6.Süreye Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (SDFTM) Yöntemi**

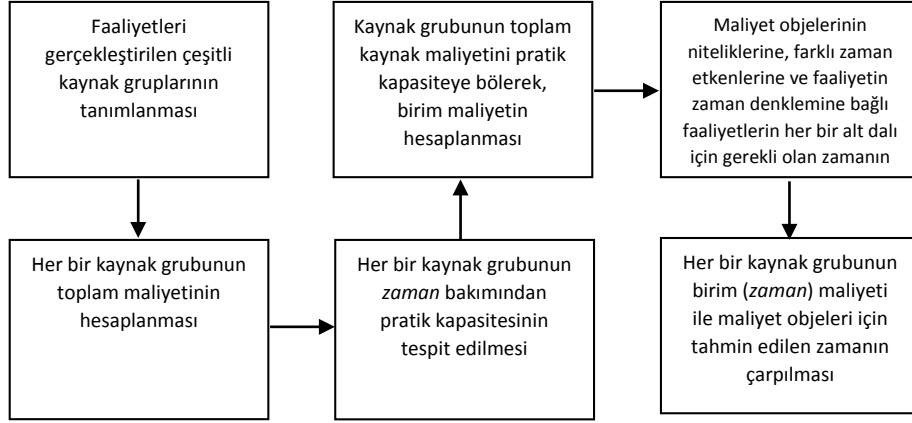
SDFTM yöntemi 1990'lı yılların sonlarına doğru yazılım ve danışmanlık hizmeti veren şirket merkezi Houston'da bulunan Acorn Systems işletmesinin kurucusu ve yönetim kurulu başkanı Steven R. Anderson ve ekibi tarafından, geleneksel FTM yönteminin kısıt ve zorluklarını elimine etmek üzere, geliştirilen yeni bir yöntemdir. Bu yöntemin gelişimi zaman denklemleri ve ortalama zaman tahminleri kullanmak suretiyle daha etkin ve tutarlı model süreçleri üzerine deneyler yapılarak başlamıştır. Bu sırada Robert S. Kaplan yaptığı çalışmalarla maliyet sisteminin her işlemde kullanılan kapasite ve tedarik edilen kapasite için maliyet oranı gibi iki değişken üzerine kurulabileceğini teorik olarak ortaya koymak suretiyle SDFTM yönteminin oluşumuna katkı sağlamıştır. 2004 yılına gelindiğinde Steven R. Anderson ve Robert S. Kaplan bir araya gelerek SDFTM yöntemini geliştirmeye yönelik yazılar yazmaya başlamışlardır. Böylelikle bu ikili SDFTM yönteminin etkin bir biçimde kullanılmasını sağlamışlardır (Yükçü & Gönen, 2009:20; Everaert, Bruggeman, & Creus, 2008:126). SDFTM yöntemi FTM yönteminin standart maliyetlendirme yaklaşımını yeniden tanımlayan bir yoldur. Yöntem ile çok sayıda alt faaliyetlerin maliyetlerinin vurgulanması sağlanmakta ve bu maliyetlendirme işlemleri daha düşük maliyetle gerçekleştirilmektedir (Yılmaz, Coşkun, & Yılmaz, 2013:3; Wegmann, 2007:10). SDFTM yöntemi tıpkı FTM yöntemi gibi işletme kaynaklarının faaliyetler tarafından, faaliyetlerin ise ilgili maliyet objesi

tarafından kullanıldığı bir maliyet yöntemidir. FTM'den farkı ise tek maliyet etkeni olarak “*zamanın*” kullanılmasıdır (Pernot, Roodhooft, & Van den Abbeele, 2007:551).

## 7. Süreye Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (SDFTM) Yönteminin Çalışma Şekli

SDFTM yöntemi, zamana dayalıdır, bir dakika maliyetinin hesabını esas alır. Daha basit, maliyeti düşük ve uygulaması daha hızlı olduğu için FTM'nin birçok kısıtını ortadan kaldırır (Yılmaz & Baral, 2007:6-7; Wegmann, 2007:6). SDFTM'de ürün maliyetlerinin hesaplanması ya da karlılık analizi yapılabilmesi altı basamaktan oluşan bir süreçle mümkündür. Bu basamaklar belirtilen kaynaklardan yararlanarak Şekil 1 oluşturulmak suretiyle aşama aşama şöyle sıralanabilir (Yılmaz vd., 2013:4; Köroğlu, 2012:101; Everaert, vd., 2008:175; Everaert & Bruggeman, 2007:17):

Şekil 1. SDFTM yöntemine göre maliyet hesaplama aşamaları



Yukarıdaki basamakların başarılı bir şekilde uygulanabilmesi bazı hazırlıklar gerektirir. Bunlar; ilk olarak modelin hazırlanması, ikincisi ihtiyaç duyulan gerekli verilerin tanımlanması- eri ve veri analizine erişimin saptanması, üçüncüsü bir pilot modele karar verilmesi ve sonuncusu işletmenin ön maliyet ve karlılık bilgilerini üretmek için kullanılan bir yazılımın geliştirilmesi şeklinde sıralanabilir (Lambino, 2007:75). Bu hazırlıklar göz önüne alındığında da, SDFTM yönteminin bahsedilen yapısına bağlı olarak, işletmelerde yöntemin kullanılabilmesi yalnızca iki parametrenin (değişken) tahminine ya da hesaplanmasına ihtiyaç duyulmaktadır ki bunlar;

Her Departman için Kapasite (Kaynak<sup>2</sup>) Maliyet Oranı (Birim Kapasite Maliyeti) ve Departmanda Maliyet Objeleri için Yapılan Faaliyetlerin ya da İşlemlerin Gerçekleştirilmesi Sırasında Tüketilen Kapasite (Birim Zaman) olarak belirtilmektedir (Yılmaz, vd., 2013:4; Stouthuysen, vd., 2010:83). Bu iki parametreye ait hesaplamalar objektif biçimde ve kolayca yapılabilmektedir. Aşağıda sırasıyla bu parametrelere ait bilgiler verilmektedir:

<sup>2</sup>**Kaynak:** İşin yapılması için kullanılan ve maliyetlerle ilişkilendirilen şeylerdir. Mesela; insanları, tesisleri, ekipmanları, ilk madde ve malzemeyi vb. kapsar. Bu kaynakların maliyetleri muhasebe sisteminden elde edilebilir (Karcioğlu, 2000:150).

## 7.1. Kapasite (Kaynak) Maliyet Oranı (Birim Kapasite Maliyeti)

Kapasite (Kaynak) maliyet oranı şöyle formüle edilmektedir (Kaplan & Anderson, 2007:10):

$$\text{Kapasite Maliyet Oranı} = \frac{\text{Temin Edilen Kapasite Maliyeti}}{\text{Temin Edilen Kaynakların Pratik Kapasitesi}}$$

### 7.1.1. Temin Edilen Kapasite Maliyeti

Yukarıdaki formülün payında yer alan temin edilen kapasite (kaynak) maliyetinin hesaplanması, faaliyette bulunulan departmanla ilgili tüm maliyetlerin toplanmasıyla gerçekleştirilir. Bu çerçevede; *Temin Edilen Kaynakların Maliyeti = Kullanılan Kaynakların Maliyeti + Kullanılmayan Kaynakların (kapasite) Maliyeti* şeklinde olacaktır (Polat, 2008:39). Bir departmanda tedarik edilen kaynakların maliyeti; işgören ve yöneticilerin maaşları ve yasal kesintiler, makine-ekipman maliyetleri, duran varlıklar, amortismanlar, dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler gibi gider kalemlerinden (endirekt giderler) oluşmaktadır (Kaplan & Anderson, 2007:42).

### 7.1.2. Temin Edilen Kaynakların Pratik<sup>3</sup> Kapasitesi

SDFTM yönteminde pratik kapasite, işgörenlerin ve üretim için işgörenlerin kullandıkları makinelerin pratik kapasitesidir. Pratik kapasitenin, teorik kapasitenin yaklaşık %80'i ile %85'i civarında olduğu vurgulanmaktadır. Genellikle pratik kapasite personel için teorik kapasitenin %80'i (işyerine gelme ve işyerinden ayrılma, eğitim, toplantılar, yemek, dinlenme, sohbet gibi araların çalışanların zamanlarının yaklaşık %20'sini aldığı varsayılmaktadır) ve makineler için ise (periyodik bakım-onarım, tamir, iş planında dalgalanmalar olması gibi sebeplerle makinelerin çalışması gereken zamanın %15'i ya da %20'sinin verimli kullanılmadığı varsayılmaktadır). Böylelikle makineler için de pratik kapasite teorik kapasitenin %80'i ile %85'i olarak alınmalıdır (Adıgüzel, 2008:60; Kaplan & Anderson, 2007:52-53). Yukarıda anlatılanların daha iyi anlaşılması bakımından Kapasite Maliyet Oranı (Birim Kapasite Maliyeti) hesaplanmasına ilişkin bir örnek geliştirilmiştir. Bu örneğe göre; A işletmesinin üretim departmanında gerçekleştirilen faaliyetler için temin edilen kaynakların maliyeti 182.647 TL olduğu bilinmektedir. Bu faaliyetleri yerine getiren 19 işgören olup işgörenler haftada 5,5 gün günde 8 saat çalışmaktadır. İşletmede pratik kapasite teorik kapasitenin %85'i olarak hesaplanmaktadır. İşletmede birim maliyet şöyle hesaplanabilir:

Her işgören haftada 5,5 gün ve günde 8 saat çalışmaktadır.

---

<sup>3</sup>**Pratik Kapasite:** Bir dönemde hiç durmadan (24 saat, yılda 365 gün) tam verimle çalışılması halinde ulaşılacak azami faaliyet düzeyi *teorik kapasite* olarak tanımlanmaktadır. Ancak teorik kapasitenin gerçek hayatta ulaşılması imkânsız olması nedeniyle daha gerçekçi koşullarda ulaşılacak ve maliyet hesaplamada temel alınması gerektiği vurgulanan *pratik kapasite* ise; gün içindeki yemek ve dinlenme molaları, olağan bakım-ayar ve bekleme süreleri ile çalışılan vardiya sayısına göre hesaplanan yıllık mesai süresinden hafta sonu ve diğer tatiller, yıllık izinler, ve diğer normal kesintiler düşüldükten sonra kalan sürede tam verimle çalışılması halinde ulaşılacak azami faaliyet düzeyi olarak tanımlanmaktadır (Büyükmirza, 2003:527; Horngren, Foster, & Datar, 1999:304).

Ayda → Haftada 5,5 gün x 4 hafta = 22 gün

Teorik Kapasite → 19 işgören x 22 gün x 8 saat x 60 dakika = 200640 dakika

Pratik Kapasite → 200640 dakika x %85 = 170544 dakika ve

Kapasite Maliyet Oranı = 182.647 TL ÷ 170544 dakika = 1,0710 TL/dakika olarak hesaplanacaktır.

## 7.2. Departmanda Maliyet Objeleri için Yapılan Faaliyetlerin ya da İşlemlerin Gerçekleştirilmesi Sırasında Tüketilen Kapasite (Birim Zaman)

Faaliyetlerin birim sürelerinin tahmin edilmesi gerekmektedir. İşletme faaliyetleri için sağlanan kaynakların temin edilmesinde zaman birimi başına maliyet hesaplandıktan sonra yöneticiler her birim faaliyeti yerine getirmek için gerekli olan süreyi (zaman etkenleri vasıtasıyla) hesaplamaktadırlar (Cengiz, 2011:41). SDFTM yönteminde karmaşık yapı açısından *zaman* önemli ve temel etkidir; SDFTM yönteminin katkısının tek maliyet etkeni kullanması ve bu etkenin *zaman* olduğu ve SDFTM yönteminin maliyet oluşumunun temelini zaman tüketimine dayandırmak suretiyle güçlü bir hipotez üzerine kurduğu belirtilmektedir (Villarmois & Levant, 2007:2; Wegmann, 2007:11). Bir faaliyetin gerçekleşmesi için gerekli olan zamanı belirleyen değişkenlere *zaman etkeni* ve zaman etkenleri arasındaki ilişkiyi göstermek üzere her faaliyetin ya da işlemin özelliğine dayalı olarak her faaliyet için harcanan zaman dikkate alınmak suretiyle oluşturulan formüle *zaman denklemleri* denilmektedir. SDFTM yönteminde zaman denklemlerinin önemi oldukça büyüktür (Everaert & Bruggeman, 2007:18). Aşağıda zaman denklemlerine ait bilgiler verilmektedir.

## 8. Süreye Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyet (SDFTM) Yönteminde Zaman Denklemleri

SDFTM yöntemi her bir faaliyetin gerçekleşmesi sırasında ne kadar zaman harcadığını tahmin etmek için zaman denklemlerini kullanmaktadır (Everaert, vd., 2008:172). Bu durum bir örnek yardımıyla şöyle açıklanabilir (Gilbert, 2007:3; Kaplan & Anderson, 2004:9): “Kimyasal madde dağıtım şirketinin müşteri siparişlerinin nakliyesi için ambalajlama departmanını düşünelim. Bir maddenin standart bir şekilde ambalajlanması için gerekli süre yalnızca 0,5 dakikadır. Eğer madde özel bir ambalajlama gerektiriyorsa 6,5 dakika ek süre gerekmektedir. Eğer madde hava yolu ile taşınacaksa, bu tür nakliye için gerekli özellikleri içeren ambalaj kombinasyonları için ayrı faaliyetler gerekmekte veya standart taşımacılık özellikleri için işlem zamanları tahmin edilmektedir. Basit bir denklemle, ambalaj departmanında gerçekleştirilen faaliyet için geçen süre hesaplanabilir. Şöyle ki;

Paketleme Süresi = 0,5 dakika + 6,5 dakika {eğer özel bir paketleme gerektiriyorsa}  
+ 0,2 dakika {eğer hava yolu ile taşınacaksa}

SDFTM modelini kuran yönetici basit eklemelerle ambalajlama faaliyeti için mümkün olan birden fazla varyasyonlarla yeni eşitlikler oluşturabilir. Yeni eşitlik;

Paketleme Süresi = 0,5 dakika + 6,5 dakika {eğer özel bir paketleme gerektiriyorsa}  
+ 0,2 dakika {eğer hava yolu ile taşınacaksa}



+ 30 dakika {eğer riskli/tehlikeli bir materyal ise} şeklinde oluşmaktadır.”

SDFTM yöntemi bir departmanın gerçekleştirdiği tüm faaliyetler için gereken toplam zaman ile departmanda çalışanların mevcut toplam zamanları arasında ortaya çıkan farklılıkları otomatik olarak göstermektedir (Öker & Özyapıcı, 2013:23; Barrett, 2005:36). Zaman denklemleri kullanarak; birim zamanın hesaplanabilmesi için tüketilen zaman aşağıdaki matematiksel formüllerle ifade edilmektedir (Everaert, vd., 2008:177-183; Özyapıcı, 2008:44; Polat, 2008:44; Bruggemen, vd., 2005:12-13):

$$\text{Bir Maliyet Objesinin Toplam Maliyeti} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \sum_{k=1}^l t_{j,k} * c_i \quad (1)$$

Formülde yer alan figürler;

J faaliyeti gerçekleştirilirken yapılan her (k) işleminin maliyeti → J = t<sub>j,k</sub> \* c<sub>i</sub>

Kaynak havuzu sayısı → n

Faaliyetlerin sayısı → m

Gerçekleştirilmiş j faaliyetinin tekrarlanma sayısını (veya j faaliyetinin alt faaliyetlerinin tekrar sayısını) → l

j faaliyeti gerçekleştirilirken yapılan (k) işlemi için tüketilen zaman → t<sub>j,k</sub>

i kaynak havuzunun birim zaman (dakika) başına maliyeti → c<sub>i</sub>

Aşağıda genel zaman denklemi formüle edilmiş olarak görülmektedir:

$$t_{j,k} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_p X_p \quad (2)$$

Bir faaliyetin içindeki bir işlem için tüketilen zaman (t<sub>j,k</sub>); faaliyetlerin farklı karakteristik özelliklerinin fonksiyonu zaman etkenleri olarak adlandırılan parametreler ile hesaplanmaktadır. Yukarıda yer alan genel zaman denklemi j faaliyeti gerçekleştirilirken yapılan k işlemi için tüketilen zamanı X zaman etkenleri yardımıyla göstermektedir. Kullanılan zaman etkenleri sayısını ise p tanımlamaktadır. Denkleminde yer alan β ise tüketilen zamanı ifade etmektedir. Bir faaliyetin maliyeti; faaliyet için ihtiyaç duyulan zaman ile birim zaman (dakika) başına maliyetin çarpılmasıyla hesaplanmaktadır. Yukarıda tanımlanan β ve X değişkenleri aşağıdaki gibi kategorize edilmektedir (Bruggemen, vd., 2005:13-15; Polat, 2008:46-49; Köroğlu, 2012:107-109):

**X Değişkeni:** X değişkeni, zaman etkenlerini ifade etmektedir. Zaman etkenleri herhangi bir faaliyetin gerçekleştirilmesi için gerekli süreyi belirleyen özelliklerdir. Continuous (Sürekli) Değişkenler, Discrete (Ayrık) Değişkenler, ve Indicator (Gösterge veya kukla veya 0-1) Değişkenler olmak üzere üçe ayrılmaktadır.

**$\beta$  Değişkeni:**  $\beta$  değişkeni, tüketilen süreyi ifade etmektedir. Bu süreler, tespit edildikleri kaynağa göre: Maliyet Objesine Bağlı Süreler, Faaliyete Bağlı Süreler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

#### **9. Süreye Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (SDFTM) Yönteminin Yetersizlikleri**

İşletmeler tarafından uygulanan SDFTM yönteminin de bazı dezavantajlı tarafları mevcuttur. Bunlara kısaca değinilecek olursa; “SDFTM yönteminde kullanılan veriler doğru, güvenilir ve zamanlı olmadığı sürece çeşitli problemler doğuracaktır, SDFTM yöntemi neticesinde belirlenen süreçlere göre hesaplanan maliyet bilgileri çok fazla olabilmektedir, SDFTM yönteminde her bir faaliyet ve onun alt faaliyetlerinde gerçekleşen işlemler için hesaplanan maliyetler çok fazla olabilmektedir. Bu bilgilerin analizi yöneticiler için daha fazla çaba gerektiren ve daha fazla zaman isteyen bir iş olmaktadır.” şeklinde özetlenebilir (Barrett, 2005:9-10; Saban & Irak Güğercin, 2009:101).

#### **10. Sonuç**

Geleneksel maliyetleme yöntemleri DİŞ’in toplam üretim maliyetinde önemli bir yere sahip olduğu dönemlerde geliştirilmiştir ve GÜM ürünlere DİŞ’in bir yüzdesi olarak dağıtımı yeterli ve doğru sonuçlar verebilmekteydi. Geleneksel maliyet yöntemleri GÜM’ü bir maliyet havuzunda toplayarak üretim hacmi ile doğru orantılı (direkt işçilik saati gibi) dağıtım anahtarları vasıtasıyla ürünlere dağıtmaktadır. Dolayısıyla, maliyetlerin dağıtımı yanıltıcı sonuçlar vermektedir. Çünkü, geleneksel maliyet dağıtım sürecinde GÜM hacim tabanlı yani üretim miktarına bağlı dağıtım anahtarları ile yükleme yapıldığından GÜM’de üretim miktarına bağlı hale gelmektedir. Bunun sonucunda üretim arttıkça hesaplama formülünün paydasında yer alan rakam büyüyeceğinden, birim ürün ve/veya hizmete daha az GÜM yüklenmektedir. Fakat günümüzde otomasyon ağırlıklı üretim ortamlarında GÜM üretim miktarıyla değişen bir yapıya sahip değildir. Bu yüzden, geleneksel maliyet yöntemleri ürün birim maliyetleri konusunda eksik bilgi vermektedir. Bu yetersizlik hissedilmeye başlandıktan sonra FTM denilen yeni bir maliyet hesaplama yöntemi geliştirilmiştir.

FTM yöntemi de işletmeler açısından çekici gözükmese de, genel kabul görmüş bir yöntem değildir. FTM yöntemini önemli ölçüde işletmelerinde uygulamayı deneyen yöneticilerin çoğu; FTM yönteminin güncellenmesinin çok kolay olmadığı, maliyet etkenlerinin seçimindeki görecelik ve verilerin toplanması- işlenmesi- saklanması işletmeler açısından yüksek maliyetli olması, çalışanların tedirginliği, uygulama maliyetlerinin yüksekliği gibi sorunlarla karşı karşıya kaldığını belirterek yöntemi terk etmişlerdir. FTM yönteminin eksiklik ve kısıtlarının giderilmesi amacıyla da SDFTM yöntemi ortaya konulmuştur. SDFTM yöntemi, FTM yöntemine göre daha az maliyetle, daha kolay ve hızlı kurulan bir yöntemdir şeklinde açıklanmaktadır. Bu yöntemin mobilya işletmelerinde kullanılması halinde işletmelerin atıl kapasitelerini görebilecekleri, maliyetlerini aşağı çekebilecekleri ve dolayısıyla rekabet edebilir ürün fiyatlaması gerçekleştirerek piyasada rekabet güçlerini arttırabilecekleri düşünülmektedir.

## Kaynakça

- Adıgüzel, H. (2008). Time-Driven Activity Based Budgeting: An Implementation on a Manufacturing Company. İstanbul: T.C. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Muhasebe Finansman (İng.) Bilim Dalı, <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=7d53ed97e31a8bd307a257b743fb32ffe1b2e4851621f8f1b35223ab93e01bce2d6684e53d1a8ac3>.
- Arzova, S. B. (2002). Faaliyet Tabanlı Maliyet Yönetimi. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Atmaca, M., & Terzi, S. (2007). Zaman Etkenli Faaliyet Tabanlı Maliyetleme. Aralık. Karaman: Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi İİBF Dergisi, <http://iibfdergi.kmu.edu.tr/userfiles/file/aralik2007/PDF/20.pdf>.
- Barrett, R. (2005, March 1-3). Time-Driven Costing: The Bottom Line on The New ABC. Business Performance Management, <http://businessfinancemag.com/business-performance-management/time-driven-costing-bottom-line-new-abc>.
- Brimson, J. A. (1991). Activity Accounting: An Activity-Based Costing Approach. USA: John Wiley and Sons, Inc.
- Bruggeman, W., Everaert, P., Anderson, S. R., & Levant, Y. (2005). Modeling Logistics Costs Using Time-Driven ABC: A Case in a Distribution Company. University Gent Faculty Economie, Working Paper, <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.127.5767&rep=rep1&type=pdf>.
- Büyükmirza, K. (2003). Maliyet ve Yönetim Muhasebesi (9. Baskı b.). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Cengiz, E. (2011). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Arasındaki Farklar-Bir Mobilya Üreticisi Firmada Vaka Çalışması. Muhasebe ve Finansman Dergisi (50), 33-58.
- Cooper, R., & Kaplan, R. S. (1991, May-June). Profit Priorities from Activity-Based Costing. Harvard Business Review, 132.
- Dalcı, İ., Tanış, V. N., & Koşan, L. (2010). Customer Profitability Analysis with Time-Driven Activity-Based Costing: A Case Study in a Hotel. International Journal of Contemporary Hospitality Management, 22 (5), 609-637.
- Demeere, N., Stouthuysen, K., & Doodhooft, F. (2009). Time-Driven Activity Based Costing in an Outpatient Clinic Environment: Development, Relevance and Managerial Impact. Health Policy (92), 296-304.
- Erdoğan, N., & Banar, K. (1991). Yeni Üretim Ortamlarında Maliyet Muhasebesi Süreci. Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, IX (1-2), 177-189.
- Everaert, P., & Bruggeman, W. (2007). Time Driven Activity Based Costing: Exploring The Underlying Model. Cost Management, 21 (2), 16-20.

- Everaert, P., Bruggeman, W., & Creus, G. D. (2008). Sanac Inc.: From ABC to Time-Driven ABC (TDABC)- An Instructional Case. *Journal of Accounting Education*, 26 (3), 118-154.
- Everaert, P., Bruggeman, W., Sarens, G., Anderson, S. R., & Levant, Y. (2008). Cost Modeling in Logistics Using Time-Driven ABC: Experiences From A Wholesaler. 38. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, <http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=1718479>.
- Gilbert, S. J. (2007). Adding Time to Activity-Based Costing. Harvard Business School Working Knowledge, <http://hbswk.hbs.edu/pdf/item/5657.pdf>.
- Güner, M. F., & Tanış, V. N. (2003). Yönetim ve Maliyet Muhasebesi Açısından Faaliyete Dayalı Maliyet Sistemi: Bir Konfeksiyon İşletmesinde Uygulama. *MÖDAV Dergisi*, 5 (3), 1-21.
- Gürsoy, C. T. (1999). Yönetim ve Maliyet Muhasebesi (2. Baskı b.). İstanbul: Beta Yayınları.
- Heitger, L., Ogan, P., & Matulich, S. (1992). *Cost Accounting*. Cincinnati, USA: South Western Publishing.
- Horngren, C. T., Foster, G., & Datar, S. M. (1999). *Cost Accounting: A Managerial Emphasis (10th b.)*. USA: Prentice Hall.
- Johnson, T. H., & Kaplan, R. S. (1987). *Relevance Lost: The Rise And Fall of Management Accounting*. Harvard Business School Press.
- Kaplan, R. S. (1985). *Cost Accounting: A Revolution in The Making*. Corporate Accounting, 10-16.
- Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2004). Time-Driven Activity Based Costing. *Harvard Business Review*, 82 (11), 131-138.
- Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2007). Time-Driven Activity-Based Costing: A Simpler and More Powerful Path to Higher Profits. September. Boston-Massachusetts, USA: Harvard Business School Press, <http://www.hbs.edu/research/facpubs/workingpapers/papers2/0304/04-045.pdf>.
- Kaplan, R. S., McLaughlin, N., Burke, M. A., Nisheeta, P. S., Douglas, R. N., Kaplan, A. L., et al. (2014). Time-Driven Activity-Based Costing: A Driver for Provider Engagement in Costing Activities and Redesign Initiatives. *Time-Driven Activity-Based Costing: A Driver for Provider Engagement Neurosurgical Focus*, 37 (5), 1-9.
- Karcioğlu, R. (2000). *Stratejik Maliyet Yönetimi*. Erzurum: Aktif Yayınevi.
- Koşan, L. (2007). Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyet Sisteminin Müşteri Karlılık Analizinde Kullanılması: Bir Konaklama İşletmesinde Uygulama. Adana: T.C. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=7d53ed97e31a8bd343165919e7dff23b7a6cda7c7688667126e80f89c06de391413469aa8ec0d2f264f8b662de024f5e>.

- Köroğlu, Ç. (2012). Stratejik Maliyet Yönetimi Kapsamında Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Analizi ve Bir Otel İşletmesinde Uygulama. Aydın: T.C. Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=7d53ed97e31a8bd307a257b743fb32ff165ff0ef9f117f59973964d0109dc69e084421771a8546fb>.
- Kumar, S., & Meade, D. (2007). *Financial Models and Tools for Managing Lean Manufacturing*. Boca Raton, Florida, USA: Auerbach Publications/ Taylor & Francis Group.
- Küçüktüfekçi, M., & Güner, F. (2014). Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi ve Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 23 (2), 211-226.
- Lambino, C. (2007). Time Driven Activity Based Costing. *Government Finance Review*, 23 (4), 74-75.
- Lochner, F. C. (2006). A Cost Maturity Model for Community Informatics Projects in The Developing World. 2. *The Journal of Community Informatics*, <http://ci-journal.net/index.php/ciej/article/view/277/229>.
- Miller, J. A. (1995). *Implementing Activity Based Management in Daily Operations*. John Wiley and Sons Inc.
- Öker, F., & Özyapıcı, H. (2013). A New Costing Model in Hospital Management: Time-Driven Activity- Based Costing System. *The Health Care Manager*, 32 (1), 23-36.
- Özyapıcı, H. (2008). An Implementation of Time Driven Activity Based Costing System in a Healthcare Institution. İstanbul: T.C. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Muhasebe Finansman (İng.) Bilim Dalı, <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=7d53ed97e31a8bd343165919e7dff23bae655605df9d61a78ff0b31a822b43c362e98b13d86f2c6e>.
- Pernot, E., Roodhooft, F., & Van den Abbeele, A. (2007). Time-Driven Activity Based Costing for Inter-Library Services: A Case Study in a University. 33 . <https://lirias.kuleuven.be/bitstream/123456789/202147/1/Time-Driven+Ac>.
- Polat, L. (2008). Zaman Sürücülü Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Bir Sanayi İşletmesi Uygulaması. İstanbul: T.C. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Muhasebe ve Finansman Bilim Dalı, <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=7d53ed97e31a8bd343165919e7dff23b779921d45d15d412611247dfe9fd00ea225a41c1dc939c79>.
- Saban, M., & İrak Güğçerçin, G. (2009). Çağdaş Maliyet Yönetimi Sistemlerinden Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme. T.C. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 5 (10), 97-108.
- Schwarzbach, H. R. (1985, December). The Impact of Automation on Accounting for Indirect Costs. *Management Accounting*, 45-50.
- Stouthuysen, K., Swiggers, M., Reheul, A.-M., & Roodhooft, F. (2010). Time Driven Activity-Based Costing for a Library Acquisition Process: A Case Study in a

- Belgian University. 34, 83-91.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1464905510000321>.
- Taniş, V. N. (2005). Teknolojik Değişim ve Maliyet Muhasebesi. Adana: Nobel Kitabevi.
- Tuan, A. K., & Taniş, V. N. (1993). Yönetim Muhasebesinde Yeni Bir Yaklaşım: Faaliyet Esasına Dayalı Maliyetleme. Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 4 (1).
- Villarmois, O. D., & Levant, Y. (2007). Time-Driven ABC: The Simplification of The Assesment of Costs Through Resorting to Equivalents. 30th Annual Congress of The European Accounting Association.
- Wegmann, G. (2007, September). Developments Around the Activity-Based Costing Method: A State-Of-The Art Literature Review. [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1012664](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1012664).
- Yılmaz, M., Coşkun, A., & Yılmaz, Ş. (2013, May 10-11). A Comparison and an Implementation of Time Driven Activity Based Costing and Activity Based Costing Methods in Private Schools. (I. B. University, Dü.) Sarajevo, Bosna-Hersek: ISSN 978-9958-834-23-3, <http://eprints.ibu.edu.ba/1577/1/A%20Comparison%20and%20an%20Implementation%20of%20Time%20Driven.pdf>.
- Yılmaz, R., & Baral, G. (2007). Kurumsal Performans Yönetimi'nde Sürece-Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme. U. T. Kongresi (Dü.). içinde (s. 1-15). Celalabat, Kırgızistan: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1906365](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1906365).
- Yükçü, S., & Gönen, S. (2009). Zaman Esaslı Faaliyete Dayalı Maliyetleme Yaklaşımının Otomobil Parçaları Üreten Bir İşletmede Uygulanması. Muhasebe ve Denetim Bakış Dergisi (28), 19-31.

## IS FINANCIAL STABILITY EFFECTIVE ON INVESTMENT DECISIONS IN EMERGING MARKETS?

**Prof. Dr. Sezgin DEMİR**

Adnan Menderes University Nazilli Faculty of Economics and Administrative Sciences  
sdemir@adu.edu.tr

**Dr. Yasemin COŞKUN**

Adnan Menderes University, Sultanhisar Vocational School  
yascoskunk@hotmail.com

### ABSTRACT

*The aim of this study is to determine to what extent Altman's (1967) Z score, which shows bankruptcy proximity of the companies, is effective in stock selection of the investors and the role of using Z score and Cash Return Period together in correct investment decision. Comparing with Z score, the affectivity of the results gathered via Data Envelopment Analysis is analyzed. The findings of the study show that the investors use the conclusions of these three models but they also use cash flow data, too because they do not find Z score alone sufficient. At this point, the fact that DEA gives the information required as a whole and that it enables to realize the reasons why Z score is good or bad becomes prominent as the superior side.*

**Key Words:** Altman Z score, Cash Return Period, Company Efficiency, Data Envelopment Analysis (DEA), BIST Manufacturing Industry

**JEL Classification:** G11, G33, G34

## GELİŞMEKTE OLAN PİYASALARDA FİNANSAL SAĞLAMLIK YATIRIM KARARLARINDA ETKİLİ MİDİR?

### ÖZET

*Bu çalışmanın amacı, şirketlerin iflasa yakınlığını gösteren Altman (1967)'nin Z Skorunun yatırımcıların hisse senedi seçiminde ne ölçüde etkili olduğunu ve Z skoru ile Nakit Dönüş Süresinin bir arada kullanımının doğru yatırım kararı vermedeki rolünü belirlemektir. Veri Zarflama Yöntemi ile elde edilen sonuçlar, Z Skoru ile karşılaştırılarak etkinlikleri araştırılmıştır. Elde edilen bulgular, yatırımcıların üç modelin sonuçlarını da kullandığını, ancak sadece Z skorunu yeterli görmedikleri için nakit akımı verilerini de kullandıklarını göstermektedir. Bu noktada VZA'nın istenen bilgileri bir bütün olarak vermesi ve Z skorunun iyi ya da kötü olmasının nedenlerini görmeyi sağlaması üstün yönü olarak öne çıkmaktadır.*

**Anahtar Kelimeler:** Altman Z Skoru, Nakit Dönüş Süresi, Şirket Etkinliği, Veri Zarflama Analizi (VZA), BIST İmalat Sanayi.

**JEL Sınıflandırma:** G11, G33, G34

## **1. Introduction**

The capability of an investor to invest in stock depends on the significance of the sector in which that stock is located, after the analysis on a global and country basis. Upon analysing the sectoral developments in medium and long term, investor can have an idea on the performance of the stocks. And then by benefiting from the criterion that he determines on financial strength as a final step, he can make a decision to invest in one or more than one stocks.

In this study, the stocks that take part in manufacturing industry sector producing mid-technology product and product groups having a role in medium level development are used. For this purpose, financial statements between the years of 2010-2014 that belong to companies are used. The data mentioned that belong to companies are obtained from the official website of Public Disclosure Platform.

The data of financial strength of companies are produced via three different models in the study. Z scores that were firstly produced by Altman (1968 and 1993) and that are used for the measurement of bankruptcy proximity (in other words financial strength) are obtained. At this phase, Altman's equation, which is valid for Emerging Markets, is used. Secondly, a new model is formed, thereby using balance items, located in the denominator of the financial ratio used for the measurement of Z scores, as input while balance items, located in the numerator, as output. The reason why this model is formed is to examine whether there appears negativity that can derive from Altman's model or not. Finally, Data Envelopment Model is formed by benefiting from already obtained Z scores and cash return period of the companies. The aim of the foundation of this model is to prevent the use of incorrect data caused by manipulation risk of the financial data forming Z score. The fact that profit number is substantially used in the numerator of the ratios used to measure Z score indicates that the obtained result is vulnerable to manipulation of the executives. Therefore with the use of a data belonging to cash flow, it is aimed to remove that risk. In the event that Z score really shows the financial strength of the company, it is set out from the hypothesis that the result of Data Envelopment Model, in which cash return period is used as input and Z score as output, will be consistent with Z score. By measuring the performances of stock portfolios that is formed by benefiting from the results, acquired with all models and belonging to the companies, it is tried to determine which model provides investor with the most correct data.

In the study, theoretical expressions are made primarily on Altman's Z score and Data Envelopment Analysis. Then the studies, conducted in Turkey and all around the world related with the topic, are included. Lastly, models, summarized above, are formed and the results gathered are tried to be interpreted.

## **2. Literature Review**

In the study, three different models are used to measure the financial strength of the companies. These models ground on Altman Z score model and Data Envelopments Analysis. Both models have taken place in the scope of the financial literature for so long and have had the characteristics of being the models that empirical studies intensify.



Z score, which was suggested by Edward I Altman in 1968 and aims to measure financial failure of bankruptcy proximity degree of the companies, represents a value consisting of the weighted total of five financial ratios of the companies. By using multiple discriminant analysis in his model, Altman produced a distinctive measurement on financial failure which enables to evaluate the companies as a whole and decreases the number of variables to a large extent which analysts use to decide, and used the financial ratios for this.

Altman, Hartzell and Peck have renewed the Z score model for emerging markets and obtained a new equation with different coefficients. The model obtained in the study was used in rating Eurobonds traded in Mexico market. In the study revised by Altman in 2005, it is concluded that the model enables to make a new and corrected rating in the event of the use of the model together with the basic credit analysis.

In his study, Altman (2000) has developed ZETA model in order to evaluate bankruptcy risk of the companies. But the most important part in this model is Z score Model which is a model of current failure classification. Z score Model is suitable for more up to date and industrial firm data. Z model is conducted as the use of the most suitable united data and the model of current risk classification. As a result of the study, it is determined that 70 % of the companies are in the position of bankruptcy proximity before five-year reporting period. As a result of the evaluation, it is found that the reasons of the bankruptcy proximity of the companies are financial problems and items related with treatment of discriminant analysis.

Altman has been carrying on his studies to improve his Z score model and to examine it empirically. Altman, E.I., Rijken, H. (2011), Altman E.I., Saunders A. (1998) and Zhang, L., Altman, E.I. and Yen, J. (2010) can be given as examples to these studies.

A certain number of studies examining the use of Altman's Z score with different aims have been conducted in our country. The study of Yıldız (2014) is a recent example of these studies. In her study, she has emphasized that the issue of company rating draws much attention after global financial crisis and remarked that many studies based on financial data have been conducted but it is impossible to obtain demanded results without paying attention to the data that are not financial. Therefore by using corporate governance index besides Altman Z score model based on financial data, she has tried to determine the rating of 35 companies available in BIST 100 index according to the options of being investable and not investable by implementing dual logistic regression method. The result of the analysis shows that there is a meaningful relationship between investable positions of the companies and Altman Z score. A meaningful relationship between corporate governance index and investable positions couldn't be found and so the effect of index on investable positions couldn't be determined. These results show that financial data are effective on company ratings but corporate governance is not reflected enough to rating scores.

In his study Kulalı (2014) has emphasized that financial difficulties have been studied for more than fifty years and the concept of financial difficulty has been generally associated with bankruptcy prediction models but has differed from bankruptcy in particular points. Bankruptcy is the last step of financial difficulty when companies cannot carry out the responsibilities regarding debt agreement. That is to say, bankruptcy

is associated with company statement more. He has emphasized it is required that these two concepts, having close relationship, should become dissimilar and approaches different from prediction models should be adopted.

DEA technique that is used in our study is first suggested by Charnes, Coopers and Rhodes (1978). The method is a nonparametric method. They have implemented the efficiency of each decision making-unit in Decision Making Units (DMU) used in public programs. In the second part of the study, it is determined that it is also related with engineering and economic concepts. Additionally, by obtaining empirical data related with production function, useful models have been formed. Fundamental assumption of DEA is constant return assumption according to the scale. This DEA model is also known as CCR (Charnes, Coopers, Rhodes) Model.

The use of DEA technique in performance measurement is carried out with the study by Chandra, Cooper, Li and Rahman (1998). In this study, Data Envelopment Analysis CCR model is used and it is aimed to measure the performances of 29 Canadian Textile companies. The results obtained from the study, in which yearly sale total is used as output and total of average yearly investment and working staff numbers as input, has shown that very few companies work efficiently. On the basis of these results, it is concluded that decision making-units are required to regulate their structures, strategies and capacity plans in order to increase their efficiency level.

Another example for the use of DEA Model in performance measurement is the study of Paradi et al. (2014). In the study, slack-based-measure model is formed in order to compare Z score and DEA model. They have used the model in which they have used the ratios of the numerator and denominator, to measure Z score, as output and input respectively in DEA model in order to evaluate financial failure of the companies from non-production sector. The results they have obtained claim that they provide more helpful information compared to Z score.

In our country, by using DEA, empirical studies related to evaluation of company performances have been heavily conducted recently. For example, Bakırcı (2006) dealt with 13 companies ranking at top 500 in automobile industry in Turkey between 1999 and 2004. In the study, while net assets, equity capital and the number of manpower are used as input and pre-tax profit, export value and net sales are used as output. In the evaluation, input-oriented and output-oriented Data Envelopment Analysis is done according to CCR (Charnes, Cooper and Rhodes) and BCC (Banker, Charnes and Cooper) models. Although it is observed that the implemented method in the study gets the demanded result, it is concluded that complete and clearer results in terms of using the resources in automobile sector can be reached if the data that belong to all companies are obtained.

In Turkey, there are considerably plenty of studies with regard to the use of DEA model in effectivity measurement. Yıldız (2007), Yalama and Sayım (2008), Ata and Yakut (2009), Babacan, Kısakürek and Özcan (2009), Altın (2010) can be given as examples to these studies.

### 3. The Purpose and Scope of the Research

The aim of this study is to offer a measure which investors can easily compute on the stock selection contains more information and is more reliable than available measures. By obtaining three different measurement methods individually after examining their uses in investment decisions, the effect of the use of the methods together on investment decisions will be searched. Z score showing the bankruptcy proximity of the company at the simplest level and produced by Altman for emerging markets will be obtained. By using the balance items, in the numerator and denominator of the ratios used to measure that kind of Z scores, as output and input in a DEA model, an efficiency analysis will be carried out. The aim of setting up this model is to determine positive and negative contribution of the items forming Z score to the efficiency and to present an opinion on the policies that the companies are required to implement in order to enhance the contributions.

The research sample consists of 22 companies carrying on business in manufacturing industry sector producing mid-technology products and product groups in Istanbul Stock Exchange (BORSAISTANBUL). The first reason of choosing this sector is that it carries out 92% of Turkey's export. The second reason is that the items used to measure Z score on financial performance or failures are the most significant items for these companies. Because of the fact that it is manufacturing sector, sales, profit and capital goods are the primary elements of financial performance. But it is impossible for these data to be enough for that kind of sector without paying attention to cash flow.

### 4. Research Data and Methodology

In order to be able to calculate Z score and set the other two models, financial tables between the years of 2010-2014 of the companies taking part in the sample are used. So as to evaluate the performances of the companies decided to be invested upon, the incomes gathered by benefiting from the companies' stock prices are used. The companies taking part within the scope of the analysis is shown in Table 1.

**Table 1: The Companies Taking Part within the Scope of the Analysis**

	Company	Code		Company	Code
1	Ege Endüstri ve Ticaret A.Ş.	EGEEN	12	Silverline Endüstri ve Ticaret A.Ş.	SLVR
2	Ford Otomotiv Sanayi A.Ş.	FROTO	13	Emek Elektrik Endüstrisi A.Ş.	EMKEL
3	Otokar Savunma Sanayi A.Ş.	OTKAR	14	Bosch Fren Sistemleri Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BFREN
4	Gersan Elektrik Ticaret ve Sanayi A.Ş.	GEREL	15	Vestel Beyaz Eşya Sanayi ve Ticaret A.Ş.	VESBE
5	Klimasan Klima Ticaret ve Sanayi A.Ş.	KLMSN	16	Ege Gübre Sanayii A.Ş.	EGGUB
6	Vestel Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.	VESTL	17	Aksa Akrilik Kimya Sanayii A.Ş.	AKSA

7	Anadolu Isuzu Otomotiv Sanayi ve Ticaret A.Ş.	ASUZU	18	Arçelik A.Ş.	ARCLK
8	Karsan Otomotiv Sanayii ve Ticaret A.Ş.	KARSN	19	Gübre Fabrikaları T.A.Ş.	GUBRF
9	Ditaş Doğan Yedek Parça İmalat ve Teknik A.Ş.	DİTAŞ	20	Bagfaş Bandırma Gübre Fabrikaları A.Ş.	BAGFS
10	Tofaş Türk Otomobil Fabrikası A.Ş.	TOASO	21	Soda Sanayii A.Ş.	SODA
11	Katmerciler Araç Üstü Ekipman Sanayi ve Ticaret A.Ş.	KATMR	22	Parsan Makina Parçaları Sanayii A.Ş.	PARSN

Five ratios necessary for being able to calculate Z values that belong to these companies are gathered from financial table data. Summarized information with regard to the data mentioned is given in Table 2 (Appendix 1). The first version of the multiple discriminant model produced in 1968, which is used in gathering Z scores by benefiting from five financial ratios given in the table, includes coefficients appropriate for the public companies operating in developed countries. Later on, as a result of his studies in 1983 and 1993, Altman expressed this model with three different equations according to the publicity of the companies and whether they are industrial enterprises or not. Moreover, he revised the equation that he set up for non-production sectors for emerging markets.

Z Score (Original Model – Publicly Held Companies)

$$Z = 1,2T_1 + 1,4T_2 + 3,3T_3 + 0,6T_4 + 0,999T_5 \quad (1)$$

Z Score (Non-public Companies)

$$Z = 0,717T_1 + 0,847T_2 + 3,107T_3 + 0,420T_4 + 0,998T_5 \quad (2)$$

Z Score (Non-production sector)

$$Z = 6,56T_1 + 3,26T_2 + 6,72T_3 + 1,05T_4 \quad (3)$$

Z Score (Emerging markets)

$$Z = 3,25 + 6,56T_1 + 3,26T_2 + 6,72T_3 + 1,05T_4 \quad (4)$$

In all models;

$T_1$  = Working Capital / Total Assets

$T_2$  = Available Surplus/ Total Assets

$T_3$  = Interest and Pre-tax Profit / Total Assets

$T_4$  = Market Value of the Business / Carrying Amount of Total Debt

$T_5$  = Sales / Total Assets

As can be understood from the equation, the proportion of Sales to Total Assets is not used in the last two models. The reason for this is to remove the sectoral impact deriving from asset transfer velocity. Hartzell, Altman and Heine (1995) added 3.25 fixed value in the model they set for emerging markets. This readjustment arises from credit scoring. In the study, this invariant, which is added so as to be able to standardize the stocks from the point of scoring, can be ignored in the calculations related to the company's financial success. The three zones formed for each of the models with regard to bankruptcy proximity are shown in the table below.

**Table 3: Critical Values of Z Score**

	Security Zone	Grey Zone	Danger Zone
Z Score (Original Model – Publicly Held)	$Z > 2.99$	$1.8 < Z < 2.99$	$Z < 1.8$
Z Score (Non-public)	$Z > 2.90$	$1.23 < Z < 2.90$	$Z < 1.21$
Z Score (Non-production sector)	$Z > 2.60$	$1.1 < Z < 2.60$	$Z < 1.1$
Z Score (Emerging countries)	$Z > 5.85$	$4.35 < Z < 5.85$	$Z < 4.35$

In this study, developing Z score equation is used. However, 3.25 constant taking place in the equation is ignored in our model as it is only used in stock scoring for appropriateness. When this change is taken into account from the point of critical values, values that belong to no-production sector can be used. That's why; the evaluation of the businesses is made by using the values that belong to non-production sector.

The establishment of a Data Envelopment Model in which the numerator and denominator values that belong to ratios forming Z score are thought as output and input, respectively, is forming the second model of the study. Finally, a Data Envelopment Model is set out in which Z scores and cash return period are, again, used as output and input, respectively.

Data Envelopment Analysis (DEA) is a non-parametric technique which has the flexibility that can measure the affectivity of the manufacturing areas where there is more than one input and output. The basis of the technique is based on linear programming. DEA models are divided into two groups according to their features as constant and flexible income. According to the scale constant income is (CRS); when inputs that are used without changing the compound ratio of the inputs are increased  $\lambda$  times, outputs are assumed to increase  $\lambda$  times – Constant Return to Scale.

According to the scale, flexible income (VRS) is; when inputs that are used without changing the compound ratio of the inputs are increased  $\lambda$  times, the models are defined under the assumption that the outputs increase in a different ratio from  $\lambda$  (Variable Return to Scale – VRS). Another concept that will be used in the classification of DEA models is orientation. According to this concept, DEA models can be classified as obtaining maximum output with certain amount of input (output oriented) or obtaining

certain amount of output with minimum input (input oriented), and as well as these, it can also be applied as non-oriented (Altın, 2010: 18).

The first study with regard to DEA which expresses Farrell's (1957) thought related to measuring the affectivity of the decision-making units as a linear programming model was done by Charnes, Cooper and Rhodes (1978). The mathematical expression of the model the main aim of which is to maximize Input/output ratio is as follows (Cooper et al., 2007: 23);

Objective Function;

$$Max h_k = \sum_{r=1}^n u_r y_{rjk} \quad (5)$$

Constraints;

$$\sum_{i=1}^m v_i x_{ijk} = 1 \quad (6)$$

$$\sum_{r=1}^n u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \leq 0 \quad (7)$$

$$u_r, v_i \geq 0 \quad (8)$$

In the model;

$h_k$ : affectivity value,

$u_r$ : weight of r output,

$v_i$ : weight of i input,

$y_{rjk}$ : r output that belong to j decision units,

$x_{ijk}$ : I input that belong to j decision units.

The numerators and denominators of the ratios used in the calculation of Z score for the first DEA are used as output and input. That's why, the basic assumption of the model is, in the event that it is input-oriented, to identify the affectivity of the businesses by using minimum Total Asset and Total Encumbrance, with regard to certain working capital, available surplus, interest and pre-tax profit, and market value. In the event that it is output-oriented, the assumption is to identify the affectivity of the businesses with regard to reaching maximum working capital, available surplus, interest and pre-tax profit, and market value via certain amount of asset and loan.

This model gives a different meaning to Z score form the point of the investor. For instance, in the event of forming an input-oriented model, by observing the variances in Total Assets and Total Loans of an ineffective company in time, it can be concluded

whether the policies of the business tend to change in a positive way or not. In an output-oriented model, the reason of being effective or ineffective may stem from one or several of available surplus, interest and pre-tax profit, working capital or market value of the business, and it can be concluded that in order to be effective, it is necessary to identify what these values should be.

In the second model developed by DEA, the variables are Z score and cash return period. The reason why we set up the model in which cash return period is input and Z score is output is to be able to use the relationship between cash flows and Z score as data in decision-making. Balance items used in the calculation of the ratios used in Z score are composed of accounting data. Together with these data, other the most significant factor in the achievement of the business is cash flow. That's why, it is aimed to make an affectivity measure with a test with regard to whether businesses with Z score have minimum cash flow or not. This affectivity measure, which the investor will use together with Z score, will ensure to provide a more cautious decision of investment. As a result, cash flow, which is the only variable that Z score does not take into account with regard to financial success (or failure) of the businesses, is involved in decision process together with this model. Inputs and outputs used in DEA models are shown in the table below.

**Table 4: Input and Output Variances of DEA Models**

<b>1. DEA Model</b>			
<b>Inputs</b>		<b>Outputs</b>	
Total Assets	I <sub>1</sub>	Working Capital	O <sub>1</sub>
Total Encumbrances	I <sub>2</sub>	Available Surplus	O <sub>2</sub>
		Interest and Pre-Tax Profit	O <sub>3</sub>
		Total Market Value	O <sub>4</sub>
<b>2. DEA Model</b>			
Cash Return Period	I <sub>1</sub>	Z Score	O <sub>1</sub>

## 5. Findings and Evaluation

In our study, application related to the years of 2010 – 2014 is conducted for the stocks registered to BORSAISTANBUL, taking part in manufacturing industry sector which manufactures mid-technology product and product groups. Z score values obtained from Altman's formula related to emerging countries are given in Table 5.

**Table 5: Z Scores between the Years of 2010 – 2014**

Z Scores	2010	2011	2012	2013	2014	Ort.	Z Scores	2010	2011	2012	2013	2014	Ort.
<b>EGEEN</b>	6.58	7.29	5.95	6.70	7.95	6.89	<b>OTKAR</b>	4.75	4.97	4.90	4.41	4.12	4.63
<b>KLMSN</b>	5.12	4.81	5.22	5.85	5.84	5.37	<b>ASUZU</b>	5.00	5.41	5.38	7.88	6.60	6.05

<b>DİTAŞ</b>	4.43	4.85	4.36	5.53	5.93	5.02	<b>KATMR</b>	5.49	5.34	5.84	5.58	5.58	5.57
<b>EMKEL</b>	1.65	2.36	2.37	3.16	3.06	2.52	<b>VESBE</b>	6.34	5.47	5.50	5.78	8.03	6.22
<b>AKSA</b>	4.93	4.72	5.76	5.98	5.70	5.42	<b>GUBRF</b>	3.81	4.64	5.45	4.57	4.89	4.67
<b>FROTO</b>	5.97	6.09	4.68	3.44	3.26	4.69	<b>PARSN</b>	1.50	2.62	1.83	1.38	1.50	1.77
<b>VESTL</b>	5.00	5.18	4.32	4.23	4.87	4.72	<b>GEREL</b>	3.17	3.50	3.18	3.29	3.27	3.28
<b>TOASO</b>	5.10	4.96	5.83	6.10	5.71	5.54	<b>KARSN</b>	2.46	2.62	3.20	2.84	1.97	2.62
<b>BFREN</b>	3.63	5.37	8.32	6.93	6.92	6.23	<b>SLVR</b>	4.75	4.91	4.93	5.02	5.83	5.09
<b>ARCLK</b>	6.35	5.60	6.12	6.10	6.27	6.09	<b>EGGUB</b>	1.91	1.21	1.60	1.69	2.76	1.83
<b>SODA</b>	3.09	3.99	3.20	3.87	4.86	3.80	<b>BAGFS</b>	5.86	6.87	4.10	2.38	2.07	4.25

It is observed that Z scores did not show any significant fluctuations over the years mentioned above. Based upon the assumption that the investment level is only the security zone, a portfolio which is composed of equal shares is formed by excluding the businesses whose Z score is under critical value, out of 22 businesses. The income of the portfolio formed and the portfolio formed from the whole of the sector are compared.

In order to constitute DEA models, Efficiency Measurement System (EMS) Software is used. Two models are formed; one of them is input-oriented that will enable Total Assets and Total Encumbrance used as input in the first model to be at minimum level, and the other one is output-oriented that will enable available surplus, interest and pre-tax profit, market value and working capital to be at maximum level. The results related to input-oriented model are given in the first panel of Table 6. The results of the output-oriented model are eliminated as it could not produce conclusions appropriate to application constraints of DEA.

An input-oriented model is formed in the second DEA model that is set up between cash flows and Z score. The reason for this is to see the relationship between cash cycle of the business using cash flow period and Z score which is the summary of other performance indicators. It is assumed that businesses that are effective in this relationship will provide their investors the average return with minimum risk. The results of second DEA model are shown in the second panel of Table 6.

According to the results of the first DEA model given in Table 6 (Appendix 2), in 2010 BAGFS, in 2011 FROTO, and in 2012, 2013, and 2014 TOASO firms are found to be effective. As DEA for the other firms analyzed give us empty variances, it enables us to obtain recovery ratios. Because of the fact that these values show less manufacturing output and more input use, it bears the meaning of recovery that is necessary for ineffective businesses. In our application, these recoveries are thought to be the data that are used by the investors in the revision of decisions.

The recovery ratios with regard to the 1<sup>st</sup> DEA model, for example, expresses that the business can be effective on the condition of how much the business decreases its



assets and debts in the following terms. In other words, it can be thought as the minimum amount of investment and debt that it can preserve its present profit and other outputs. Nevertheless, in the event that this model is applied output-oriented, the recoveries that will be suggested for the business will express the maximization of these outputs and these suggestions will be meaningless as they are dependent to the variances that are out of the business's decision making zone. The fact that profit or variances related to profit are mostly determined via market dynamics is the basic reason of this meaningfulness.

According to the results of the 2<sup>nd</sup> DEA model, while in 2010 FROTO, in 2011 FROTO again, and in 2012, 2013, and 2014 TOASO firms are effective, the another firms are not. It is concluded that in 2010 and 2011, the firms except from FROTO need to decrease their input components as much as the distance to efficiency score, and also in 2012, 2013 and 2014 the firms except from TOASO need to decrease their input components as much as the distance to efficiency score.

So as to be able to test the hypothesis above, portfolios are formed for the companies that are defined to be effective by using the first and second DEA models. In the Table below, income and risk (standard deviation) results related to these portfolios are summarized.

**Table 7: Portfolio Incomes and Risks**

	2010		2011		2012		2013		2014	
	Income	Risk	Income	Risk	Income	Risk	Income	Risk	Income	Risk
<b>All Portfolio</b>	0,13	1,72	-0,12	1,94	0,06	1,11	-0,10	1,96	0,15	1,25
<b>Z Score Portfolio</b>	0,13	1,67	-0,10	1,92	0,08	0,98	-0,08	1,99	0,18	1,22
<b>1<sup>st</sup> DEA Portfolio</b>	0,19	1,72	-0,08	1,98	0,14	1,10	-0,02	2,19	0,32	1,60
<b>2<sup>nd</sup> DEA Portfolio</b>	0,21	3,04	0,06	2,24	0,25	2,23	0,03	3,45	0,03	2,42

Except from the years with negative income (2011 and 2013), the incomes of the portfolios formed with the stocks of the businesses whose Z scores are over the critical value are above the sector and their risks are below the sector. This conclusion is an indicator that Z score is efficiency used by the investors as a decision-making tool. In the 1<sup>st</sup> DEA model which is formed by using the components that constitute Z score, similarly, the portfolio which is formed off the years with negative income enables to obtain more income from the sector at the same risk levels. Moreover, the 1<sup>st</sup> DEA model has more income in all years when compared to the portfolio formed according to Z score. In the portfolios formed according to the 2<sup>nd</sup> DEA model, risk is higher because of the fact that one stock each is selected in all years, but also positive income could be provided in all these years. Especially in the years when the sector has especially negative income, the investor manages to stay with positive income by means of this strategy.

## 6. Conclusion

In stock selection, scientific proofs with regard to the fact that investors benefit from the financial data of the business are available for almost all the markets. A study made for Barron Company by Graham (2012), the writer of the book “The Intelligent Investor” who had his professor title in Warren Buffet, and who is at the same time an active market participant, is the most fundamental proof on this subject. According to the study, there are 10 fundamental data that investors take into account during stock selection. All these data belong to the business and there is information mostly related to profit distribution. As theoretical models (portfolio theory, arbitrage theory) with regard to stock selection give inconsistent results in empirical studies, their functionality could not be totally proved yet. That’s why; the use of an inductive assumption has become widespread in the way of forming a theoretical structure (such as incident etude, anomalies that cause deviations from effective market hypothesis) that will verify the application.

At this point, the importance of presenting the factors that have impact on the investors’ stock selection decisions in a more integrated and available manner arises from the theoretical and empirical improvements mentioned above. In this sense, Altman’s Z score has been filling a huge gap for 40 years. This indicator whose fundamental function is to measure bankruptcy proximity is used as the measure of strength by the investors. It has become an indispensable measure of stock selection in long-term investments in especially developed markets. The most fundamental proof of it is that the income of the portfolio formed of stocks selected in accordance with Z score between 1999 and 2015 is 400% higher than the income of S&P index.

In the study, it is assumed that investors in developed markets use Z score to a large extent as stock and in addition to this information, they follow the cash flow. It is also assumed that this assumption, which is proved to be valid for developed markets, is also valid for BORSAİSTANBUL, 63% of which is formed of foreign investors. The fact that the portfolio formed of stocks chosen according to Z score beats the income of the market (the sector handled) in three years out of five years analyzed, verifies the first part of our assumption. That is to say, the investors take Z score into consideration. In the years of 2011 and 2013 when available surplus of the portfolio formed is negative, the income of the sector is negative, too. During the periods when things go wrong from the point of the sector as a whole, Z score does not give the expected conclusion.

At this point, we can assume that there are two paths investors can follow in decision-making process. The first one is to find out where the problem is by analyzing the financial status of the companies comprehensively and to try to forecast the impact of this problem on long term investments. However, with the first DEA model that we set up, affectivity analysis is conducted by dividing Z score into pieces. The income of the portfolio formed from the stocks chosen by using this method could not beat the market, just as Z score, only in 2011 and 2013 when there was negative income. This method makes us reach the same conclusion with Z score but in addition to this, provides us to

acknowledge the strengths and weaknesses of the businesses. However, it can be seen that it has no positive impact with respect to give more incisive decisions because potential investors use the same information, whereas present investors use this information as a data so as to maintain or change their position. It can easily be understood from this conclusion that changing positions for long term investors, at this point, is based on more knowledge.

Our assumption with regard to the second path that investors may follow is the fact that they use cash flows which does not take part in Z score and which is vitally important for the situation of the business as decision criterion. Investors feel the necessity of additional information related to stocks during the periods when the market is especially experiencing a decline and economic indicators are negative at the same time (Özdemir and Göçer, 2011). In such conditions, the success of the business is directly related with cash flows. That's why, the second DEA model we set up gave us, compared to the other two methods, rather cautious but better conclusions in the periods when the market had negative income. In this model at which cash return period is used as input and Z score is used as output, number of effective business decreased to one in all periods. The income of the businesses selected according to this method achieved to beat the market between the years of 2010-2013, but only in 2014 the income was below the market. This method has been the only method to beat the market in 2011 and 2013 when there was negative income. This conclusion is a significant proof to be able to understand the behaviors of the investors and it verifies our assumption. The reason of the conclusion obtained for 2014, thus, verifies all our assumptions. It is inferred that investors did not find the company mentioned effective in the first DEA model but found effective in the second DEA model. Within this context, for the ineffective businesses being effective from the point of cash flows, according to financial indicators in Z score, is not seen enough in the sense of the investors. For this reason, it is concluded that each of these three models is not enough alone for stock selection and the methods should be used as decision criterion as a whole especially in the periods when the income is negative.

In conclusion, it can be seen that the investors use these three methods together as decision criterion in stock selection. However, whether there are any changes in the use of decision criterions and whether other criterions are also effective or not should be investigated later on via a longer-termed analysis.

## References

- Altın H. (2010), "Küresel Kriz Ortamında İMKB Sınai Şirketlerine Yönelik Finansal Etkinlik Sınaması: VeriZarflama Analizi Uygulaması", Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 10, Sayı: 2, ss.15-30.
- Altın H., Karabayır M.E. ve Süslü C. (2010), "Şirketlerin Hayatta Kalma Kabiliyetleri: İMKB Örneği", Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt: 12, Sayı: 3, ss.21-35.
- Altman, E. I. "Predicting Financial Distress of Companies: Revisiting the Z-Score and Zeta Models." Working Paper, Dept. of Finance, NYU., July 2000.

- Altman, Edward, 1968, "Financial ratios discriminant analysis and prediction of corporate bankruptcy", *Journal of Finance*, 589-609.
- Altman, Edward, J.Hartzell and M.Peck, 1995, *Emerging market corporate bonds: A scoring system*, Salomon Brothers Inc., New York.
- Andersen P., Petersen N.C., (1993), "A Procedure for Ranking Efficient Units in Data Envelopment Analysis", *Management Science*, Vol: 39, No: 10, pp.1261-1264
- Ata H.A. ve Yakut E., (2009), "Finansal Performansa Dayalı Etkinlik Ölçümü: İmalat Sektörü Uygulaması", *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt: 18, Sayı: 2, ss.80-100.
- Babacan A., Kısakürek M. ve Özcan S., (2009), "İMKB'ye Kote Edilmiş Firmaların VZA Yöntemi İle Performans Ölçümleri", *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı: 24, ss.23-36.
- Bakırcı F. (2006), "Sektörel Bazda Bir Etkinlik Ölçümü: VZA ile Bir Analiz", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt: 20, Sayı: 2, ss.199-217.
- Banker R.D., Charnes A. and Cooper W. (1984), "Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis", *Management Science*, Vol: 30, No: 9, pp. 1087-1093.
- Chandra P., Cooper W., Li S. and Rahman A. (1998), "Using DEA to Evaluate 29 Canadian Textile Companies-Considering Return to Scale", *International Journal of Production Economics*, Vol: 54, p.29-141.
- Charnes A., Cooper W. and Rhodes E. (1978), "Measuring the Efficiency of Decision Making Units", *European Journal of Operational Research*, Vol. 2. pp. 429-444.
- Charnes A., Cooper W., Lewin A.Y., Seiford L.M., (1994), "Data Envelopment Analysis", p.66.
- Chong R., Abdullah R.F.S. and Anderson A., (2009), "Survival Ability of Firm: Empirical Evidence From Malaysia", *Global Journal of Business Research*, Vol: 3, No: 1 p.133-145.
- Cooper W., Seiford L.M. and Tone K., (2007), "Data Envelopment Analysis", Second Edition, pp. 21-25.
- Farrell M.J., (1957). "The Measurement of Productivity Efficiency", *Journal of the Royal Statistical Society*, Vol: 120, pp. 253-290.
- Kaya A., Öztürk M. ve Özer A., (2010), "Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım Sektördeki İşletmelerin Veri Zarflama Analizi İle Etkinlik Ölçümü", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt: 24, Sayı: 1,ss.129-147.
- Kulalı İ.,(2014), "Muhasebe Temelli Tahmin Modelleri Işığında, Finansal Sıkıntı ve İflasın Karşılaştırılması", *Sosyo Ekonomi Dergisi*, Sayı 2, 2014.

- Özdemir A. ve Göçer İ. (2011), “Türkiye’de Krizlerin Makroekonomik Değişkenlere Etkileri: VAR Analizi”, Finans, Politik ve Ekonomik Yorumlar Dergisi, Ekim 2011, Yıl:48, Sayı:560, ss. 57-72.
- Paradi J. C., D’Andre Wilson and Xiaopeng Yang, (2014), “Data Envelopment Analysis of Corporate Failure for Non-Manufacturing Firms Using a Slacks-Based Measure”, Journal of Service Science and Management, 7, 277-290.
- Yalama A. ve Sayım M., (2008), “Veri Zarflama Analizi ile İmalat Sektörünün Performans Değerlendirmesi”, Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı 1,89-107.
- Yıldız A. (2007), “İmalat Sanayi Şirketlerinin Etkinliklerinin Ölçülmesi”, Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt: 9, Sayı: 2, ss.91–103.
- Yıldız A. (2014), “Kurumsal Yönetim Endeksi ve Altman Z Skoruna Dayalı Lojistik Regresyon Yöntemiyle Şirketlerin Kredi Derecelendirmesi”, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı 3,71-89,2014.

**Appendix 1:**

**Table 2: Summarized Data of the Companies within the Scope of the Analysis between 2010 – 2014**

DATA	2010				2011				2012			
	Mean	Max	Min	St. Dev.	Mean	Max	Min	St. Dev.	Mean	Max	Min	St. Dev.
WORKING CAPITAL (000 TL)	228.530	2.229.357	664	487.069	331.496	3.089.000	768	718.211	297.644	2.438.262	692	568.561
TOTAL ASSET (000 TL)	418.308	3.335.080	968	792.912	545.721	4.421.459	1.226	1.085.456	553.514	4.647.117	1.315	1.062.507
AVAILABLE SURPLUS (000 TL)	21.371	340.819	35	70.348	24.293	390.964	37	82.560	26.122	432.432	38	91.365
INTEREST AND PRE-TAX PROFIT (000 TL)	50.603	618.994	0	137.703	75.487	800.072	0	186.496	66.411	641.582	0	164.321
TOTAL MARKET VALUE (000 TL)	949	5.270	19	1.504	845	5.368	19	1.424	1.299	7.906	20	2.340
TOTAL ENCUMBRANCE (000 TL)	219.751	1.580.036	456	414.018	304.446	2.523.241	717	626.595	305.985	2.651.352	586	613.455
TOTAL SALES (000 TL)	560.610	7.649.411	1.304	1.578.717	786.307	10.445.022	1.675	2.218.654	766.212	9.767.937	1.625	2.079.199
T1	0.55	0.74	0.21	0.17	0.60	0.82	0.18	0.18	0.58	0.80	0.17	0.18
T2	0.05	0.46	0.00	0.09	0.03	0.27	0.00	0.06	0.02	0.10	0.00	0.03
T3	0.06	0.23	0.00	0.07	0.07	0.26	0.00	0.08	0.08	0.46	0.00	0.11
T4	0.24	1.42	0.00	0.49	0.14	1.02	0.00	0.30	0.23	1.62	0.00	0.50
Z	4.40	6.58	1.50	1.51	4.67	7.29	1.21	1.46	4.64	8.32	1.60	1.59

DATA	2013				2014			
	Mean	Max	Min	St. Dev.	Mean	Max	Min	St. Dev.
WORKING CAPITAL (000 TL)	360.232	2.443.438	857	622.620	401.713	2.958.148	977	730.102
TOTAL ASSET (000 TL)	731.006	5.991.190	1.352	1.381.059	838.406	7.235.392	1.549	1.640.579
AVAILABLE SURPLUS (000 TL)	28.899	460.680	28	97.174	38.563	472.233	28	103.382
INTEREST AND PRE-TAX PROFIT (000 TL)	62.520	452.104	0	121.655	74.961	498.847	0	152.699
TOTAL MARKET VALUE (000 TL)	1.411	8.210	21	2.575	2.037	11.422	29	3.308
TOTAL ENCUMBRANCE (000 TL)	432.285	3.754.585	764	869.233	475.103	4.481.211	884	989.669
TOTAL SALES (000 TL)	896.805	11.404.912	1.756	2.420.357	933.604	11.924.836	2.104	2.547.293
T1	0.58	0.86	0.18	0.20	0.58	0.85	0.16	0.20
T2	0.03	0.13	0.00	0.03	0.04	0.23	0.00	0.05
T3	0.07	0.33	0.00	0.08	0.09	0.41	0.00	0.09
T4	0.25	1.94	0.00	0.57	0.33	2.31	0.00	0.68
Z	4.67	7.88	1.38	1.75	4.86	8.03	1.50	1.88

**Appendix 2:**

**Table 6: The Results of the 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> DEA Model**

Panel 1 : The Results of the 1 <sup>st</sup> DEA Model						Panel 2: The Results of the 2 <sup>nd</sup> DEA Model					
DMU	2010	2011	2012	2013	2014	DMU	2010	2011	2012	2013	2014
EGEEN	24,13%	37,75%	43,10%	28,79%	52,50%	EGEEN	19,44%	24,82%	39,63%	25,20%	49,19%
FROTO	75,78%	100,00%	68,57%	41,34%	55,32%	FROTO	100,00%	100,00%	98,48%	63,97%	80,54%
OTKAR	27,14%	35,77%	27,58%	17,27%	26,13%	OTKAR	20,66%	23,66%	23,30%	15,20%	23,92%
GEREL	31,23%	36,88%	20,78%	14,95%	17,58%	GEREL	27,79%	27,04%	19,04%	13,48%	15,77%
KLMSN	37,87%	63,44%	41,42%	39,19%	44,57%	KLMSN	33,36%	43,79%	28,19%	26,12%	27,23%
VESTL	29,50%	36,30%	38,19%	18,21%	29,60%	VESTL	28,86%	25,79%	42,93%	16,06%	25,60%
ASUZU	19,97%	33,35%	26,92%	28,75%	30,94%	ASUZU	16,16%	23,50%	23,03%	22,07%	23,65%
KARSN	32,32%	52,39%	21,35%	21,87%	8,43%	KARSN	47,97%	67,77%	18,71%	20,93%	5,70%
DITAŞ	25,50%	41,33%	34,86%	24,15%	38,89%	DITAŞ	23,00%	34,64%	38,15%	20,56%	38,06%
TOASO	73,36%	79,71%	100,00%	100,00%	100,00%	TOASO	80,81%	62,56%	100,00%	100,00%	100,00%
KATMR	30,21%	18,18%	24,00%	8,94%	18,89%	KATMR	27,08%	9,37%	18,66%	5,08%	12,81%
SLVR	31,68%	48,45%	31,59%	27,67%	49,24%	SLVR	29,06%	37,16%	29,45%	27,31%	50,57%
EMKEL	11,72%	14,34%	11,68%	9,07%	14,12%	EMKEL	14,08%	10,07%	9,50%	6,73%	10,81%
BFREN	41,87%	35,06%	67,62%	62,31%	62,47%	BFREN	62,52%	18,26%	57,37%	49,58%	49,37%
VESBE	41,56%	43,80%	42,03%	28,68%	65,25%	VESBE	44,24%	35,47%	44,97%	28,32%	66,39%
EGGUB	24,05%	20,52%	29,47%	13,08%	20,92%	EGGUB	32,23%	27,74%	50,47%	17,22%	18,84%
AKSA	36,28%	44,22%	56,34%	39,19%	50,53%	AKSA	37,38%	35,95%	61,43%	39,33%	52,15%
ARCLK	33,62%	30,70%	36,03%	21,05%	33,30%	ARCLK	31,00%	20,43%	33,46%	18,03%	29,39%
GUBRF	19,17%	27,42%	45,16%	20,85%	31,98%	GUBRF	16,48%	17,35%	41,74%	15,94%	26,92%
BAGFS	100,00%	50,41%	32,52%	17,04%	17,32%	BAGFS	93,98%	31,45%	33,09%	15,75%	15,16%
SODA	29,34%	40,63%	32,33%	28,09%	51,52%	SODA	28,81%	29,02%	33,80%	25,38%	44,37%
PARSN	8,67%	18,87%	13,60%	6,11%	10,69%	PARSN	8,74%	15,01%	15,01%	6,28%	12,08%

# MUHASEBE PROGRAMININ ÖĞRENCİ PERSPEKTİFİNDEN DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK UŞAK ÜNİVERSİTESİNDE BİR ARAŞTIRMA

**Öğr. Gör. İbrahim Ethem DAĞDEVİREN**

Uşak Üniversitesi Eşme MYO  
ethem.dagdeviren@usak.edu.tr

**Öğr. Gör. Şakir MİRZA**

Uşak Üniversitesi Eşme MYO  
sakir.mirza@usak.edu.tr

**Fatma DAĞDEVİREN**

fatmaburdur@hotmail.com

## ÖZET

*Bu çalışma, muhasebe programında kayıtlı öğrencilerin muhasebe programı hakkındaki düşüncelerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Küreselleşme muhasebe mesleğini de yakından etkilediğinden dolayı muhasebe programlarının değişen piyasa koşullarına göre ulusal ve uluslararası değişiklikler çerçevesinde zamanında revize edilmesi gerekmektedir. Bu değişikliklerin yapılırken, muhasebe programındaki öğrencilerin de görüşlerinin dikkate alınması programın gelişmesi açısından büyük önem arz etmektedir. Bu amaçla Uşak Üniversitesinde muhasebe programındaki öğrencilere birincil veri toplama aracı olan anket yöntemi uygulanmıştır. Verilen cevaplar SPSS programında analiz edilmiştir. Yapılan analizler neticesinde, muhasebe programındaki öğrencilerin programa ilişkin görüşlerinin orta düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır. Bu düşüncelerinde, mezun olunan orta öğretim kurumunun, tercih sırasının ve cinsiyetlerinin etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Fakat öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıfın bu düşünceler üzerinde etkisinin olduğu görülmüştür.*

***Anahtar Kelimeler:** Muhasebe programı, Mesleki Eğitim, Muhasebe Meslek Eğitimi*

## A RESEARCH AT USAK UNIVERSITY ASSESSMENT OF ACCOUNTING PROGRAM FROM STUDENT'S PERSPECTIVE

### ABSTRACT

In this study, students enrolled in accounting programs are carried out to determine their thoughts on accounting program. Because of the globalization closely affects the accounting profession, accounting programmes must be revised according to changing market conditions and in accordance with national and international changes. When these changes making, taking into account the opinions of the students in the accounting programme is of great importance in terms of the program's development. For this purpose, the survey method which is primary data collection method was applied to the students at accountig program. The answers of surveys were analyzed with SPSS. Accordig to result of this analysis, opinion of students at accounting program about the accounting program were found moderate. At this research determined that the secondary



school which was graduated, the order of preference, gender didn't effect thoughts of students. In this study determined that classes of students effected these thoughts.

**Keywords:** *Accounting Program, Vocational Training, Accounting Vocational Training*

## 1. Giriş

Ülkemizde muhasebe eğitimi orta öğretim düzeyinde ve üniversitelerde ön lisans, lisans, yüksek lisans doktora düzeyinde verilmektedir (Çelenk vd., 2010:159).Muhasebe eğitiminin amacı, meslek mensuplarına gerekli bilgi ve becerilerin kazandırılmasıdır(Yıldız & Duruk, 2011:38).Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ara eleman ihtiyacı her geçen gün artmaktadır (Albez& Bilici, 2012:384).Ülkemizde de muhasebe alanında ara eleman temininde muhasebe bölümleri büyük önem arz etmektedir(Oflu vd, 2012:35).Finansal raporların oluşturulmasında alanında uzman vasıflı muhasebe elemanlarına ihtiyaç vardır (Yıldız & Duruk, 2011:38). Muhasebe programları da işletmelerin vasıflı muhasebe ara eleman ihtiyacını karşılamada büyük görev üstlenmektedir. Programda muhasebe eğitimi alan öğrencilere gerekli bilgi ve beceriler kazandırılarak öğrencilerin kalifiye muhasebe elemanı olmaları hedeflenmektedir (Albez& Bilici, 2012:384).Fakat küreselleşme ile birlikte artan rekabet unsuru muhasebe mesleğini de yakından etkilemiştir. Bu yüzden ortaöğretim ve yükseköğretim kurumlarında verilen muhasebe eğitimlerinin tekrar gözden geçirilerek, eğitimin ulusal ve uluslararası değişikliklere ayak uydurması sağlanmalıdır (Çelenk vd., 2010:159). Gerekli değişikliklerin yapılırken işletmelerin ihtiyaçlarının da göz önünde bulundurulması gerekmektedir (Yıldız & Duruk, 2011:38). Kaliteli bir muhasebe eğitimi isteniyorsa değişiklikler yakından takip edilerek gerekli düzenlemelerin mutlaka yapılması gerekmektedir. Eğitim veren kurumlardaki öğretim elemanlarının, meslek mensuplarının, muhasebe eğitimi alan öğrencilerin de görüşlerinin alınması muhasebe eğitiminin kalitesini artıracığı düşünülmektedir.

## 2. Muhasebe Eğitimi

Muhasebe, mali nitelikteki işlemleri ve olayları para ile ifade edilmiş şekilde kaydetme, sınıflandırma, özetleme, analiz etme, yorumlama ve raporlama sürecidir(Acar ve Tetik,2010:9). Muhasebe eğitimi ise ‘‘muhasebe mesleğinin gerektirdiği bilgi ve beceriyi kazandırmayı amaçlayan mesleki eğitimidir’’(Tazegül, 2011: 3-4).

Ülkelerin ekonomik anlamda gelişmişlik düzeyleri ile muhasebe eğitiminin kalitesi arasında yakın bir ilişki söz konusudur (Tazegül,2011:5). Muhasebe eğitimi almış bireylerin gerek kamu kurumlarında gerekse özel kuruluşlarda kariyer yapabilmesi için gerekli bilgi ve beceriye sahip olmaları gerekmektedir. Bu bilgi ve becerilerin yanı sıra girişimci potansiyeline de sahip olmaları bireylere faydalı olacaktır (Çelenk, 2010:159-160).

Üniversitelerden mezun olan bireylerin değişen çağın koşullarına ayak uydurmaları gerekmektedir. Aynı zamanda muhasebe eğitiminin de değişiklikler karşısında koşullara göre yenilenmesi gerekmektedir (Hacırustemoğlu, 2008:4-5).

Üniversitede verilen muhasebe derslerinde, ezbercilikten uzaklaşılmalı, öğrencinin aktif olarak derse katılımı sağlanmalı ve derslerde gerçek örnek olaylar ele alınmalıdır (Kutluk vd., 2011:95).Dersin öğrenciler tarafından anlaşılmasında dersin verilme şekli ve öğretim elemanının tutumu önem arz etmektedir. Muhasebe eğitiminin kalitesinin artırılması için hem öğretim elemanının hem de öğrencinin disiplinli bir şekilde koordineli olarak çalışması gerekmektedir. Meslekle ilgili değişiklikler ilgili

tarafından takip edilmelidir. Öğretim elemanlarının da sahip oldukları mesleki bilgiyi en iyi şekilde aktarabilme kabiliyetine sahip olması gerekmektedir (Kutluk vd., 2011:79-80).

Muhasebe eğitimi incelendiğinde eğitimdeki en büyük eksiklerin ders içeriklerinden kaynaklandığı anlaşılmaktadır (Çelenk, 2010:159-160). Verilen teorik ve uygulama dersleri değişen ve gelişen piyasaya göre yeniden revize edilmesi gerekmektedir. Aynı zamanda uluslararası denkliği sağlamak amacıyla gerekli değişikliklerde zamanında yapılmalıdır (Albez ve Bilici, 2012:386).

Başarılı bir muhasebe eğitimi bireylerin teoride öğrendikleri ile pratikteki öğrendiklerini birleştirmeleri ile mümkün olabilmektedir. Muhasebe eğitimi neticesinde kişilerin bilgi teknolojilerini kullanmayı, takım halinde çalışmayı, etkili iletişimi, sürekli öğrenmeyi ve analiz edebilmeyi iyi öğrenmesi gerekmektedir (Akbulut vd., 2014:76-77).

Öğrencilere gerekli bilgi ve beceri kazandırılırken ulusal ve uluslararası standartlar çerçevesinde eğitim verilmelidir (Tazegül, 2011:6).Muhasebe eğitimi vermeyi amaçlayan eğitim kurumlarının gerekli alt yapıya sahip, teknolojik gelişmeleri takip eden,bir yapıya sahip olması gerekmektedir(Yıldız ve Durak, 2011:38).

Eğitim kurumları hem mesleğin gerekleri doğrultusunda hemde işletmelerin ihtiyaçları doğrultusunda hareket ederek muhasebe eğitiminin kalitesini artırmalıdır (Yanık, 2013:201). Muhasebe ile ilgili uluslararası kurumların yapmış oldukları çalışmalarda yakından takip edilerek ülkemize uyarlanmalıdır. Muhasebe eğitimi direk olarak işletmelerin başarısını etkileyen bir unsur olduğundan dolayı uluslararası kuruluşlarda gerekli düzenlemeleri yapmaktadırlar (Hacırüstemoğlu,2009:23).

### **3. Muhasebe Eğitiminin Amacı**

Muhasebe, devletin zorunlu tutmuş olduğu bilgi ve belgeleri belirli bir düzen içerisinde tutup derleme işleme işlemlerinin yanısıra işletme ile ilgili finansal anlamdaki bilgileri işletme sahiplerine ve üçüncü kişilere aktarma görevinde üstlenmektedir. Meslek mensupları bu bilgileri aktarırken doğru ve dürüst davranmak zorundadır. Bu noktada iyi bir muhasebe eğitimi almış muhasebe elemanlarına ihtiyaç vardır(Tazegül, 2011:6). Bireylerin iyi bir muhasebeci olabilmesi için muhasebe sürecini, muhasebenin temel kavramlarını da iyi öğrenmeleri gerekmektedir. Eğitimin kalitesinde öğrenci, öğretim elemanları ve ders içerikleri büyük önem arz etmektedir (Zaif ve Ayanoğlu, 2007:119 ). Muhasebe elemanları daha geniş düşünerek ulusal ve uluslararası değişiklikleri de yakından takip etmek zorundadırlar (Tazegül, 2011:7).

Toplumda meydana gelen sürekli değişimler işletmeleri alanında uzman ve gerekli alt yapıya sahip, yeniliklere açık bireyler çalıştırma zorunluluğunu beraberinde getirmektedir. Bu gelişmeler muhasebe mesleğini de yakından etkilemiştir (Tazegül, 2011:7). Sürekli değişen kanun ve yönetmelikler nedeniyle muhasebe mesleği her geçen gün değişikliklere uğramaktadır aynı zamanda teknolojik gelişmelerde mesleği ve muhasebe eğitimini değişikliklere zorlamaktadır (Yardımcıoğlu ve Büyükşalvarcı, 2007:174). Dünya genelinde de birçok ülke değişikliklere ayak uydurmak amacıyla çeşitli çalışmalar yapmaktadırlar. Bu çerçevede ABD de Amerikan Muhasebeciler Birliği bünyesinde Muhasebe Eğitimi Değişim Komisyonu kurulmuştur. Bu kuruluş muhasebe alanındaki değişiklikleri belirlemeye çalışmaktadır. Muhasebe eğitimi içerisinde verilecek derslerde de gerekli değişiklikleri yaparak verilen eğitimin kalitesinin artırılması hedeflenmektedir (Zaif ve Ayanoğlu, 2007:119).

Muhasebe eğitiminin temel amaçlarından birisi de toplumlara ve mesleğe olumlu yönde katkı yapabilecek, teknik bilgi ve beceriye sahip, gelişmelere açık bireyler yetiştirmek olmalıdır (Yıldız ve Durak, 2011:38). Başka bir ifadeyle bu eğitimde ki amaç, “ muhasebe eğitimini ilk olarak alacak birisine muhasebenin ne olduğu ve işletme yönetimi ile işletmenin mali durumu ve faaliyet sonuçları ile ilgili olan bilgileri ilgili taraflara raporlamak için yapılması gereken muhasebe işlemlerini belirli bir düzeyde öğretmektir”. (<http://www.iienstitu.com/uzaktan-egitim/genel-muhasebe-egitimi/>)Aşağıdaki tabloda da ülkemizde verilen muhasebe eğitiminin amaçları yer almaktadır

**Tablo 1. Muhasebe eğitiminin amaçları**

Aşama	Genel Amaçlar	Özel Amaçlar
Lisans Düzeyi	Öğrencilerin konular hakkında genel bilgi sahibi olmasını sağlamaktır	Öğrencilere, iş hayatında muhasebe verilerini kolaylıkla ve doğru olarak değerlendirebilecekleri bilimsel ve mesleki formasyonu kazandırmaktır
Yüksek Lisans Düzeyi	Öğrencilere lisans düzeyinde öğrendiği konular hakkında daha detaylı bilgiler vererek uzmanlaşmalarını sağlamaktır.	Öğrencileri muhasebe alanında bilimsel araştırmalara yöneltmek, bu konudaki yaratıcılıklarını artıracak formasyonu sağlamaktır
Doktora Düzeyi	Konu hakkında detaylı bilgisi olan öğrencilerin hem uygulama hem de teorik anlamda ileri düzeyde çalışmalar yapmasını ve bilgi edinmesini sağlamaktır	Literatüre, evrensel muhasebe bilimine katkı sağlayacak ve çağdaş bilimsel yenilikleri yansıtmaya özelliği gösteren çalışmalar kazandırmaktır

**Kaynak:** Çaldağ vd., 2004:124

#### 4. Ülkemizdeki Muhasebe Eğitiminin Durumu

İlk muhasebe eğitiminin 1868 de Mekteb-i Mülkiyeyi Şahane okulunda verildiği bilinmektedir. Sonra daha kapsamlı olarak 1883 yılında “Hamidiye Yüksek Ticaret Mektebinde verilmeye başlamıştır (Tekşen vd., 2010:102).Günümüzde muhasebe eğitimi ortaöğretim kurumlarında, yükseköğretim kurumlarında ve mesleki eğitim kurumlarında verilmektedir(Yıldız ve Durak,2011:38). Muhasebe eğitim sistemimiz direk olarak bir ülkeden alınmamıştır. Fakat Fransa ve Almanya gibi ülkelerin eğitim sisteminden esinlenerek oluşturulmuştur(Yanık, 2013:202-203).

Muhasebe ve finans eğitimi ilk olarak ticaret meslek liselerinde verilmektedir. Buradaki eğitimde teorik ve pratik muhasebe ve finans bilgisinin yanı sıra meslekle ilgili teknolojik araçların kullanımı öğrencilere öğretilmektedir. Buralardaki eğitim sırasında

öğrencilerin ve öğretmenlerin karşılaştıkları sorunlar aşağıda sıralanmıştır (Akbulut vd., 2014:78 ).

- Mesleki eğitime karşı toplumun bakış açısı
- Rehberlik hizmetlerinin yetersizliği
- Öğrenci profili
- Müfredat programlarının uygulanabilirliği
- Eğitim ortamlarında yetersizlik
- Mesleki eğitim maliyetlerinin yüksekliği
- Politik organların ve sivil toplum örgütlerinin duyarsızlığı

Meslek yüksekokullarında muhasebe eğitiminin başarısının düşmesinde meslek lisesinden direk geçiş hakkının verilmesi etkili olmaktadır. Mevcut başarısı düşük olan öğrenciler sınavsız geçiş hakkı ile meslek yüksekokullarına gelerek buradaki başarıyı olumsuz yönde etkilemektedir. Diğer liselerden muhasebe bölümünü seçecek öğrencilerin önünü keserek başarılı öğrencilerin muhasebe bölümüne yerleşmelerine engel olmakta dolayısıyla muhasebe bölümünün başarısını olumsuz yönde etkilemektedirler (İskender,2011:85).

Mevcut sistemde verilen eğitimlerin bireylerin alanlarında uzman bireyler olmasına yetecek düzeyde olmadığı görülmektedir. Bunun nedenleri arasında verilen dersler derslerin içerikleri, ders verme şekli, teori ile uygulamanın farklı olması gibi nedenler gösterilebilir(Yıldız ve Durak,2011:38). Ayrıca işletmelerin muhasebe elemanlarının hangi niteliklere sahip olmaları gerektiğini kurumlara bildirmemeleri de sorun olarak kabul edilebilir. Yani üniversite –sanayi işbirliği yeterli düzeylerde değildir. Her ne kadar son yıllarda bu işbirliği artırılmaya çalışılsa da muhasebe alanında istenilen düzeyde olmaması muhasebe eğitimi ve kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir(Yanık, 2013:202-203).

Başka bir çalışmada da muhasebe eğitiminde 6 temel sorunun ön plana çıktığı belirtilmiştir. Bu sorunlar şunlardır (İskender,2011:94).

- Eğitim programının içeriği ve müfredatı,
- Pedagoji (yapıcı olmayan yani ezbere dayanan bir eğitim),
- Beceri gelişiminde sorun yaşanması,
- Uygun teknolojinin kullanılmaması,
- Yetkinliğin geliştirilememesi ve ödül sisteminin uygulanmaması,
- Stratejik yönlendirmenin uygulanmaması

Bütün bu olumsuzlukları ortadan kaldırmak için Üniversitelerde verilen eğitimlerde işletmelerle meslek örgütleri ve eğitim kurumları iç içe olmalıdır. Eğitim sırasında kullanılan araç gereçlerin elektronik ortama aktarılması faydalı olacaktır. Ayrıca öğrencilerin muhasebe mesleği ile ilgili değişiklikleri kolayca takip edebilmeleri için gerekli sitelerin erişimlerinin ücretsiz olarak öğrencilere sunulması gerekmektedir (Hacırüstemoğlu,2008:6). Muhasebe programlarının daha da gelişmesi için yapılacak işlemlerde şu noktalara dikkat edilmelidir (Tazegül,2011:20-21).

- Yeterliliğe Dayalı Olma
- Geçerlilik
- Uyumluluk
- Çeşitlilik
- Esneklik
- Gerçek Ortamda Eğitim
- Denklik

Muhasebe eğitimi konusunda dünyadaki ilgili kuruluşların da yapmış oldukları çalışmalar yakından takip edilerek ülkemizde gerekli değişikliklerin zamanında yapılması muhasebe eğitim seviyemizi artıracaktır (Hacıüstemoğlu, 2009:29).

##### **5. Literatür Taraması**

Gençtürk vd (2008) Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin muhasebe- finans eğitimine bakış açıları ve farkındalıkları üzerine bir uygulama adlı makalesinde birinci ve ikinci sınıflar farklı olarak değerlendirilmiş olup birinci sınıfların muhasebe eğitimine bakış açıları ve muhasebe eğitiminden beklentileri ortaya konulmaya çalışılmıştır. İkinci sınıfların ise mesleğe başladıktan sonra alınan muhasebe eğitiminin onlara ne kadar yardımcı olacağına ilişkin bakış açılarını belirlemeye çalışmışlardır. Sonuç olarak birinci sınıfların bölümü isteyerek gelmedikleri, buldukları yerlerde destekleyici kurs, seminer gibi etkinliklerin olması, aldıkları eğitime katkı yapacağını düşündükleri ortaya çıkmıştır. İkinci sınıfların ise meslekle ilgili pratik yapamamalarından şikayetçi oldukları anlaşılmıştır. Ayrıca almış oldukları derslerin daha çok teoriye dayanması mesleği icra ederken karşılaşacakları sorunların çözümünde yetersiz kalabileceklerini düşünmelerine neden olmuştur

Yereli vd (2010), muhasebe eğitimi konusunda 12 yıl içerisinde uluslararası 5 dergide yayınlanan makaleleri incelemiştir. Bu dergilerde en fazla ABD ve İngiltere’deki yazarlar makale yayınlamışlardır. Uluslararası literatüre bu konuda Ülkemizden katkıların az olduğu ortaya çıkmıştır.

Tekşen vd (2010),Muhasebe Eğitiminin Değerlendirilmesi: Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi’ne Bağlı Meslek Yüksekokulları Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma adlı makale de Üniversitede muhasebe eğitimi alan öğrencilerin muhasebe alanında ilerleyecekleri fakat staj süresinin uzun zaman alması sebebiyle muhasebe bürosu açmayı düşünmedikleri ortaya çıkmıştır. Ayrıca Üniversitede verilen genel muhasebe eğitiminin kalitesinin artırılması gerektiği, kalitenin artmasının da başarıyı olumlu etkileyeceği düşünülmektedir.

Çelenk vd (2010) Marmara üniversitesi’nde muhasebe eğitimi alan öğrencilerin muhasebe alanına bakış açılarını belirlemek amacıyla yapılan çalışmada öğrencilerin muhasebe mesleğini seçmesinde üniversitede almış oldukları ilk muhasebe dersinin etkili olduğu anlaşılmıştır. Bu mesleğin seçiminde hoca faktörü de önem arz etmektedir. Meslekte iş bulmanın kolay olması öğrencilerin muhasebeci olma isteğini artırmaktadır. Öğrencilerin muhasebe bölümünü seçmiş olduklarından dolayı memnun oldukları, alanla ilgili aktivitelere katıldıkları, alanla ilgili değişiklikleri takip ettikleri ortaya çıkmıştır.

Tazegül (2011) doktora tezinde, muhasebe eğitimi veren öğretim elemanlarının muhasebe konularının sektör- MYO işbirliğinden uzak olduğunu ifade etmişlerdir. Sektördeki de görüşlerinin alınarak bu görüşlerin muhasebe konularına konulması bu işbirliğini büyük oranda sağlayacağı vurgulanmıştır. Kaliteli muhasebe eğitimi için, öğretim elemanlarının kendi alanlarındaki yenilikleri takip etmeleri, kendilerini yenilemeleri gerekmektedir. Verilen staj eğitiminin iş hayatında faydalı olacak şekilde teori ve uygulama birleşiminden oluşması meslek hayatında başarıyı etkileyecektir. Ayrıca öğrencilerde staj eğitimi sırasında MYO- sektör işbirliğinin olmadığını ve öğretim elemanlarının kendilerine yeterli kaynak önermediklerini bunun da başarılarını etkilediğini ifade etmişlerdir.

Kutluk vd, (2011), Öğrencilerin muhasebe öğretim elemanlarından beklentileri üzerine bir araştırma adlı makale de, öğrencilerin muhasebe derslerinde orta düzeyde zorlandıkları ortaya çıkmıştır. Dersin başarısında öğretim elemanlarının tahtada dersi açıklayarak anlatmalarının daha etkili olduğu belirtilmiştir. Ayrıca öğretim elemanlarının derse hakim olması, anlatabilme becerisine sahip olması da bölüm açısından önemli olduğu anlaşılmıştır. Derslerde elektronik araçların kullanılması da öğrencilerin öğrenme düzeylerinde etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Zeytinoğlu,(2012),Muhasebe bölümü öğrencilerinin motivasyonu ve beklentileri üzerine yaptığı çalışmada, öğrencilerin tercih yapmadan önce muhasebe hakkında bilgiye sahip olmaları bu programı tercih etmelerine neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bölümü tercih eden öğrencilerin bölümden beklentilerinin yeni fikirleri kazanmak ve kendine güven duygusunu kazanabilmek olduğu belirtilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin bilinçli oldukları üniversitenin zaman kaybedecek yer olmadığını farkında oldukları anlaşılmıştır.

Albez ve Bilici (2012), Meslek Yüksekokulları Muhasebe Öğrencilerinin Mesleğe Bakışları: Atatürk Üniversitesi'nde Bir Araştırma adlı yapılan çalışmada araştırmaya katılan muhasebe bölümü öğrencilerinin büyük bir bölümünün muhasebe mesleğinde devam etmeyi düşündükleri ortaya çıkmıştır. Meslek Yüksek Okulları toplumdaki bireyler tarafından küçümsendiği fakat meslek yüksekokullarının topluma vasıflı eleman yetiştirdiği ifade edilmiştir.

Otlu vd (2012) Meslek Yüksekokullarındaki muhasebe bölümündeki muhasebe eğitimi ve bölümün geleceği üzerine yaptığı çalışmada, öğrencilerin muhasebe bölümünü seçmelerinde mesleğin geleceği olduğunu düşünmeleri etkili olmaktadır. Araştırmaya katkı yapan öğrenciler muhasebe eğitiminde ki teorik ve uygulamalı eğitim seviyesinin yeterli seviyede olmadığını düşünmektedirler. Ayrıca öğretim elemanları ile iletişimde sorunların olduğu belirtilmiştir.

Akbulut vd (2014), Bursa ilinde Ticaret Meslek Liselerinde yapılan anket çalışması neticesinde TML de verilen muhasebe eğitiminde öğrencilere verilen muhasebe eğitiminin öğrencilerin meslek mensubu olması için yeterli olmadığı bazı konularda sorunların olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sorunların giderilmesi için meslek mensuplarının bu eğitimler sırasında daha etkin olması sağlanılarak onların görüşlerinin alınması eğitim kalitesini artıracak savunulmaktadır.

Yıldırım (2015), Erzincan üniversitesi hukuk fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin muhasebe dersine ilişkin görüşlerini ortaya koymak amacıyla yapılan

çalışmada öğrencilerin muhasebe dersinden almış oldukları notların bekledikleri notlardan aşağıda olduğu ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin büyük kısmının muhasebe dersini sıkıcı bulmadıkları bir kısım öğrencinin de dersin zor olduğunu düşündüğü belirtilmiştir.

## 6. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Her geçen gün artan küreselleşme süreci ile birlikte muhasebenin de değişikliklere ayak uydurmak zorunda kaldığı görülmektedir. Bu değişikliklere uyma konusunda öğretim elemanlarına, öğrencilere, üniversitelere ve ilgili kuruluşlara büyük görevler düşmektedir. Muhasebe programındaki eğitimin kalitesinin artırılabilmesi için bu değişikliklerin yapılması gerekmektedir. Değişiklikler yapılırken ulusal ve uluslararası gelişmelerde yakından takip edilmelidir.

Bu çalışma, Üniversitede verilen muhasebe eğitiminin muhasebe öğrencileri nazarında nasıl bir konumda olduğunu belirlemek amacıyla yapılmıştır. Muhasebe eğitimi verilirken öğrencilerin görüşlerinin de göz önünde bulundurulması verilen eğitimin kalitesini artırabileceği düşünülmektedir.

## 7. Araştırmanın Metodolojisi

Uşak üniversitesinde 2015-2016 akademik yılında muhasebe bölümünde okuyan öğrencilerin, verilen muhasebe eğitimi hakkındaki düşüncelerini ortaya koymak amacıyla birincil veri toplama aracı olan anket yöntemi seçilmiştir. Çalışma evrenine yüksek lisans ve doktora muhasebe öğrencileri dahil edilmemiştir. Kolayda örnekleme neticesinde 248 adet anket elde edilmiştir. Elde edilen veriler SPSS programında analiz edilerek bulgular yorumlanmıştır. Çalışmamızda Alper TAZEGÜL ün doktora çalışmasında kullanmış olduğu ölçek kullanılmıştır. Ölçek İki kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısımda demografik faktörlere ilişkin sorular yer alırken ikinci kısımda da programa ilişkin 30 adet soru cümlesi yer almaktadır. Anket formu 5 li Likert ölçeğine göre hazırlanmıştır.

Muhasebe programı değerlendirme ölçeğindeki 30 maddenin güvenilirliğini hesaplamak için iç tutarlılık katsayısı olan “Cronbach Alpha” hesaplanmıştır. Ölçeğin genel güvenilirliği  $\alpha=0.949$  olarak çok yüksek bulunmuştur. Ölçeğin yapı geçerliliğinin ortaya koymak için açıklayıcı(açımlayıcı) faktör analizi yöntemi uygulanmıştır. Yapılan Barlett testi sonucunda ( $p=0.000<0.05$ ) faktör analizine alınan değişkenler arasında ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Yapılan test sonucunda ( $KMO=0.939>0,60$ ) örnek büyüklüğünün faktör analizi uygulanması için yeterli olduğu tespit edilmiştir. Faktör analizi uygulamasında varimax yöntemi seçilerek faktörler arasındaki ilişkinin yapısının aynı kalması sağlanmıştır. Faktör analizi sonucunda değişkenler toplam açıklanan varyansı %59.168 olan 5 faktör altında toplanmıştır. Güvenirliğine ilişkin bulunan alpha ve açıklanan varyans değerine göre Muhasebe programı değerlendirme ölçeğinin geçerli ve güvenilir bir araç olduğu anlaşılmıştır.

**Tablo 2. Muhasebe Programı değerlendirme Ölçeği Faktör Yapısı**

Boyut	Madde	Açıklanan Varyans	Cronbach's Alpha
Öğretim Planlaması (Özdeğer=12.221)	8	15,002	0,893
Etkili İletişim (Özdeğer=1.834)	8	13,747	0,882

Etkin Materyal Kullanımı (Özdeğer=1.426)	5	12,530	0,824
Staj Uygulamasındaki Yeterlilik (Özdeğer=1.206)	4	9,280	0,721
Sınıf Yönetimi Ve Öğretim Yöntemlerindeki Başarı (Özdeğer=1.062)	5	8,609	0,754
Toplam Varyans %59.168			

Ölçeği oluşturan faktörlerin güvenilirlik katsayıları ve açıklanan varyans oranlarının yüksek olması ölçeğin güçlü bir faktör yapısına sahip olduğunu göstermiştir. Ölçekteki faktörlerin puanları hesaplanırken faktördeki maddelerin değerleri toplandıktan sonra madde sayısına bölünerek (aritmetik ortalama) faktör puanları elde edilmiştir. Faktörlerin aldığı puanlar 1 ile 5 arasında değişmektedir. Bu aralık 4 puanlık genişliğe sahiptir. Bu genişlik beş eşit genişliğe ayrılarak 1.00- 1.79 arası “çok düşük”, 1.80- 2.59 arası “düşük”, 2.60- 3.39 “arasi orta”, 3.40-4.19 arası yüksek, 4.20-5.00 arası çok yüksek olarak bulgular yorumlanmıştır.

Araştırmada elde edilen bulgular SPSS programında analiz edilmiştir. İki bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında t-testi, ikiden fazla bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında Tek yönlü (One way) Anova testi kullanılmıştır. Anova testi sonrasında farklılıkları belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analizi olarak Scheffe testi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular %95 güven aralığında, %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

## 8. Bulgular ve Yorumlar

Bu bölümde, araştırma probleminin çözümü için, araştırmaya katılan öğrencilerin ölçekler yoluyla toplanan verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgular yer almaktadır. Elde edilen bulgulara dayalı olarak açıklama ve yorumlar yapılmıştır.

**Tablo 3: Öğrencilerin Tanımlayıcı Özellikleri**

Tablolar	Gruplar	Frekans(n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Erkek	108	43,5
	Kadın	140	56,5
	Toplam	248	100,0
Mezun Olunan Ortaöğretim Kurumu	Genel Lise	52	21,0
	Ticaret Lisesi	137	55,2
	Diğer	59	23,8
	Toplam	248	100,0
Öğrenim Görülen Programın Tercih Sırası	1-5 Arası	127	51,2
	6-10 Arası	61	24,6
	11-15 Arası	32	12,9
	15 üstü	28	11,3
	Toplam	248	100,0
Sınıf	1	70	28,2



	2	111	44,8
	3	20	8,1
	Tekrar	47	19,0
	Toplam	248	100,0

**Tablo 4. Öğrencilerin Muhasebe Programına İlişkin Değerlendirmeleri**

	N	Ort	Ss	Min.	Max.
Öğretim Planlaması	248	3,487	0,902	1,000	5,000
Etkili İletişim	248	3,372	0,884	1,000	5,000
Etkin Materyal Kullanımı	248	3,031	0,938	1,000	5,000
Staj Uygulamasındaki Yeterlilik	248	3,079	0,840	1,000	5,000
Sınıf Yönetimi Ve Öğretim Yöntemlerindeki Başarı	248	3,007	0,821	1,000	5,000
Genel Değerlendirme	248	3,246	0,751	1,000	4,800

Araştırmaya katılan öğrencilerin “öğretim planlaması” değerlendirmesi düzeyi yüksek, etkili iletişim, etkin materyal kullanımı, staj uygulamasındaki yeterlilik, sınıf yönetimi ve öğretim yöntemlerindeki başarı değerlendirme düzeyleri orta olarak saptanmıştır. Öğrencilerin muhasebe programına ilişkin belirlenen alt boyutlarla ilgili düşüncelerinin çok olumlu olduğu söylenemez. Öğrencilere göre programda bu unsurların orta düzeylerde olduğu ortaya çıkmıştır.

**Tablo 5. Öğrencilerin Muhasebe Programına İlişkin Değerlendirmeleri Mezun Olunan Ortaöğretim Kurumuna Göre Ortalamaları**

	Grup	N	Ort	Ss	F	p
Öğretim Planlaması	Genel Lise	52	3,599	0,849	0,653	0,521
	Ticaret Lisesi	137	3,434	0,929		
	Diğer	59	3,513	0,890		
Etkili İletişim	Genel Lise	52	3,428	0,730	1,249	0,289
	Ticaret Lisesi	137	3,295	0,868		
	Diğer	59	3,500	1,028		
Etkin Materyal Kullanımı	Genel Lise	52	3,100	0,939	0,190	0,827
	Ticaret Lisesi	137	3,019	0,955		
	Diğer	59	2,997	0,909		
Staj Uygulamasındaki Yeterlilik	Genel Lise	52	3,197	0,764	0,997	0,371
	Ticaret Lisesi	137	3,015	0,795		
	Diğer	59	3,123	0,993		
Sınıf Yönetimi Ve Öğretim Yöntemlerindeki Başarı	Genel Lise	52	3,127	0,780	0,697	0,499
	Ticaret Lisesi	137	2,977	0,806		
	Diğer	59	2,973	0,894		
Genel Değerlendirme	Genel Lise	52	3,338	0,690	0,760	0,469
	Ticaret Lisesi	137	3,196	0,741		
	Diğer	59	3,281	0,826		

Araştırmaya katılan öğrencilerin öğretim planlaması, etkili iletişim, etkin materyal kullanımı, staj uygulamasındaki yeterlilik, sınıf yönetimi ve öğretim yöntemlerindeki

başarı, genel değerlendirme puanlarının mezun olunan ortaöğretim kurumu değişkenine göre istatistiksel olarak farklılık oluşturup oluşturmadığını incelemek için uygulanan Anova testine göre anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Mezun olunan orta öğretim kurumlarının öğrencilerin muhasebe programına ilişkin görüşlerinde etkili olmadığı anlaşılmıştır.

**Tablo 6. Öğrencilerin Muhasebe Programına İlişkin Değerlendirmeleri sınıfa Göre Ortalamaları**

	Grup	N	Ort	Ss	F	p	Fark
Öğretim Planlaması	1	70	3,634	0,757	3,937	<b>0,009</b>	1 > 2
	2	111	3,363	0,915			4 > 2
	3	20	3,088	1,048			1 > 3
	Tekrar	47	3,734	0,925			4 > 3
Etkili İletişim	1	70	3,355	0,659	2,993	<b>0,032</b>	4 > 1
	2	111	3,274	0,958			4 > 2
	3	20	3,194	0,938			4 > 3
	Tekrar	47	3,702	0,916			
Etkin Materyal Kullanımı	1	70	3,014	0,825	1,799	0,148	
	2	111	3,027	0,936			
	3	20	2,650	1,060			
	Tekrar	47	3,226	1,020			
Staj Uygulamasındaki Yeterlilik	1	70	3,339	0,615	4,727	<b>0,003</b>	1 > 2
	2	111	2,935	0,866			3 > 2
	3	20	3,338	1,007			1 > 4
	Tekrar	47	2,920	0,896			
Sınıf Yönetimi Ve Öğretim Yöntemlerindeki Başarı	1	70	3,249	0,692	2,881	<b>0,037</b>	1 > 2
	2	111	2,905	0,868			1 > 4
	3	20	2,930	0,897			
	Tekrar	47	2,923	0,803			
Genel Değerlendirme	1	70	3,353	0,583	2,200	0,089	
	2	111	3,150	0,796			
	3	20	3,050	0,867			
	Tekrar	47	3,397	0,786			

Araştırmaya katılan öğrencilerin öğretim planlaması ( $F=3,937$ ;  $p=0,009<0.05$ ), etkili iletişim ( $F=2,993$ ;  $p=0,032<0.05$ ), staj uygulamalarındaki yeterlilik ( $F=4,727$ ;  $p=0,003<0.05$ ), sınıf yönetimi ve öğretim yöntemlerindeki ( $F=2,881$ ;  $p=0,037<0.05$ ) başarı puanlarının sınıf değişkenine göre istatistiksel olarak farklılık oluşturup oluşturmadığını incelemek için uygulanan Anova testine göre anlamlı farklılık bulunmuştur. Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere post-hoc analizi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıfın bu boyutlara ilişkin görüşlerinde etkili olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin etkin materyal kullanımı, genel değerlendirme puanlarının sınıf değişkenine göre istatistiksel olarak farklılık oluşturup oluşturmadığını incelemek için uygulanan Anova testine göre anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Öğrencilerin sınıflarının bu boyuta ilişkin görüşlerinde etkisinin olmadığı ortaya çıkmıştır.

**Tablo 7. Öğrencilerin Muhasebe Programına İlişkin Değerlendirmeleri Öğrenim Görülen Programın Tercih Sırasına Göre Ortalamaları**

	Grup	N	Ort	Ss	F	p	Fark
Öğretim Planlaması	1-5 Arası	127	3,532	0,866	0,425	0,735	
	6-10 Arası	61	3,502	0,979			
	11-15 Arası	32	3,414	0,951			
	15 üstü	28	3,339	0,861			
Etkili İletişim	1-5 Arası	127	3,393	0,924	0,075	0,973	
	6-10 Arası	61	3,371	0,842			
	11-15 Arası	32	3,320	0,929			
	15 üstü	28	3,335	0,769			
Etkin Materyal Kullanımı	1-5 Arası	127	3,063	0,953	0,270	0,847	
	6-10 Arası	61	3,046	0,917			
	11-15 Arası	32	2,900	0,993			
	15 üstü	28	3,000	0,883			
Staj Uygulamasındaki Yeterlilik	1-5 Arası	127	3,185	0,741	1,627	0,184	
	6-10 Arası	61	3,029	0,961			
	11-15 Arası	32	2,898	0,893			
	15 üstü	28	2,911	0,896			
Sınıf Yönetimi Ve Öğretim Yöntemlerindeki Başarı	1-5 Arası	127	3,151	0,786	2,833	<b>0,039</b>	<b>1 &gt; 2</b> <b>1 &gt; 4</b>
	6-10 Arası	61	2,895	0,818			
	11-15 Arası	32	2,838	0,742			
	15 üstü	28	2,793	0,981			
Genel Değerlendirme	1-5 Arası	127	3,307	0,744	0,716	0,543	
	6-10 Arası	61	3,227	0,785			
	11-15 Arası	32	3,139	0,760			
	15 üstü	28	3,133	0,713			

Araştırmaya katılan öğrencilerin sınıf yönetimi ve öğretim yöntemlerindeki başarı puanlarının öğrenim görülen programın tercih sırası değişkenine göre istatistiksel olarak farklılık oluşturup oluşturmadığını incelemek için uygulanan Anova testine göre anlamlı farklılık bulunmuştur ( $F=2,833$ ;  $p=0,039<0.05$ ). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere post-hoc analizi uygulanmış ve program tercih sırası 1-5 arasında olan öğrencilerin sınıf yönetimi ve öğretim yöntemlerindeki başarıya ilişkin görüşlerini daha çok etkilediği ortaya çıkmıştır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin öğretim planlaması, etkili iletişim, etkin materyal kullanımı, staj uygulamasındaki yeterlilik, genel değerlendirme puanlarının öğrenim görülen programın tercih sırası değişkenine göre istatistiksel olarak farklılık oluşturup oluşturmadığını incelemek için uygulanan Anova testine göre anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Öğrencilerin program tercih sıralamalarının bu boyutlar üzerinde bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

**Tablo 8. Öğrencilerin Muhasebe Programına İlişkin Değerlendirmeleri Cinsiyete Göre Ortalamaları**

	Grup	N	Ort	Ss	t	p
Öğretim Planlaması	Erkek	108	3,357	0,922	-2,019	<b>0,045</b>
	Kadın	140	3,588	0,877		
Etkili İletişim	Erkek	108	3,289	0,987	-1,287	0,212
	Kadın	140	3,435	0,793		
Etkin Materyal Kullanımı	Erkek	108	2,954	0,939	-1,135	0,257
	Kadın	140	3,090	0,936		
Staj Uygulamasındaki Yeterlilik	Erkek	108	2,931	0,902	-2,463	<b>0,017</b>
	Kadın	140	3,193	0,773		
Sınıf Yönetimi Ve Öğretim Yöntemlerindeki Başarı	Erkek	108	2,909	0,882	-1,656	0,105
	Kadın	140	3,083	0,766		
Genel Değerlendirme	Erkek	108	3,140	0,804	-1,957	0,052
	Kadın	140	3,327	0,700		

Araştırmaya katılan öğrencilerin öğretim planlaması puanlarının cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak farklılık oluşturup oluşturmadığını incelemek için uygulanan t-testi sonucunda farklılık anlamlı bulunmuştur( $t=-2.019$ ;  $p=0.045<0,05$ ). Kadınların öğretim planlaması puanları ( $x=3,588$ ), erkeklerin öğretim planlaması puanlarından ( $x=3,357$ ) yüksek bulunmuştur. Cinsiyetinin, öğrencilerin öğretim planına bakışlarında kadınlar üzerinde etkisinin daha çok olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin staj uygulamasındaki yeterlilik puanlarının cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak farklılık oluşturup oluşturmadığını incelemek için uygulanan t-testi sonucunda farklılık anlamlı bulunmuştur( $t=-2.463$ ;  $p=0.017<0,05$ ). Kadınların staj uygulamasındaki yeterlilik puanları ( $x=3,193$ ), erkeklerin staj uygulamasındaki yeterlilik puanlarından ( $x=2,931$ ) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan öğrencilerin etkili iletişim, etkin materyal kullanımı, sınıf yönetimi ve öğretim yöntemlerindeki başarı, genel değerlendirme puanlarının cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak farklılık oluşturup oluşturmadığını incelemek için uygulanan t-testi sonucunda farklılık anlamlı bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Cinsiyetin bu boyutlar üzerinde etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

## 9. Sonuç

Küreselleşme süreci diğer alanlarda olduğu gibi muhasebe mesleğini de yakından etkilemiştir. Dolayısıyla yükseköğretim kurumlarında verilen muhasebe eğitimlerinin de bu değişikliklere göre gerekli değişiklikleri yapmaları gerekmektedir. Bu değişiklikler yapılırken ulusal ve uluslararası gelişmeler dikkate alınmalıdır. Ayrıca meslekle ilgili diğer kurum ve kuruluşların görüşlerinin dikkate alınması gerekmektedir. Üniversite-sanayi işbirliği artırılarak işletmelerin istekleri doğrultusunda kalifiyeli eleman yetiştirmek için gerekli değişikliklerin programlarda yapılması gerekmektedir. Tüm bu unsurların yanı sıra muhasebe programlarındaki öğrencilerinde görüşlerinin alınarak

programın kalitesinin artırılması için bu görüşlerinde dikkate alınması büyük önem arz etmektedir. Bu amaçla yapmış olduğumuz çalışmada Uşak Üniversitesindeki muhasebe programındaki öğrencilerin programa ilişkin düşüncelerini ortaya koymak için anket uygulanmıştır. Elde edilen verilerin çeşitli analizlere tabi tutulması neticesinde öğrencilerin muhasebe programı hakkındaki düşüncelerinin orta düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır. Bu düzenleri üzerinde öğrenim gördükleri sınıfın etkisinin olduğu belirlenmiştir. Bunun dışında mezun olunan orta öğretim kurumunun, tercih sırasının ve cinsiyetin etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilere göre programda öğretim planlamasına ilişkin yapılan işlemlerin yeterli düzeyde olduğu görülmektedir. Fakat etkili iletişim, etkin materyal kullanımı, staj uygulamaları ve öğretim yöntemleri konusunda istenilen düzeyde olunmadığı düşünülmektedir. Programın öğrenci nazarındaki konumunu daha yükseltilere çıkarmak için bu unsurlara dikkat edilmesi gerekmektedir. Bu unsurlara dikkat edilmesi neticesinde muhasebe programının kalitesinin artması, başarı düzeyinin yükselmesi sağlanabilir. Böylece Üniversitenin de öğrenciler nazarında konumunda yükselme olacağı beklenmektedir.

#### **Kaynakça**

- Acar,D.,&Tetik,N.(2010).Genel muhasebe.9.Baskı,Ankara:Detay Yayıncılık.
- Akbulut,H.,Pekkaya,M.,Aksakaloğlu,H.(2014).Meslek mensuplarının bakış açısıyla ticaret meslek liselerindeki muhasebe eğitimi:Bursa ili üzerine bir araştırma. Muhasebe ve Finansman Dergisi, S.62,73-91.
- Albez,A.,Bilici,N.(2012).Meslek Yüksekokulları muhasebe öğrencilerinin mesleğe bakışları:Atatürk Üniversitesi'nde bir araştırma.Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,16(3),383-398.
- Çaldağ,Y.,Bayırlı,R.,Altay,A.(2004,Mayıs).Muhasebe doktora programlarının etkinliğinin artırılması.XXIII. Türkiye Muhasebe Eğitimi Sempozyumu, Antalya.
- Çelenk,H.,Atmaca, M., Horasan, E.(2010). Marmara Üniversitesinde muhasebe eğitimi alan öğrencilerin muhasebe alanına bakış açıları değerlendirilmesine yönelik bir araştırma. Öneri Dergisi, 9(33),159-171.
- Gençoğlu,Ü.,İşseveroğlu,G.(2010). Türkiye'de Meslek Yüksekokullarındaki eğitimin muhasebe mesleğine katkısı üzerine bir araştırma, Muhasebe ve Finansman Dergisi, S. 47,28-40.
- Gençtürk,M.,Demir,Y.,Çarıkcı,O.(2008).Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin muhasebe – finans eğitimine bakış açıları ve farkındalıkları üzerine bir uygulama.Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi,13(1),209-228.
- Hacıüstemoğlu, R.(2008).Bilgi çağında muhasebe eğitimi. Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi,10(3),1-6.
- Hacıüstemoğlu, R.(2009).Türkiye'de muhasebe eğitimi için on yıllık hedefler. Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi,11(3),19-31.
- İskender, H.(2011).Türkiye'de muhasebe meslek mensuplarının mesleki yetkinlik sorunları ve bu sorunların çözümünde sürekli eğitimin rolü, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Muhasebe ve Finansman Bilim Dalı Doktora Tezi.

- Kutluk,F.,Dönmez,A.,Terzioğlu,M.,Ağyar,E.(2011).Öğrencilerin muhasebe öğretim elemanlarından beklentileri üzerine bir araştırma.Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi,13(2).77-98.
- Otlu,F.,Durmuş,A.,Solak,B.(2012).Meslek yüksekokulları muhasebe ve vergi bölümlerindeki muhasebe eğitimi ve bölümün geleceği hakkında bir araştırma:Malatya Yüksekokulu uygulaması. Muhasebe ve Finansman Dergisi, S.55,35-49.
- Tazegül, A.(2011).Muhasebe öğretim programının öğretim elemanı ve öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi: Meslek Yüksekokullarında bir uygulama, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Muhasebe-Finansman Bilim Dalı Doktora Tezi.
- Tekşen,Ö.,Tekin,M.,Gençtürk,M.(2010).Muhasebe eğitiminin değerlendirilmesi:Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi'ne bağlı meslek yüksekokulları öğrencileri üzerine bir araştırma.Muhasebe ve Finansman Dergisi,S.46,100-112.
- Yanık, R.(2013).Muhasebe lisans eğitiminin eğitim sürecinde ve süreç sonrasında edinilmesinin mukayeseli olarak değerlendirilmesine ilişkin bir uygulama örneği. Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 14(2),199-214.
- Yardımcıoğlu,M.,Büyükşalvarcı,A.(2007). Muhasebe eğitiminde Meslek Yüksekokullarının yeterliliği ve tercih edilme sebepleri: Selçuk Üniversitesinde bir uygulama, Muhasebe ve Finansman Dergisi,S.36,173-178.
- Yereli, N.,Kayalı, C.,Özdoğan, B.,Gacar,A.,Ata, F.,(2010).Uluslararası muhasebe eğitimi literatür taraması:1997-2008 dönemi.Ege Akademik Bakış Dergisi, 10(3),885-910.
- Yıldırım, S.(2015).Genel muhasebe dersi alan öğrencilerin derse ilişkin beklentileri ve başarı durumlarının değerlendirilmesi. Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi,14(44),1-14.
- Yıldız, F., ve Durak, G.(2011). Üniversitelerde verilen muhasebe eğitiminin Kırklareli Yöresinde faaliyet gösteren küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin beklentilerini karşılama düzeyinin incelenmesi. Muhasebe ve Finansman Dergisi, S.49, 37-47.
- Yıldız,F.,Yanık,A.(2013).Yüksekoğretimde öğrenim gören öğrencilerin muhasebe ve finansal raporlama standartları hakkındaki algıları:ampirik çalışma.Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,S.17,205-220.
- Zaif,F.,Ayanoğlu,Y.(2007).Muhasebe eğitiminde kalitenin artırılmasında ders programlarının önemi:Türkiye'de bir inceleme.Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi,9(1),115-136.
- Zeytinoğlu, E.(2012).Muhasebe bölümü öğrencilerinin motivasyonu ve beklentileri üzerine bir araştırma: Dumlupınar Üniversitesi örneği. Muhasebe ve Finansman Dergisi, S.53,103-116.
- <http://www.iienstitu.com/uzaktan-egitim/genel-muhasebe-egitimi/> 15.02.2016

# GİRİŞİMCİLİK EĞİLİMLERİ İLE FİRMA BÜYÜMESİ ARASINDAKİ İLİŞKİYE KOBİ'LERİN SERMAYE YAPISININ VE MADDİ OLMAYAN VARLIKLARININ ETKİSİNİN İNCELENMESİ: TR90 ÖRNEĞİ<sup>1</sup>

**Hasan AYAYDIN**

Associate Prof. Gumushane University, Faculty of Economics and Administrative  
Sciences, Department of Business Administration, Gumushane, E-mail:  
hayaydin61@gumushane.edu.tr.

**İbrahim KARAASLAN**

Research assistant, Anadolu University, Faculty of Economics and Administrative  
Sciences, Department of Business Administration, Eskişehir, E-mail:  
ibrahimkaraaslan@anadolu.edu.tr

## ÖZET

*Bu çalışmada girişimcilik eğilimi ve firma büyümesi arasındaki ilişkiyle ilgili iki potansiyel sınır durumu incelenmektedir: firmanın sermaye yapısı ve firmanın maddi olmayan varlıklarının avantajı. Bu noktadan hareketle, çalışmanın amacı KOBİ'lerin sermaye yapılarının ve maddi olmayan varlıklarının firma büyümesi ile girişimcilik eğilimleri arasındaki ilişkiye olan etkisini incelemektir. Bu ilişkiyi test etmek için 961 adet TR90 kapsamında yer alan Küçük ve Orta Boy İşletme (KOBİ) örneklemini analize tabi tutulmuştur. Bir firmanın sermaye yapısının ve maddi olmayan varlıklarının avantajının girişimcilik eğilimleri ile firma büyümesi arasındaki ilişkiye olan etkisini araştıran çalışmalara rastlanılmamıştır. Bu noktadan hareketle çalışmanın literatüre katkısının olacağı söylenebilir.*

**Anahtar Kelimeler:** Girişimcilik Eğilimi, Firma Büyümesi, Sermaye Yapısı, Maddi Olmayan Varlıklar, KOBİ'ler, TR90

## THE INFLUENCE OF CAPITAL STRUCTURE AND INTANGIBLE RESOURCES ON THE RELATIONSHIP BETWEEN ENTREPRENEURIAL ORIENTATION AND FIRM GROWTH: THE EXAMPLE OF TR90

## ABSTRACT

*In this study, two potential boundary conditions related to the relationship between entrepreneurial orientation and firm growth has examined: firm capital structure and intangible resources advantage. In this vein, aim of this study is investigate*

---

<sup>1</sup> Bu araştırma ilk yazarın yürüttüğü Gümüşhane Üniversitesi, Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi (BAP) kapsamında 25.11.2015 tarihinde tamamlanan projeden türetilmiştir.

*the moderating influence of firm capital structure and intangible resources on the entrepreneurial orientation-firm growth relationship among small to medium sized enterprises (SMEs). TR90 covered 961 firms within the scope of Small and Medium Sized Enterprises sample is added to analysis to test this relationship. It has not been observed in studies investigating the influence of a firm capital structure and intangible resources advantage on the entrepreneurial orientation-firm growth relationship among small to medium sized enterprises in Turkey. It can be said that from this point of study contributes to the literature.*

**Keywords:** *Entrepreneurial Orientation, Firm Growth, Capital Structure, Intangible Resources Advantage, Small to Medium Sized Enterprises (SMEs), TR90*

## 1.Giriş

Girişimcilik eğilimleri ve firma büyümesi arasındaki ilişki akademik olarak geniş bir kabul görmekte, araştırmacılar girişimcilik eğilimleri ve çeşitli finansal performans göstergeleri arasındaki ilişkiyi durumsal faktörler açısından derinlemesine incelemektedir. Akademik araştırmaların sonucunda, girişimci olarak davranan firmaların tutucu davranan firmalara göre genel olarak daha başarılı oldukları kabul edilmektedir. Özellikle, yakın zamanda meta-analiz belirtiği gibi, bir firmanın girişimci eğilimlerinden oluşan stratejik-seviye davranışlarında yer alan firmalarda bir pozitif performans eğilimi vardır [Rauch ve diğ. (2009)]. İlk önce Miller (1983) tarafından ortaya atılan, daha sonra Covin ve Slevin (1989; 1991) tarafından genişletilen girişimci eğilimi, doğası itibariyle girişimsel olan davranışsal eğilimlere, yönetsel felsefelere ve stratejik karar-alma uygulamalarına atfedilir. Miller/Covin ve Slevin'in girişimci eğilimi kavramsallaştırmasına göre, bir firma girişimcidir çünkü yenilikçi, proaktif ve risk-alıcı stratejik davranışların eşzamanlı sergisinde yer alır; bir başka deyişle, yüksek seviye girişimci eğilimine sahip bir firmanın benzer şekilde yüksek seviyede yenilikçilik, proaktiflik ve risk alma arzusu göstermesi beklenir. Özellikle, girişimci eğilimi satış büyümesi [Covin ve diğ. (2006)], karlılık [Baker ve Sinkula, (2009)] ve mali olmayan performans ölçülerini [Marino ve diğ. (2002)] de içeren çeşitli performans sonuçlarına bağlanmaktadır.

Literatürde yapılan araştırma sonuçları; her ne kadar çoğunlukla girişimci eğiliminin firma performansında evrensel pozitif bir etki olduğu şeklinde yorumlansa da, Rauch ve diğ. (2009) girişimci eğilimi-performans bağlantısının doğası itibariyle bağlamsal olduğunu işaret eder; girişimci eğilimi-performans ilişkisinin doğası ve derecesi belirtilen firmayı etkileyen içsel ve dışsal olgusunun fonksiyonu olarak değişir. Stam ve Elfring (2008) ise sosyal sermaye kapsamındaki iki elementin yeni teşebbüsler içerisindeki girişimci eğilimi-performans ilişkisini önemli ölçüde yatırdığını bulmuştur. Belirtilen önceki çalışmalar ve bu alandaki diğer çalışmalar ışığında; elde edilen girişimci stratejilerin faydalı performans sonuçları çıkardığı durumların daha kapsamlı bir resminin ortaya konması gereği biz araştırmacıları girişimci eğilimi-performans ilişkisinin araştırılmasına yönlendirmektedir.

*Bu çalışmanın amacı;* KOBİ'lerin sermaye yapılarının ve maddi olmayan varlıklarının girişimcilik eğilimleri ile firma büyümesi arasındaki ilişkiye olan etkisinin sınanmasıdır. Ek olarak, KOBİ'lerin büyümesine katkı sağlayan girişimcilik şekillerinin tanımlanması için, sermaye yapısı, maddi olmayan varlıklar ve girişimcilik eğilimleri



arasında 3 yönlü bir model önermekteyiz. Bu çalışma kaynak esaslı görüşü prensip edinmiş olup (Barney, 1991) küçük ve orta ölçekli işletmelerdeki (Kobiler) girişimcilik eğilimleri ile büyüme arasındaki firma sermaye yapısı ve maddi olmayan varlık avantajı olmak üzere iki potansiyel moderatör etkiyi incelemektedir. Stam ve Elfring (2008) çalışmasında iç ve dış sosyal sermayenin moderatör etkisini test ederken, Wiklund ve Shepherd (2005)'in çalışmasında işletme performansına etki edebilecek girişimcilik özelliklerine odaklanmıştır. Bu çalışma ise girişimcilik eğilimleri için firma yaşı ve maddi olmayan varlık avantajının bileşik değerlendirmesinin farklı bir büyümeyle sonuçlanacağını öne süren Wiklund ve Shepherd (2005) ve Stam ve Elfring (2008) modellerini geliştirmektedir. Böylece bu çalışma, araştırma kapsamındaki Kobiler için girişimcilik eğilimleri ile firma büyümesi ilişkilerini daha iyi açıklamak adına hem firma sermaye yapısı hem de maddi olmayan varlık avantajının moderatör etkisini test etmektedir. Bu çerçevede araştırma teorik kuramın temel argümanları doğrultusunda oluşturulan şu sorulara yanıt aramayı amaçlamaktadır:

- i. Girişimcilik eğilimleri firma büyümesinde ne derece etkilidir?
- ii. Firmaların sermaye yapısı girişimcilik eğilimleri ile firma büyümesi arasındaki ilişkiyi ne yönde etkilemektedir?
- iii. Firmaların sahip oldukları maddi olmayan varlık(kaynak) avantajı girişimcilik eğilimleri ile firma büyümesi arasındaki ilişkiyi ne yönde etkilemektedir?
- iv. Firma sermaye yapısı ve maddi olmayan varlık avantajı etkileşimi girişimcilik eğilimleri ile firma büyümesi ilişki derecesini nasıl değiştirmektedir?

Bu kapsamda yukarıdaki sorulara verilecek cevaplar neticesinde girişimcilik ve firma büyümesi yazınında var olan ancak araştırma olanağı sınırlı kalan firma sermaye yapılarının ve firmaların maddi olmayan varlık avantajları boyutunun işletmeler gözünden önemine katkı sağlayacağı söylenebilir.

Bu araştırmanın amacı TR90 kapsamında yer alan Trabzon, Rize, Giresun, Ordu ve Gümüşhane illerinden oluşan 961 imalat ve hizmet sektörlerinde faaliyet gösteren küçük ve orta boy işletmeler (KOBİ) üzerinde sermaye yapısının ve maddi olmayan varlıklarının girişimcilik eğilimleri ile firma büyümesi arasındaki ilişkiyi nasıl belirlediğini ortaya koymaktır.

## **2. Teori ve Hipotezler**

Bu çalışma, Kobiler için girişimcilik eğilimleri ile firma büyümesi ilişkilerini daha iyi açıklamak adına hem firma sermaye yapısı hem de maddi olmayan varlık avantajının moderatör etkisini test etmektedir. Bu çerçevede araştırma teorik kuramın temel argümanları doğrultusunda aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

### **2.1. Girişimcilik ve Firma Büyümesi İlişkisi**

Girişimcilik ile firma büyümesi üzerine yapılan araştırmalarda; girişimci stratejik duruşu olan firmaların daha tutucu yönetilen firmalara göre daha iyi performans gösterdiklerine dair artan bir bilimsel bir kabulün söz konusu olduğu söylenebilir. Miller (1983), Khandwalla (1977), Mintzberg (1973), Covin ve Slevin (1991)'in çalışmalarından hareketle, stratejik duruş sürecinin muhafazakâr stratejilerden girişimci stratejilere ulaşan geniş bir yelpazesi bulunmaktadır. Miller (1983) ve Covin ve Slevin (1991)'e göre, bir firmanın girişimci olarak sayılabilmesi için girişimcilik eğiliminin 3 alt boyutunu sağlaması gerekmektedir; yenilikçilik, proaktivite ve risk alma. Girişimcilik

eğiliminin bir firmanın tekrar eden girişimci hareketlerinin olduğunu ve bu hareketlerin doğası gereği yenilikçi, proaktif ve risk alıcı olduğunu iddia etmektedir (Covin ve Slevin, 1991: 7). Kısacası, girişimci duruşu olan firmalar, risk alır, yenilikçidir ve proaktifdir. Yüksek riskli ve yüksek getirili projeler almakta istekli ve bu olanakları kovalamakta agresifdirler. Girişimci organizasyonlar genellikle belirli bir uygulamayı yaparlar, rakipleri daha sonra onları takip eder ve genellikle piyasaya yeni ürünü onlar sürer. Bu stratejik eğilimi destekler şekilde, girişimci firmaların karakteristik olarak teknolojik ve Ar-GE lideri oldukları söylenebilir (Khandwalla, 1977).

Girişimcilik eğilimleri ve firma büyümesi arasındaki ilişkiye bakınca ve kaynak odaklı görüş ile paralellik içinde, Girişimcilik eğiliminin organizasyon kaynaklarını girişimci hedeflere yönlendiren bir organizasyonel duruş gösterdiği tartışılır (Ireland ve diğ. 2003). Bu duruş, Wiklund ve Shepherd (2011) ile de uyumlu olarak, girişimci strateji yapmada ve firmaların rekabetçi avantaj elde etmesi için taklit edilemeyen, nadir ve değerli bir süreç oluşturmaktadır (Barney, 1991; Newbert, 2007). Bu rekabetçi avantaj, üstün bir büyümeyi tetiklemektedir (Covin ve diğ. 2006; Wiklund ve Shepherd, 2011). Örnek verecek olursak, Wiklund (1999) girişimcilik eğiliminin performans bağlantısını çok boyutlu bir performans ölçüsü kullanarak tanımladı ve Kobilerde girişimcilik eğilimi-firma performansı ilişkisinin büyümeyi ve ekonomik göstergeleri kapsadığını, fakat büyümenin yönetsel açıdan daha önemli olabileceğini söylemiştir. Covin ve diğ. (2006) “girişimcilik eğiliminin etkinliği, firmanın girişimci fırsatları büyüme olanaklarına dönüştürmesi başarısını yansıtan bir kriter kullanılarak uygun bir şekilde ölçülebilir yönündeki önermeyi desteklemektedir. Yapılan açıklamalar ışığında aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur.

*Hipotez 1: Girişimcilik eğilimleri ile firma büyümesi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.*

## **2.2. Sermaye Yapısının Moderator Etkisi**

Chittenden ve diğ. (1996) finansal yapının küçük firmaların büyümesiyle ilişki olduğunu, küçük firmaların sermaye piyasalarına erişerek sermaye sağlamalarının zor olduğundan, borçlanan firmaların büyümelerinin daha hızlı olduğunu iddia etmektedir. Opler ve Titman (1994), Billett ve diğ. (2007), Goyal ve diğ. (2002) ve Mudambi ve Swift (2011) ise borçlanmanın düşük firma büyümesiyle ilişkili olduğunu tespit etmiştir. Buna ilave olarak, optimal sermaye yapısı hissedar değerini maksimize edecek şekilde sermaye bileşenlerinin kullanımını ifade eder. İşletme, borç finansmanını vergi avantajı sağladığı için kullanır. Düşük borç düzeylerinde iflas olasılığı azdır. Bu nedenle borçlanmanın sağladığı fayda maliyetinden daha fazladır. Yüksek borç düzeylerinde ise iflas maliyetleri borç finansmanının sağlayacağı vergi avantajını aşabilir. Teoride ileri sürülen maliyeti ya da riski düşürme konusundaki tercihin, sermaye yapısı kararlarının belirleyeceği (Sevil, ve diğ. 2013). Optimal sermaye yapısına ulaşmış firmalarda daha fazla borçlanılması durumunda kaldırıcın negatif etkisinden söz edilebilirken, optimal sermaye yapısına ulaşmamış firmalarda daha fazla borçlanılması durumunda kaldırıcın negatif etkisinden söz edilir. Bu açıklamalar ve teorik çalışmalar ışığında, optimal sermaye yapısına ulaşmış firmaların girişimcilik eğilimlerinin firma büyümesi üzerindeki etkisinin pozitif yönlü olacağı, aksine optimal sermaye yapısına ulaşmamış firmalardaki girişimcilik eğilimlerinin ise firma büyümesi üzerinde negatif etkisinin olacağı söylenebilir. Bu yüzden, girişimcilik eğilimi-firma büyümesi ilişkisinin geniş kabulünü

göz önüne alarak, direk etki eden bir hipotez sunmanın yanında, girişimcilik eğilimi-firma büyümesi ilişkisinin sınır koşullarına odaklanmış bulunmaktayız.

*Hipotez 2: Kaldırıcı yüksek firmalarda girişimcilik eğiliminin firma büyümesi üzerindeki negatif etkisi daha güçlüdür.*

### **2.3. Maddi Olmayan Varlık Avantajının Moderatör Etkisi**

Firmaların maddi olmayan varlıklarının avantajını göz önüne alırken, bu avantaja sahip olan firmaların sektördeki rakiplerine oranla girişimcilik eğilimleri ve büyüme ilişkisi açısından daha avantajlı durumda oldukları söylenebilir. Bu hipotez, Kobilerin maddi varlıklar açısından kısıtlı imkanlara sahip olduğu ve bu nedenle sahip oldukları maddi olmayan varlıkların stratejik öneme sahip oldukları fikri üzerine kurulmuştur. Bu durum ayrıca maddi olmayan varlıkların nadir olmalarından ve kolayca taklit edilememelerinden dolayı rekabetçi bir avantaj kaynağı olmasıyla da ilişkilidir. Girişimci stratejileri olan firmalar, girişimci fırsatları değerlendirmek adına daha fazla kaynağa ihtiyaç duyarlar, stratejik olarak değerli olan bu kaynakların fazlalığı veya azlığı fırsatların miktarını etkilemektedir; daha fazla kaynak daha fazla girişimcilik fırsatı bu yüzden de girişimcilik eksenli daha fazla büyüme anlamına gelmektedir.

Firmanın kaynak zenginliği, girişimci davranışları yaratma, uygulama ve çıktı sağlama konusunda önemli bir belirleyici faktördür (Covin ve Slevin, 1991). Aslında, Covin ve Slevin (1991)'in iddia ettiği gibi girişimci firmalar tarafından sahip olunan kaynaklar ve yetenekler, organizasyonel çıktı üzerinde yenilikçi, proaktif ve risk odaklı stratejilerin uygulanmasında kritik bir limit sağlamaktadır. Kaynak bolluğu, maddi olan ve maddi olmayan kaynakların ikisini de kapsamaktadır (Wiklund ve diğ. 2010), aynı zamanda ipoteksiz malları (George, 2005); girişimcilik eğilimi-performans ilişkisi üzerine anlamlı bir şekilde etki edebilecek her şeyi kapsamaktadır (Covin ve Slevin, 1991). Kobiler, maddi varlıklar ve üzerinde ipotek bulunmayan varlıklar açısından oldukça kısıtlı imkânlara sahiplerdir (Thornhill ve Amit, 2003). Bu kısıtlar, yönetsel açıdan özel bilgi, entelektüel varlık, saygınlık ve yönetim kontrol sistemleri gibi maddi olmayan varlıkların önemini arttırmaktadır (Itami, 1987). Çünkü Newbert (2007), gözleminde olduğu gibi, maddi olmayan kaynaklar, taklit edilmeyi zor kılan doğaları gereği, firmaların rekabetçi avantajı için kritik kaynaklardır. Bu nedenle, maddi olmayan kaynakların varlığı veya eksikliği KOBİ'nin pozitif organizasyonel çıktı verecek bir strateji izleyebilmesi için önemli bir faktör oluşturmaktadır.

Maddi olmayan kaynakların girişimcilik eğilimi-firma büyümesi ilişkisi üstünde oynadığı role baktığımızda, sıklıkla rakiplerine göre daha fazla kaynağa sahip olan firmalar daha yüksek seviyede girişimci davranışlar göstereceklerdir (Nohria ve Gulati, 1996; Wiklund ve Shepherd, 2005). George (2005)'un iddia ettiği gibi olan kaynakların mutlak değeri firmanın kaynak avantajına sahip olduğu durumlarda daha az anlam ifade etmektedir. Bunun nedeni, Covin ve Slevin (1991) de iddia ettiği gibi, girişimcilik eğilimi temel olarak kaynak tüketen bir duruştur; girişimci davranışları kovalamak organizasyonel kaynakların harcanmasını gerektirir, bu ya var olan kaynakları temel alır ve/veya performans çıktısına eklemek için yeni kaynaklar arayışına devam edilir. Firma kaynak bolluğu azaldıkça daha az sayıda girişimci olanak takip edilebilir; kaynak seviyesi arttıkça da bu imkânların sayıları da artmaktadır. Açıkça ifade etmek gerekirse, daha çok girişimci olanak fırsatı kollama yeteneği organizasyonel büyüme için daha fazla yer açar

ve girişimcilik eğilimi-performans bağlantısı rakiplerine göre maddi olmayan kaynak avantajına sahip firmalar için daha güçlüdür. Bu durum, maddi olmayan kaynakların büyük öneme sahip olduğu bir durumdur (Newbert, 2007); kaynaklarına oranla daha fazla sayıda fırsatı takip edebilen firmalar uzun dönemde rekabetçi bir avantaja sahip olma eğilimindedirler. Bu açıklamalara göre aşağıdaki hipotez kurulabilir:

*Hipotez 3: Maddi olmayan varlık avantajı olan firmalarda Girişimcilik eğiliminin firma büyümesi üzerindeki pozitif yönlü etkisi daha güçlüdür.*

### 3. Metodoloji ve Veri

Çalışmada veriler anket yöntemiyle toplanmıştır. Bu kapsamda hazırlanan anket formu TR90 kapsamında Trabzon, Giresun, Ordu, Rize, Artvin ve Gümüşhane illerinde faaliyet gösteren 961 firma girişimcisiyle yapılan birebir görüşmeyle toplanmıştır. Araştırma modelini tahmin etmek için hiyerarşik lineer regresyon analizi kullanılmıştır. Hiyerarşik regresyon bağlamsal ve konfigürasyonel araştırma modellerini incelemek için uygun bir tekniktir (Cohen ve diğ. 2003) ve girişimcilik araştırmalarında iyi kurgulanmış bir model tahmin aracıdır (Rauch ve diğ. 2009).

Çalışmanın bağımlı değişkeni olan *Firma Büyümesi* değişkenleri literatürde en çok kullanılan değişkenlerdir. Firma büyümesini ölçmek için 5 maddeden oluşan 5 puanlı bir ölçek oluşturulmuştur. Bu kapsamda firma girişimcilerine “Rakiplerinizle kendi firmanızı karşılaştırarak aşağıdaki performans ölçütleri için durumunuzu belirtiniz? (1=Oldukça fazla azaldı, 2=Azaldı, 3=Değişmedi, 4=Arttı, 5= Oldukça fazla arttı)” yönünde soru yönetilmiştir. Firma büyümesi ölçeğinde yüksek skor daha yüksek bir firma büyümesini temsil etmekte, düşük skor ise daha düşük bir firma büyümesini temsil etmektedir.

- i. Son üç yıl içerisindeki satışlarınız.
- ii. Son üç yıl içerisindeki pazar payınız
- iii. Son üç yıl içerisindeki net karınız
- iv. Son üç yıl içerisindeki çalışan sayınız
- v. Son üç yıl içerisinde rakiplerinizle rekabet edebilme durumunuz

Çalışmada *Girişimcilik Eğilimi*: Covin ve Slevin (1989) tarafından oluşturulan girişimcilik eğilimi ölçeğinden yola çıkarak 8 maddeden oluşan 7 puanlı bir ölçek oluşturulmuştur. Ölçek firmaların girişimci eğilimleri için etki alanı kavramını oluşturan yenilikçilik, proaktivite ve risk alma ölçütlerinin ortalama değerini temsil etmektedir (Covin ve Slevin, 1991; Miller, 1983). Ayrıca, Covin ve Slevin (1989) ölçeğinin kültürler arası geçerliliği de literatürde yer almış (Ör. Kreiser ve diğ. 2002; Hansen ve diğ. 2010). Japonya ya özgü kültürel ve ekonomik faktörlerin katılımcıların ölçek yorumlamalarını etkilemediğini belirtilmiştir. (Rauch ve diğ. 2009). Girişimcilik eğilimi ölçeğinde yüksek skor daha fazla girişimci bir duruşu temsil etmekte, düşük skor ise daha tutucu bir duruşu temsil etmektedir. Girişimcilik eğilimi değişkenleri, araştırma modeline dahil edilmeden önce, standartize edilmiş ve etkileşim terimlerinde kullanılmıştır.

Girişimcilik eğilimi ile firma büyümesi ilişkisinde firma kaldıraç derecelerinin etkisini ölçmek amacıyla literatürde yapılan çalışmalar dikkate alınarak firmaların sermaye yapılarını temsil eden toplam borç/toplam aktifler oranı kullanılmıştır.

**Tablo 1: Araştırmada Kullanılan Kontrol Değişkenleri**

Kontrol Değişkenleri	Tanımlama
Satış Hacmi	2014 yılı “Net satışlar” tutarını ifade eder.
Çalışan sayısı	2014 yılı firmanın tüm çalışanlarını ifade eder.
Pazar kapsamı	Firmanın faaliyet gösterdiği pazarı ifade etmektedir. Bir kukla değişkenle ölçülmüştür. 1= Ulusal / Uluslararası pazar, 0= Yerel / Bölgesel Pazar ifade etmektedir.
Hizmet Sektörü	Çalışma kapsamındaki firmalar iki farklı sektöre ayrılmıştır: Hizmet sektörü ve sanayi sektörü. Sektörün etkisi kukla değişkenle ölçülmüştür. 1= Hizmet sektörü, 0= diğer firmalar.
Sanayi Sektörü	1= Sanayi sektörü, 0= diğer firmalar.

Bu çalışmada maddi olmayan varlık avantajı Barney (1991) tarafından geliştirilen beş maddelik, beş puanlık bir ölçek kullanılarak ölçülmüştür. Çalışmada ayrıca Tablo 1’de detaylı gösterilen kontrol değişkenleri kullanılmıştır. Çalışmada firma büyüklüğünü temsilen satış hacmi ve çalışan sayısı değişkenleri, pazar kapsamı ve sektör ekşini ölçmek için ise firmalar hizmet sektörü ve sanayi sektörü değişkenleri kullanılmıştır.

#### 4. Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde ampirik bulgular; değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler, değişkenler arasındaki ilişki ve regresyon analizi sonuçları sunulmuştur. Modeldeki bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon matrisi Tablo 2’de gösterilmiştir.

**Tablo 2: Tanımlayıcı İstatistikler ve Değişkenler Arasındaki Korelasyon Matrisi**

	Ortalama	Standart sapma	1	2	3	4	5	6	7	8
1.Firma Büyümesi	3.21	1.18								
2. Girişimcilik Eğilimi	4.34	0.95	0.28*							
3.Kaldıraç Oranı	51.24	16.16	0.18*	-0.06						
4.Maddi Olmayan Varlıklar	2.56	0.84	0.31*	0.26*	-0.05					
5.Çalışan Sayısı	34.56	21.82	0.15	0.06	0.26	-0.12*				

6.Satış Hacmi**	254	34	0.17	0.05	0.49*	-0.08	0.36			
7.Pazar Kapsamı	0.45	0.55	0.15	0.39*	-0.19	0.24	-0.12	-0.16		
8.Hizmet Sektörü	0.14	0.22	-0.30	-0.09	-0.34*	-0.05	0.44	0.56*	0.22	
9.Sanayi Sektörü	0.66	0.34	0.15	0.06	0.45	-0.06	0.16	0.52	-0.19	-0.45

\*0,05 seviyesinde istatistiksel anlamlı ilişki olduğunu göstermektedir.

\*\* Milyon TL

Değişkenler arasındaki korelasyon matrisi incelendiğinde; *Girişimcilik Eğilimi*, *Maddi Olmayan varlıklar*, *Kaldıraç Oranı* ile *Firma Büyümesi* değişkenleri arasında negatif bir ilişkinin olduğu görülmektedir.

Tablo 3 Hiyerarşik regresyon sonuçlarını göstermektedir. Model 1 kontrol değişkenlerinin, Model 2 Girişimcilik Eğiliminin Firma Büyümesi üzerindeki etkisini göstermektedir. Literatürde yapılan çalışmaları (ör. Rauch ve diğ., 2009) destekler nitelikte Girişimcilik Eğilimi ile Firma Büyümesi arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki tespit edilmiştir ( $\beta = 0.26$ ,  $p < 0,05$ ). Bu bulgu çalışmada kurulan *1. Hipotez*'i doğrulamaktadır.

**Tablo 3: Model Sonuçları**

Bağımlı Değişken:	Firma	Model 1	Model 2	Model 3
<b>Büyümesi</b>				
Çalışan Sayısı		0.23 (0.24)	0.25 (0.20)	0.32* (0.14)
Satış Hacmi		-0.06 (0.20)	-0.04 (0.19)	0.04 (0.19)
Pazar Kapsamı		0.19* (0.14)	0.15 (0.16)	0.10 (0.16)
Hizmet Sektörü		-0.38 (0.32)	-0.27 (0.42)	-0.19 (0.34)
Sanayi Sektörü		0.23 (0.16)	0.39 (0.25)	0.40 (0.24)
Girişimcilik Eğilimi			0.26** (0.13)	0.28*** (0.08)
Kaldıraç Oranı			-0.10* (0.10)	-0.11* (0.10)
Maddi Olmayan Varlıklar			0.16* (0.07)	0,15* (0.08)
Girişimcilik Eğilimi × Kaldıraç Oranı				-0.24* (0.08)
Girişimcilik Eğilimi × Maddi Olmayan Varlıklar				0.16** (0.06)
Girişimcilik Eğilimi × Kaldıraç Oranı x Maddi Olmayan Varlıklar				-0.14* (0.05)

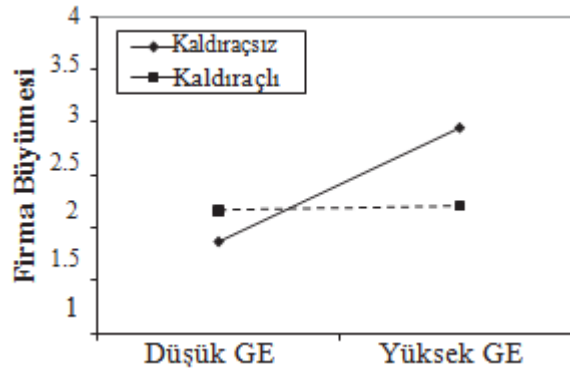
Sabit Terim	2.21 (2.44)	3.23 (2.54)	2.91 (2.57)
R <sup>2</sup>	0.06**	0.18***	0.36**
Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	0.40	0.16	0.32
$\Delta R^2$		0.15**	0.18**

\*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesinde istatistiksel anlamlı ilişki olduğunu göstermektedir. Parantez içindeki değerler standart hataları göstermektedir.

Model 3 sırasıyla Girişimcilik Eğilimi  $\times$  Kaldıraç Oranı ve Girişimcilik Eğilimi  $\times$  Maddi Olmayan Varlıklar değişkenlerin etkileşiminden oluşan model sonuçlarını göstermektedir. Girişimcilik Eğilimi  $\times$  Kaldıraç Oranı etkileşim terimi ile Firma Büyümesi değişkeni arasındaki ilişkinin katsayısının negatif olması ( $\beta = -0.24$ ,  $p < 0,01$ ); Girişimcilik Eğilimi ile Firma Büyümesi arasındaki ilişkinin kaldıraç oranı düşük olan firmalarda daha güçlü olduğunu göstermektedir. Bu bulgu çalışmanın “kaldırıcı yüksek olan firmalarda girişimcilik eğiliminin firma büyümesi üzerindeki negatif etkisi daha güçlüdür” yönündeki 2. Hipotez’ini doğrulamaktadır.

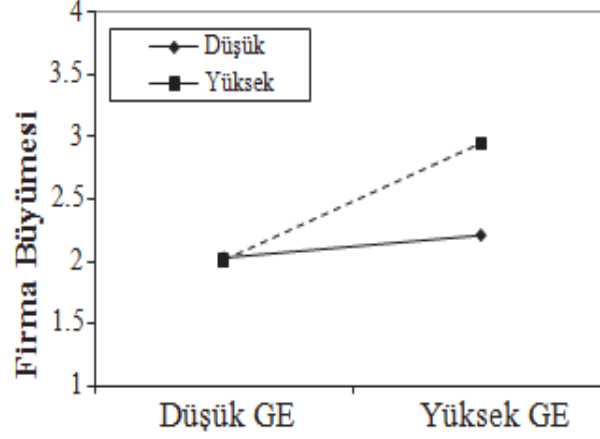
Model 3’den ayrıca Girişimcilik Eğilimi  $\times$  Maddi Olmayan Varlıklar etkileşim terimi ile Firma Büyümesi değişkeni arasındaki ilişkinin katsayısının pozitif olması ( $\beta = 0.16$ ,  $p < 0,05$ ); Girişimcilik Eğilimi ile Firma Büyümesi arasındaki pozitif yönlü ilişkinin Maddi olmayan varlık avantajının yüksek olan firmalarda daha güçlü olduğunu göstermektedir. Bu bulgu çalışmanın “Maddi olmayan varlık avantajı olan firmalarda Girişimcilik eğiliminin firma büyümesi üzerindeki pozitif yönlü etkisi daha güçlüdür” yönündeki 3. Hipotez’ini doğrular niteliktedir.

### Şekil 1: Girişimcilik Eğilimi ve Firma Kaldırıcının Firma Büyümesi Üzerindeki Etkileşimi



Şekil 1’den görüleceği üzere çalışmanın 2. Hipotezini destekler nitelikte; girişimcilik eğiliminin firma büyümesi üzerindeki pozitif yönlü etkisi kaldırıcı düşük olan firmalarda daha güçlüdür. Diğer bir ifadeyle firmalarda kaldırıcının düşmesi girişimcilik eğilimi ile firma büyümesi arasındaki ilişkiyi olumlu etkilemektedir.

**Şekil 2: Girişimcilik Eğilimi ve Maddi Olmayan Varlık Avantajının Firma Büyümesi Üzerindeki Etkileşimi**



Şekil 2 ise çalışmanın 3. Hipotezini destekler nitelikte Maddi olmayan varlık avantajı olan firmalarda Girişimcilik eğilimi firma büyümesini daha güçlü etkilemektedir. Diğer bir ifadeyle firmalarda Maddi olmayan varlıkların fazla olması girişimcilik eğilimi ile firma büyümesi arasındaki ilişkiyi olumlu etkilemektedir.

## 5. Sonuç

Bu çalışmada sermaye yapısının ve maddi olmayan varlıkların girişimcilik eğilimleri ile firma büyümesi arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalara rastlanılmamış olması, bu çalışmanın literatüre katkısının olduğu anlamına gelebilir. Çalışmanın sonuçlarının akademisyenler ve firma yöneticileri için bazı uygulamaları olmasının yanında, girişimcilik eğilimleri, sermaye yapısı, maddi olmayan varlıkları açısından bakınca kaldıraçlı firmaların maddi olmayan varlık avantajı veya dezavantajına sahip olsalar bile girişimcilik eksenli büyümelerinin çok kolay olmadığı görülmektedir. Buradaki temel bakış açısı, kaldıraçlı firmaların kullandıkları kaldıraçın pozitif etkisinden yararlanamamalarının girişimcilik davranışlarının pozitif büyüme sağlamanın önüne geçmesidir. Bu bulgu kaldıraçlı firmaların pozitif büyüme sağlayacak stratejik yatırım kararları verebilmek yerine; ödünç aldıkları kaldıraç verimli yatırım alanlarında kullanmadıklarını, kaldıraçın pozitif etkisinden yararlanmadıklarını ve dolayısıyla kıt olan milli kaynakların etkin kullanılmadığını göstermektedir. Çalışmada elde edilen bulgulardan ayrıca maddi olmayan varlıkları yüksek olan firmaların, bu avantaja sahip olan firmaların, sektördeki rakiplerine oranla girişimcilik eğilimleri ile büyüme ilişkisi açısından daha avantajlı durumda oldukları söylenebilir.

TR90 kapsamındaki 961 KOBİ'den oluşan örneklemden, sermaye yapısı ve maddi olmayan varlık avantajının, girişimcilik eğilimi-firma büyümesi ilişkisi üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşıldığı; sermaye yapısı sağlam firmaların (kaldıraç düşük) ve bunlardan maddi olmayan varlık avantajına sahip olanların stratejik girişimci duruş ile daha büyük bir büyüme gösterdiği tespit edilmiştir. Bu sonuçlardan, diğer çıkarımlardan farklı olarak, sermaye yapısı sağlam ve maddi olmayan varlık



avantajına sahip Kobileri ayıran organizasyonel yapının “neden bazı KOBİ’ler üstün bir büyüme sağlarken diğerleri sağlayamıyor” sorusuna önemli bir teorik katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Sonuçlar akademisyenler ve uygulamacılar için birçok çıkarım sunmaktadır. *Birinci çıkarım*, genel olarak girişimci davranışın firma büyümesi üstünde pozitif etkisi olmakla birlikte organizasyonel içerik ve firma kaynaklarının bolluğu bu ilişkinin gücü üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Burada dikkat edilmesi gereken durum, sermaye yapısı sağlam ve maddi olmayan kaynak bolluğu avantajına sahip firmaların girişimsel davranışlarının artması her zaman için daha iyi bir performansa ulaşacağı anlamına gelmemektedir. Kaynak odaklı görüşe göre, değerli, nadir ve taklit edilemeyen kaynaklara sahip olmayan firmaların rekabetçi bir dezavantaja sahip olması gerekir (Priem ve Butler, 2001). Bu çalışmadaki bulgular, girişimci stratejiler izlemenin bu performans dezavantajlarını azaltabileceğini; sermaye yapısı bozuldukça daha girişimci davranmanın ve kaynak kısıtları karşısında firmanın pozitif bir büyüme gösteremeyecek olmasa bile en azından negatif büyümeyi geciktirebileceğini söyleyebiliriz.

*İkinci çıkarım* ise firmanın organizasyon yapısının, maddi olmayan varlık avantaj ya da dezavantajıyla birlikteki önemidir. Konfigürasyonel modelden de beklenildiği gibi, varlık avantajına sahip daha güçlü sermayeye sahip firmalar en iyi performansı sağladılar; buna rağmen daha önce de tartıştığımız gibi, Girişimcilik eğilimi seviyesi arttıkça sermaye yapısı daha bozuk (kaldırıcı yüksek), v dezavantajı olan firmalarında önemli ölçüde büyüme sağladıkları görülmüştür.

Uygulamacılar için dikkatle bakmaları gereken *bir çıkarım* da firma sermaye yapısının Girişimcilik eğilimi-büyüme ilişkisi üzerindeki etkisidir. Bu etkinin negatif değeri olması TR90 kapsamındaki firmaların optimal sermaye yapısına ulaşmadığını göstermektedir. Bu bulgu dengeleme teorisini destekler nitelikte “optimal sermaye yapısına ulaşmamış firmalarda finansal sıkıntının yaratacağı marjinal maliyetin, borcun sağladığı marjinal vergi avantajına eşit olmadığı” önermesini desteklemektedir. Bu bulgu ayrıca ilgili Kobilerin sermaye yapılarının sağlam olmadığının da bir kanıtıdır. Bu çalışmanın diğer bir katkısı uluslararası içerikte araştırma altına alınmış bir araştırma modelinin sorgulanmasıdır. Bu çalışma Türk girişimcilerin belirsizlikten kaçınma, risk alma ve proaktif stratejik davranış gibi girişimci duruşunu da sorgulamaktadır.

Araştırmanın, girişimcilik-büyüme ilişkisinin firmaların sermaye yapılarını, maddi olmayan ancak firmalar için kritik role sahip olan varlıkları kapsayan daha geniş bir perspektiften ele alması itibarıyla, işletme yöneticilerine daha fazla borçlanıp/borçlanılamayacağı, sermaye yapısının sağlam olmasının firmanın performansında göstereceği olumlu etki ve maddi olmayan varlıkların firmalar için anahtar role sahip olduğu noktalarında farklı bir bakış açısı sağlaması, uygulamaya yönelik olarak beklenen katkılar arasında yer almaktadır.

#### **Kaynakça**

- Baker, W.E., Sinkula, J.M. (2009). The Complementary Effects of Market Orientation and Entrepreneurial Orientation on Profitability in Small Businesses. *Journal of Small Business Management*, 47, 443–464.
- Barney, J.B. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17, 771–792,

- Billett, M., King, T., Mauer, D. (2007). Growth Opportunities And The Choice Of Leverage, Debt Maturity, And Covenants. *Journal of Finance*, 62, 697–730.
- Chittenden, F., Hall, G., Hutchinson, P. (1996). Small Firm Growth, Access to Capital Markets and Financial Structure: Review of Issues and an Empirical Investigation. *Small Business Economics*, 8, 59–67.
- Cohen, J., Cohen, P., West, S.G., Aiken, L.S. (2003). *Applied Multiple Regression/Correlation Analysis For The Behavioral Sciences*, New Jersey:3rd Ed. Lawrence Erlbaum.
- Covin, J.G., Slevin, D.P. (1989). Strategic Management of Small Firms in Hostile and Benign Environments. *Strategic Management Journal*, 10, 75–87.
- Covin, J.G., Slevin, D.P. (1991). A Conceptual Model of Entrepreneurship as Firm Behavior. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 16, 7–25.
- Covin, J.G., Green, K.M., Slevin, D.P. (2006). Strategic Process Effects on the Entrepreneurial Orientation-Sales Growth Rate Relationship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 30, 57–81.
- George, G. (2005). Slack Resources and the Performance of Privately Held Firms. *Academy of Management Journal*, 48, 661–676.
- Goyal, V.K., Lehn, K., Racic, S. (2002). Growth Opportunities and Corporate Debt Policy: The Case of The U.S. Defense Industry. *Journal of Financial Economics*, 64(1), 35–59.
- Hansen, J.D., Deitz, G.D., Tokman, M., Marino, L.D., Weaver, K.M. (2010). Cross-National Invariance of The Entrepreneurial Orientation Scale. *Journal of Business Venturing* 26, 61–78.
- Ireland, D.R., Hitt, M.A., Sirmon, D.G. (2003). A Model of Strategic Entrepreneurship: The Construct and Its Dimensions. *Journal of Management*, 29, 963–989.
- Itami, H. (1987). *Mobilizing Invisible Assets*. Harvard University Press, Cambridge, MA.,
- Jang, SC., Park, K. (2011). Inter-Relationship between Firm Growth and Profitability. *International Journal of Hospitality Management*, 30, 1027– 1035.
- Khandwalla, P.N. (1977). Some Top Management Styles, Their Context and Performance. *Organization and Administrative Sciences*, 7, 21–51.
- Kreiser, P., Marino, L., Weaver, K. (2002). Assessing The Psychometric Properties of The Entrepreneurial Orientation Scale: A Multi-Country Analysis. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 26, 71–95.
- Marino, L., Strandholm, K., Steensma, H.K., Weaver, K.M. (2002). The Moderating Effect of National Culture on the Relationship between Entrepreneurial Orientation and Strategic Alliance Portfolio Extensiveness. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 26, 145–160.
- Miller, D. (1983). The Correlates of Entrepreneurship in Three Types of Firms. *Management Science*, 29, 770–791.
- Mintzberg, H. (1973). Strategy-Making in Three Modes. *California Management Review*, 16, 44–53,
- Mudambi, R. Swift, T. (2011). Proactive R&D Management and Firm Growth: A Punctuated Equilibrium Model. *Research Policy*, 40, 429-440.

- Newbert, S.L. (2007). Empirical Research on The Resource-Based View Of The Firm: An Assessment And Suggestions For Future Research. *Strategic Management Journal*, 28, 121–146.
- Nohria, N., Gulati, R. (1996). Is Slack Good or Bad For Innovation? *Academy Of Management Journal*, 39, 1245–1264.
- Opler, T.C. Titman, S. (1994). Financial Distress and Corporate Performance. *The Journal of Finance*, 49, 1015–1040.
- Priem, R.L., Butler, J.E. (2001). Is The Resource-Based “View” A Useful Perspective For Strategic Management Research? *Academy of Management Journal*, 26, 22–40.
- Rauch, A., Wiklund, J., Lumpkin, G.T., Frese, M. (2009). Entrepreneurial Orientation and Business Performance: An Assessment of Research and Suggestions for the Future Entrepreneurship. *Theory and Practice*, 33, 761–787.
- Sevil, G., Başar, M., Coşkun, M. (2013). *Finansal Yönetim II*, Ankara: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Stam, W., Elfring, T. (2008). Entrepreneurial Orientation And New Venture Performance: The Moderating Role of Intra- And Extra-Industry Social Capital. *Academy of Management Journal*, 51, 97–111.
- Thornhill, S., Amit, R. (2003). Learning about Failure: Bankruptcy, Firm Age, and the Resource-Based View. *Organization Science*, 14, 497–509.
- Wiklund, J., Shepherd, D. (2005). Entrepreneurial Orientation and Small Business Performance: A Configurational Approach. *Journal of Business Venturing*, 20, 71–91.
- Wiklund, J., Shepherd, D. (2011). Where To From Here? EO-As-Experimentation, Failure, And Distribution Of Outcomes. *Entrepreneurship Theory and Practice*. 35(5), 925-946.
- Wu, X., Yeung, C.K. (2012). Firm Growth Type and Capital Structure Persistence. *Journal of Banking & Finance*, 36, 3427–3443.

# HALKA AÇIKLIK ORANININ FİRMALARIN KÂRLILIĞINA ETKİSİ: TEKSTİL SEKTÖRÜNDE BİR ARAŞTIRMA

**Yrd. Doç. Dr. Alper Veli ÇAM**  
Gümüşhane Üniversitesi, İ.İ.B.F. İşletme Bölümü  
alpercam@gumushane.edu.tr

## ÖZET

*Bu çalışmada, Borsa İstanbul'da hisseleri işlem gören tekstil sektöründeki firmaların 2010-2014 yıllarındaki halka açıklık oranlarının, firmaların kârluluklarına olan etkisi ölçülmeye çalışılmıştır. Bu doğrultuda net kârlılık oranı, özsermaye kârlılığı, aktif kârlılık ve hisse başı kâr bağımlı değişken, halka açıklık oranı, firma yaşı ve finansal kaldıraç bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Verilerin analizinde panel regresyon modeli kullanılmıştır. Analiz sonucunda genel olarak halka açıklık oranı ile firmaların kârlılığı arasında anlamlı ve negatif yönlü bir etki tespit edilmiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** Mülkiyet Yapısı, Halka Açıklık Oranı, Finansal Performans

## THE EFFECT OF FREE FLOAT RATE ON FIRMS PROFITABILITY: A RESEARCH IN THE TEXTILE INDUSTRY

### ABSTRACT

*This paper aims to investigate the relation between the free float rates and the profitability of textile firms in the Istanbul Stock Exchange (ISE). The data are obtained from 27 textile firms included in the ISE between the year of 2010 and 2014. In this context, return on sales, return on assets, return on equity and, earnings per share are used as dependent variables and free float rate, age of firms and financial leverage are used as independent variables. In analyzing the data, the panel regression model was used. As the result of the study, it was determined that free float rate of firms affect their profitability as negative.*

**Keywords:** Ownership Structure, Free Float Rate, Financial Performance

### 1. Giriş

Günümüz ekonomik şartlarında sürekli değişen ve gelişen firmaların gelişim ve değişime bağlı olarak rekabet etme kabiliyetleri mülkiyet yapılarına ve finansal performanslarına bağlı olarak şekillenmiştir. Firma ortaklarının, firmada alınacak kararlara etkisi, sahip olunan hisse sayısına göre değişmektedir. Firma hisselerinin büyük bölümünün belirli kişi ya da kurumların elinde olduğu durumlarda yani mülkiyet yoğunluğunun fazla olduğu durumlarda halka açıklık oranı önem kazanmaktadır. Halka açıklık oranının düşük ya da yüksek olması alınacak kararlarının hızını, maliyetini, firma kârlılığını ve dolayısıyla finansal performansı etkilemektedir. Mülkiyet ve performans arasındaki ilişki üzerine kapsamlı literatür var olmasına rağmen deneysel sonuçlar oldukça farklı sonuçlar ortaya çıkarmıştır. Özellikle çalışmaların birincil odak noktası

gelişmiş ülkeler olmuş ve rekabetin yoğun olmadığı ülke ve sektörlerdeki gösteren firmalar tercih edilmiştir (Kalluru, 2009: 33). Bu açıdan çalışmada gelişmekte olan ülkelerden olan Türkiye’de tekstil sektöründe faaliyet gösteren firmaların mülkiyet yapılarının (halka açıklık oranının) ve finansal performansların araştırılması konu edilmiştir.

Bu doğrultuda çalışmada, 2010-2014 dönemlerinde Borsa İstanbul’da hisseleri işlem gören ve tekstil sektöründe faaliyet gösteren firmaların halka açıklık oranları ile kârlılıkları (finansal performans) arasındaki ilişki ve bu ilişkinin yönü araştırılmıştır.

## 2. Teorik Çerçeve ve Literatür Özeti

Mülkiyet yapısı gerek alınacak kararlar gerekse firmanın performansı açısından oldukça önemlidir. Mülkiyet yapısı ile ilgili temel düşünceler, firmaların farklı stratejiler kullanmalarına ve tercihlerini açıklamaya yardımcı olacaktır (Hill and Snell, 1989: 44). Firmaların değerlendirilmesi için dağılık mülkiyet yapıları ile elde edilen likiditelerinin ve risklerini çeşitlendirmelerinin bir takım faydaları mevcuttur (Maury, 2006: 333). Mülkiyet yapısı; ürünün pazardaki rekabet durumu, hissedarların etkinliği ve ticari faaliyetlerde ortaklara mekanizmaları kontrol edebilme imkanı sağlamaktadır (Shleifer and Vishny, 1997; Akt., Dwivedi and Jain, 2005: 162). Mülkiyet yapılarındaki istikrar yada istikrarsızlık mülkiyet ve performans arasındaki ilişkilerde negatif veya pozitif sonuçlar ortaya çıkarmaktadır. Yoğunlaştırılmış firmalar açısından mülkiyet-performans ile ilgili bir genelleme elde etmek için Japon firmaların durumu örnek verilebilir. Japonya oldukça gelişmiş bir ülke olduğu için dünyada yaygın olan yoğunlaştırılmış mülkiyet ve kontrol yapıları ile karakterize edilebilir. Bu açıdan Japon şirketlerinin mülkiyet yapıları genellikle likit portföyü yüksek yatırımcılar arasında parçalanmış olmasından ziyade hissedarlar arasında istikrarlı, stratejik odaklı bir yoğunlaşma söz konusudur (Hu and Izumida, 2008: 342). Holderness (2009), çalışmasında mülkiyet yapısını ABD’deki firmalar ile ülkelerdeki firmaları karşılaştırmalı olarak incelemiştir. Çalışmada mülkiyet yapıları arasındaki farklılıkların temel sebebinin firmaların yaşı ve sanayilerinden kaynaklandığını savunmuştur.

Mülkiyet yapısıyla firmaların performansı arasında olumlu ya da olumsuz ilişkiler meydana gelebilmektedir. Genel olarak yönetimdeki farklılıkların (firma kurucusunun aile üyesi olması gibi) öz sermaye mülkiyet yapısının firma performansı üzerinde etkileri olmaktadır (Short, 1994: 223). Bunu belirlemeye yönelik yapılan çalışmaların temeli 1930’lu yıllara dayanmaktadır. Berle ve Means (1932), çalışmalarında mülkiyet yapısı ile bir firmanın performansı arasında ilişki olabileceğini öne sürmüşlerdir. Bu tarihten günümüze konuyla ilgili birçok çalışma yapılmıştır.

Dalton vd. (1999), çalışmalarında firmaların yönetim kurulu boyutu ile finansal performans arasında sıfırdan farklı pozitif ilişki bulmuşlardır. Chhibber ve Majumdar (1999), çalışmalarında Hindistan ekonomisinde, yabancı sermaye teşebbüsleri üzerindeki kısıtlayıcı politikaların serbestleşmesinin, petrol arama ve enerji üretimi gibi pek çok sanayi sektörünü geliştirdiğini tespit etmişlerdir. Rhoades vd. (2000), çalışmalarında yönetim kurulu bileşimi ve finansal performans arasındaki ilişkinin işletme tanımlarının üzerine ılımlı etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Demsetz ve Villalonga (2001), çalışmalarında 223 firmanın mülkiyet yapılarını ve performanslarını incelemiştir.

Çalışmada, mülkiyet yapılarının firmaların performansları üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Pedersen ve Thomsen (2003), çalışmalarında Kıta Avrupa'sındaki şirketlerin verileri ile firma davranışlarının ve performansın firmaların mülkiyet haklarını etkilediğini ve önemli sonuçlar ortaya çıkardığını vurgulamışlardır. Omran ve Fund (2004) çalışmalarında Mısır'ın Kamu İktisadi Teşebbüsleri çerçevesinde, 1994 ile 1998 yılları arasında özelleştirilen 69 firmayı incelemişlerdir. Çalışmada firmaların finansal performansları ve mülkiyet yapılarındaki değişimler ve farklılıklar incelenmiştir. Çalışma sonucunda, özelleştirmenin daha iyi finansal performans oluşturduğunu ortaya çıkardığı savunulmuştur. Gençtürk ve Usul (2003), çalışmalarında 2000-2001 dönemlerinde hisse yoğunluğunun bankacılık sektörüne performansa etkisini incelemişlerdir. Çalışmada aktif kârlılık oranları ve sermaye yeterlik oranları ile en büyük hissedarın sermaye payı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Chen vd. (2005), çalışmalarında firmaların entelektüel sermaye değerlerinin firmaların finansal performanslarını artırmada önemli rol oynadığına vurgu yapmışlardır. Bu ve benzeri sonuçlar mülkiyet yapısı ile performans arasında sistematik bir ilişki olması gerektiğini ortaya koymaktadır (Chen, 2006: 162).

Harbula (2007), çalışmasında, Fransız şirketlerin mülkiyet yapılarının ve yönetimlerinin özelliklerinin içeriden ve dışarıdan karışık bir şekilde kontrol edildiğine vurgu yapmıştır. ABD ve İngiltere'de halka açık şirketlerin dağılık bir mülkiyet yapılarına sahip olmalarına karşın, Fransız hükümeti ya da diğer şirketlerinin büyük çoğunluğunun; kurucuları, kurucu aileleri ve hissedarları dahil geniş bir yaşam alanına sahip olduğunu belirlemiştir. Kapopoulos ve Lazaretou (2007) ise çalışmalarında Yunanistan'da listelenen 175 firmayı incelemişler ve uygulamış oldukları deneysel verilerde kârlılık ile mülkiyet yapısı arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Zeitun (2009), çalışmasında 1989-2006 yılları arasında 167 Ürdünlü Şirketin finansal performanslarının ve başarısızlıklarının mülkiyet yapısı üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Deneysel sonuçlar, Ürdünlü firmaların performans ve değerlerinin mülkiyet yapıları ve mülkiyet konsantrasyonları üzerinde önemli rol oynadığını göstermiştir. Mülkiyet yoğunlaşması ile firma performansı arasında negatif korelasyon varken, firma karlılığının firma performansı üzerinde olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Fazlzadeh vd. (2011), çalışmalarında Tahran Borsasında listelenen 137 firmanın 2001 ile 2006 dönemlerini incelemişlerdir. Mülkiyet konsantrasyonu, kurumsal sahiplenme ve kurumsal sahiplik konsantrasyonlarını ele alan yazarlar, mülkiyet konsantrasyonunun firmanın performansı üzerinde önemli bir etkiye sahip olmadığını ve kurumsal sahiplenmenin firmanın performansı üzerine olumlu etkisinin olduğunu tespit etmişlerdir. Srivastava (2011), çalışmasında Hindistan Bombay Menkul Kıymetler Borsasına kayıtlı aktif olan 98 borsa şirketinin 2009-2010 yılları itibarıyla firmaların mülkiyet yapıları ile performansları arasındaki ilişkiyi ele almıştır. Bulgular Hint pazarındaki firmaların çok yoğun bir mülkiyet yapısına sahip olduklarını ortaya koymuştur. Ayrıca çalışmada firmaların mülkiyet yapısı dışında ekonomik, politik-siyasal, içeriksel-bağlamsal faktörlerin de firmaların performanslarını etkileyebileceğini tespit etmiştir.

Choi vd. (2012), çalışmalarında güçlü mülkiyet konsantrasyonları ile Kore firmalarının, büyük makroekonomik faktörler ve dışsal baskılar sonucu kendi mülkiyet yapılarını değiştirmek zorunda kaldıklarını (örneğin, hükümet politikaları direktifleri, daha açık sermaye piyasası, IMF talimatları ile yeniden yapılanma planları ve küreselleşme talepleri) belirlemişlerdir. Gardner vd. (2012) çalışmalarında; 2006 ile 2009 yılları arasında Malezya ACE pazarında faaliyette bulunan 82 şirketin finansal performanslarını incelemişlerdir. Çalışmada, mülkiyet yapısı, kaldıraç ve denetim kalitesinden oluşan bağımsız değişkenlerle finansal performans arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki tespit etmişlerdir. Turki ve Sedrine (2012) çalışmalarında 1998-2009 yılları içerisinde Tunus'daki 23 firmanın mülkiyet yapısı ile firma performansı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmada firmaların mülkiyet yapıları ile firma performansı arasında ters bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Zakaria vd. (2014), 2005-2010 yılları arasında Malezya'da yapmış oldukları çalışmada 73 firmanın (ticaret-hizmet) mülkiyet yapıları ile firma performansları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışma 2007-2008 yıllarındaki kriz dönemi, kriz öncesi ve kriz sonrası dönem olarak üç açıdan ele alınmıştır. Elde edilen bulgulara göre, firma yatırımlarının kriz öncesi dönemde firma performansını artırmaya yardımcı olduğu, kriz döneminde ve sonrasında ise aynı durumun oluşmadığı tespit edilmiştir. Çalışmada ayrıca, finansal kaldıraç yüksek olan firmaların, kriz öncesi ve kriz dönemlerinde düşük performans gösterdikleri ve kriz sonrası dönemde firma büyüklüğünün finansal performanslarını etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

### 3. Metodoloji

#### 3.1. Çalışmanın Amacı ve Kapsamı

Bu çalışmanın amacı, firmalardaki halka açıklık oranının, firmaların finansal performansına olan etkisini ve yönünü tespit etmektir. Bu amaç çerçevesinde, Borsa İstanbul'da hisseleri işlem gören 27 adet tekstil firmasının 2010-2014 yıllarını kapsayan 5 dönemlik verileri incelenmiştir. Araştırma kapsamındaki firmalar Tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1. Analiz Kapsamında İncelenen Tekstil Firmaları**

No	Firma Adı	No	Firma Adı
1	AKIN TEKSTİL	15	HATAY TEKSTİL
2	ARBUL TEKSTİL	16	İDAŞ
3	ARSAN TEKSTİL	17	KARSU TEKSTİL
4	BİLİCİ YATIRIM	18	KORDSA GLOBAL
5	BİRKO MENSUCAT	19	LÜKS KADİFE
6	BİRLİK MENSUCAT	20	MENDERES TEKSTİL
7	BİSAŞ TEKSTİL	21	MENSA
8	BOSSA	22	RODRİGO TEKSTİL
9	DAGİ GİYİM	23	ROYAL HALI

10	DERİMOD	24	SÖKTAŞ
11	DESA DERİ	25	SÖNMEZ PAMUKLU
12	DIRİTEKS TEKSTİL	26	YATAŞ
13	ESEM SPOR GİYİM	27	YÜNSA
14	GEDİZ İPLİK		

### 3.2. Veri Seti ve Yöntem

Çalışma kapsamındaki firmalara ait veriler, Kamuyu Aydınlatma Platformu'nun resmi web sitesinde yayınlanan mali tablolarından ve aynı sitede yer alan firmalara ait bilgilerden elde edilmiştir. Çalışmada, Borsa İstanbul'da hisseleri kota edilmiş ve tekstil sektöründe faaliyet gösteren firmaların 2010-2014 yılı verilerinin incelenebilmesi için toplam 9 adet değişken kullanılmıştır. Bu değişkenler, literatürdeki çalışmalarda kullanılan değişkenlerden oluşturulmuştur. Elde edilen değişkenler, Olabilirlik Oranı ile İleriye Doğru (Forward Likelihood Ratio- Forward:LR) Yöntemi ile elenerek modellerde kullanılacak olan değişkenlere ulaşılmıştır. Bu kapsamda çalışmada kullanılan değişkenler Tablo 2'de sunulmuştur.

**Tablo 2. Analizde Kullanılan Değişkenler**

DEĞİŞKENLER		AÇIKLAMA
BAĞIMLI	NKAR	Net Kar / Satışlar
	ÖKAR	Net Kar / Özsermaye
	AKAR	Net Kar / Toplam Aktifler
	HBK	Net Kar / Hisse Senedi Sayısı
BAĞIMSIZ	HAO	Halka Açıklık Oranı
	FFS	Firmanın Faaliyet Süresi
	FKAL	Finansal Kaldıraç Oranı
KONTROL	ABÜY	Aktiflerdeki Toplam Büyüme
	SBÜY	Satış Gelirlerindeki Toplam Büyüme



Çalışmada Tablo 2’de gösterilen değişkenler kullanılarak toplam 4 farklı model oluşturulmuştur. Bu modeller aşağıda gösterilmiştir.

$$\text{MODEL 1 : NKAR}_{it} = \alpha_{it} + \beta_1\text{HAO} + \beta_2\text{FFS} + \beta_3\text{FKAL} + \beta_4\text{ABÜY} + \beta_5\text{SBÜY} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$\text{MODEL 2 : ÖKAR}_{it} = \alpha_{it} + \beta_1\text{HAO} + \beta_2\text{FFS} + \beta_3\text{FKAL} + \beta_4\text{ABÜY} + \beta_5\text{SBÜY} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$\text{MODEL 3 : AKAR}_{it} = \alpha_{it} + \beta_1\text{HAO} + \beta_2\text{FFS} + \beta_3\text{FKAL} + \beta_4\text{ABÜY} + \beta_5\text{SBÜY} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$\text{MODEL 4 : HBK}_{it} = \alpha_{it} + \beta_1\text{HAO} + \beta_2\text{FFS} + \beta_3\text{FKAL} + \beta_4\text{ABÜY} + \beta_5\text{SBÜY} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Çalışmada Panel Veri Analiz Yöntemi kullanılmıştır. Panel veriler yatay kesit verileri ile zaman serilerinin birleşiminden oluşmaktadır. Yatay kesit bağımlılığın araştırılması için Pesaran panel birim kök testi (CDLM) yapılmıştır. Çalışmada ayrıca, ele alınan değişkenlerin durağanlığı ikinci nesil birim kök testi olan Pesaran (2007) testi ile araştırılmıştır.

Panel veri analizinde sabit etkiler modelinin mi yoksa rassal etkiler modelinin mi seçileceği genellikle Hausman tarafından önerilen test istatistiği ile belirlenebilmektedir. Bu test ile sabit etkiler modelinin parametre tahminçileri ile rassal etkiler modelin parametre tahminçileri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı incelenmektedir. Bu doğrultuda hangi modelin seçileceğini belirlemek için Hausman testi gerçekleştirilmiştir.

#### 4. Bulgular

##### 4.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Çalışmada veriler analiz edilirken kesit ve zaman serileri birlikte ele alındığından, bu özellik dikkate alınarak tanımsal istatistikler panel veri formunda hesaplanmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 3’de gösterilmiştir.

**Tablo 3. Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler**

Değişkenler	Minimum	Maksimum	Mean	Standart Sapma
NKAR	-0,692082	0,916366	0,132743	0,187897
ÖKAR	-0,005439	1,180198	0,159662	0,226278
AKAR	-0,003759	0,358654	0,067934	0,070167
HBK	-0,013333	3,707867	0,276057	0,402393
HAO	3	97	38,15	24,64
FFS	14	50	33,40	11,11914
FKAL	0,037448	7,544867	1,236369	1,268194
ABÜY	-0,531617	0,891079	0,119885	0,234620
SBÜY	-0,940203	4,1277484	0,1574631	0,5604162

Tablo 4’deki istatistikleri incelediğimizde Türkiye’nin öncü sektörleri arasında gösterilen tekstil sektöründe net kârlılık ortalamasının yaklaşık % 13, özsermaye kârlılığının % 16 ve aktif kârlılık oranının % 6 ve hisse başı kârın 0,27 olduğu görülmektedir. İlgili dönemde sektörde halka açıklık oranı % 38’dir. Sektörde, en düşük firmanın % 3, en yüksek firmanın ise % 97 oranında hisse senetlerinin halka arz edildiği

görülmektedir. Firmaların faaliyet sürelerine baktığımızda ise sektördeki firmaların ortalama faaliyet süresi 33 yıldır. Finansal kaldıraç derecesi ortalaması 1,23'dür. Bu durum sektörde borç stoklarının yüksek olduğunu göstermektedir.

#### 4.2. Bağımlılık ve Durağanlık Testleri

Çalışmada kullanılan modellerin yatay kesit bağımlılığın araştırılması için Pesaran panel birim kök testi (CDLM) uygulanmıştır. CDLM testi sonuçları Tablo 4'de gösterilmiştir.

**Tablo 4. CDLM Test Sonuçları**

Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
CDLM	Olasılık	CDLM	Olasılık	CDLM	Olasılık	CDLM	Olasılık
12.254	0,0000*	13.545	0,0000*	14.525	0,0000 <sup>c</sup>	18.798	0,0000*

**Not:** \*, katsayının istatistiki olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

Buna göre modellerin yatay kesit bağımlılığı % 1 düzeyinde anlamlıdır. Çalışmada yatay kesit bağımlılığının araştırılmasından sonra durağanlık testleri yapılmıştır. Değişkenlerin durağanlığı araştırılırken Pesaran (2007) birim kök testinden yararlanılmıştır. Değişkenlerin durağanlık sonuçları Tablo 5 ve Tablo 6'da gösterilmiştir.

**Tablo 5. Durağanlık Testi Sonuçları Düzey (0)**

Değişkenler	Değer	Olasılık	Değişkenler	Değer	Olasılık
NKAR	0.176	0,337	FFS	1.089	0,574
ÖKAR	-5.425	0,000*	FKAL	-2.265	0,000*
AKAR	-2.695	0,024**	ABÜY	-3.220	0,001*
HBK	-4.564	0,021**	SBÜY	-2.725	0,000*
HAO	-3.368	0.000*			

Tablo 5 incelendiğinde, ÖKAR, HAO, FKAL, ABÜY ve SBÜY değişkenlerinin % 1 düzeyinde anlamlı, AKAR ve HBK değişkenlerinin % 5 düzeyinde anlamlı ve durağan olduğu görülmektedir. NKAR ve FFS değişkenleri ise (0) düzeyinde durağan olmadığından (1) düzeyinde durağanlığı araştırılmış ve sonuçlar Tablo 6'da gösterilmiştir.

**Tablo 6. Durağanlık Testi Sonuçları Düzey (1)**

Değişkenler	Değer	Olasılık	Değişkenler	Değer	Olasılık
NKAR	-6.864	0,000*	FFS	-5.672	0,000*

Tablo 6'da (0) düzeyinde durağan olmadığı tespit edilen değişkenler için (1) düzeyinde yapılan durağanlık sonuçlarına göre iki değişkeninde % 1 düzeyinde durağan olduğu görülmektedir.

Durağanlıkların araştırılmasının ardından çalışmada sabit etkiler modelinin mi yoksa rassal etkiler modelinin mi kullanılacağına karar vermek için Hausman testinden faydalanılmıştır. Panel veri analizinde sabit etkiler modelinin mi yoksa rassal etkiler modelinin mi seçileceği genellikle Hausman tarafından önerilen test istatistiği ile

belirlenebilmektedir. Bu test ile sabit etkiler modelinin parametre tahmincileri ile rassal etkiler modelin parametre tahmincileri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı incelenmektedir. Hausman test sonuçlarına göre modellerin tamamı için olasılık değerleri 0,05’den büyük bulunmuş ve aşağıdaki H0 hipotezi kabul edilerek yorumlanmıştır.

H0:  $E(\epsilon_i | X_i) = 0$  kesit verisi ve zaman serisi etkileri raststaldır ve korelasyon yoktur.

#### 4.3. Panel Regresyon Analiz Sonuçları

Çalışmada kurulan modellerin regresyon sonuçları aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir. Her bir model için bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama gücü için  $R^2$ , otokorelasyon problemini test etmek için Durbin Watson (DW) ve modellerin bir bütün olarak anlamlılığını test etmek için F testinden yararlanılmıştır.

**Tablo 7. Model 1 Panel Regresyon Sonuçları**

MODEL 1 : NKAR (Bağımlı Değişken) REM				
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t istatistik	Olasılık
HAO	-0.122544	0.065243	-3.986854	0.0000*
FFS	0.002365	0.002548	1.036524	0.2165
FKAL	0.012364	0.065874	4.236454	0.0000*
ABÜY	0.013654	0.036545	1.252654	0.2456
SBÜY	0.056987	0.046587	4.251654	0.0000*
$R^2 = 0.382481$		$DW = 1.55687$		
F testi = 38.9652		F olasılık = 0.0000		

\* % 1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tablo 7’de görüleceği üzere, bağımlı değişkenin NKAR olduğu modelde, modelin açıklama gücü % 38’dir. Burada, HAO, FKAL ve SBÜY değişkenleri ile bağımlı değişken arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Satışlardaki büyüme ve finansal kaldıraç ile NKAR arasında pozitif yönlü bir ilişki varken, halka açık oranı ile NKAR arasında negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

**Tablo 8: Model 2 Panel Regresyon Sonuçları**

MODEL 2: ÖKAR (Bağımlı Değişken) REM				
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t istatistik	Olasılık
HAO	-0.046553	0.029942	-3.961814	0.0001*
FFS	0.136572	0.068784	0.995687	0.1800
FKAL	0.122544	0.025245	4.986854	0.0000*
ABÜY	-0.126587	0.116987	-1.06587	0.1500
SBÜY	0.106581	0.156942	1.968742	0.1100
$R^2 = 0.28658$		$DW = 1.82657$		
F testi = 7.458978		F olasılık = 0.0000		

\* % 1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Model 2’ye ait panel regresyon sonuçları Tablo 8’de gösterilmiştir. Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken olan ÖKAR’ı açıklama gücünün % 28 olduğu bu

modelde, HAO değişkeni ile bağımlı değişken arasında anlamlı ve negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Bunun yanında finansal kaldıraç ile bağımlı değişken arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Firmalarda halka açıklık oranı azaldıkça öz sermaye karlılığı artmaktadır.

**Tablo 9: Model 3 Panel Regresyon Sonuçları**

MODEL 3 : AKAR(Bağımlı Değişken) REM				
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t istatistik	Olasılık
HAO	-0.015687	0.054879	-3.728694	0.0000*
FFS	0.056572	0.039875	1.223654	0.1900
FKAL	0.003658	0.001587	0.876842	0.3340
ABÜY	0.056879	0.025872	3.856987	0.0001*
SBÜY	0.046852	0.026548	1.116987	0.1790
$R^2 = 0.325874$		$DW = 1.65687$		
F testi = 24.75986		F olasılık = 0.0000		

\* % 1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama gücünün % 32 olduğu Model 3'e ait panel regresyon sonuçları Tablo 9'da gösterilmiştir. Bu modelde bağımlı değişken olarak AKAR kullanılmıştır. Regresyon sonuçlarına göre önceki iki modelde olduğu gibi halka açıklık oranı ile bağımlı değişken arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Aktiflerdeki büyüme ile bağımlı değişken arasında ise anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur.

**Tablo 10: Model 4 Panel Regresyon Sonuçları**

MODEL 4 : HBK (Bağımlı Değişken) REM				
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t istatistik	Olasılık
HAO	-0.042322	0.001687	-3.372086	0.0003*
FFS	0.036587	0.006587	1.365875	0.2524
FKAL	0.002988	0.078464	3.776851	0.0000*
ABÜY	0.035482	0.006978	1.252488	0.2547
SBÜY	0.053653	0.036587	1.221654	0.1669
$R^2 = 0.426587$		$DW = 1.826984$		
F testi = 36.8569		F olasılık = 0.0000		

\* % 1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tablo 10'da ise Model 4'e ait regresyon sonuçları verilmiştir. Bu modelde hisse başı kâr bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Modelin açıklama gücü % 42'dir. Regresyon sonuçlarına göre halka açıklık oranı ile hisse başı kâr arasında anlamlı ve

negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Finansal kaldıraç ile hisse başı kar arasında pozitif yönlü bir ilişki mevcuttur.

Çalışmada kullanılan 4 model birlikte ele alındığında tüm modellerde halka açıklık oranı ile bağımlı değişkenler olan net kârlılık oranı, özsermaye kârlılığı, aktif kârlılık oranı ve hisse başı kâr arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Liteartürde, mülkiyet yapısı ile finansal performans arasında ilişki tespit edilen ve edilemeyen çalışmalar mevcuttur. Mcconnel ve Servaes (1995); Pagano, Panetta ve Zingales (1998); Doukas, Kim ve Pantzalis (2000); Thomsen ve Pedersen (2000); Mıwa ve Ramseyer (2003); Gençtürk ve Usul (2003); Cheng (2008); Bayrakdaroğlu (2010); Aytakin ve İbiş (2014); Kendirli ve Konak (2015), çalışmalarında mülkiyet yapısıyla finansal performans arasında negatif yönlü bir ilişki tespit etmişlerdir. Bu çalışmalarda halka açıklık oranındaki artışın firma kârlılığını düşürdüğü tespit edilmiştir. Bu sonuçların yanında literatürde negatif yönlü ilişki tespit edilemeyen çalışmalarda mevcuttur. Craswell, Taylor ve Saywell (1997); Short ve Keasey (1999); Estrin ve Rosevear (1999); Krivogorsky (2000), ise çalışmalarında pozitif yönlü bir ilişki tespit etmişlerdir. Yapılan çalışmalarda farklı sonuçlar ortaya çıkmasının temel sebebi, araştırma kapsamındaki firmaların ve araştırma dönemlerinin farklılıkları olduğunu söyleyebiliriz.

Çalışmada finansal kaldıraç ile net kârlılık oranı ve hisse başı kâr arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki, aktif büyüme oranı ile aktif kârlılık arasında pozitif yönlü bir ilişki ve satışlardaki büyüme ile net kârlılık oranı arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Firmanın faaliyet yaşı ile bağımlı değişkenler arasında 4 modelde de, anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

## 5. Sonuç

Bu çalışmada, Borsa İstanbul'da hisseleri işlem gören ve tekstil sektöründe faaliyet gösteren 27 adet firmanın mülkiyet yapıları ile finansal performansları arasındaki ilişki incelenmiştir. Halka açık firmaların mülkiyet yapısının belirli bir kısmını oluşturan halka açıklık oranı ile firma yaşı ve finansal kaldıraç bağımsız değişkenler olarak kullanılmıştır. Finansal performans göstergelerinden olan net kârlılık oranı, özsermaye kârlılığı, aktif kârlılık oranı ve hisse başı kâr ise oluşturulan 4 modelde ayrı ayrı bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Modellerin açıklama gücünü arttırabilmek için aktiflerdeki büyüme ve satışlardaki büyüme değişkenleri kontrol değişkenleri olarak modellere dâhil edilmiştir. Çalışmada, ilgili firmaların 2010-2014 dönemine ait verileri kullanılmıştır.

Araştırmanın bulgularına halka açıklık oranının sektör ortalaması % 38'dir. Bu firmalardan en düşüğü % 3, en yükseği ise % 97 oranında hisselerini halka arz etmiştir. Türkiye'nin öncü sektörlerinden biri olarak gösterilen tekstil sektöründe, firmalar faaliyet süresi ortalaması 33 yıldır. Kârlılık oranları incelendiğinde ise sektörde net kârlılık oranının % 13, özsermaye kârlılığının % 16, aktif kârlılığının % 6 ve hisse başı kârın 0,27 olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada oluşturulan 4 modelin panel regresyon sonuçları incelendiğinde genel olarak, halka açıklık oranı ile firmaların kârlılığı arasında anlamlı ve negatif bir etkinin olduğu tespit edilmiştir. Halka açıklık oranı düştükçe firmaların kârlılığı artmaktadır. Bu sonuç tüm kârlılık düzeyinde aynıdır. Bunun yanında finansal kaldıraç ile net kârlılık, özsermaye kârlılığı ve hisse başı kâr arasında anlamlı ve pozitif

yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Benzer şekilde satışlardaki büyüme ile net kârlılık ve aktiflerdeki büyüme ile aktif kârlılık oranı arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki mevcuttur. Firmaların faaliyet süresi ile bağımlı değişkenler arasında ise anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Elde edilen bu bulgular çerçevesinde halka açıklık oranı düşük ve hisselerin daha çok belirli kişi yada kurumların elinde bulunduğu firmalarda kârlılık oranların göreceli olarak yüksek olduğunu söyleyebiliriz. Verilerin zaman boyutu ve kesit boyutunu birleştiren panel regresyon modeli kullanılarak elde edilen sonuçlar, yatırımcılar, firma yöneticileri, ortaklar ve yapılacak akademik çalışmalar açısından karar alma süreçlerinde kılavuzluk edebilir. Firmaların finansal performansların değerlendirildiği çalışmalarda mülkiyet yapısının da dikkate alınması gerekmektedir. Bu durum kurulacak olan ekonometrik modellerin açıklama gücünü arttıracaktır. Bunun yanında bu çalışmadaki modellere eklenmeyen mülkiyet yapısı bileşenlerinden aile şirketi olup olmadığı, yabancı sermaye payı, yönetici sahipliği gibi değişkenler ileride yapılacak olan çalışmalarda modellere dâhil edilebilir.

#### **Kaynakça**

- Aytekin, S., & İbiş, A. (2014), Mülkiyet yapısının işletmelerin finansal performansı üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi: Bist metal eşya. makina endeksi (xmesy) üzerinde bir uygulama, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (40), 119-130.
- Bayrakdaroğlu, A. (2010). Mülkiyet yapısı ve finansal performans: İMKB örneği. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 2(2), 11-20.
- Berle, A. A., & Means, G. (1932). *The modern corporation and private property*. Harcourt, Brace, & World, New York.
- Chen, M. C., Cheng, S. J., & Hwang, Y. (2005). An empirical investigation of the relationship between intellectual capital and firms' market value and financial performance. *Journal of Intellectual Capital*, 6(2), 159-176.
- Chen, M. Y. (2006). Managerial ownership and firm performance: an analysis using switching simultaneous-equations models. *Applied Economics*, 38(2), 161-181.
- Cheng, S. (2008). Board size and the variability of corporate performance. *Journal of Financial Economics*, 87(1), 157-176.
- Chhibber, P. K., & Majumdar, S. K. (1999). Foreign ownership and profitability: property rights, control, and thep of firms in Indian industry\*. *The Journal of Law and Economics*, 42(1), 209-238.
- Choi, S. B., Park, B. I., & Hong, P. (2012). Does ownership structure matter for firm technological innovation performance? The case of Korean firms. *Corporate Governance: An International Review*, 20(3), 267-288.
- Craswell, A. T., Taylor, S. L., & Saywell, R. A. (1997). Ownership structure and corporate performance: Australian evidence. *Pacific-Basin Finance Journal*, 5(3), 301-323.

- Dalton, D. R., Daily, C. M., Johnson, J. L., & Ellstrand, A. E. (1999). Number of directors and financial performance: A meta-analysis. *Academy of Management Journal*, 42(6), 674-686.
- Demsetz, H., & Villalonga, B. (2001). Ownership structure and corporate performance. *Journal of corporate finance*, 7(3), 209-233.
- Doukas, J. A., Kim, C., & Pantzalis, C. (2000). Security analysis, agency costs, and company characteristics. *Financial Analysts Journal*, 56(6), 54-63.
- Dwivedi, N., & Jain, A. K. (2005). Corporate governance and performance of Indian firms: The effect of board size and ownership. *Employee Responsibilities and Rights Journal*, 17(3), 161-172.
- Estrin, S., & Rosevear, A. (1999). Enterprise performance and ownership: The case of Ukraine. *European Economic Review*, 43(4), 1125-1136.
- Fazlzadeh, A., Hendi, A. T., & Mahboubi, K. (2011). The examination of the effect of ownership structure on firm performance in listed firms of Tehran stock exchange based on the type of the industry. *International Journal of Business and Management*, 6(3), 249-266.
- Gardner, J. C., Hussin, A. H., McGowan Jr, C. B., Sanusi, Z. M., & Sulong, Z. (2012, July). *Managerial ownership, leverage, and audit quality on firm performance: evidence from the malaysian ace market*. In Global Conference on Business & Finance Proceedings, Institute for Business & Finance Research.
- Gençtürk, M., & Usul, H. (2003). Finansal krizlerin hisse yoğunluğu açısından şirket performansına etkileri ve bankacılık sektöründe bir inceleme. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(3), 1-8.
- Harbula, P. (2007). The ownership structure, governance, and performance of French companies. *Journal of Applied Corporate Finance*, 19(1), 88-101.
- Hill, C. W., & Snell, S. A. (1989). Effects of ownership structure and control on corporate productivity. *Academy of Management Journal*, 32(1), 25-46.
- Holderness, C. G. (2009). The myth of diffuse ownership in the United States. *Review of Financial Studies*, 22(4), 1377-1408.
- Hu, Y., & Izumida, S. (2008). Ownership concentration and corporate performance: A causal analysis with Japanese panel data. *Corporate Governance: An International Review*, 16(4), 342-358.
- Kalluru, S. R. (2009). Ownership structure, performance and risk in Indian commercial banks. *IUP Journal of Applied Finance*, 15(8), 31-45.
- Kapopoulos, P., & Lazaretou, S. (2007). Corporate ownership structure and firm performance: evidence from Greek firms. *Corporate Governance: An International Review*, 15(2), 144-158.
- Konak, F., & Kendirli, S. (2015). Sermaye yoğunlaşmasının firma performansı üzerine etkisi: Bist gıda ve içecek endeksi uygulaması. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 15, 123-134.

- Krivogorsky, V. (2000). Corporate ownership and governance in Russia. *The International Journal of Accounting*, 35(3), 331-353.
- Maury, B. (2006). Family ownership and firm performance: Empirical evidence from Western European corporations. *Journal of Corporate Finance*, 12(2), 321-341.
- McConnell, J. J., & Servaes, H. (1990). Additional evidence on equity ownership and corporate value. *Journal of Financial Economics*, 27(2), 595-612.
- Miwa, Y., & Ramseyer, J. M. (2003). Does ownership matter? Evidence from the zaibatsu dissolution program. *Journal of Economics & Management Strategy*, 12(1), 67-89.
- Omran, M. (2004). Performance consequences of privatizing Egyptian state-owned enterprises: The effect of post-privatization ownership structure on firm performance. *Multinational Finance Journal*, 8(1/2), 73-114.
- Pagano, M., Panetta, F., & Zingales, L. (1998). Why do companies go public? An empirical analysis. *The Journal of Finance*, 53(1), 27-64.
- Pagano, M., Panetta, F., & Zingales, L. (1998). Why do companies go public? An empirical analysis. *The Journal of Finance*, 53(1), 27-64.
- Pedersen, T., & Thomsen, S. (2003). Ownership structure and value of the largest European firms: The importance of owner identity. *Journal of Management and Governance*, 7(1), 27-55.
- Rhoades, D. L., Rechner, P. L., & Sundaramurthy, C. (2000). Board composition and financial performance: A meta-analysis of the influence of outside directors. *Journal of Managerial Issues*, 12(1), 76-91.
- Short, H. (1994). Ownership, control, financial structure and the performance of firms. *Journal of Economic Surveys*, 8(3), 203-249.
- Short, H., & Keasey, K. (1999). Managerial Ownership and the Performance of Firms: Evidence from the UK. *Journal of Corporate Finance*, 5(1), 79-101.
- Srivastava, A. (2011). Ownership structure and corporate performance: Evidence from India. *International Journal of Humanities and Social Science*, 1(1), 23-29.
- Thomsen, S., & Pedersen, T. (2000). Ownership structure and economic performance in the largest European companies. *Strategic Management Journal*, 21(6), 689-705.
- Turki, A., & Sedrine, N. B. (2012). Ownership structure, board characteristics and corporate performance in Tunisia. *International Journal of Business and Management*, 7(4), 121-132.
- Zakaria Z., Purhanudin N. & Palanimally Y.R. (2014). 'Ownership structure and firm performance: evidence from Malaysian trading and services sector', *European Journal of Business and Social Sciences*, 3(2), 32-43.
- Zeitun, R. (2009). Ownership structure, corporate performance and failure: Evidence from panel data of emerging market the case of Jordan. *Corporate Ownership and Control*, 6(4), 96.



# RELATIONSHIP BETWEEN FINANCIAL RISK AND BUSINESS RISK WITH FIRM VALUES IN THE LOGISTICS INDUSTRY: AN ANALYSIS ON BRICS-T COUNTRIES

**Prof. Dr. M. Başaran ÖZTÜRK**  
Niğde Üniversitesi,  
mbozturk@nigde.edu.tr

**Öğr. Gör. E. Ensari ŞAHİN**  
Hitit Üniversitesi  
eyupensarisahin@hitit.edu.tr

**Arş. Gör. Ceyda AKTAN**  
Türk Hava Kurumu Üniversitesi,  
caktan@thk.edu.tr

## ABSTRACT

*Purpose of this research is to statistically measure the effects of financial risk and business risk on Firm values of logistics companies from Turkey, Brazil, Russia, India, China and South Africa (BRICS-T countries), that are listed on the Stock Exchange. This study was conducted in the light of previous research from the years between 2011 and 2014. For this reason a sample was created using by extracting data from the balance sheets and income statements of altogether 30 different companies and a multiple regression analysis was performed on them. At the end of the research, when a comparison was made with logistics companies in Turkey to the companies from the other BRICS-T countries that are in the logistics industry, similarities were found with companies from China and India. While business risk made an impact on Firm values in countries like Turkey, China and India, it was found that financial risk affected Firm value in Russia, Brazil and South Africa.*

**Key Words:** Logistics Industry, Financial risk, Business Risk, Firm Value

## LOJİSTİK SEKTÖRÜNDE FİNANSAL VE İŞ RİSKİ İLE FİRMA DEĞERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ: BRICS – T ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR ANALİZ

### ÖZET

*Bu araştırmanın amacı; Türkiye, Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin ve Güney Afrika (BRICS – T) ülkelerinde borsaya kayıtlı lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmaların Finansal Risk ve İş Riskinin Firma Değeri üzerindeki etkisini 2011-2014 yılları arasında literatürdeki diğer araştırmaların ışığında istatistiksel olarak ölçmektir. Bu amaçla 30 firmanın 4 yıllık bilanço ve gelir tablosundan veriler alınarak örneklem oluşturulmuş ve her ülkeyi ayrı ayrı değerlendirebilmek için çoklu regresyon analizi yapılmıştır.*

*Araştırma sonunda ülkemizi diğer ülkeler ile kıyaslama yaptığımızda Çin ve Hindistan lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmalar ile benzer sonuçlara rastlanmıştır. Türkiye, Çin ve Hindistan için iş riski firma değerine etki yaparken, Rusya, Brezilya ve Güney Afrika ülkelerinde ise finansal riskin firma değerini etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.*

**Anahtar kelimeler:** Lojistik Endüstrisi, Finansal Risk, İş Riski, Firma Değeri

## **1. Introduction**

Logistics industry carries the most importance for a country by providing them with a competitive power in foreign trade. Besides providing this power logistics industry also greatly effects the country's development. In today's global World even the small scale companies are observed to be involved in import and export activities. Procurement and supply activities now covers a wider geographical area worldwide while split deliveries are being used more frequently in orders. As a natural result of these changes, all the manufacturers, service providers and consumers across the country desires to perform transport, storage and other necessary logistics operations, that are in accordance to their own trading schemes, effectively (TÜSİAD,2012:12-15). When looking at the countries that are leading both the transportation and logistics industries, it could be seen that they have generally constructed their logistics infrastructures to provide them with a competitive advantage against other companies found within the same market as well as to eliminate all the risk factors. There has been an increase in various risk types parallel to the growing economies of the BRICS – T countries (Brazil, Russia, India, China, South Africa – Turkey) and due to all these developments taking place around the World, the importance and economic size of the logistics industry is also at a constant growth.

Financial risk and business risk are probably the most common ones among these risk types. Although there has been an increase in the number of studies regarding these two risk types in the recent years, there is limited information about their effects on the companies performing in the logistics industry of the countries that are in question (BRICS – T). For this reason, companies performing within the logistics industry were chosen to be researched in this study. With this study, previous research from the years between 2011 and 2014 were used for the purpose of statistically measuring the effects of financial risk and business risk on the values of logistics companies located in Turkey, Brazil, Russia, India, China and South Africa (BRICS-T countries), and that are listed on the Stock Exchange. For this reason a sample was created using by extracting data from the balance sheets and income statements of altogether 30 different companies and a multiple regression analysis was performed on them.

## **2. Financial Risk, Business Risk and Firm Value**

### **2.1. Financial Risk**

In 1958 Franco Modigliani and Merton Miller stated in their research that in an efficient market, under the assumptions that there are no taxation, insolvency costs or asymmetrical information, a Firm's value is independent of its capital structure. In other words, no matter at what level a Firm's financial leverage is, its capital costs will not change. But, in following studies, with the help of other researchers, it was statistically proved that there actually is a relationship between capital structure and Firm value. Therefore, in this context, Net Income Approach as a capital structure theory and one of the basic theories in finance, is found to neglect the issue of the increase in financial risk

caused by the increasing debt usage, which causes an increase in the cost of debt, which then at last leads to expectations of a higher return by its equity owners on their investments (Mukherjee & Mahakud,2012:41-55).

Another theory is the theory of financial distress and bankruptcy costs. According to this theory, a Firm's assets can be sold below its value if there is a financial crisis situation. Both the partners of the Firm and its creditors can suffer from this situation (Weiyang & Boafeng,2008:7). Froster (1966:429-442), concluded in her studies that when a Firm's debt (leverage) ratio increases, its payment obligations will increase accordingly, which can then lead that particular Firm into bankruptcy.

The last theory relating to the topic is the Signalling Theory. Signalling Theory states that a Firm's debt gives out signals regarding its success to investors. It gives signals to its investors that the Firm will go into a financial distress and its executives will not further go to extreme debt usage when the Debt (leverage) ratio increases (Harris & Raviv,1991:297-355).

Debt (leverage) ratio, which constitutes a financial risk for the Firm and effects the Firm's value, will be used in this study to represent the financial risk. In other words, this debt (leverage) ratio was used as a measure for financial risk of companies performing in the logistics industries of the BRICS-T countries. Details of the studies where debt (leverage) ratio was used as a financial risk variable can be found in the following sections.

## **2.2. Business Risk**

Business risk can be defined as the change in the earnings before interest and tax of a Firm (Weiyang & Boafeng,2008:15). In literature business risk is linked to many factors. Some of these factors are;

*a) Risks arising from business information systems:* In recent years, companies started focusing more on the topic of technology and started to set up the necessary systems within their structures as they all need to keep up with the competition, increase product offerings, and provide customers with faster and easier service. But companies can also suffer from the disruptions in these systems. Examples of these disruptions can be bad codes, inefficiencies in the backup system or breakups in the communication channels. Especially companies who provide their services over the Internet or have many different software and operating systems within their structures have higher chance of facing these types of risks. Disruptions within these systems can lead to failures in other parts of the Firm and can cause substantial changes in the Firm income (<http://www.bilisimdergisi.org/s145/>).

*b) Business risks associated with processes:* These are business risks that arise within a Firm if there are lack of policy and procedures regarding its processes, if there are development of incomplete controls or even if in a situation where there are correctly developed controls but are wrongfully applied. These disruptions which are experienced during processes can change the amount and cost of sales and can then result in an increase in the uncertainty of income (Minton & Schrand,1999:423-460).

*c) Product Variability:* Weiyang and Buafeng, in their study, in 2008, stated that the variability in a Firm's product offerings means that the Firm is developing new products and this is causing the business risk to decrease with it.

Shin and Stulz, in a study conducted in (2000:8), concluded that the cash flow uncertainty is causing an increase in a Firm's business risk. In addition, in a study conducted by Allayannis in (2003:243-273) showed that there is a negative relationship between Firm earnings and cash flow uncertainty. According to the study, if a Firm's cash flow uncertainty increases, it causes the business risk to increase.

### **3. Literature Review**

When finance and business risk comes together it increases the Firm's profit loss and as a result causes a drop in its value. For this reason, risk management within companies should be designed to eliminate both the finance risk and the business risk for the purpose of Firm value. When looking back at previous studies it can be seen that there is only a limited number of research conducted in this area and when these are analysed it shows that risk management was also used to maximize Firm value in these papers and strategies were developed to prove this change in value.

Tobin's Q ratio was used as the Firm value variable in a study conducted by Allayannis and Weston in (2001:243-276). As independent variables; Firm size, cash flows to the Firm (showing business risk), leverage ratio (showing financial risk), profitability and size of investments were used. The study was performed using financial data between the years 1990-1995 of 720 companies that are operating in the United States and are not financial. The method used was a multiple regression analysis. The results showed that there is negative correlation between Firm value and business risk and a positive correlation between financial risk and Firm value. No relationship was observed with the other variables.

The relationship between optimal debt level and business risk of companies that have traded on the CRSP (Center for Research in Security Prices) between the years 1984-85 were investigated in the study conducted by Kale et al. (1991:1693-1715). In this particular study, Ordinary Least Squares Method (OLS) was used and in the end it was concluded that there were few factors which caused an increase in the risk of bankruptcy. These identified factors were; the existence of debt and the uncertain flows of cash which can also be said as the existence of business risk.

Smithson and Simkins (2005:17) in their study had collected previous research and came up with 4 important questions. This study is concerned with two of these four questions: Does cash flow variability affect Firm value? and Is there a relationship between risk management and Firm value? Smithson and Simkins have expressed in their work that Tobin's Q ratio was used 9 out of 10 studies as the Firm value variable. Also, financial risk was represented by debt in these studies.

Minton ve Schrand (1999:423-460) have used 1000 real sector companies which are operating in America. Data from the years between 1988-1995 was collected from these companies using the COMPUSTANT database. Multiple regression analysis was conducted on the collected data. In the results of Minton ve Schrand's study, companies with high rate of variability in their cash flows was showed to have lower capital expenditures, research and development costs and advertising expenditures. Also, an existence of a positive relationship between debt costs and Firm value was concluded in the study.

## 4. Research

### 4.1 Purpose and Importance of the Study

Purpose of this research is to statistically measure the effects of financial risk and business risk on Firm values of logistics companies from Turkey, Brazil, Russia, India, China and South Africa (BRICS-T countries), that are listed on the Stock Exchange. This study was conducted in the light of previous research from the years between 2011 and 2014. Literature review on the topic has demonstrated that there is insufficient number of studies involving companies that are operating in the logistics industry, therefore, making this particular study more important. Data that is used in the study was obtained from the balance sheets and income statements of companies located within the BRICS-T countries' stock exchanges. Transportation, handling and storage indexes within the stock market was focused on for Firm selection. A detailed explanation of the data extraction and analysis can be found in the following sections of the study. Research method as well as the dependent and independent variables that are used are explained in detail in the light of similar studies that were identified in the literature review.

### 4.2 Research Data

In the study, financial data obtained from balance sheet and income statements of companies within the transportation, handling and storage indexes of BRICS-T countries' stock exchanges were benefitted from. Data in question were taken from balance sheets and income statements belonging to years from 2011 to 2014 and were obtained from the [www.BİST.gov.tr](http://www.BİST.gov.tr) and [www.investment.com](http://www.investment.com) Internet sites. It included 30 companies performing in the logistics industry of the BRICS-T countries. Size of the balance sheets were one of the main criteria for Firm selection. Companies that are included in this study can be seen in Table 1.

**Table 1: BRICS – T Countries and Logistics Companies**

COUNTRY	1	2	3	4	4
BRAZIL	COSAN LOGISTIC	JSL LOGISTIC	LOGIN LOGISTIC	SKF TRANSPORT	DC LOGISTIC BRZ.
RUSSIA	AK TRANSPORT	AEROFLOT TRANSPORT	NOVOROSS TRANSPORT	AEROPLAN LOGISTIC	PRO LOGISTIC
INDIA	ALL CARGO	ASHOK LEYAND MARINE	ESSAR SEAPORT	VRL LOGISTIC	TRANSPORT COMP.
CHINA	CHN. COSCO LOGISTIC	EAST AIR SS	CHN. SHIPPING	CTS LOGISTIC	JINZHOU PORT
SOUTH AFRICA	SANTOVA LOG.	VLUE GROUP	TRANSPACA COM.	LETABA LOGISTIC	INKOSI MARINE
TURKEY	CELEBI HAVA.	GSD DENİZCİLİK	PGSUS HAVA YOL.	REYSAŞ LOJİSTİK	THY A.O.

Source : <http://www.globallogisticsnet.com/>

Tobin's Q value is used as the dependent variable in this study. However, due to different calculations of Tobin's Q found in literature, it will be briefly explained. This

ratio was first put forward by Tobin in the year 1969 bearing his own name and became a widely used performance criterion. Tobin' Q ratio is calculated by dividing the total market value of a Firm to its replacement costs (Canbaş, at al,2005:24-36). In other studies, approximate ratio was calculated as it is easier to calculate and easier to access financial data of companies. Therefore, approximation of Tobin's Q ratio was used in this study. Many studies point out that Tobin's Q ratio is widely accepted as a Firm performance measure. McConnel and Servaes (1990: , 595-612), Morck, Shleifer and Vishny (1988: 293-315), Weiyng and Baofeng (2008:7); all used Tonin's Q ratio as Firm value indicator. Approximation of Tobin's Q ratio calculation can be expressed with the following formula (Koçyiğit,2009:179-189).

$$\text{Approximate } Q = \frac{\text{Market Value} + \text{Total Debt}}{\text{Total Assets}}$$

In this formula each item refers to;

Market Value (MV): is the market price of the Firm's shares multiplied by the number of shares,

Total Debt (TD): Firm's long and short term debts,

Total Assets (TA): Firm's total assets.

Besides the dependent variable Tobin's Q, all the other variables are treated as independent variables in this study. Information regarding the independent variables can be seen in Table 2.

**Table 2: Dependent and Independent Variables Used in the Study.**

DEPENDENT VARIABLE	VARIABLES	FORMULA	LITERATURE
	TOBIN'S Q (A)	(MV + TD)/ TA	Weiyng and Boafeng (2008), Lindenberg and Ross (1981), Lewellen and Badrinath (1997), McConnel and Servaes (1990), Canbaş et al. (2005),Koçyiğit (2008), McConnel and Servaes (1990), Morck et al. (1988);
INDEPENDENT VARIABLE	ROE (X1)	Net Profit/ Equity	Jensen (1986), Williamson (1988), Chang (1999), Weiyng and Boafeng (2008)
	Income Growth Rate (IGR) (X2)	$\frac{(M_2 - M_1)}{M_1}$	Weiyng and Boafeng (2008), Hall et al. (2004)
	Leverage (X3)	Total Debt / Equity	Harris and Raviv (1990), Narayanan (1988), Noe (1988), Poitevin (1989), Stulz (1990),
	LAssets (X4)	$\text{Log}_e \text{ASSETS}$	Friend and Lang (1988), Titman and Wessels (1988), Kester (1986), Long and Maltiz (1985), Wald (1999),

#### 4.3 Research Method

As known, it is not possible to explain any dependent variable with a single independent variable in the area of finance and from a macro perspective, business in

general. For this reason, simple regression analysis cannot be used in situations where more than one variable needs to be used. When there are more than one variable, like in this case, the regression model that needs to be applied is called the “multiple regression analysis”. Model for the multiple regression analysis can be shown as:

$$TobinQ_{it} = \alpha_i + \beta_{i1}ROE_i + \beta_{i2}IGR_i + \beta_{i3}LEV_i + \beta_{i4}LAssets_i + \varepsilon_i$$

Where;

$Tobin Q_{it}$  = Tobin's Q ratio of Firm i at time t,

$ROE_{it}$  = Return on Equity of Firm i at time t,

$IGR_{it}$  = Income growth rate of Firm i at time t,

$LEV_{it}$  = Leverage of Firm i at time t,

$LAssets_{it}$  = Natural Logarithm of Assets of Firm i at time t,

$\beta_{it}$  = Estimated Beta coefficients of variables of Firm i at time t, and

$\varepsilon_{it}$  = Error term of Firm i at time t.

#### 4.4 Research Limitations

This study, in its sample, involves 30 logistics companies whose names have been given in the previous sections. The most important limitation that comes with this type of sample is that the companies in question have joint balance sheets which only cover a small period of time. Another constraint of the study is that data could not be reached every quarter. Because of these constraints, in order to minimize possible losses, data obtained from balance sheets and income statements from years between and including 2011 and 2014, where data from all companies could be accessed at the same time, were used in the analysis

#### 4.5 Results

##### A. Correlation Tables

Following tables show the Pearson Correlations between firm variables.

**Table 3: Pearson Correlations of Turkish Companies**

		Y	X2	X3	X4	X5
TOBIN'S Q (Y)	Pearson Correlation (2 - Tailed)	<b>1</b>				
ROE (X1)	Pearson Correlation (2 - Tailed)	-,243	<b>1</b>			
Income Growth Rate (IGR) (X2)	Pearson Correlation (2 - Tailed)	,807**	-,001	<b>1</b>		
Leverage(X3)	Pearson Correlation (2 - Tailed)	,548*	,004	,722*	<b>1</b>	
LAssets (X4)	Pearson Correlation (2 - Tailed)	-,116	-,148	-,465	-,192	<b>1</b>

It could be seen from the results that the correlation between IGR (X3) variable and the value of a Firm is at 0,807 level. It means that there is a relationship between the two variables at a level of 0,807. Leverage (X3) variable and Firm value have a relationship between them at a level of 0,548.

**Table 4: Pearson Correlations of Chinese Companies**

		Y	X2	X3	X4	X5
TOBIN'S Q (Y)	Pearson Correlation (2 - Tailed)	1				
ROE (X1)	Pearson Correlation (2 - Tailed)	,409*	1			
Income Growth Rate (IGR) (X2)	Pearson Correlation (2 - Tailed)	,695**	,406*	1		
Leverage(X3)	Pearson Correlation (2 - Tailed)	-,061	-,263	-,027	1	
LAssets (X4)	Pearson Correlation (2 - Tailed)	,084	-,171	,072	,117	1

When analyzing the Chinese logistics companies' correlation table, it could be seen that the relationship level between profitability (ROE) and Firm value is at 0,409 level and at 0,695 level between Income Growth Rate and profitability.

**Table 5: Pearson Correlations of Indian Companies**

		Y	X2	X3	X4	X5
TOBIN'S Q (Y)	Pearson Correlation (2 - Tailed)	1				
ROE (X1)	Pearson Correlation (2 - Tailed)	-,107	1			
Income Growth Rate (IGR) (X2)	Pearson Correlation (2 - Tailed)	,964**	-,151	1		
Leverage(X3)	Pearson Correlation (2 - Tailed)	-,130	-,815**	-,059	1	
LAssets (X4)	Pearson Correlation (2 - Tailed)	-,279	,122	-,337	,134	1

When analyzing the Indian logistics companies' correlation table, it could be seen that there is a relationship between IGR variable and Firm value at a level of 0,964. Also, a relationship level of 0,815 was found between leverage and IGR variables.

**Table 6: Pearson Correlations of Russian Companies**

		Y	X2	X3	X4	X5
TOBIN'S Q (Y)	Pearson Correlation (2 - Tailed)	1				
ROE (X1)	Pearson Correlation (2 - Tailed)	,063	1			



Income Growth Rate (IGR) (X2)	Pearson Correlation (2 - Tailed)	-,119	-,216	1		
Leverage(X3)	Pearson Correlation (2 - Tailed)	,218	,294	-,509	1	
LAssets (X4)	Pearson Correlation (2 - Tailed)	,564**	-,119	-,065	,387	1

When analyzing the Russian companies' correlation table, it could be seen that there is a relationship at a level of 0,564 between Firm size (LAssets) and Firm value.

**Table 7: Pearson Correlations of Brazilian Companies**

		Y	X2	X3	X4	X5
TOBIN'S Q (Y)	Pearson Correlation (2 - Tailed)	1				
ROE (X1)	Pearson Correlation (2 - Tailed)	-,059	1			
Income Growth Rate (IGR) (X2)	Pearson Correlation (2 - Tailed)	-,002	,782**	1		
Leverage(X3)	Pearson Correlation (2 - Tailed)	,386	,430	,309	1	
LAssets (X4)	Pearson Correlation (2 - Tailed)	,714**	,254	,111	,350	1

When analyzing the Brazilian companies' correlation table, it could be seen that there is a relationship at a level of 0,782 between IGR and Firm value. Also, a relationship at a level of 0,714 exists between LAssets and IGR.

**Table 8: Pearson Correlations of South African Companies**

		Y	X2	X3	X4	X5
TOBIN'S Q (Y)	Pearson Correlation (2 - Tailed)	1				
ROE (X1)	Pearson Correlation (2 - Tailed)	-,975**	1			
Income Growth Rate (IGR) (X2)	Pearson Correlation (2 - Tailed)	,157	-,243	1		
Leverage(X3)	Pearson Correlation (2 - Tailed)	,765**	-,706*	-,034	1	
LAssets (X4)	Pearson Correlation (2 - Tailed)	-,750**	,828**	-,221	-,346	1

When analyzing the South African companies' correlation table, it could be seen that there is a relationship at a level of 0,750, 0,765 and 0,975 respectively between Firm value and variables Leverage, LAssets and ROE.

## B. Multiple Regression Analysis

**Table 9: Regression Analysis Summary Table of Turkish Companies**

Variables	Beta	t	Sig.	R	Adj. R <sup>2</sup>	F	Sig.F	Durbin-Watson
<b>1. Regression Model</b>								
Constant	,815	11,497	,000					
ROE (X1)	-,437	-1,914	,082					
<b>Income Growth Rate (IGR) (X2)</b>	<b>,848</b>	<b>3,661</b>	<b>,000</b>					
Leverage (X3)	-,043	-,197	,848					
LAssets(X4)	,206	,923	,376					
				<b>,746</b>	<b>,432</b>	<b>3,857</b>	<b>,000<sup>a</sup></b>	<b>1,855</b>
<b>TobinQ<sub>it</sub> = 0,815 - 0,437<sub>i1</sub>ROE<sub>i</sub> + 0,848<sub>i2</sub>IGR<sub>i</sub> - 0,043<sub>i3</sub>LEV<sub>i</sub> + 0,206<sub>i4</sub>LAssets<sub>i</sub> + ε<sub>i</sub></b>								

From the results of the regression analysis, it can be seen that the rate independent variables explain the changes that takes place in the dependent variable is 43% (*Adj.R<sup>2</sup>*). Autocorrelation is the existence of a relationship between the successive values of the error term in the multiple regression analysis. In this case, as an assumption of the linear regression model there should not be any relationship between the error terms. Durbin Watson test statistics, on the other hand, shows if there is any correlation between the residual terms after the regression model is estimated. In other words, it tests the residuals from a regression model to show that they are not autocorrelated. This test score is around the value of 2 and it means that there is no autocorrelation. Also, F (probability) value was found to be 0,00 and because it is below the 5% mark, it shows that the model established is significant. Due to F value being 3,857 which is outside the (+1,96), (-1,96) values, it satisfies this condition, therefore the model is significant. It is seen from the results that the independent variable Income Growth Ratio (IGR) significantly affects the dependent variable, which is Firm's Tobin's Q ratio. This affect is statistically in a positive direction with  $\beta_{IGR} = 0,848$ . Results also showed that, all of the independent variables other than the Income Growth Rate, did not have any significant affect on the dependent variable Tobin's Q ratio.

**Table 10: Regression Analysis Summary Table of Chinese Companies**

Variables	Beta	t	Sig.	R	Adj. R <sup>2</sup>	F	Sig.F	Durbin-Watson
<b>2. Regression Model</b>								
Constant	-,030	-,146	,885					
ROE (X1)	,166	,887	,386					
<b>Income Growth Rate (IGR) (X2)</b>	<b>-,622</b>	<b>3,472</b>	<b>,000</b>					
Leverage (X3)	<b>-,509</b>	<b>-,051</b>	<b>,003</b>					
LAssets(X4)	,068	,413	,684					
				<b>,712</b>	<b>,402</b>	<b>4,873</b>	<b>,000<sup>a</sup></b>	<b>1,905</b>
<b>TobinQ<sub>it</sub> = -0,03 + 0,166<sub>i1</sub>ROE<sub>i</sub> + 0,622<sub>i2</sub>IGR<sub>i</sub> - 0,509<sub>i3</sub>LEV<sub>i</sub> + 0,068<sub>i4</sub>LAssets<sub>i</sub> + ε<sub>i</sub></b>								

From the results of the regression analysis, it can be seen that the rate independent variables explain the changes that takes place in the dependent variable is 40% (*Adj.R<sup>2</sup>*). Durbin-Watson score is close to the value 2, which points out that there is no autocorrelation. Same as the results from the regression table of Turkish companies, the

F (probability) value was found to be 0,00 and because it is below the 5% benchmark, the model can be said to be significant. F value is 4,873 and falls outside the (+1,96), (- 1,96 ) values of the 2-tailed test, therefore the model is significant. Independent variables Income Growth Rate (IGR) and Leverage significantly affects the dependent variable Tobin's Q ratio. From these variables, while IGR independent variable affects the dependent variable Tobin's Q ratio in a positive direction,  $\beta_{IGR}= 0,622$ ; leverage independent variable affects it in a negative direction,  $\beta_{Leverage}= -0,509$ . Results also showed that, all of the other independent variables did not have any significant affect on the dependent variable Tobin's Q ratio.

**Table 11: Regression Analysis Summary Table of Indian Companies**

Variables	Beta	t	Sig.	R	Adj. R <sup>2</sup>	F	Sig.F	Durbin-Watson
<b>3. Regression Model</b>								
Constant	,240	3,799	,002					
ROE (X1)	-,123	-1,024	,322					
<b>Income Growth Rate (IGR) (X2)</b>	<b>,964</b>	<b>14,245</b>	<b>,000</b>					
Leverage (X3)	-,185	-1,551	,142					
LAssets(X4)	,086	1,224	,240					
				<b>,971</b>	<b>,421</b>	<b>6,873</b>	<b>,000<sup>a</sup></b>	<b>1,802</b>
<b>TobinQ<sub>it</sub> = 0,240 - 0,123ROE<sub>i</sub> + 0,964<sub>12</sub>IGR<sub>i</sub> - 0,185<sub>13</sub>LEV<sub>i</sub> + 0,086<sub>14</sub>LAssets<sub>i</sub>+ε<sub>i</sub></b>								

From the results of the regression analysis, it can be seen that the rate independent variables explain the changes that takes place in the dependent variable is 42% (*Adj.R<sup>2</sup>*). Durbin-Watson score is close to the value 2, which points out that there is no autocorrelation. The F (probability) value is again 0,000, which is the same as previous sections and refers to the model being significant. F value is 6,873 and falls outside the (+1,96), (- 1,96 ) values of the 2-tailed test, therefore the model is said to be significant. It is seen from the results that the independent variable Income Growth Ratio (IGR) significantly affects the dependent variable, which is Firm's Tobin's Q ratio. This affect is statistically in a positive direction with  $\beta_{IGR}= 0,964$ . Results also showed that, all of the independent variables other than the Income Growth Rate, did not have any significant affect on the dependent variable Tobin's Q ratio.

**Table 12: Regression Analysis Summary Table of Russian Companies**

Variables	Beta	t	Sig.	R	Adj. R <sup>2</sup>	F	Sig.F	Durbin-Watson
<b>4. Regression Model</b>								
Constant	,040	1,716	,130					

<i>ROE (X1)</i>	-,063	-,161	,876					
<b><i>Income Growth Rate (IGR) (X2)</i></b>	,029	,068	,948					
<i>Leverage (X3)</i>	<b>-,748</b>	<b>6,724</b>	<b>,000</b>					
<i>LAssets(X4)</i>	-,252	-,618	,556					
				<b>,933</b>	<b>,420</b>	<b>3,865</b>	<b>,000<sup>a</sup></b>	<b>1,856</b>
<b><i>TobinQ<sub>it</sub></i> = 0,040 – 0,063ROE<sub>i</sub> + 0,29<sub>i2</sub>IGR<sub>i</sub> – 0,748<sub>i3</sub>LEV<sub>i</sub> – 0,252<sub>i4</sub>LAssets<sub>i</sub>+ε<sub>i</sub></b>								

From the results of the regression analysis, it can be seen that the rate independent variables explain the changes that takes place in the dependent variable is 42% (*Adj.R<sup>2</sup>*). Durbin-Watson score is close to the value 2, which points out that there is no autocorrelation. The F (probability) value is again 0,000, which is the same as previous sections and refers to the model being significant. F value is 3,865 and falls outside the (+1,96), (– 1,96) values of the 2-tailed test, therefore the model is said to be significant. It is seen from the results that the independent variable Leverage (X3) significantly affects the dependent variable, which is Firm's Tobin's Q ratio. This affect is statistically in a positive direction with  $\beta_{LEV} = 0,748$ . Results also showed that, all of the independent variables other than Leverage, did not have any significant affect on the dependent variable Tobin's Q ratio.

**Table 13: Regression Analysis Summary Table of Brazilian Companies**

Variables	Beta	t	Sig.	R	Adj. R <sup>2</sup>	F	Sig.F	Durbin-Watson
<b>5. Regression Model</b>								
<b>Constant</b>	0,213	4,085	,005					
<i>ROE (X1)</i>	-,606	-1,625	,148					
<b><i>Income Growth Rate (IGR) (X2)</i></b>	,298	,849	,424					
<i>Leverage (X3)</i>	,299	1,196	,271					
<i>LAssets(X4)</i>	<b>,730</b>	<b>3,103</b>	<b>,000</b>					
				<b>,819</b>	<b>,483</b>	<b>3,574</b>	<b>,000<sup>a</sup></b>	<b>1,921</b>
<b><i>TobinQ<sub>it</sub></i> = 0,213 – 0,606ROE<sub>i</sub> + 0,298<sub>i2</sub>IGR<sub>i</sub> + 0,299<sub>i3</sub>LEV<sub>i</sub> + 0,730<sub>i4</sub>LAssets<sub>i</sub>+ε<sub>i</sub></b>								

From the results of the regression analysis, it can be seen that the rate independent variables explain the changes that takes place in the dependent variable is 48% (*Adj.R<sup>2</sup>*). Durbin-Watson score is close to the value 2, which points out that there is no autocorrelation. The F (probability) value is again 0,000, which is the same as previous sections and refers to the model being significant. F value is 3,574 and falls outside the (+1,96), (– 1,96) values of the 2-tailed test, therefore the model is said to be significant. It is seen from the results that the independent variable LAssets (X4) significantly affects the dependent variable, which is Firm's Tobin's Q ratio. This affect is statistically in a positive direction with  $\beta_{LAssets} = 0,730$ . Results also showed that, all of the independent

variables other than LAssets, did not have any significant affect on the dependent variable Tobin's Q ratio.

**Table 14: Regression Analysis Summary Table of South African Companies**

Variables	Beta	t	Sig.	R	Adj. R <sup>2</sup>	F	Sig.F	Durbin-Watson
<b>6. Regression Model</b>								
Constant	,174	5,607	,001					
ROE (X1)	<b>-1,055</b>	<b>-5,072</b>	<b>,001</b>					
Income Growth Rate (IGR) (X2)	-,068	-,930	,383					
Leverage (X3)	,064	,512	,624					
LAssets(X4)	<b>,130</b>	<b>,867</b>	<b>,001</b>					
				<b>,984</b>	<b>,452</b>	<b>4,674</b>	<b>,000<sup>a</sup></b>	<b>1,853</b>
<b>TobinQ<sub>it</sub> = 0,174 - 1,055ROE<sub>i</sub> - 0,068<sub>i2</sub>IGR<sub>i</sub> + 0,064<sub>i3</sub>LEV<sub>i</sub> + 0,130<sub>i4</sub>LAssets<sub>i</sub> + ε<sub>i</sub></b>								

From the results of the regression analysis, it can be seen that the rate independent variables explain the changes that takes place in the dependent variable is 45% (*Adj.R<sup>2</sup>*). Durbin-Watson score is close to the value 2, which points out that there is no autocorrelation. The F (probability) value is again 0,000, which is the same as previous sections and refers to the model being significant. F value is 4,674 and falls outside the (+1,96), (- 1,96 ) values of the 2-tailed test, therefore the model is said to be significant. It is seen from the results that the independent variable ROE (X1) significantly affects the dependent variable, which is Firm's Tobin's Q ratio. This affect is statistically in a negative direction with  $\beta_{ROE} = -1,055$ . Results also showed that, all of the independent variables other than ROE, did not have any significant affect on the dependent variable Tobin's Q ratio.

## 5. Conclusion and Evaluation

This study was conducted to show the relationship between the Firm value and the financial and business risks of the logistics companies performing within the BRICS-T countries. Data was obtained between the years 2011 and 2014 and from altogether 30 logistics companies listed on the Stock Exchange. After analyzing the results, it could be concluded that all of the countries within the sample came up with different results. These findings will be explained country by country.

Looking at Regression Analysis results shows that companies operating in the logistics industry in Turkey points to significant relationships between Income Growth Rate and Firm value. As this Income Growth Rate increases, business risk decreases which then means an increase in the Firm value. No relationship was found between the other variables and Firm value.

In the companies operating within the logistics industry in China, Income Growth Rate showed a positive relationship with the Firm value. Leverage as another independent variable this time showed a negative relationship with Firm value. This ratio represents the financial risk in this study. According to the regression analysis results, financial risk has a negative effect on the Firm value. As debt/equity ratio, which is also referred to as

leverage, increases, the Firm value decreases. No relationship was found between the other variables and the Firm value.

When looking at the results of the regression analysis of the companies operating in the logistics industry in India, it can be seen that the results resembled the ones from the logistics companies in Turkey. There is a positive relationship between the Income Growth Rate and the Firm value. No relationship was found between the other variables and the Firm value.

However, the regression analysis results obtained for companies operating in the logistics industry in Russia it shows a situation much different than other countries. A negative relationship could be seen between Leverage independent variable and the Firm value. This negative relationship can be explained as; when the leverage ratio starts to increase, it causes a decrease in the Firm value. It can be a sign that companies in Russia gets affected by financial risk in a negative way.

Regression analysis results of companies operating in the logistics industry in Brazil shows that LAssets independent variable and Firm value has a positive relationship. According to research conducted in previous literature Firm size has a big impact on Firm value. These studies point out that in this type of situation, the bigger the firm is the more negative its impact will be on Firm value. Small scale companies were also found to have higher Firm values when compared to the larger scale companies (Weiyang and Baofeng, 2008). But, in this study, results showed that in Brazil as Firm size grew, the Firm value also increased. No relationship was found between the other variables and the Firm value.

Companies operating in South Africa have the lowest balance sheet values when compared to the other countries within the sample. These companies are also below the average Firm size. Regression analysis of these companies shows that ROE and Firm value has a negative relationship. It can be interpreted as, when profiting firms profits increase, their Firm values will start to decrease. On the other hand, Leverage independent variable and Firm value were found to have a negative relationship between them. This means, as leverage ratio increases, the Firm value will start to decrease. No relationship was found between the other variables and the Firm value.

At the end of the study when logistics companies from Turkey were compared to the ones from other countries, they seemed to have more similarities to the ones from China and India. It could be concluded from the findings that besides financial risk, business risk also affects value of companies. While business risk was found to have more of an effect on Firm values in Turkey, China and India, financial risk had an impact on Firm values in Russia, Brazil and South Africa. With more variables and data from balance sheets and income statements that cover longer periods, more practical and detailed results can be obtained. This way contributions to the development of new ideas regarding risk can be made.

## **References**

Allayannis, G. and JP Weston, (2001). The use of foreign currency derivatives and firm market value. *Review of Financial Studies*, (14), pp 243-276.

- Canbaş, S. H. Doğukanlı, H. Düzakın, Ö. İskenderoğlu,(2005). Performans ölçümünde tobin q kullanılması, hisse senetleri imkb’de işlem gören sanayi işletmeleri üzerine bir deneme. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı: 28, 24 – 36.
- Koçyiğit, M. (2009). Havayolu işletmelerinin performansının Tobin  $q$  Oranı ile ölçülmesi. *MUFAD Journal*, sayı:44, 179-189.
- Milton Harris; Artur Raviv *The Journal of Finance*, Vol. 46, No. 1. (Mar., 1991), pp. 297-355.
- Tang, G. and Dufei. (2004). The strategic management of balance of three dimensions of business increase, profit and hazard. *Accounting Research*, (11), pp31-37.
- Miller, M. F.Modigliani. (1958). Debt and taxes. *Journal of Finance*, May77, Vol. 32 Issue 2, pp261-275.
- Wayne, S. and A. Henry. (2000). Capital structure, business risk and investor returns for agribusinesses. *The Ohio University Doctor Dissertation*,
- Weing. Ji.and Boafeng C. (2008) Financial Risk, Business Risk and Firm Value for Logistics Industry. [WiCOM '08. 4th International Conference on](#) Pages: 1 - 4, DOI: [10.1109/WiCom.2008.2403](#).
- Mukherjee, S. and J. Mahakud. (2012). Are trade-off and pecking order theories of capital structure mutually exclusive?. *Journal of Management Research* Vol. 12, No. 1, pp. 41-55.
- Minton. B., and C. Schrand. (1999). The impact of cash flow volatility on discretionary investment and the costs of debt and equity financing. *Journal of Financial Economics*, Vol. 54, pp 423-460.
- McConnell, John J. and Henri Servaes, 1990, Additional evidence on equity ownership and corporate value, *Journal of Financial Economics* 27, 595-612.
- Morck, R., A. Shleifer, and R. Vishny (1988), “Management ownership and market valuation,” *Journal of Financial Economics*, 20, 293-315.
- Smithson and Simkins. (2005). Does risk management add value? A Survey of the Evidence. *Journal of Applied Corporate Finance*, vol.17 Num. 3, pp8-17
- Shin, Hyun-Han and Stulz, René M., Firm Value, Risk, and Growth Opportunities (June 2000). Dice Center Working Paper No. 2000-8. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=234344> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.234344>
- Froster. D. Lynn. (1996). Capital structure, business risk, and investor returns for agribusiness. *Agribusiness*, Vol. 12, No. 5, pp 429-442
- Kale, J. R., and Noe, Thomas H., and Ramirez, Gabriel G. (1991). The effect of business risk on corporate capital structure: theory and evidence. *Journal of Finance*, (12), Vol. 46 Issue 5, pp1693-1715
- Lusht, K. M. (1977). Financial risk, value, and capitalization rates. *Appraisal Journal*, (10), Vol. 45 Issue 4, pp601-612.

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği. (2012). Türkiye Ulaştırma ve Lojistik Meclisi Sektör Raporu 2011. [www.tobb.org.tr](http://www.tobb.org.tr), 3-5.

Türkiye Sanayiciler ve İş Adamları Derneği (TÜSİAD). (2012). Türkiye’de dış ticaret lojistik süreçleri: maliyet ve rekabet unsurları. [www.tusiad.org.tr](http://www.tusiad.org.tr), TÜSİAD-T/2012-03/526, 12-15.

<http://www.borsaistanbul.com/> Erişim tarihi: 20/07/2015.

<http://tr.investing.com/> Erişim tarihi: 20-21/07/2015.

<http://www.bilisimdergisi.org/s145/> : Erişim tarihi: 20/07/2015



# PİYASA ETKİNLİĞİNİN YAPISAL KIRILMALI BİRİM KÖK TESTLERİ İLE İNCELENMESİ: TÜRKİYE PAY SENEDİ PİYASASI UYGULAMASI

**Doç. Dr. Gülfen TUNA**

Sakarya Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, Finansal Ekonometri Bölümü  
geksi@sakarya.edu.tr

**Mahmut ÖZTÜRK**

Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, YL. Öğrencisi  
Mahmut.Ozturk@sedas.com

## ÖZET

*Bu araştırmada, yapısal kırılmalı birim kök testleri ile Türkiye hisse senedi piyasasının etkinliği incelenmektedir. Araştırmadaki veri seti, BIST 100 Endeksi ile sektör endeksleri olan BIST Sınai, BIST Mali ve BIST Hizmetler Endekslerinden oluşmaktadır. Piyasa etkinliğinin incelendiği dönem ise Ocak 2003 – Eylül 2015 tarihleri arasındaki aylık veri setidir. Piyasa etkinliği incelemesi, geleneksel birim kök testlerinden Augmented Dickey Fuller (1979), iki yapısal kırılmalı Lumsdaine-Papell (2003) birim kök testi ve beş yapısal kırılmalı Carrion-i Silvestre (2009) birim kök testleri ile yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre Türkiye pay senedi piyasası incelenen dönem için etkindir. Bu durum; incelenen dönemde Türkiye'deki hisse senedi yatırımcılarının rasyonel davrandığını ifade etmektedir.*

**Anahtar Kelimeler:** Etkin Piyasa, Borsa İstanbul, Yapısal Kırılmalı Birim kök Testi.

## EXAMINATION OF THE MARKET EFFICIENCY WITH STRUCTURAL BREAK UNIT ROOT TEST: AN APPLICATION OF THE TURKEY SHARE MARKET

### ABSTRACT

In this study, the efficiency of the Turkey's share market is examining with structural break unit tests. Data set of the study is occurring by BIST 100 index and the sector indices those which BIST industrial, BIST Financial and BIST Services indices. The period of the examined of market efficiency is the monthly data set between the January 2003- September 2015 dates. The examination of the market efficiency was made with using to the Augmented Dickey Fuller (1979) traditional unit root test, Lumsdaine- Papell (2003) two structural break unit root test and Carrion-i Sivestre (2009) five structural break unit root tests. In according to results of study, The share market of Turkey is efficient for the examined period. This situation is meaning to the investors of the Turkey share market behave rationally.

**Key Words:** Efficient Market, Istanbul Stock Exchange, Structural Break Unit Root Test.

## 1. Giriş

Eugene Fama(1970) tarafından yapılan tanımlamaya göre “etkin bir piyasanın” varlığından, menkul kıymet fiyatlarının ulaşılabılır tüm bilgileri yansıttığı ortamda söz etmek mümkündür. Etkin piyasanın gerçekleşmesi durumunda, yatırımcılar piyasa ortalamasının üzerinde bir getiri elde edememektedirler. Bu da asimetrik bilginin olmadığı, etkin piyasalar ile mümkün olabilmektedir.

Etkin piyasa hipotezini Fama (1970), kullanılan bilgiye göre zayıf, yarı güçlü ve güçlü formda olmak üzere üç aşamalı bir sınıflandırmaya tabi tutmaktadır. Zayıf formda piyasa etkinliğine göre, geçmiş dönemlerdeki fiyat verilerinden faydalanarak, hisse senetlerinin gelecekteki getirilerini tahmin etmek mümkün değildir. Bu aynı zamanda “Rassal Yürüyüş Modeli” olarak da tanımlanmaktadır. Rassal Yürüyüş Modeli’ne göre önceden tahmin edilemeyen bilgi akışına göre fiyatlar rassal olarak oluşmaktadır. Yarı-güçlü formda piyasa etkinliği, kamuya açıklanan tüm bilgileri kullanarak yatırımcıların aşırı kazanç elde edememesi durumunu ifade etmektedir. Güçlü formda etkin piyasada ise, az sayıda yatırımcının sahip olduğu bilgilerin de fiyatlara yansıdığı kabul edilmektedir. Bu nedenle, özel bilgilerden de faydalanarak fiyatlarda meydana gelebilecek değişimleri tahmin etmek mümkün değildir. Geçmiş dönem fiyat verileri ile kamuya açıklanan tüm bilgilerin yanı sıra yatırımcıların sahip olduğu özel bilgiler ile piyasa ortalamasının üzerinde getiri elde etmek mümkün değilse, bu piyasanın güçlü formda etkin olduğu kabul edilmektedir (Fama, 1970: 383). Bayraktar (2012)’da menkul kıymet piyasalarında; fiyat hareketlerinin rastgele oluştuğunu ve tesadüfi dağılım gösterdiği için önceden tahmin edilemeyeceğini belirtmektedir.

Şeffaf ve aynı zamanda asimetrik bilginin olmadığı bir yatırım ortamı için piyasa etkinliği önemlidir. Ancak Dünya üzerindeki tüm piyasalar için bunu söyleyebilmek mümkün değildir. Etkin olmayan piyasalarda yatırımcılar, normalin üzerinde kazanç elde etme fırsatına sahiptirler. Bu nedenle de etkin piyasaların varlığının tespiti, hem teorisyenlerin hem de uygulayıcıların değişmeyen ilgi odağı olmaya devam etmektedir. Literatürde etkin piyasa hipotezinin geçerliliğinin incelendiği oldukça fazla sayıda çalışma söz konusudur. Genel olarak etkin piyasa hipotezinin test edildiği çalışmalarda geleneksel birim kök testleri kullanılmaktadır. Ancak bu testlerin en önemli zayıflığı yapısal kırılmalara izin vermemeleridir. Bu durum, gerçekte durağan olan bir serinin birim köklü gibi görünmesine neden olmaktadır. Bu da aslında etkin olmayan bir piyasanın etkin olduğu sonucuna ulaşılmasına neden olabilmektedir. Bu açıdan çalışma, yapısal kırılmaların dikkate alınarak Türkiye’deki hisse senedi piyasasının etkinliği incelenmesi açısından önemlidir. Bu çalışma beş bölüme ayrılmıştır. Giriş bölümünün ardından, ikinci bölümde etkin piyasa hipotezi ile ilgili literatür çalışmalarına yer verilmiştir. Üçüncü bölümde ise çalışmada kullanılan veri seti ve metodoloji incelenmiştir. Dördüncü bölümde ise elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Son bölümde ise analizler sonucunda elde edilen bulgular ışığında, Türkiye’de pay senedi piyasasının etkinliği ile ilgili değerlendirmeler yapılmıştır.

## 2. Literatür

Etkin piyasa hipotezini farklı yöntemler kullanarak inceleyen oldukça fazla sayıda çalışma söz konusudur. Etkin piyasa hipotezinin geçerliliğinin test edildiği aynı piyasada, kullanılan yöntemlere göre farklı farklı sonuçlara ulaşılmaktadır.

Narayan (2008) ilk defa yapısal kırılmalara olanak sağlayan Lagrange çarpan panel birim kök testini kullanarak; G7 hisse senedi fiyat endeksleri için etkin piyasa hipotezini test etmiştir. Çalışma sonuçlarına göre hisse senedi fiyatları durağan özelliğe sahip olup, etkin piyasa hipotezine uygunluk göstermemektedir.

Özdemir (2008), Borsa İstanbul Ulusal 100 fiyat endeksi için etkin piyasa hipotezini, iki yapısal kırılmalı birim kök testi olan Lumsdaine Papell Birim Kök Testi ile incelemiştir. Analiz sonuçlarına göre Borsa İstanbul; etkin piyasa hipotezi ile tutarlı bir şekilde iki yapısal kırılma ile birim kök tarafından karakterize olmaktadır.

Atan vd. (2009), ADF, KPSS birim kök testleri ile Shimotsu ve Philips (2005) tarafından geliştirilen ELW kesirli bütünleşme tahmin edicisini kullanarak İMKB'nin etkin bir piyasa olup olmadığını incelemiştir. Araştırma sonucunda bu piyasanın zayıf formda etkin bir piyasa olduğunu destekleyen bulgulara ulaşılmışlardır.

Setianto ve Manap (2011), Nisan-1983-Aralık 2010 dönemi için Endonezya hisse senedi piyasasını, etkin piyasa hipotezi çerçevesinde rassal yürüyüş davranışına ve doğrusal olmama durumlarına vurgu yaparak incelemiştir. İlk aşamada, standart lineer birim kök testi, ADF birim kök testi, Phillip-Perron (PP) testi ve KPSS testi kullanılmıştır. Ardından tek ve çift yapısal kırılmalara olanak tanıyan birim kök testleri kullanılmıştır. Genel olarak yapılan testlerden elde edilen sonuçlar Jakarta Bileşik Endeksinin birim kökle karakterize olduğunu göstermektedir. Ayrıca elde edilen bulgular Jakarta Bileşik Endeksinin etkin piyasa hipotezini de destekleyen rassal yürüyüş sürecine göre karakterize olduğunu ortaya koymaktadır.

Çevik (2012), İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda (İMKB) etkin piyasa hipotezinin geçerliliğini, parametrik ve yarı parametrik yöntemler aracılığıyla incelemiştir. Zayıf formda etkin piyasa hipotezinin geçerliliğini test edebilmek amacıyla 10 sektör endeksinde gerçekleştirilen analizlere göre, İMKB'nin etkin bir piyasa olmadığı ifade edilmektedir.

Akal vd.(2012), İzmir Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası'nda işlem gören İMKB30, İMKB100, Amerikan Doları ve Avro döviz piyasalarının etkin olup olmadığını otokorelasyon, koşu, normallik testleri ile incelemişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre bu piyasaların, etkin olmadığı belirtilmektedir.

Zeren vd. (2013), Türkiye'de ulusal hisse senedi piyasasının zayıf formda etkinliğini test etmek için, BIST 100 endeksini 01.11.1987-30.11.2012 dönemi için analiz etmişlerdir. Yapısal kırılmalı birim kök testinin kullanıldığı çalışma sonucuna göre, BIST 100 endeksinin durağan olmadığı, Türk hisse senedi piyasasının etkin olduğu tespit edilmiştir.

Kapusuzoğlu (2013), Borsa İstanbul'da etkin piyasa hipotezinin geçerliliğini incelemiştir. Bu amaçla, ilgili endekslerin 1996-2012 arasında günlük kapanış değerleri

veri olarak kullanmıştır. Zayıf formda etkinliğin incelenmesi için uygulanan birim kök testleri sonuçlarına göre, Borsa İstanbul rassal yürüyüş özelliği sergilememektedir. Başka bir ifadeyle, BIST hisse senedi piyasasının zayıf formda etkin bir piyasa olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Gozbasi vd. (2014), Türk hisse senedi piyasasında, lineer olmayan ESTAR birim kök testini kullanarak etkin piyasa hipotezini test etmiştir. Bu çalışma sonucunda Borsa İstanbul Endeksleri'nin lineer olmayan davranış sergilediği ve rassal yürüyüş sürecini takip ettiği belirtilmektedir. Bu durumun da Türk hisse senedi piyasasında etkin piyasa hipotezini destekler nitelikte olduğunu göstermektedir.

Türkyılmaz ve Balibey (2014), Türkiye hisse senedi piyasasında, uzun hafıza özelliğinin varlığını inceleyerek, zayıf formda etkin piyasa hipotezini test etmişlerdir. 2010-2013 dönemine ait Borsa İstanbul (BIST) için günlük hisse senedi kapanış fiyatları ile gerçekleştirilen analiz sonuçlarına göre, uzun hafızanın varlığına dair bir bulgu elde edilememiştir. Ancak oynaklığın tahmin edilebilir bir yapı gösterdiği belirtilmektedir. Buna göre de Türkiye hisse senedi piyasasının etkin olmadığı vurgulanmaktadır.

Tanrıöver ve Çöllü (2015) Borsa İstanbul'un zayıf formda etkinliğini inceleyerek, Türkiye'deki hisse senedi piyasasındaki yatırımcıların öngörü performanslarının değerlendirilmesi amaçlamışlardır. 1990:01-2014:06 dönemi için yapılan analiz sonuçlarına göre, yatırımcıların piyasaya yansımaları muhtemel olan bilgiye önceden sahip olabildiği ve bu bilginin kullanılması ile alınan kararları ile ortalamanın üzerinde getiri elde edilebildiği belirtilmektedir. Buna göre, Borsa İstanbul'da Etkin piyasa hipotezi geçerli değildir.

Bu çalışmada da Borsa İstanbul'da etkin piyasa hipotezinin geçerliliği hem yapısal kırılmaların olmadığı, hem de farklı sayıda yapısal kırılmalara izin veren birim kök testleri ile incelenmektedir.

### **3. Veri Seti ve Metodoloji**

#### **3.1 Veri Seti**

Araştırmada Borsa İstanbul genel fiyat düzeyini temsilen BIST 100 Endeksi ile alt sektör endeksleri olan BIST Sınai, BIST Mali ve BIST Hizmetler Endeksleri kullanılmıştır. İncelenen dönem ise Ocak 2003-Eylül 2015 tarihleri arasındaki aylık veri setidir. Endekslere ait veriler [www.investing.com](http://www.investing.com) adresinden elde edilmiştir. Alt sektör endekslerine ait verilerin kullanılmasındaki temel amaç, BIST 100 Endeksi ile elde edilen Etkin Piyasa Hipotezine ait sonuçlar ile arasında herhangi bir farklılık olup olmadığını da tespit edebilmektir.

#### **3.2. Metodoloji**

Bu araştırma ile Türkiye'deki hisse senedi piyasasının etkinliğinin test edilmesi hedeflenmektedir. Zaman serilerinde yapısal kırılmaları da dikkate almadan yapılan birim kök analizleri, hatalı sonuçlar verebilmektedir (Perron, 1989). Aynı zamanda yapısal kırılmalar, Standart ADF testlerinin, birim kök hipotezini reddedememe eğiliminde

olduğunu belirtmektedir. Diğer bir ifade ile durağan olan serilerin durağan değil şeklinde değerlendirilmesine neden olduğunu ifade etmektedir. Bu nedenle araştırmada Türkiye’deki hisse senedi piyasasının etkinliğinin test edilmesinde, yapısal kırılmalara izin vermeyen geleneksel birim kök testlerinin yanısıra farklı sayıda yapısal kırılmalara izin veren birim kök testleri de kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan birim kök testleri herhangi bir yapısal kırılmaya izin vermeyen ADF birim kök testi, iki kırılmaya izin veren LP birim kök testi ve beş yapısal kırılmayı dikkate alabilen CS birim kök testidir.

### 3.2.1. ADF Birim Kök Testi

Bir zaman serisinin durağan olabilmesi için, ortalaması ile varyansının zaman içinde değişmemesi ve iki dönem arasındaki kovaryansının, bu kovaryansın hesaplandığı döneme değil de yalnızca iki dönem arasındaki uzaklığa bağlı olması gerekir (Gujarati, 2011).

Dickey-Fuller (1979-1981) tarafından geliştirilen Dickey-Fuller birim kök testi, bir zaman serisinin durağan olup olmadığını incelemek için kullanılan yaygın yöntemlerdendir. Serilerin durağanlıklarının incelenmesinde kullanılan ADF testi için geliştirilen regresyon denklemleri aşağıdaki gibidir:

$$\Delta Y_t = \alpha_1 Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_i \quad (1)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_i \quad (2)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_2 \text{trend} + \alpha_1 Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_i \quad (3)$$

Sıfır hipotezi ( $H_0: \gamma=0$ ), alternatif hipoteze karşı ( $H_1: \gamma \neq 0$ ) test etmek için, bu testlerin sonucunda elde edilen DF istatistikleri, Mackinnon (1996) kritik değerleriyle karşılaştırılır. Sıfır hipotezi; serinin durağan olmamasını, yani birim köke sahip olduğunu ifade etmektedir. Alternatif hipotez ise; serinin durağan olduğunu ifade etmektedir.

### 3.2.2. Lumsdaine-Papell Birim Kök Testi

Lumsdaine Papell (LP) birim kök testi iki yapısal kırılmaya izin vermektedir. LP’nin yönteminde sabitte iki kırılmaya izin veren Model AA ve sabit + trend de kırılmaya izin veren Model CC aşağıdaki gibidir:

Model AA

$$\Delta y_t = \mu + \beta_t + \alpha y_{t-1} + \phi DU1_t + \theta DU2_t + \sum_{i=1}^k d_i \Delta y_{t-i} + e_i \quad (4)$$

Model AA’daki kukla değişkenler aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

$$DU_1 = \begin{cases} t > TB_1 & \text{iken } 1 \\ \text{diğer} & 0 \end{cases} \quad DT_1 = \begin{cases} t > TB_1 & \text{iken } t - TB \\ \text{diğer} & 0 \end{cases}$$

Model CC

$$\Delta y_t = \mu + \beta_t + \alpha y_{t-1} + \phi_1 DU_{1t} + \theta_1 DU_{1t} + \phi_2 DU_{2t} + \theta_2 DU_{2t} + \sum_{i=1}^k d_i \Delta y_{t-i} + e_i \quad (5)$$

Model CC'deki kukla değişkenler ise aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

$$DU_2 = \begin{cases} t > TB_2 & \text{iken } 1 \\ \text{diğer} & 0 \end{cases} \quad DT_2 = \begin{cases} t > TB_2 & \text{iken } t - TB \\ \text{diğer} & 0 \end{cases}$$

TB1 birinci, TB2 ise ikinci kırılma zamanını göstermektedir. DU sadece sabitte kırılmayı, DT ise sabit + trendde kırılmayı ifade eden kukla değişkeni göstermektedir. Sıfır hipotezi altında yapısal değişim olmadan serinin birim kök içerdiğini ifade eden bu testte alternatif hipotez serinin iki yapısal değişimle birlikte serinin durağan olduğunu ifade etmektedir (Akbaş, vd. 2013).

### 3.2.3. Carrion-i Silvestre Birim Kök Testi

Geleneksel ADF birim kök testi yapısal kırılmaları dikkate almazken, LP'e ait birim kök testleri ise bir ya da iki yapısal kırılmaya dikkate almaktadır. Carrion-i-Silvestre (CS), bu testte; en fazla beş tane yapısal kırılmaya izin vermektedir. Bu test tekniğinde, küçük örneklerde de etkin sonuçlar elde edilebilmektedir (Carrion-i-Silvestre, 2009). Testte kullanılan stokastik veri üretme süreci şöyledir:

$$y_t = d_t + u_t \quad (6)$$

$$u_t = \alpha u_{t-1} + v_t, \quad t = 0, \dots, \dots, \dots, \dots, T \quad (7)$$

Carrion-i-Silvestre (2009), bu süreçle elde edilen serilerin durağanlığını test edebilmek için, beş farklı test istatistiği geliştirmiştir:

$$P_T(\lambda^0) = \{S(\bar{\alpha}, \lambda^0) - \bar{\alpha} S(1, \lambda^0)\} / s^2(\lambda^0) \quad (8)$$

$$MP_T(\lambda^0) = \left[ c^{-2} T^{-2} \sum_{t=1}^T \tilde{y}_{t-1}^2 + (1 - \tilde{c}) T^{-1} \tilde{y}_T^2 \right] / s(\lambda^0)^2 \quad (9)$$

$$MZ_\alpha(\lambda^0) = (T^{-1} \tilde{y}_T^2 - s(\lambda^0)^2) (2T^{-2} \sum_{t=1}^T \tilde{y}_{t-1}^2)^{-1} \quad (10)$$

$$MSB(\lambda^0) = (s(\lambda^0)^{-2} T^{-2} \sum_{t=1}^T \tilde{y}_{t-1}^2)^{-\frac{1}{2}} \quad (11)$$

$$MZ_t(\lambda^0) = (T^{-1} \tilde{y}_T^2 - s(\lambda^0)^2) (4s(\lambda^0)^2 T^{-2} \sum_{t=1}^T \tilde{y}_{t-1}^2)^{-\frac{1}{2}} \quad (12)$$

Testin hipotezleri:

$H_0$ : Yapısal kırılmalar altında birim kök vardır.

$H_1$ : Yapısal kırılmalar altında birim kök yoktur.

Bu hipotezleri test etmek için gerekli olan asimtotik kritik değerler, bootstrapla üretilmektedir. Hesaplanan test istatistiği, kritik değerden küçük olduğunda,  $H_0$  hipotezi reddedilmekte ve seride yapısal kırılmaların varlığı durumunda, birim kökün olmadığı, yani serinin durağan olduğu sonucuna ulaşılmaktadır (Göçer ve Peker, 2014:114).

#### 4. Ampirik Bulgular

Araştırmada kullanılan BIST 100 Endeksi ile alt sektör endeksleri olan BIST Sınai, BIST Mali ve BIST Hizmetler Endekslerine uygulanan ADF birim kök testi sonuçları Tablo 1'de olduğu gibidir.

**Table 1**

**Results of ADF Unit Root Tests**

		t Statistic	Probability
BIST100		-1.472801	0.5448
BISTSINAİ		-0.672710	0.8492
BISTHİZMETLER		-0.870629	0.7952
BISTMALİ		-1.836495	0.3617
Critical Level	1% level	-3,4736	
	5% level	-2,8804	
	10% level	-2,5769	

Elde edilen bulgulara göre Borsa İstanbul için kullanılan BIST 100 Endeksi ile sektörleri temsilen kullanılan BIST Sınai, BIST Mali ve BIST Hizmetler Endeksleri birim kök içermektedir. Bu nedenle ADF Birim kök testi sonucuna göre Borsa İstanbul pay senedi piyasasının etkin bir piyasa olduğu söylenebilir. Bu durumda da Borsa İstanbul'da geçmiş fiyat hareketlerinden faydalanarak, geleceğe ilişkin tahminler yapılamamakta ve piyasa ortalamasının üzerinde getiri elde etmek mümkün olmamaktadır.

İki yapısal kırılmaya izin veren LP Birim kök testi sonuçları ise Tablo 2’de olduğu gibidir:

**Table 2**

**Results of Lumsdaine-Papell Unit Root Tests**

BIST100 ENDEKSİ	TB1	Kasım 2006
	TB2	Haziran 2010
	Test Statistic	
Level	-5,0076	
BISTSINAI ENDEKSİ	TB1	Ağustos 2008
	TB2	Temmuz 2011
	Test Statistic	
Level	-7,2755*	
BISTMALİ ENDEKSİ	TB1	Kasım 2006
	TB2	Mayıs 2010
	Test Statistic	
Level	-4,89	
BISTHİZMETLER ENDEKSİ	TB1	Mayıs 2008
	TB2	Şubat 2014
	Test Statistic	
Level	-5,32	
Critical Level	1% level	-7,190
	5% level	-6,750
	10% level	-6,480
TB1 Ve TB2, birinci ve ikinci kırılma noktalarını göstermektedir.		

LP birim kök testi sonuçlarına göre, BIST 100 Endeksi Bu test sonuçlarına göre BIST 100 Endeksi durağan olmayıp, birim kök içermektedir. Aynı şekilde BIST Mali ve BIST Hizmetler Endeksleri de, iki yapısal kırılmaya izin veren LP testine göre birim kök içermektedir. Buna göre Borsa İstanbul; etkin piyasa hipotezi ile tutarlı bir şekilde iki yapısal kırılma ile birim kök tarafından karakterize olmaktadır. Dolayısıyla bu sektörlerdeki menkul kıymetlere yatırım yapılarak, piyasa ortalamasının üzerinde kazanç elde etmek söz konusu değildir.

Ancak BIST Sınai Endeksi, LP birim kök testi sonuçlarına göre %1 önem düzeyinde durağandır. Diğer bir ifade ile birim kök içermemektedir. Dolayısıyla Borsa İstanbul’da Sınai sektöründe faaliyet gösteren firmalara ait hisse senetlerinden oluşturulan portföyler aracılığıyla yatırımcıların, normalin üzerinde kazanç elde etmesi mümkündür. Bu durumda; sınai sektörüne yatırım yapan yatırımcıların, tam anlamıyla rasyonel yatırım davranışı göstermediğini desteklemektedir. Diğer bir ifadeyle bu piyasada faydalanılmamış kar fırsatları söz konusu olup, bunu tespit edebilen yatırımcıların yüksek getiri elde etmesi mümkündür.

Beş yapısal kırılmalı CS Birim kök testi sonuçları ise Tablo 3’de olduğu gibidir.

**Table 3**



**Results of Carrion-i Silvestre Unit Root Tests**

BIST 100 ENDEKSİ			
	Test statistics	Critical values	Kırılma Tarihleri
$P_T$	11.057637	8.0918639	Aralık 2007
$MP_T$	10.410331	8.0918639	Mart 2009
$MZ_\alpha$	-34.143781	-42.734994	Ekim 2010
MSB	0.12006862	0.10800564	Mayıs 2012
$MZ_t$	-4.0995967	-4.6148439	Şubat 2014
BIST SINAİ ENDEKSİ			
	Test statistics	Critical values	Kırılma Tarihleri
$P_T$	10.290487	7.9223838	Ekim 2007
$MP_T$	9.3516743	7.9223838	Şubat 2009
$MZ_\alpha$	-37.764990	-42.747974	Nisan 2011
MSB	0.11397599	0.10798714	Temmuz 2012
$MZ_t$	-4.3043020	-4.6172159	Şubat 2014
BIST MALİ ENDEKSİ			
	Test statistics	critical values	Kırılma Tarihleri
$P_T$	11.157345	8.0349264	Ekim 2007
$MP_T$	10.271394	8.0349264	Şubat 2009
$MZ_\alpha$	-34.447437	-42.947116	Ekim 2010
MSB	0.11971891	0.10765290	Mayıs 2012
$MZ_t$	-4.1240097	-4.6293005	Şubat 2014
BIST HİZMETLER ENDEKSİ			
	Test statistics	Critical values	Kırılma Tarihleri
$P_T$	15.844199	8.2943892	Mart 2014
$MP_T$	15.155370	-8.2943892	Aralık 2007
$MZ_\alpha$	-25.980139	-45.852373	Ocak 2010
MSB	0.13732343	0.10336604	Nisan 2011
$MZ_t$	-3.5676818	-4.7984036	Mayıs 2013

Not: \* %5 anlamlılık düzeyinde durağanlığı ifade etmektedir. Parantez içindeki değerler, bootstrap kullanılarak 1000 yinleme ile üretilmiş kritik değerlerdir. Yapısal kırılma tarihleri, test yöntemi tarafından belirlenmiş tarihlerdir.

Tüm endeksler için uygulanan beş yapısal kırılmalı CS birim kök testi sonuçlarına göre; elde edilen test istatistikleri, kritik değerlerden daha büyüktür. Bu durumda; incelenen endekslere ait serilerin birim köke sahip olduğunu, dolayısıyla durağan olmadıklarını göstermektedir. Buna göre Borsa İstanbul etkin bir piyasadır. Diğer bir ifade ile CS birim kök testi sonuçlarına göre; Borsa İstanbul'da geçmiş fiyat bilgilerinden faydalanarak geleceğe yönelik tahminler yapılamamakta ve piyasa ortalamasının üzerinde kazanç elde edilememektedir.

## 5. Sonuç ve Öneriler

Etkin piyasada tüm bilginin, piyasaya dahil olan herkes tarafından bilindiği ve bu bilginin fiyatlara yansıdığı varsayımından hareketle, hiç kimsenin normal üstü bir getiri elde edemeyeceği kabul edilir. Diğer bir ifade ile etkin piyasa hipotezine göre piyasaya gelen her yeni bilgi hemen fiyatlara yansımakta ve beraberinde fiyat değişimlerini de getirmektedir. Dolayısıyla yeni bilgiden tüm piyasa katılımcıları haberdar olduğundan; etkin bir piyasada aşırı kazanç elde edilememektedir.

Bu araştırmada Borsa İstanbul'da etkin piyasa hipotezinin geçerliliği test edilmektedir. Bu amaçla Ocak 2003-Eylül 2015 dönemi arasındaki, BIST100 Endeksi ile alt sektör endeksleri olan BIST Sınai, BIST Mali ve BIST Hizmetler Endeksleri'ne ait aylık veri seti kullanılmıştır. Etkin Piyasa Hipotezi'nin geçerliliği geleneksel birim kök testlerinden ADF, iki yapısal kırılmalı LP birim kök testi ve beş yapısal kırılmalı CS birim kök testleri ile incelenmiştir. İncelenen dönemde BIST 100, BIST Sınai, BIST Mali ve BIST Hizmetler Endeksleri, ADF 'ye göre durağan olmayıp, birim köklüdür. Ancak iki yapısal kırılmalı LP birim kök testi sonuçlarına göre ise, sadece BIST Sınai Endeksi'nin durağan olup, diğer incelenen tüm endeksler ise durağan olmayıp, birim köklüdür. İki yapısal kırılmalı LP birim kök testinden elde edilen bu bulgu; portföylerini sadece sınai sektöründe faaliyet gösteren firmaların hisse senetlerinden oluşturan yatırımcıların, Türkiye'de aşırı kazanç elde edebileceğini desteklemektedir. Diğer bir ifadeyle Borsa İstanbul'da sınai sektörüne yatırım yapan tasarruf sahipleri, tam anlamıyla rasyonel yatırım davranışı göstermemektedirler. Buna göre Türkiye'de sınai sektöründe faaliyet gösteren firmaların hisselerinin işlem gördüğü piyasada, faydalanılmamış kar fırsatları söz konusudur ve bunu tespit edebilen yatırımcının fazla getiri elde etmesi mümkündür. Beş yapısal kırılmalı CS birim kök testi sonucuna göre ise BIST 100, BIST Sınai, BIST Mali ve BIST Hizmetler Endekslerinin hepsi beş yapısal kırılma ile birim kök tarafından karakterize olmaktadır. Bu sonuç, Borsa İstanbul'da pay senedi piyasasında, etkin piyasa hipotezinin geçerli olduğunu, yatırımcıların rasyonel davrandığını, dolayısıyla aşırı kazanç elde edilemeyeceğini desteklemektedir. Araştırma ulaşılan bu sonuç Özdemir(2008), Atan vd.(2009), Zeren vd. (2013) ve Gözbaşı vd. (2014) ile benzer olup, Çevik (2012), Kapusuzoğlu (2013), Türkyılmaz & Balibey (2014) ve Tanrıöver & Çöllü (2015) ile farklıdır.

### Kaynakça

- Akal M., Birgili E. ve Durmuşkaya S. (2012) İMKB30, İMKB100 , Dolar Ve Avro Futures Piyasaların Etkinliğinin Testi. *Business and Economics Research Journal*, Volume:3, Number:4, pp. 1 -20.
- Akbaş, Y.E., Zeren, F. ve Özekicioğlu, H. (2013). Türkiye'de Parasal Aktarım Mekanizması: Yapısal VAR Analizi. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt 14, Sayı 2, ss.187-198.
- Atan, S. D., Özdemir, Z. A. ve Atan, M., (2009). Hisse Senedi Piyasasında Zayıf Formda Etkinlik: İMKB Üzerine Ampirik Bir Çalışma. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt:24, Sayı:2, ss.33-48.
- Bai, J., and Perron, P. (2003). Computation and Analysis of Multiple Structural Change Models. *Journal of Applied Econometrics*, 18(1), pp.1-22.

- Bayraktar A. (2012). Etkin Piyasalar Hipotezi. *Aksaray Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt: 4, Sayı: 1 ss.38-43.
- Carrion-i-Silvestre, Lluís, J. Kim D. and Perron P. (2009). GLS-Based Unit Root Tests with Multiple Structural Breaks Under Both the Null and the Alternative Hypotheses. *Econometric Theory*, 25, pp.1754-1792.
- Çevik E.İ. (2012). İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Etkin Piyasa Hipotezinin Uzun Hafıza Modelleri İle Analizi. *Journal of Yaşar University* 26(7), pp.4437 – 4454.
- Dickey, D.A., and Fuller, W.A. (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Journal of The American Statistical Society*, 75, pp.427–431.
- Fama, E. F., (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, Volume:25, No:2, sf. 383-417
- Göçer, İ. ve Peker, O. (2014). Yabancı Doğrudan Yatırımların İstihdam Üzerindeki Etkisi: Türkiye, Çin ve Hindistan Örneğinde Çoklu Yapısal Kırımlı Eşbütünlük Analizi. *Yönetim ve Ekonomi*, Cilt:21, Sayı:1, ss.107-123.
- Gözbaşı, O., Küçükkaplan, I. ve Nazlıoğlu, S., (2014). Re-Examining The Turkish Stock Market Efficiency: Evidence From Nonlinear Unit Root Tests. *Economic Modelling*, 38, pp.381–384.
- Gujarati, D. (2011). *Temel Ekonometri*, Çeviren: Ümit Şenesen, Gülay Günlük Şenesen, Literatür Yayıncılık.
- Kapusuzoglu, A., (2013). Testing Weak Form Market Efficiency On The Istanbul Stock Exchange (ISE). *Int.J.Buss.Mgt.Eco.Res.*,4(2), pp.700-705.
- Lumsdaine, R. L and Papell, D. H. (1997). Multiple Trend Breaks and the Unit Root Hypothesis. *Review of Economics and Statistics*, 79 (2), pp.212-218.
- Narayan, P. K., (2008). Do Shocks To G7 Stock Prices Have A Permanent Effect? Evidence From Panel Unit Root Tests With Structural Change. *Mathematics And Computers In Simulation*, 77, pp. 369–373.
- Özdemir, Z. A. (2008). Efficient Market Hypothesis: Evidence From A Small Open-Economy. *Applied Economics*, 40, pp.633–641.
- Perron, P. (1989). The Great Crash, The Oil Price Shock, and The Unit Root Hypothesis. *Econometrica*, 57(2), pp.1361-1401.
- Setianto, R. H. ve Manap, T. A. A., (2011). The Behavior of Indonesian Stock Market: Structural Breaks And Nonlinearity. *Gadjah Mada International Journal of Business*, Vol.13, No.3, pp.209 – 226.
- Shimotsu, K., & Phillips, P. C. (2005). Exact Local Whittle Estimation of Fractional Integration. *The Annals of Statistics*, 33(4), pp.1890-1933.

- Tanrıöver B., Çöllü D.A. (2015). Türkiye’de Yatırımcıların Öngörü Performanslarının Rassal Yürüyüş Modeli Çerçevesinde Analizi. *Business and Economics Research Journal*, Volume:6, Number:2, ss. 127-139.
- Türkyılmaz S. ve Balıbey M. (2014). Türkiye Hisse Senedi Piyasası Getiri Ve Oynaklığındaki Uzun Dönem Bağımlılık İçin Ampirik Bir Analiz. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt:16, Sayı: 2, ss.281-302.
- Zeren, F., Kara, H., ve Arı, A., (2013). Piyasa Etkinliği Hipotezi: İMKB İçin Ampirik Bir Analiz. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı 36, ss.141-148.

# TURİZM ENDÜSTRİSİNİN TÜRKİYE EKONOMİSİ İÇİNDEKİ YERİ VE ÖNEMİ; EKONOMİ PARADİGMASIYLA YAKLAŞIM

**Öğr. Gör. İsmail BİLGİÇLİ**  
Sakarya Üniversitesi Karasu MYO  
bilgicli@sakarya.edu.tr

**Öğr. Gör. Fırat ALTINKAYNAK**  
Sakarya Üniversitesi Karasu MYO  
faltinkaynak@sakarya.edu.tr

## ÖZET

*Ülkemizde turizm endüstrisi, özellikle 1980'li yıllardan sonra önemli ve büyük bir gelişme göstermiş ve ekonominin sıkıştığı döviz ihtiyacının olduğu dönemlerde döviz girdisi sağlayarak ihracat-ithalat açıklarının giderilmesinde, istihdam olanaklarının artırılmasında çok etkili olmuştur. Buna bağlı olarak bu çalışmanın amacı, Türkiye'de gerçekleşen turizm endüstrisinin ekonomi içindeki yeri ve önemini veriler kullanarak incelemektir. Ülkemize turizm amaçlı gelen yabancı turist sayısı, elde edilen turizm geliri, turistik harcama oranları, turizmin gayri safi yurt içi hasıla içindeki payı, milli gelire yansımaları, dış ticaret (İthalat-İhracat) içindeki payı, tesisleşme oranları gibi veriler; turizm endüstrisinin özellikle son 30 yıldır çok büyük bir gelişme gösterdiğini ve ekonomimizin en önemli endüstrilerinden birisi olduğunu göstermektedir. Turizm endüstrisinden beklenen üst düzey gelir kazancı ve toplumsal refah seviyesinde meydana getireceği artışa ulaşabilmek için çevreye uyumlu, rekabetçi ve sürdürülebilir politikalar uygulanırsa Türkiye'nin önümüzdeki yıllarda uluslararası turizm gelirlerinden daha fazla pay alması mümkün olacaktır.*

**Anahtar Sözcükler;** Endüstri, Turizm Endüstrisi, Türkiye Ekonomisi, Turizm Ekonomisi,

## IMPORTANCE AND AVAILABILITY OF TURISM INDUSTRY IN TURKEY'S ECONOMY; APPROACH TO ECONOMIC PARADIGM

### ABSTRACT

*Tourism industry in our country, especially from 1980's, showed big and important progress and was very effective in increasing employment opportunities in time of economy's urgent need for exchange foreign currency income providing export-import deficiencies. Accordingly, the aim of this studying is to, using the given data, examine role and importance of the tourism industry's economy which took place in Turkey. The data is such number of foreign tourists coming to Turkey for tourism purposes, income derived from tourism, tourist spending rates, the share of tourism gross in local domestic products, reflection of national income, share of foreign trade (import-export), establish*

*a facility rate; shows industry's great progress, especially in last 30 years, and also shows that this industry is the most important among all the other industries. If in order to achieve an increase in the tourism industry, available environment, competitive and sustainable politics are implemented, it will be possible to seize greater share of international tourism revenues in the incoming years in Turkey.*

**Keywords:** Industry, Tourism Industry, Turkey Economy, Tourism Economics

## 1. Giriş

Dünya turizm endüstrisi özellikle II. Dünya savaşından sonra hızla gelişmiş, daha geniş halk kitlelerine ve uzak mesafelere yayılmıştır. Bu gelişmede ülkelerin refah seviyelerinin yükselmesiyle birlikte turizme ayrılan kaynakların artırılmasının ve ülke halkları arasındaki yakınlaşmalarında önemli bir etkisi vardır.(Selçuk 2008:39)Turizm endüstrisinde iş ortamı, altyapı, yasa, yönetmelikler ve mevcut kaynaklar iş ortamının vazgeçilmez referans öğelerini içermektedir. (Balan D,Balaure V, Vegheş C,2009).

Türkiye yasalarla çerçevesi çizilmiş turizm olgusuyla 1980' li yıllardan sonra tanışmıştır. Ancak ülkemizin o yıllardaki ekonomik özellikleri dikkate alındığında, bugünkü anlamda bir turizm faaliyetinin gerçekleştirilemediğini ve bu durumun da normal sayılması gerektiğini belirtmek yerinde olacaktır.1980 öncesinde toplam sabit yatırımlar içinde payı %1'in altında olan ve gayri safi milli hasıla içindeki payı ancak %0.8'e ulaşabilen turizm endüstrisinde konaklama kapasitesi 56 bin yatak civarındaydı. O yıllarda ülkemizi ziyaret eden turist sayısının 1 milyon 300 bin kişi olduğu ve günümüzde bu rakamın onlarca kat üstünde rakamların yetersiz olarak nitelendirildiği göz önüne alındığında Türkiye'nin aldığı mesafe daha net anlaşılabilir.1980-2000 yılları arasında turizm yatırımlarına toplam 31.4 milyar dolar harcayan Türkiye, bu sayede, günümüzde turizmin gayri safi milli hasıla içindeki payını arttırmıştır. Turizm bugün, Akdeniz ve Ege bölgelerimiz başta olmak üzere bütün ülkemiz açısından adeta bir umut endüstrisi olarak görülmektedir. Bu nedenle de turizm endüstrisi, Türkiye'nin ekonomik kalkınma stratejilerinde çok önemli bir rol üstlenmektedir.

Bu çalışmanın amacı turizm endüstrisinin tanıtılmasına yardımcı olmak, turizmin endüstriyel boyutunu tartışmaya açmak, endüstriler içindeki konumunu belirtmek, Türkiye'nin Avrupa ve dünya turizmi içindeki payını inceleyerek, Türkiye'nin turizm yatırımları ve geliştirme sürecinin bir değerlendirmesini yapmak ve son olarak da turizmin ekonomik etkilerinin Türkiye'ye sonuçlarını vurgulamaktır.

## 2. Ekonomi ve Turizm Ekonomisi

Ekonomi ve turizm ekonomisi ile ilgili birçok tanımlama mevcuttur. Bunlardan bazılarını şöyle sıralayabiliriz;

Ekonomi sosyal bir bilimdir. İnsanoğlunun ekonomik olaylar kapsamındaki ilişkileri ve davranışları toplumsal bilim olarak ekonominin çalışma alanını oluşturur (Tomanbay, Gümüş, 2004:3). İhtiyaçları gidermek için insanların gösterdikleri çabaların tümü ve bu faaliyetleri inceleyen bilim dalıdır(Çelik,2010:14). Ekonomi, insanların sınırsız tüketim isteklerinin sınırlı kaynaklarla en iyi şekilde nasıl tatmin edileceğini inceleyen bir sosyal bilim dalıdır (Türkoğlu,2007;12)

Talep ekonomik anlamda belirli bir malın belirli bir zamanda, öteki faktörler değişmemek kaydıyla çeşitli fiyatlardan tüketicilerin bu maldan satın almak istedikleri miktardır. (Türkoğlu,2007;26) Arz ise belirli bir zaman süresi içinde belirli bir fiyattan satılmak istenen mal ve hizmet miktarıdır (Ünlüöner,Tayfun;2005;63)

Turizm ekonomisi ise insanların turistik ihtiyaçları karşılamaya yönelik yaptıkları çabalar bütünüdür diye tanımlanabilir. Turizm talebini ise satın alma gücüyle desteklenen turistik satın alma isteğidir diyebiliriz. Turizm arzı için belirli bir dönemde satılmak istenen turistik mal ve hizmetler bütünüdür denilebilmektedir.

### 3. Turizm Endüstrisi

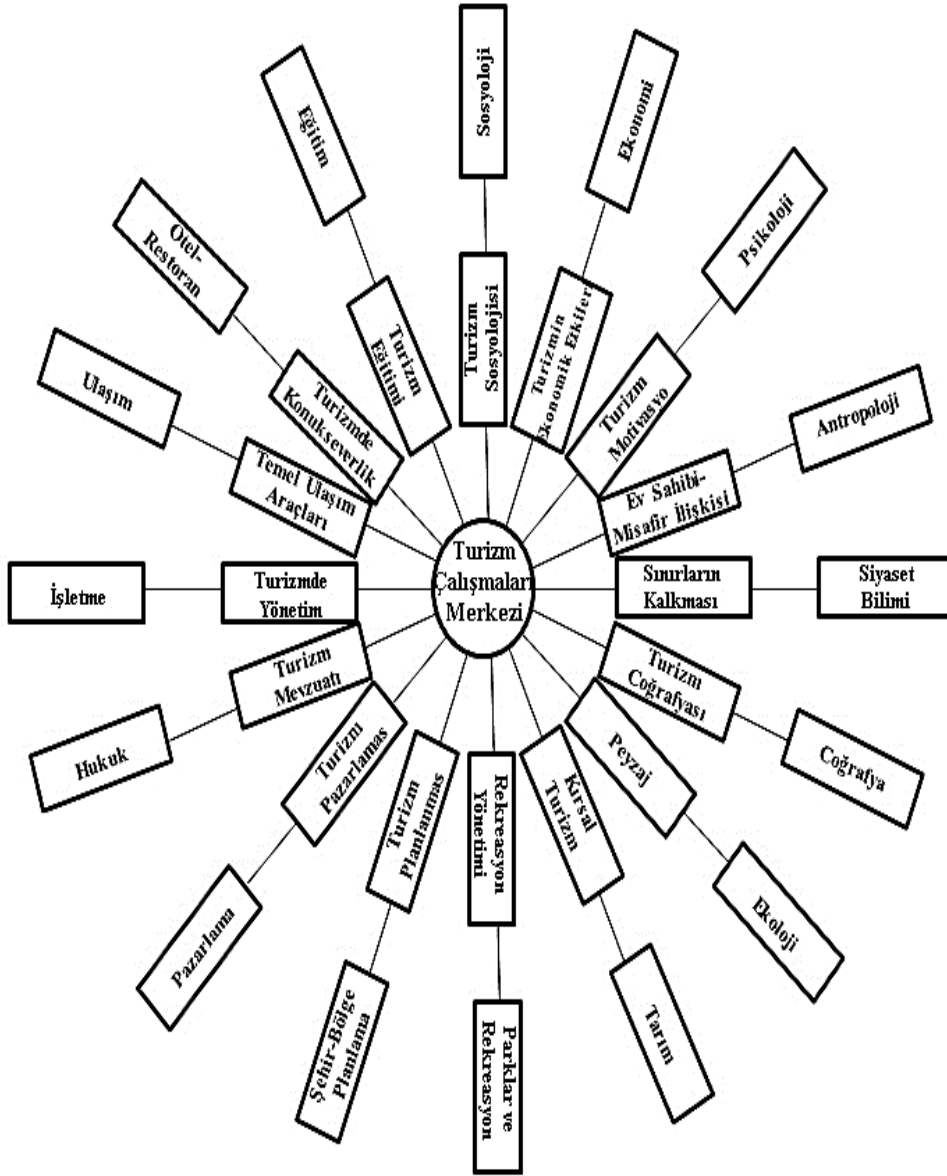
Endüstri devamlı veya belli zamanlarda, makine ve benzeri araçlar kullanarak bir madde veya gücün niteliğini veya biçimini değiştirerek toplu üretimde bulunan faaliyet dalıdır.([www.msxlab.org](http://www.msxlab.org)) Diğer bir tanımla endüstri aynı alanda faaliyet gösteren firmalar topluluğudur diye basit bir tanım yapabiliriz. Örneğin; Tofaş, Renault, Toyota gibi firmaların üretim, yönetim ve teknoloji koşulları farklılık arz etse de bağlı buldukları endüstrinin adı otomotivdir. Bazı yazarlar tarafından turizm tek ürüne dayalı bir üretim gerçekleştirmediği için endüstri olarak kabul edilmemektedir. Fakat burada şu vurguyu yapabiliriz ki turizm üretimi homojen özellikli birçok farklı üretimin bir araya geldiği yepyeni bir sunumdur. Bu ürünün soyut özelliği nedeniyle homojenitesi sorgulanmakla beraber turizm bir endüstridir. Diğer endüstrilerde olduğu gibi dolaylı etkilediği diğer bağlı sektörleri vardır. Bu nedenle turizmin basit bir iş kolu olmadığı bir endüstri biçimi olduğu günümüzde daha fazla kişi tarafından kabul görmeye başlamıştır. Turizm endüstrisi, en kısa şekliyle seyahat edenlerin ürün ve hizmet talebini, turistik tüketimini karşılayan ekonomik etkinlikler (Selçuk, Şahin;2008:26) şeklinde tanımlanabilir.

Turizm endüstrisi, genel bir ifade ile turistik hizmet veren ekonomik faaliyetlerde ortak çıkarları bulunanların bir bütünü olarak tanımlanabilir(Demirkol, 2004:30) Turizmin endüstri olma nedenleri şöyle sıralayabiliriz.

- Turistlere sunulacak ürünün oluşturulması için gerekli olan alt ve üst yapı yatırımları turizmin ağır endüstri olduğunu göstermektedir.
- Turizm endüstrisinde de diğerlerinde olduğu gibi üretim faktörleri (Emek, Sermaye, Doğal kaynaklar, Girişimcilik)'nin bir araya gelmesi turizmi endüstri alanı haline getirmektedir.
- Turizm alanındaki üretim kolları arasındaki sıkı işbirliği gerekliliği turizme entegre endüstri özelliği kazandırmaktadır.
- Turizmde üretilen soyut ürün olduğu için hizmet endüstrisidir.

Turizm ulusal ekonomilerde kendi etki alanında endüstrileşme yolunda ülke ekonomilerini destekleyen bir yapıdadır. Şekil 1'de görüldüğü gibi turizm etki alanı olarak birçok alt sektörle ilişkisi olan endüstri merkezidir.

Şekil 1. Turizmde İş Kolları



Kaynak: Yağcı,2007:14

Turizm endüstrisi sabit sermaye yatırımlarının yüksek olduğu, bileşik ürün üreten, teknolojik gelişmelere rağmen emek yoğun özellikli, arz açısından konaklama yatırımlarında kısa sürelerde esneklik gösteremeyen, siyasal, sosyal ve ekonomik gelişme ve değişimlere duyarlı bir endüstridir. Yeni teknoloji, daha deneyimli tüketiciler, küresel



ekonomik yeniden yapılanma ve büyüme çevresel limitler turizm endüstrisinin karşılaştığı zorluklardan sadece bazılarıdır (www.cabdirect.org).

#### 4. Turizmin Uluslararası Boyutu

Turizm sektöründeki büyüme cari hesaplara olumlu bir şekilde yansdığından işsizlik azalacaktır, fert başına düşen gelirden artışa neden olacağından turizm ile ilgili ekonomiler üzerine olumlu katkı sağlayacaktır(Brahman,1996). Turizm, günümüzde sadece gelişmekte olan ülkelerin değil gelişmiş ülke ekonomileri için de döviz girdisi sağlayan, istihdama olumlu etkiler yapan, uluslararası alanda ülkelerin iletişim ve etkileme gücünü arttıran, bütünleştirici ve barış ortamı yaratılmasına etki eden bir endüstridir. Uluslararası ticarete hizmet alanı olarak turizm Dünyanın en büyük ticaret kategorilerinden bir haline gelmiştir. Yolcu taşımacılığı da dahil olmak üzere gelen turizm, tarafından üretilen toplam ihracat geliri, 2011 yılında dünyada 1,200 milyar \$'ı aşan veya ortalama bir günde ABD'de 3,4 milyar \$ Pazar oluşturmaktadır. Turizm ihracatı Dünyanın ticari hizmet ihracatı olarak, mal ve hizmetlerin toplam ihracatının %30 olduğu hesaplandığında bunun % 6'sına karşılık gelmektedir. Küresel olarak, ihracat kategorisinde turizm; yakıtlar, kimyasallar ve gıdadan sonra dördüncü sırada yer almaktadır. Gelişmekte olan birçok ülke için turizm istihdam, gelişim, fırsatlar yaratma ve döviz geliri için bir numaralı ihracat kategorisi olarak temel kaynaklarından biridir.

Turizm, yan etkilerle birlikte dünya GSMH'nin toplamının 3,2 trilyon dolarlık bir gelir akımı yaratarak, bu gelir akımıyla dünya GSMH'si içinde %6'lık bir paya sahiptir. Uluslararası turizm bugün dünya ülkelerinin %83'ünün en önemli 5 sektöründen birisidir.(Çeken H;2009:28) Turizm gelirlerinin GSMH içindeki payı çeşitli gelişmiş ülkelerde %3 ile % 10 arasındayken, küçük ada ülkelerinde %40'ı bulmaktadır.

**Tablo.1. Dünya Ülkeleri GSMH ve Kişi Başı Gelir Sıralaması (2011)**

	Nüfus	GSYH (Milyar \$)	Kişi Başı Gelir (Bin\$)
ABD	309.000.000	14587	47.2
Avrupa Bölgesi	332.000.000	12145	36.6
Çin	1.338.000.000	5927	4,4
Japonya	127.000.000	5459	42,8
Brezilya	195.000.000	2088	10,7
Hindistan	1.771.000.000	1727	1,5
Rusya	142.000.000	1480	10,4
Meksika	113.000.000	1035	9,1
Türkiye	73.000.000	734	10,1
Endonezya	240.000.000	707	2,9
İran	74.000.000	331	4,5

Tayland	69.000.000	319	4,6
Mısır	81.000.000	219	2,7
Filipinler	93.000.000	200	2,1
Nijerya	158.000.000	194	1,2
Pakistan	174.000.000	177	1
Vietnam	87.000.000	106	1,2
Bangladeş	149.000.000	100	0,7
<b>20 Ülke Toplamı</b>	<b>5.674.000.000</b>	<b>47578</b>	<b>20 ülke Ortalaması 9,72</b>
<b>DÜNYA</b>	<b>6.841.000.000</b>	<b>63124</b>	<b>9,2</b>

Kaynak;www.wttc.org

Tablo 1’de görüldüğü gibi dünyanın çnde gelen yirmi ülkesinin nüfus, gsyh, ve kişi başına düşen gelir sıralamasında 2011 yılı itibarıyla veriler mevcuttur. Dünya nüfusunun 6.841.000.000 olduğu 2011 yılında Dünya GSYH 63.124 milyar dolar olmuştur.

**Tablo.2. Uluslararası Turizmin Dünya Gsmh İçindeki yeri (2011 yılı)**

	Milyar\$	Toplam İçindeki Pay%
Turizm Doğrudan Gsmh Etkisi	1973	3,3
Doğrudan ve Dolaylı Gsmh Etkisi	6346	8,7

Kaynak;www.wttc.org

Tablo 2 de belirtildiğine göre uluslar arası turizmin dünya GSMH içindeki yeri doğrudan ve dolaylı etki olarak değişiklik göstermektedir. Turizm 2011 yılında dünya GSMH içinde doğrudan etki olarak toplam içinde %3,3’lük bir paya sahipken, doğrudan ve dolaylı GSMH etkisi olarak %8,7’lik bir paya sahip olmaktadır.

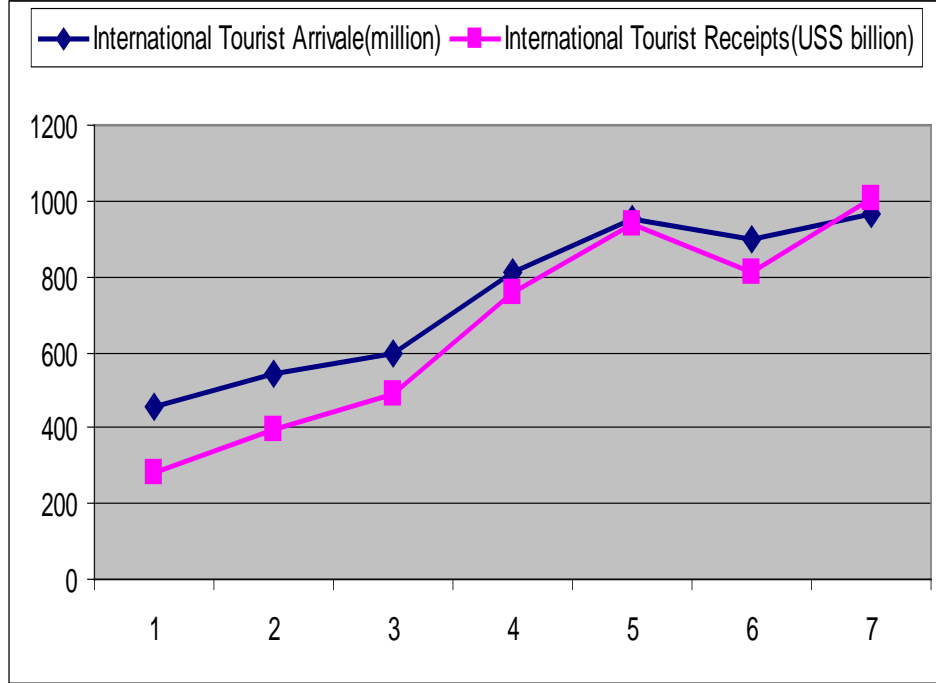
**Tablo.3. Uluslararası Turizmin Dünya İstihdamı İçindeki Yeri**

	Milyon Kişi 2011	Toplam içindeki Payı 2011%
Turizm Doğrudan İstihdam Etkisi	98.031.500	3,43
Doğrudan/Dolaylı İstihdam Etkisi	254.941.500	8,9

Kaynak: www.wttc.org

Tablo3 bize gösteriyor ki uluslararası turizm dünya istihdamında doğrudan etki olarak toplam içinde 2011 yılında %3,43'lük bir paya sahiptir. Bu oran 2011 yılında doğrudan ve dolaylı etki olarak incelendiğinde %8,9'a çıkmaktadır. Uluslararası turist sayıları ele alındığında, yine istikrarlı bir şekilde artış trendinin gerçekleştiğini görüyoruz. Arada şoklara rağmen, uluslararası turist sayısı neredeyse kesintisiz bir büyüme göstererek 1980 ve 1995 yılları arasında 277 milyondan 528 milyona çıkmıştır. 2011 yılına kadar ise 983 milyona çıkmıştır. 2011 yılında Japonya'daki doğal afet dünyadaki ekonomik kriz, orta doğu ve kuzey Afrika'daki büyük siyasi değişimlere rağmen turizm gelişme göstermiştir. Türkiye'ye gelenler %6,4 arttığı gibi uluslararası turist sayısı da 2010 yılında 940 milyondan 2011 yılında 983 milyona çıkarak %4,6 oranında büyümüştür.

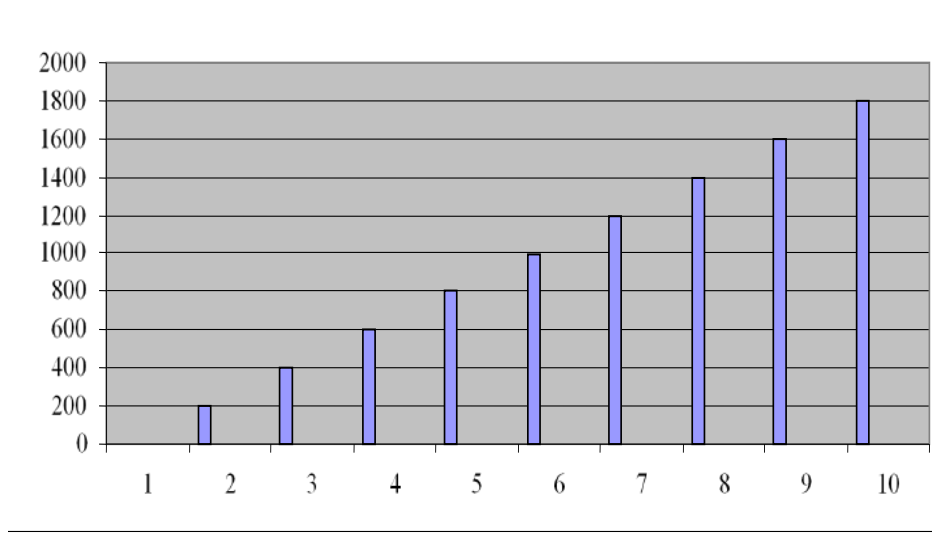
**Tablo.4: Dünya'da Gelen Turist Sayıları 1990/2011**



Kaynak: Dünya Turizm Örgütü,2012

Uluslararası turizm gelirlerine tablo 4'ten bakıldığında 1990 yılında ABD \$ karşılığı 262 milyar dolar olan turizm hareketlerinin her yıl artış göstererek 2011 yılında 1.030 milyar dolara ulaştığı görülmektedir. Bu artışlar göstermektedir ki turizm dünyada yaşanan olumsuzluklardan azda olsa etkilenmiş fakat artış trendini korumuştur.

**Tablo 5: Uluslararası Turizm Gelirleri**



**Kaynak:** Dünya Turizm Örgütü, 2012

Tablodan da anlaşılacağı üzere 2030 yılı dünya turizm örgütü öngörülerine göre genel artış trendi kıtalar bazında farklılıklar göstermesine rağmen devam edecektir.

### 5. Turizmin Türkiye Ekonomisindeki Yeri

Tablolardan da anlaşılacağı üzere uluslararası turizm endüstrisinin sürekli artışı, gelişmekte olan ekonomilerin ve tabii ki Türkiye'nin bu pazardan pay alma isteği duymasına neden olmaktadır. Bu isteğin en önemli nedenleri;

- Turizm hareketine katılanların sayısı her geçen gün artmaktadır.
- Turizm dış ticaret açıklarının çözümünde can simidi durumundadır.
- Turizm ülkeler arasındaki sınırlandırmalara rağmen az etkilenecek gelişme göstermektedir.
- Turizmde tüketicinin hizmetin üretildiği ülkeye gitme zorunluluğu ihracı mümkün olmayan değerlerin ihraç edilmesini sağlamaktadır.
- Turizm Türkiye'nin artan işsizlik oranları ve işgücüne katılanların işsizlik sorunlarının da çözümünde önemlidir.
- Turizm katılımcılarının sayısının periyodik artışına bağlı olarak Türkiye'nin turizm gelirleri de artmaktadır.

Türkiye için de ekonomik olarak olumlu etkileri tartışılmaz boyutlarda olan ve ülke yönetiminde olan ya da yönetime aday tüm partilerin programlarında önemle durdukları bir konudur. Türkiye eski dünya kıtaları olan Avrupa, Asya ve Afrika'nın birbirine en çok yaklaştıkları bir konumda bulunmaktadır. Tarih boyunca, dünyanın en

eski medeniyet kaynakları olan Hint ve Çin alemi ile Akdeniz alemi arasında, bu iki farklı alemi bağlayan kara ve deniz yollarının ülkemizden geçtiği görülmektedir. Bugün de yurdumuz; dünyanın baş döndürücü, ekonomik ve sosyal faaliyetlerinin kümelendiği Asya ve Avrupa kıtası üzerinde yer alarak konumunun gücünü kullanmaya çalışmaktadır. Bütün bu özellikler Türkiye'nin özel konumundan ileri gelmektedir. Turizmin Türk ekonomisindeki yerini değerlendirirken dünyadaki turizm hareketlerinin gelişimini de incelemek gerekmektedir.

**Tablo 6: Türkiye'ye Gelen Toplam Turist sayısı, Ülkeler Arasında Sıralama**

Sıralama	Seri	Milyon		Değişim (%)	
		2010	2011	2010/2009	2011/2010
1- Fransa	TF	77,1	79,5	0,5	3,0
2- ABD	TF	59,8	62,3	8,8	4,2
3- Çin	TF	55,7	57,6	9,4	3,4
4-İspanya	TF	52,7	56,7	1,0	7,6
5- İtalya	TF	43,6	46,1	0,9	5,7
6- Türkiye	TF	27,0	29,3	5,9	8,7
7- Birleşik Krallık	TF	28,3	29,2	0,4	3,2
8- Almanya	TCE	26,9	28,4	10,9	5,5
9- Malezya	TF	24,6	24,7	3,9	0,6
10- Meksika	TF	23,3	23,4	4,2	0,6

Kaynak: Dünya Turizm Örgütü, 2012

**Tablo 7: Ülkeler Bazında Uluslararası Turizm Gelirleri**

Sıralama	ABD Doları \$				Yerel Kurlar	
	Milyar		Değişim (%)		Değişim (%)	
	2010	2011	2010/2009	2011/2010	10/09	11/10
1- ABD	103,5	116,3	9,9	12,3	9,9	12,3
2- İspanya	52,5	59,9	-1,2	14,0	3,9	8,6
3- Fransa	46,6	53,8	-6,0	15,6	-1,1	10,1
4- Çin	45,8	48,5	15,5	5,8	15,5	5,8 (\$)
5- İtalya	38,8	43,0	-3,6	10,9	1,4	5,6
6- Almanya	34,7	38,8	0,1	12,0	5,3	6,7

<b>7- Birleşik Krallık</b>	32,4	<b>35,9</b>	7,5	<b>10,9</b>	8,4	<b>6,9</b>
<b>8- Avustralya</b>	29,8	<b>31,4</b>	17,4	<b>5,5</b>	-0,2	<b>-6,2</b>
<b>9- Macao (Çin)</b>	27,8	--	53,2	--	53,5	--
<b>10- Hong Kong</b>	22,2	<b>27,7</b>	35,3	<b>24,7</b>	35,6	<b>25,0</b>

**Kaynak:** Dünya Turizm Örgütü, 2012

Tablolardan uluslararası turist varışlarına bakıldığında Türkiye 2009/2010 yılları ve 2010/2011 yılları arasında diğer rakip ülkelere oranla değişim oranları bazında en büyük değerlerden birisine sahip olmasına rağmen altıncı sırada kalmıştır. Uluslararası turizm gelirleri sıralamasında ise Türkiye sıralamaya dahi girememiştir. Bu da gösteriyor ki gelen turist sayılarındaki artış gelir bazında getiri olarak yansımaları bulamamıştır.

Türkiye’de turizm endüstrisinin algısı yıllarca güneş, kum, deniz gibi doğal güzelliklere dayalı faaliyet gösteren bir alan olmuştur. Turizm endüstrisi ekonomik sıkıntılarının aşılmasında beklentiyi gidermeye çalışarak Türkiye’nin ekonomik kalkınmasında önemli olmuştur.

Türkiye’ye yönelik turist talebinin yabancılar tarafından fark edilmesi, 1980’li yıllardan sonra oluşması ile birlikte turizm ekonomik, sosyal, kültürel ve çevresel etkileri ile birlikte değerlendirilmeye başlanmıştır. Türkiye’nin sahip olduğu turizm arz değerlerinin tam karşılığını almadığı anlaşılmış, bunun için turizm ile ilgili yasal boşlukları ve eksikleri gidermek için turizm teşvik kanunu gibi çok önemli bir kanun çıkarılarak turizmin girişimcilere kapısı açılmıştır. Bu tedbirlerle birlikte 1980’lerden günümüze kadar turizm ortalama %10 büyüyen bir endüstri olmuştur.

**Tablo.8. Türkiye’ye En Fazla Turist Gönderen Ülkeler**

ÜLKELER	2008		2009		2010	
	Ziyaretçi Sayısı	Toplamdaki Payı(%)	Ziyaretçi sayısı	Toplamdaki Payı(%)	Ziyaretçi sayısı	Toplamdaki Payı(%)
ALMANYA	4.415.525	16,77	4.488.350	16,58	4.385.263	15,32
RUSYA FED.	2.879.278	10,93	2.694.733	9,95	3.107.043	10,85
İNGİLTERE	2.169.924	8,24	2.426.749	8,96	2.673.605	9,34
BULGARİSTAN	1.255.343	4,77	1.406.604	5,19	1.433.970	5,01
İRAN	1.134.965	4,31	1.383.261	5,11	1.885.097	6,58
HOLLANDA	1.141.580	4,33	1.127.150	4,16	1.073.064	3,75
GÜRCİSTAN	830.184	3,15	995.381	3,68	1.112.193	3,88
FRANSA	885.006	3,36	932.809	3,45	928.376	3,24

A.B.D	679.445	2,58	667.159	2,46	642.768	2,24
İTALYA	600.261	2,28	634.886	2,34	671.060	2,34
YUNANİSTAN	572.212	2,17	616.489	2,28	670.297	2,34

Kaynak: www.turofed.org.tr

Türkiye'ye en fazla turist gönderen ülkeler tablosunu incelediğimizde Almanya uzun yıllar olduğu gibi yine birinci sıradaki yerini korurken sırasıyla onu Rusya federasyonu, İngiltere, Bulgaristan, İran, Hollanda, Gürcistan, Fransa, A.B.D, İtalya ve Yunanistan takip etmektedir.

## 6. Türkiye'de Turizm Yatırımları

Türkiye'de turizm endüstrisinden beklenen gelirin elde edilebilmesi amacıyla çıkarılan turizm teşvik kanunu ile birlikte tesis yatırımları artmaya başlamış ve yatak sayıları da yıllara göre artış göstermiştir. 2000'li yıllarda işletme belgeli tesis sayımız 1824 lü rakamlarda seyrederken aradan geçen on yıl gibi bir sürede bu sayı 2010 yılında türofed raporundan edindiğimiz rakamlara göre 2712 adet işletme belgeli tesis sayısına ulaşmıştır.

Turizm faaliyetlerinin gerçekleşmesi, bu alanda özel veya kamu kesimi tarafından yapılacak yatırımlarla mümkün olabilir. Genellikle elektrik, yol, su gibi alt yapı yatırımları devlet tarafından gerçekleştirilirken konaklama, yiyecek-içecek ve eğlence birimlerine ait yatırımlar özel kesim tarafından üstlenilmektedir. Turizm içinde konaklama işletmeleri sabit sermaye miktarının diğer endüstrilere göre çok fazla olduğu yatırımlardır. Bunun ana nedeni ise, turizm tesislerinin arsa, bina ve donanım üçlüsüne ihtiyaç göstermesidir. Turizmdeki sabit sermaye yoğunlukları tablo 9' daki gibidir.(Yağcı: 2007:168)

**Tablo.9. Bazı Endüstri Alanlarında Sabit Sermaye Yoğunluğu**

Endüstri Branşları	Sabit sermaye%	Değişen Sermaye%
Maden İşletmeleri	64	36
Demir-Çelik İşletmeleri	50	50
Kimya Endüstrisi	42	58
Makine İmalat Endüstrisi	39	61
Dokuma Endüstrisi	41	59

Otelcilik Endüstrisi -Otel Binasının sahibi işletmeci ise -İşletme Kira ile tutulmuşsa	94 58	6 42
--	----------	---------

Kaynak; Yağcı: 2007:168

**Tablo 10: Türkiye’de Tesis ve Yatak Sayılarının Yıllara göre değişimi**

YIL	İŞLETME BELGELİ TESİS SAYISI	İŞLETME BELGELİ YATAK SAYISI	YATIRIM BELGELİ TESİS SAYISI	YATIRIM BELGELİ YATAK SAYISI
2000	1.824	325.158	1.300	243.794
2001	1.998	368.819	1.237	229.047
2002	2.124	395.148	1.138	222.876
2003	2.240	420.697	1.130	242.603
2004	2.357	454.290	1.151	259.424
2005	2.412	483.330	1039	278.255
2006	2.475	508.632	859	274.687
2007	2.514	532.262	776	254.191
2008	2.562	565.277	774	259.515
2009	2.525	567.470	772	258.287
2010	2.712	549.256	860	248.292

Kaynak; www.turofed.org.tr

Türkiye’de bulunan tesislerimizin tür ve sınıflarına göre ayrımın tablo yardımı ile incelediğimizde görünen konaklama işletmelerinden otellerimizin sayı olarak daha fazla olduğudur. Bu fazlalık sıralaması öncelik üç yıldızlı oteller olmak üzere sırasıyla iki yıldızlı, dört yıldızlı, beş yıldızlı ve bir yıldızlı olarak seyir etmektedir. Toplam tesis sayımız olan 3666 tesisimizin yaklaşık yarısından fazlası konaklama işletmelerinin asli tesislerinden olan otel işletmeleridir.

**Tablo 11: Bakanlıktan Belgeli Tesislerin Tür ve Sınıflarına Göre Dağılımı**

Tesis Türü/Sınıfı	Ocak 2011	Tesis Türü/Sınıfı	Ocak 2011
5*OTEL	319	GOLF TESİSİ	3
4*OTEL	521	MÜSTAKİL APART	105
3*OTEL	663	ÖZEL TESİS	486
2*OTEL	560	PANSİYON	52



1*OTEL	69	BAR	10
OTEL DİĞER	3	EĞLENCE YERİ	61
BİLEŞİK TESİS	24	LOKANTA	541
OTEL+TERMAL TESİS	4	GÜNÜBİRLİK TESİS	44
TATİL KÖYÜ	70	KAMPİNG	5
TERMAL OTEL	29	MOLA NOKTASI	17
MOTEL	14	DİĞER TESİSLER	26
BUTİK OTEL	40		
TOPLAM: 3.666			

Kaynak: www.turofed.org.tr

Turizm endüstrisinde yatırım işletmelerin amacı olan faaliyetlerin standartlar dahilinde yapılabilmesi için gerekli olan faaliyetlerin yapılmasıdır. Turizm yatırımı; turistlerin ihtiyaçlarını karşılayacak olan konaklama, yeme-içme, dinlenme ve eğlenme tesislerinin yapılmasıdır. Turizm yatırımlarının en önemli kısımları altyapı ve üstyapı yatırımlarıdır. Turizmi teşvik kanunu ile birlikte devlet alt yapı yatırımlarını yapmayı üstlenerek üst yapı yatırımlarını özel sektörün yapması için ortam oluşturmuştur.

**Tablo 12: Türkiye’de 2023’e Kadar Öngörülen Turizm Yatırımlarının Dağılımı.(milyon \$)**

Yatak ve Koltuk Kapasitesi	Mevcut Kapasite	Yeni Yatırım	Toplam Kapasite	Yeni Yatırım Tutarı (Milyon \$)
Konaklama*	1.000.000	500	1.500.000	13.000
Marina	25	40	65	2.000
Yat Bağlama Kapasitesi	10.000	20.000	30.000	
Golf Tesisleri	15	35	50	525
Uçak Sayısı	250	250	500	6.000
Uçak Koltuk Kapasitesi	45.000	550.000	100.000	
Kongre-Fuar, AVM, Spor ve Eğlence Merkezi				2.500
<b>YATIRIM TOPLAMI</b>				<b>24.025</b>

Kaynak: www.turofed.turizm raporu 2010

Türkiye geneli 2023 öngörülen yatırım rakamlarına göre yine en fazla yatırım konaklama alanında olmak üzere toplam 24.025 (Milyon\$) lık yatırım yapılacaktır. 2030 yılı turizm öngörülerine göre dünya çapında uluslararası turist sayıları 2010-2030 dönemleri içerisinde her yıl yaklaşık %3,3 oranında yükselecektir. Öngörülere göre 2012 yılında 1 milyar olan dünya çapındaki uluslararası ziyaretçi sayısı 2030 yılında 1,8 milyara ulaşacaktır. Bu şekilde turizm talep artışının ekonomide turizm arzını da tetiklemesi doğaldır. Turizm talebindeki artış turizm arzını da rekabet yönünden geliştirirken kaliteli, yüksek standartlarda fiziksel koşullara sahip tesisleşmenin oluşmasına neden olacaktır.

### 7. Turizm Gelirlerinin Ulusal Gelir İçindeki Payı

Ulusal üretim bir ekonomide üretilen mal ve hizmetlerin toplamından oluşur. Gayri Safi Milli Hasıla, bir ekonomide yıl içinde üretilen tüm nihai mal ve hizmetlerin toplam parasal değeridir. GSMH, ekonominin bir yıllık dönemini gösteren bir resme benzetilebilir. Resmin daha önceki yıllarla ve diğer ülkelere ait resimlerle karşılaştırılması ekonomi hakkında bilgilenerken sağlıklı değerlendirmeler yapılmasını sağlar (Yağcı,;2007;150)

Turizmi teşvik kanunu Türkiye’de turizm endüstrisinin düzenlenmesi, geliştirilmesi ve hızlı bir işleyişe sahip olması için çok önemli işlevi yerine getirmektedir. Bu işlev yatırımların ve dolayısıyla yatak sayısının artışı, endüstrinin canlanmasına neden olmuş, turizm talebindeki artışın sürekliliği yatırımlarında artmasını teşvik etmiştir. Turizmin Türkiye ekonomisindeki yerini belirten önemli göstergelerden biriside turizmin ulusal gelir içindeki payıdır.

**Tablo.13. Turizm gelirlerinin Gayri safi Milli Hâsıla İçindeki Payı (milyon)**

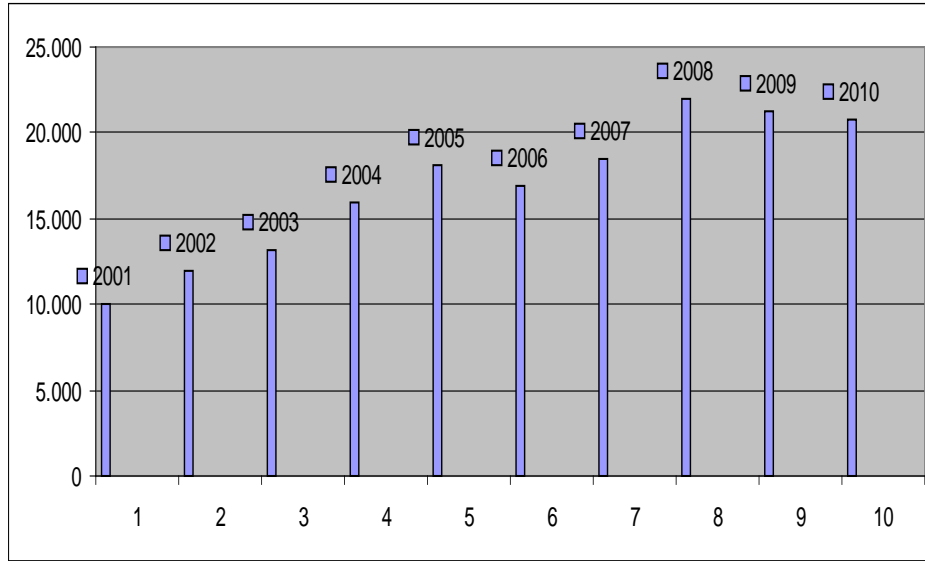
YILLAR (Years)	GAYRİSAFİ YURTIÇİ HASILA (Gross Domestic Product)		GELİR(X) (Receipts)	TURİZM GELİRLERİNİN GSMH İÇİNDEKİ PAYI(%) (% Share of Tourism Receipts in the Gross Domestic Product)
	MİLYON YTL. (Million YTL.)	MİLYON \$ (Million \$)	MİLYON \$ (Million \$)	
1998	70.203,0	270.947,0	7.808,9	2,9
1999	104.596,0	247.544,0	5.203,0	2,1
2000	166.658,0	265.384,0	7636,0	2,9
2001	240.224,0	196.736,0	10.066,5	5,1
2002	350.476,0	230.494,0	11.900,9	5,2
2003	454.781,0	304.901,0	13.203,1	4,3
2004	559.033,0	390.387,0	15.887,7	4,1
2005	648.932,0	481.497,0	18.153,5	3,8
2006	758.391,0	526.429,0	16.850,8	3,2

2007	843.178,0	648.754,0	18.487,0	2,8
2008	950.534,0	742.094,0	21.950,8	3,0
2009	952.559,0	616.703,0	21.249,3	3,4
2010	1.105.101,0	735.828,0	20.806,7	2,8

Kaynak: www.kultur.gov.tr

Turizm gelirlerinin Türkiye'nin gayrisafi yurt içi hasıla ve gayri safi milli hasıla içindeki payları sürekli artış şeklinde yaşanırken turizm gelirlerinin gayrisafi milli hasıla içindeki payı 1998 yılında 2,9 düzeylerinde iken bu oran 2010 yılında 2,8 düzeylerinde gerçekleşmiştir.

**Tablo 14: Türkiye'nin Turizm Gelirleri Yıllar İtibariyle**



Kaynak: www.turofed.org.tr

**Tablo.15. Türkiye'nin Yıllar İtibariyle Turizm Gelir Gider Hareketleri**

YILLAR	GELİR	GİDER	NET GELİR	Giderin Gelire Oranı (%)
2001	10.067	1738	5648	23,5
2002	11.900	1880	7130	20,9
2003	13.203	2113	7564	21,8
2004	15.887	2524	9600	20,8
2005	18.153	2872	11.057	20,6
2006	16.851	2743	9814	21,8
2007	18.487	3260	10.730	23,3
2008	21.950	3506	13.296	20,9
2009	21.249	4147	11.706	26,2
2010	20.806	4826	15.980	24,0
<b>2001-2010</b>	<b>168.553</b>	<b>29,609</b>	<b>97,296</b>	<b>23,3</b>

Kaynak;www.turofed.org.tr

### 8. Turizm Geliri - İhracat gelir Kıyaslaması

Turizm somut olmayan bir ihracat kalemidir. İhracata dayalı büyüme düşüncesi ekonomik kalkınmada önemli rol oynamaktadır. İhracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki (Balassa(1988) ve Ghatak vd.(1997) temel odak noktaları olmuştur. Turizm endüstrisinin en önemli kalemi gelirlerdir. Turizmden elde edilen gelirlerin Türkiye'nin ihracatı içindeki oranı çok önemlidir. Turizm görünmeyen ihracat kalemi olduğu için toplam ihracat içinde gelirler tarafına olumlu etki etmektedir.

Tablodan da görüleceği üzere Türkiye'nin turizm gelirlerinin ihracat gelirleri içindeki payı 2000 yılında %27,3 iken, son yıllarda ihracata teşvik primi verilmesi ve teşvik kanunu ile bu oran daha yüksek değerlere ulaşmıştır. 2000-2005'li yıllarda bu oran % 27 ile % 25 arasında iken 2005'den sonra turizm gelirlerinin ihracat içindeki payı 2010 yılına kadar % 24 ile % 18 arasında değişiklik göstermiştir.

**Tablo.16. Turizm Gelirlerinin İhracat Gelirleri İçindeki Payı**

YILLAR	Turizm Gelirlerinin GSMH İçindeki Payı	Turizm Gelirlerinin İhracat İçindeki Payı
2000	3.8	27.3
2001	6.9	25.9
2002	6.5	23.5
2003	5.5	27.9

2004	5.2	25.2
2005	5	24.7
2006	4.3	19.8
2007	4.5	17.3
2008	4.2	16.6
2009	4.3	20.8
2010	4.2	18.0

Kaynak;www.turofed.org.tr

### 9. Turizmin Ekonomik Sonuçları

Turizm endüstrisinin ulusal ekonomi içindeki yeri ve ağırlığı dört başlık altında incelenebilir.(Selçuk;2008:27,28,29) Bu başlıklar; turizm yatırımları, dış ödemeler dengesi, milli gelir ve istihdamdır.

Turizm yatırımları turizmle ilgili diğer endüstri alanlarının da ekonomik faaliyetlerine etki edebilmekte ortaya çıkarılan ekonomik hareket diğer alanlara da olumlu yansımaktadır. Turizm endüstrisi ile birlikte altyapısı yetersiz bölgelere yatırımlara öncelik verilerek bu bölgelerin eksiklerinin giderilmesine katkıda bulunulmuş olacaktır. Dış ödemeler dengesi; bir ülkenin ihracat ve ithalat hareketlerini içeren tablodur. Türkiye maalesef dış ödemeler dengesi bakımından açık veren bir ülkedir. Yapılan ithalatların döviz tutarı yapılan ihracatların döviz girdilerinden daha fazladır.

**Tablo 17: Türkiye’de Turizm Geliri-Ihracat Geliri Kıyaslaması**

<b>TURİZM GELİRLERİNİN DIŞ TİCARET AÇIKLARINI KAPAMA PAYI</b>			
<b>YIL</b>	<b>Dış Ticaret Açığı (DTA) \$</b>	<b>Turizm Geliri</b>	<b>Turizm Gelirinin DTA Kapama payı (%)</b>
1996	20.402	5.650	27,7
1997	22.298	6.208	27,8
1998	18.947	7.177	37,9
1999	14.100	5.203	36,9
2000	27.178	7.636	28,1
2001	10.065	10.067	10,0
2002	15.495	11.901	13,01
2003	22.087	13.243	16,7
2004	34.373	15.888	21,6

2005	43.298	18.154	23.9
2006	54.041	16.851	32.1
2007	62.791	18.487	34.0
2008	69.936	21.951	31.7
2009	38.785	21.249	18.3
2010	71.563	20.807	34.4

Kaynak: www.tursab.gov.tr

Milli Gelir; Turizm yatırımlarının doğrudan milli gelir üzerinde etkisinin yanı sıra bu yatırımların diğer yatırım alanlarında da uyarıcı etkisi bulunmaktadır. İstihdam; Turizm endüstrisi teknoloji kullanımına rağmen hizmet yoğunluğu insan çalışmasının ve dolayısıyla da işsizlik azaltıcı etkisi kaçınılmazdır.

**Tablo.18. Turizm Sektöründe Çalışanların Kayıtlılık Durumu**

	2010	2009	2008	2007	2006	2005
<b>Toplam Çalışan</b>	1.084,0	1.049	998	988	931	875
<b>Kayıtsızlık %</b>	42,53	42,71	43,09	45,55	48,75	49,89
<b>Kayıtlı %</b>	57,47	57,29	55,91	54,35	51,24	50,23

Kaynak: www.turofed.org.tr

Tablo 18’de görülüyor ki turizm sektöründe çalışanların kayıtlılık durumu ve kayıtsız çalıştırılma durumları yıllar itibarıyla aynı oranlarda değişiklik gösterirken çok fazla olmamakla beraber sektörde kayıtsız çalışan sayısı azalırken kayıtlılık durumu yeterli olmamakla beraber artış göstermiştir. İdeal olan kayıtsız çalışan olmaması durumudur.

Yine türofed raporlarının sonucuna göre tablo 19’ tablo bize gösteriyor ki turizmde çalışanların Türkiye’de çalışanlara oranı 2000 yılında %3,60 iken bu sayı 2010 yılı verilerine göre toplam istihdam içinde % 5,21 gibi oranlara ulaşmıştır. Bu oran istenen seviye olmamakla beraber turizmin toplam Türkiye istihdamı içinde önemli bir yer tuttuğunu göstergesidir.

**Tablo.19. Turizmde Çalışanların Türkiye İstihdamındaki Payı (%)**

Yıllar	Pay %
2000	3,60
2001	3,70
2002	3,87
2003	4,02
2004	4,44
2005	4,73

2006	4,90
2007	5,15
2008	4,99
2009	5,32
2010	5,21

Kaynak:www.turofed.org.tr

**Tablo 20: Turizmde çalışanların sayısı ve Yabancı çalışanların Oranları**

Yıllar	Toplam Çalışan Sayısı (Bin)	Yabancı Çalışan Oranı (yüzde)
2000	776	2,00
2001	796	2,24
2002	826	2,48
2003	847	2,79
2004	872	3,11
2005	949	3,29
2006	1.001	3,59
2007	1.067	3,87
2008	1.058	4,49
2009	1.131	4,83
2010	1.177	5,33

Kaynak:www.turofed.org.tr

Tablo 20'den anlaşılacağı üzere turizmde çalışanların sayısı sektörün ihtiyacına göre 2000 yılında 776 bin ve oranı %2,00 düzeylerinde iken bu sayı 2010 yılında 1.177 bin ve %5,33 gibi yüksek oranlara çıkmıştır. Turizm sektöründe çalışanlarımızın öncelikle yabancı dil bilgisi ve diğer yeteneklerinin artırılarak sektörün yabancı personel gereksiniminin ortadan kaldırılarak yabancı çalışan sayısı oranlarının daha düşük seviyelere çekilmesi gerekmektedir.

## 10. Sonuç ve Öneriler

Turizm gelişmiş ülkeler tarafından ekonominin iyi olduğu ve refahı yüksek olduğu dönemlerde hafife alınarak küresel ekonomik büyümede dikkatlerden kaçmıştır. Birçok ekonomilerde küresel ekonomik refahı yeniden yapılandırmada turizm endüstrisinin ekonomik ve sosyal katkıları daha iyi takdir edilmeye başlanmıştır. Bu gerçeklik turizmde daha profesyonelce yaklaşımları zorunlu kılmaya başlamıştır.(Crouc-Ritchie,1999:13).

Dünyanın en iyi turizm destinasyonlarında beşeri, kültürel ve doğal kaynaklarda iyileştirmeler yapmak gerektiği görülmüştür.(Balan D,Balaure V, Vegheş C,2009;2). Turizm endüstrisi bugün kendine özgü yapısı olan eskiden milyonlarca insanın katıldığı diye ifade edilirken artık milyar insanın katıldığı ve dolaylı olarak bazıları büyük bazıları da küçük iş kollarından oluşan farklı alt endüstriyel alanlarla bağlantılıdır. Turizm endüstrisi dünyanın önemli hizmet alanlarından birisidir. Dünya turizm örgütü (WTO) verilerine göre uluslararası turizm talebi açısından 2011 yılı artış yönünün korumuştur. Uluslararası turist varışları 2010 yılında dünya çapında 940 milyondan 983 milyona çıkarak %4,6 oranında büyümüştür. Dünya turizm göstergeleri dahilinde 2012 için aylık

ve üç aylık verilerine göre yabancı turist sayıları dünya çapında 2010 yılında başlayan büyüme trendi devam ettirilerek, 2012 yılının ilk dört ayında % 5 oranında büyümüştür.

Türkiye hem doğu hem de batı dünyasına ait olmanın getirdiği pek çok avantaja sahiptir. Ancak söz konusu jeopolitik avantajların sağladığı stratejik üstünlük, Türkiye aleyhine zaman zaman olumsuz kampanyaların yürütülmesine neden olmaktadır. Ülkemizin, genel olarak yeterli derecede tanınmadığı, ya da yanlış tanındığı, doğru algılanmadığı, açık gerçeklerin dahi bilinmediği şeklinde çeşitli sorunlar her zaman gündeme getirilen konular arasındadır.(Güzel,2009:151) Son altı yılda turizm endüstrisi dünyanın en büyük ve en hızlı büyüyen endüstrilerinden birisi haline gelerek, sürekli gelişme ve çeşitlendirme yaşamıştır. Bütün bunlara rağmen dünya turizmi çok yüksek artışlar gösterirken Türkiye turizmde gelişim performansına rağmen bölgesinde Pazar payı küçüktür. Türk turizm endüstrisinin amacı büyüyen dünya pazarındaki payını üst seviyelere taşımak olmalıdır.

Türkiye ekonomisinin önemli endüstriyel hareketlerinden olan turizm; yatırımları arttıran, dış ödemeler dengesine olumlu katkı sağlayan, milli geliri arttıran ve istihdamı artırıcı etkisi olduğundan hükümetlerin üzerinde önemle durduğu önemli bir konudur. Turizm endüstrisi Türkiye'nin ekonomik darboğazları aşmasında, ülke insanının geleceğe güvenle bakmasını sağlayacak bir olgu olarak değerlendirilebilir. Dolayısıyla Türkiye'nin ekonomik gelişiminde fayda sağlayacak en küçük bir olayın dahi değerlendirilmesi nasıl çok olumlu bir davranışsa, ekonomik gelişimin bugün olmazsa olmaz endüstrilerinden olan turizm gelişiminin ileriye dönük ve sürdürülebilir olması için gerekli ortam oluşturulmalıdır. Bu çalışmada literatür taraması ile elde edilen sınırlı veriler ile değerlendirme yapılmış ve bu nedenle çalışma detaylandırılmamıştır. Daha sonra bu konuda yapılacak çalışmalarda birincil veriler kullanılarak daha kapsamlı çalışmalar yapılabilir.

#### **Kaynakça**

- Altay B, Kurtaslan T, (2008) Genel Ekonomi, İstanbul, Lisans yayıncılık
- Bahar O, Kozak M,(2006) Turizm Ekonomisi, Detay yayıncılık, Ankara
- Balan d, Balaure V, Vegheş C (2009), ‘’ Travel and tourism competitiveness of the world's top tourism destinations; An exploratory assessment’’ annales universitaties apulensis series oeconomica, (11) (2), 2009
- Balassa, B (1988) The Lessons Of East Asian Development An Overview Economic Development And Cultural Change 36,273-290
- Brahman J (1996) New Directions İn Tourism For Third World Development Annals Of Tourism Research 23, 48-70
- Crouch, G. Ritchie J.R.B (1999) Tourism competitiveness and societal Prosperity, Journal of Business research 44.
- Çeken H, Dalgın T, Karadağ L, (2009), Küreselleşme ve Uluslar arası Turizm Arasındaki İlişki, Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,(İLKE) Bahar 2009 Sayı 22
- Çelik F,(2010) Genel İktisat I-II ,İstanbul, Lisans yayıncılık



- Çımat A, Bahar O (2003) ‘‘Turizm sektörünün Türkiye Ekonomisi içindeki yeri ve önemi üzerine bir değerlendirme’’ Akdeniz İ.İ.B:F Dergisi (6) 2003, 1-18
- Demirkol Ş,Zengin B(2004) Turizm İşletmeleri, Değişim Yayınları, İstanbul
- Ghatak S, milner C ve utkulu U (1997) Exports, Export Composition And Growth; Cointegration And Causality Evidence For Malaysia Applied Economics 29, 213-223
- Güzel Özlem, F (2009),’’Turizm Açısından Ülke İmajının Önemi ve Türkiye İmajı Üzerine kavramsal Bir çalışma’’ Journal of Commerce &Tourism Education Faculty, Year:2009
- Parasız İ,(2006) İktisadın ABC’si, Bursa, Ezgi Kitabevi
- Selçuk N, Şahin T,(2008), Turizm Ekonomisi, İstanbul, Lisans yayıncılık
- Türkoğlu M, Kurtaslan T (2007) İktisada Giriş, İstanbul, Lisans yayıncılık
- Tomanbay M, Gümüş T (2004), Genel ekonomi, Ankara, Gazi Kitabevi
- Ünlüöner K, Tayfun A (2005), Ekonomi, Ankara, Nobel yayın dağıtım.
- Yağcı Ö (2003) Turizm Ekonomisi, Ankara, Detay yayıncılı
- <http://www.wttc.org/> e.t:20.10.2012
- [http://www.unwto.org/tourism\\_highlights\\_2012\\_edition](http://www.unwto.org/tourism_highlights_2012_edition) e.t:20.10.2012
- [http://www.mkt.unwto.org.](http://www.mkt.unwto.org/) e.t:20.10.2012
- [http://www.turofed.org.tr/Turofed\\_TurizmRaporlari.aspx](http://www.turofed.org.tr/Turofed_TurizmRaporlari.aspx) e.t:20.10.2012
- [http://www.tursab.org.tr/tr/istatistikler/turizmin-ekonomideki-yeri/dis-ticaret-aciklarini-kapatmada-payi\\_916.html](http://www.tursab.org.tr/tr/istatistikler/turizmin-ekonomideki-yeri/dis-ticaret-aciklarini-kapatmada-payi_916.html) e.t:20.10.2012
- <http://www.kultur.gov.tr> e.t:20.10.2012
- <http://www.ktbayirimisletmeler.gov.tr/TR,9869/turizm-geliri-ve-gideri-gsmh-ve-gsyih-ihracat-ve-ithala-.html> e.t:20.10.2012
- <http://www.dpt.gov.tr> e.t:20.10.2012
- <http://en.wikipedia.org/wiki/Industry> e.t:20.10.2012
- <http://www.msxlabs.org/forum/soru-cevap/308388-endustri-nedir.html#ixzz2AtSjJICv> e.t:20.10.2012
- <http://www.cabdirect.org/abstracts/19931857161.html> e.t:20.10.2012
- <http://oeconomica.uab.ro/upload/lucrari/1120092/43.pdf>

# TÜRKİYE’DE DIŞ TİCARETTE ÖDEME ŞEKİLLERİ VE FAİZ ORANLARI

**Arş. Gör. Ahmet AĞSAKAL**  
Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi  
agsakal@sakarya.edu.tr

**Yrd. Doç. Dr. Mustafa Kenan Erkan**  
Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi  
merkan@sakarya.edu.tr

## ÖZET

*Dünya ekonomisinde giderek yoğunlaşan işlem hacminde, dış ticaret işlemleri önemli yer tutmaktadır. Dış ticaretin iç ticarete göre yapısal zorluklar barındırması rekabetin her geçen gün artması ödeme şekillerini de önemli bir hale getirmiştir.*

*Literatürde incelendiğinde dış ticaret ödeme şekilleri ile alakalı çok sayıda kaynak mevcutken bunların faiz oranları ile ilişkisinin yeterince ele alınmadığı görülmektedir. Bu çalışmada dış ticarete kullanılan ödeme şekilleri faiz oranları arasındaki ilişki 2010-2015 yılları arasında incelenmiştir. Çalışmanın bulgularına göre, faiz oranlarının düşürülmesi halinde ithalatta peşin ödeme artış göstermektedir.*

## ABSTRACT

*Foreign trade is very important in global economy with intersifying volüme of transactions. Ever incresiding compettion and the fact that foreign trade has structural challenges as companed to domestic trade coupled verity render paymend methods in Foreign trade very important.*

*While the available literatüre related to Foreign trade paymnet methods is very large. It is obuious that payment methods relationship with interest rates is not discussed ordequality. This study analyzes the relationship between Foreign trade payment methods and domestic interest rates during the years 2010-2015. According to the finding,low interest rates prompt advanced payment as a method of payment in foreign trade transactions*

## 1. Giriş

Ekonomik küreselleşmeyle beraber birçok ülke finansal olarak serbestleşmiştir. Bunun sonucunda da finansal denetim azalmıştır. Oluşturulan finansal serbestlik ortamı finansal sektörün reel ekonomiden çok daha hızlı gelişmesine olanak sağlamıştır(Can, 2010:22). Dış ticaret iç ticarete göre daha fazla yapısal zorluluklar barındırması rekabetin her geçen gün artması ödeme şekillerini de önemli bir hale getirmiştir. Dünyada dış ticaretin ülkeler arasında giderek artmasıyla beraber gerek alıcı ve satıcıların ilişkilerinde güven sorunun çözülme ihtiyacı gerekse ödeme kolaylığı sağlaması açısından akreditifli ödeme yöntemlerinin de içinde olduğu ödeme araçlarının önemi her geçen gün artmaktadır (Yurtsever, 2010:856).

Dış ticarete ödeme şekillerinde en az 4 taraf olur. Bunlar; ithalatçı, ihracatçı, ithalatçının bankası, ihracatçının bankasıdır. Dış ticaretin içerisinde bu kadar taraf barındırması dış ticaret işlemleri sonucu oluşacak finansal tabloların da farklılıklar içermesine neden olacaktır. Bu farklılıkları ortadan kaldırmak muhasebenin en temel işlevidir. Literatür incelendiğinde dış ticaret ödeme şekilleri ile alakalı çok sayıda kaynak mevcutken bunların banka faiz oranları ile ilişkisi yeterince ele alınmadığı görülmektedir

Bu çalışmada dış ticarete kullanılan ödeme şekillerinin banka faiz oranları ilişkisi incelenerek literatüre katkı yapılması amaçlanmıştır. Çalışmada ödeme şekillerinden peşin ödeme ile faiz oranları arasındaki ilişki ele alınması çalışmamızın kısıtıdır.

## 2. Dış Ticaret Ödeme Şekilleriyle Muhasebenin Temel Kavramları İlişkisi

Dış ticaret, iç ticarete göre her zaman için daha riskli olarak algılanmıştır. Dış ticaret işlemlerinin gerçekleştirilmesinde farklı kültürler, iş süreçleri, kanun ve düzenlemelerdeki farklılıklar ve dil problemleri ile birlikte, uluslararası ticaretin doğasından kaynaklanan bazı temel riskler bu alanı daha fazla etkisi altına almaktadır (Polat, 2008:210) Bu riskler dış ticaret yapacak olanları değişik ödeme şekilleri kullanmaya sevk etmiştir.

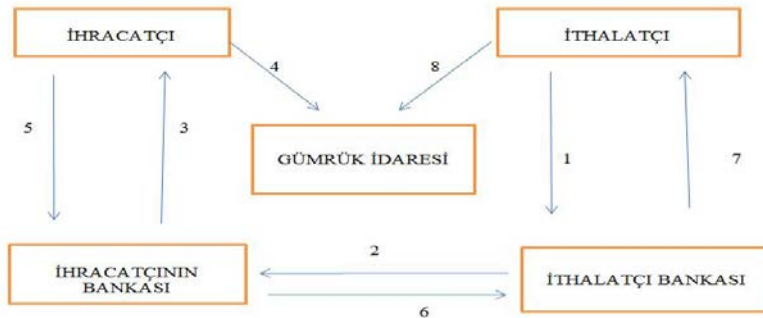
Dış ticarete birçok ödeme şekli olmasına rağmen en çok kullanılan ödeme şekilleri şunlardır;

- Peşin ödeme,
- Mal mukabili ödeme,
- Vesaik mukabili ödeme,
- Kabul kredili ödeme,
- Akreditifli ödeme.

### 2.1. Peşin Ödeme

İhracat gerçekleşmeden ithalatçının malın bedelini ödemesi ve ihracatçının da bu ödemeden sonra malları sevk etmesidir. (Akat, 2003:245).

Şekil 1: Peşin Ödeme



İthalatçı bankasına söz konusu malın bedelini öder veya ödeme yapması için talimat verir.

- 1) İthalatçı bankası verilen bu talimatla malın bedelini ihracatçının bankasına havale eder.
- 2) İhracatçının bankası söz konusu malın bedelini ihracatçının hesabına transfer eder.
- 3) İhracatçı malın bedelini aldıktan sonra malı hazırlar ve ihracat işlemlerini başlatır.
- 4) İhracatçı işlemleri tamamladıktan sonra ihracat belgelerini ithalatçı adına düzenleyerek malı teslim eder veya teslim etmesi için bankasına talimat verir.
- 5) İhracat işlemine ait belgeler bankaya teslim edilmiş ise ihracatçıdan alınan talimat ile banka bu belgeleri ithalatçının bankasına gönderir.
- 6) İthalatçı banka belgeleri ithalatçıya ulaştırır.
- 7) İthalatçı eline geçen bu belgeler ile kendi ülkesindeki gümrük idaresinden malları çeker.

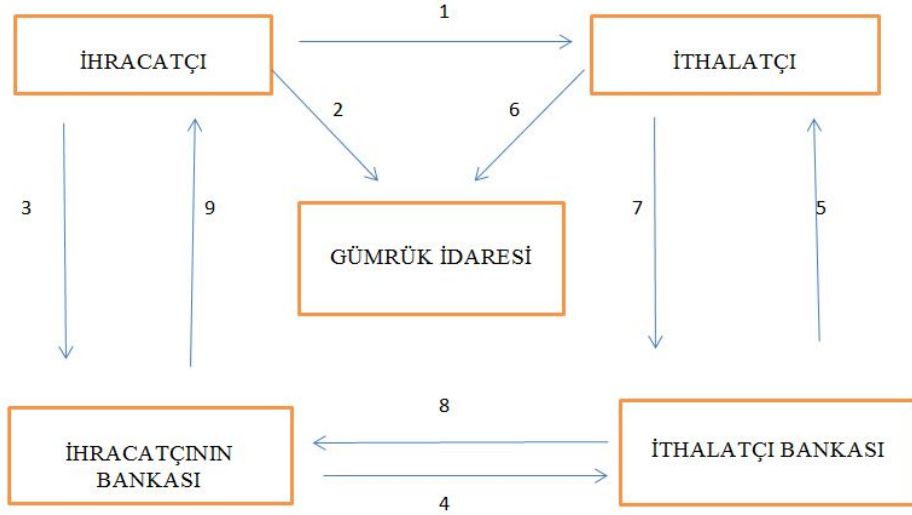
Yukarıda saydığımız işlemler 18 ay içerisinde gerçekleşmek zorundadır. Eğer 18 ay içerisinde bu işlem gerçekleşmezse ödenen ihracat bedelinin ithalatçıya geri ödenmesi gerekir (Gökgöz ve Şeker, 2014:90).

## 2.2. Mal Mukabili Ödeme

İhraç edilen malın ithalatçıya teslim edilmesinden sonra bedelinin ödenmesi şeklinde yapılan ödeme şeklidir. Mal mukabili ödeme de belgeler ihracata konu olan mallarla beraber ithalatçıya gönderilmekte ve ithalatçı bu belgeleri yetkili birimlere ibraz ettikten sonra malları teslim almaktadır(Kaya,2011:155)

Mal mukabili ödeme durumundaki aşamalar Şekil 2’de gösterilmiştir.

Şekil 2: Mal Mukabili Ödeme



- 1) İhracatçı ve ithalatçı söz konusu mal için teslim şekli ve bedeli için anlaşma sağlarlar.

- 2) İthalatçı bu anlaşma gereği yapılan sözleşme sonucu malı hazırlayarak sevkiyatı başlatır.
- 3) İhracatçı kendi bankasına söz konusu mallar ile ilgili belgeleri ithalatçıya ulaştırması için talimat verir.
- 4) İhracatçı bankası bu talimat gereği aldığı belgeleri ihracatçı bankasına gönderir.
- 5) İthalatçı bankası almış olduğu bu belgeleri ithalatçıya ulaştırır.
- 6) İthalatçı kendisine gelen bu belgeler ile konu olan malları çekmek için gümrüğe gider.
- 7) İthalatçı ithal ettiği malların bedelini kendi bankasına öder.
- 8) İthalatçı bankası bu mal bedelini ihracat bankasına havale eder.
- 9) İhracatçı bankası tahsil ettiği mal bedelini ihracatçının hesabına transfer eder(Toroslu,2013:102)

### 2.3. Vesaik Mukabili Ödeme

İthalatçının mal bedelini malı temsil eden belgeler karşılığı ödediği ödeme şeklidir. İthalatçı için malların kontrol edilerek alınması açısından güvenli bir yöntemdir. Eğer ithalatçı malları kabul etmezse veya çeşitli nedenlerle vesaiki almayarak ödeme yapmazsa ihracatçı malların kendisine dönmesi için ek masrafları karşılamak durumunda kalabilir (Ataman ve Sümer, 2006:31). Vesaik mukabili ödeme şeklinde tarafların istedikleri sonuçları elde edebilmeleri için; alıcı ile satıcının birbirine güven duymaları, satıcının alıcının ödeme gücünden kuşku duymaması, malın sevk edildiği ülkedeki ekonomik, hukuki ve siyasal koşulların dengeli olması, malın sevk edildiği ülkede kotaların müsait olması ve sınırlamaların bulunmaması şartlarına bağlıdır(Kılıç,2010:4).

### 2.4. Kabul Kredili Ödeme

İthalatçının mal bedelinin belirli bir vadede ödenmesini taahhüt eden ve bu ödemede bir poliçenin araç olarak kullanıldığı ödeme şeklidir(Gültekin, 2008: 10). ). Bir başka ifade ile de kabul kredisi ile satılan malın bir poliçeye bağlandığı ödeme şeklidir. İhracatçı, ithalatçıyı belli bir süre finanse etmekte, yani ödemenin ileriki bir tarihte yapılması hususunda ihracatçı ithalatçıya onay vermektedir. Böylece mal mukabili ödemede olduğu gibi ithalatçı malları sattıktan sonra ödeme yapma imkânına kavuşmaktadır(Gökgöz ve Özdemir,2015:111)

Kabul kredili ödemenin üç çeşidi vardır.

- ✓ **Kabul Kredili Mal Mukabili Ödeme:** Mal mukabili ödeme işleminde; ithalatçı önce malı alır sonra mevzuatta belirlenen sürede mal bedelini öder. Burada ise ödeme yapılması gereken süre içerisinde poliçe kabul edilecektir. Poliçenin vadesinde geldiğinde ödeme yapılacaktır. Böylece süre açısından ithalatçıya ikinci bir finansman kolaylığı oluşturulacaktır.
- ✓ **Kabul Kredili Akreditifli Ödeme:** İhracatçının küşat mektubuna uygun vesaiki bankaya ibraz ettiğinde mal bedelini tahsil etmeyip banka tarafından kabul edilmiş poliçenin vadesinde ödeneceğini taahhüt altına aldığı ödeme şeklidir. Poliçe vesaik ekine ilave edilir, teyitli akreditif ise teyit bankası adına, teyitsiz akreditif ise amir banka adına poliçe düzenlenir.

- ✓ **Kabul Kredili Vesaik Mukabili Ödeme:** Bu ödeme şeklinde malların alıcıya gönderilmesinden sonra banka mal bedelini tahsil etmek yerine poliçeyi alıcıya kabul ettirir veya bu kabule kendisinin de avalını verdikten sonra vesaiki alıcıya teslim eder daha sonra da poliçe vadesinde mal bedelinin ihracatçıya ödenmesinin yapıldığı ödeme şeklidir.

## 2.5. Akreditifli Ödeme

Bir müşterinin talibi ve isteği üzerine veya direkt kendisi adına işlem yapan bir aracının veya bir bankanın Akreditif şartlarına uyulması şartı ile Akreditifte şarta bağlanan belgelerin ibraz edilmesi karşılığında üçüncü bir tarafa veya onun emrine ödeme yapacağı, vadeli ödeme talebine gireceğine, kabulde bulunacağı veya satın alacağı düzenlemeye denir(Özalp,2012:13).

Akreditif de dört taraf bulunmaktadır. Bunlar; Amir(ithalatçı firma),Amir bankası(ithalatçının bankası),Lehtar(ihracatçı firma),Muhabirdir.(ihracatçının bankası)

Amir, bankasında lehtar lehine bir akreditif açmasını ve lehtarın muhabir tarafından haberdar edilmesini ister.

Akreditif işleminde birbirinden farklı üç sözleşme vardır. Bunlar;

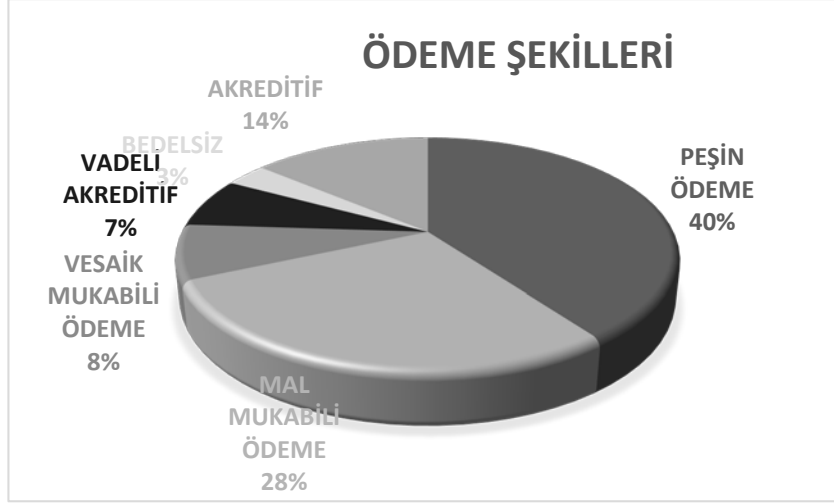
1. İthalatçı ile ihracatçı arasında yapılan satış sözleşmesi
2. Akreditifin açılması için ithalatçı ile amir banka arasında akreditif açtırma teklif mektubu kullanılarak düzenlenen sözleşme
3. İthalatçı ile ihracatçı arasında söz konusu mal ile alakalı ödemenin yapılmasına ilişkin sözleşme(Melemen,2006:149)

### 2.5.1. Akreditif İşlemlerinin Özellikleri

- ✓ Dış ticaret işlemlerinde en çok kullanılan ödeme şeklidir
- ✓ Hem ithalatçıyı hem ihracatçıyı korur.
- ✓ İthalatçının vermiş olduğu talimat neticesinde, ithalatçının çalıştığı bankanın belirli tutara kadar ve belirli bir vade için istenilen şartların yerine getirilmesi ve ihracatçı tarafından ihraç edilen malların ihracına ilişkin belgelerin ibrazı karşılığında ödeme yapılacağı taahhüt edilir.
- ✓ Akreditif diğer ödeme şekillerine göre daha maliyetli olmasına rağmen en güvenilir olanıdır. Hem ithalatçıya hem ihracatçıya fayda sağlar.
- ✓ Mal bedelinin banka taahhüdünde olması, transfer riskini büyük oranda ortadan kaldırır.
- ✓ İhracatçı ve ithalatçı kredi imkânı elde eder.
- ✓ Akreditifte bankalar ve belgeler üzerinden işlem yapılır. Çünkü akreditif işlemleri mallarla ilgili olmayıp yapılacak hizmet ve işlerle ilgilidir.
- ✓ Akreditifler dayandırıldıkları satış sözleşmelerinden veya diğer sözleşmelerden ayrı işlemlerdir.(Kaya,2011:173)

## 3. Türkiyede Ödeme Şekilleri

Aşağıdaki tabloda da gördüğümüz üzere 2010-2015 yılları arası Türkiye’de en çok tercih edilen ödeme şekli; Peşin ödeme şeklidir.

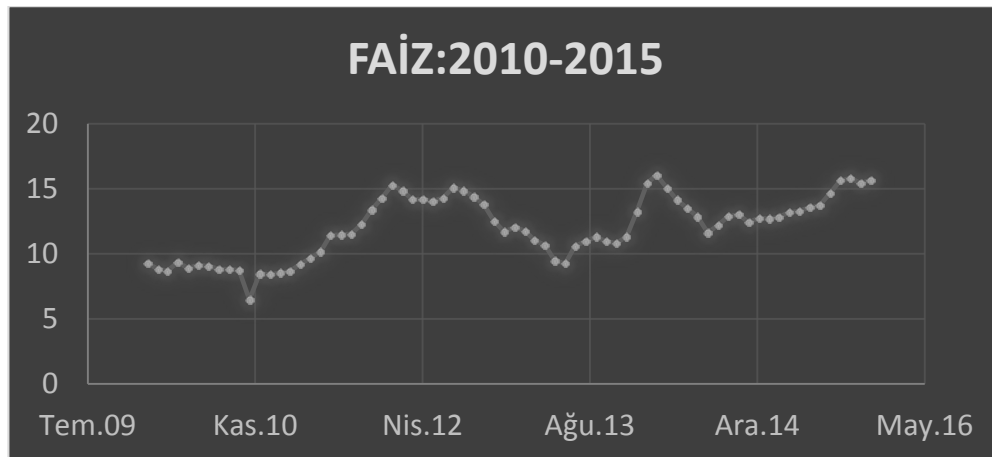


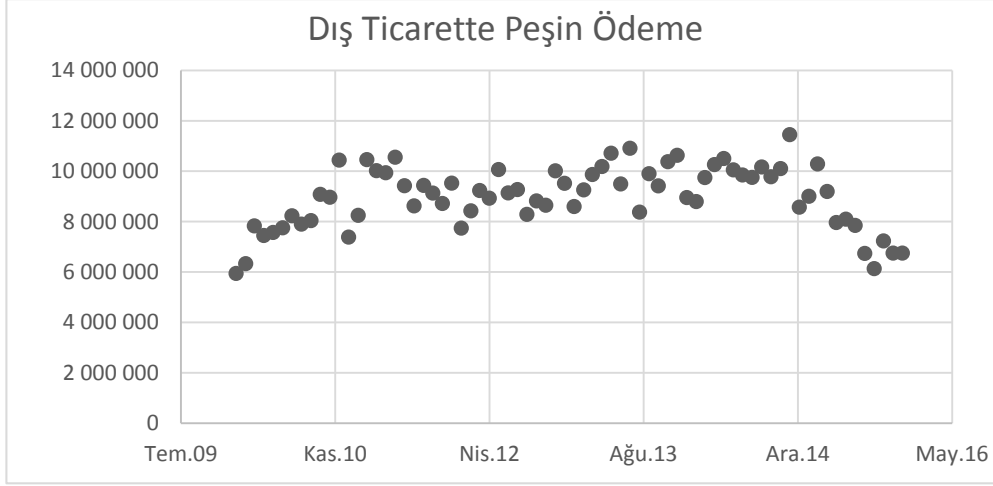
### 3.1. Peşin Ödemenin Tercih Edilme Sebepleri

- 1- İthalatta vadeli işlemlerde 2015 yılına kadar Kaynak Kullanımı Destekleme Fonu (KKDF) %6 olması
- 2- Türkiye ile ithalat yapan ülkelerin peşin çalışması. Örneğin Çin ile yapılan İthalatta önce para sonra mal tesliminin yapılması
- 3- Türkiye ithalatında önemli bir yeri olan Enerji ödemelerinin peşin yapılıyor olması
- 4- Türkiye'nin dünya piyasasında kabul edilebilir markasının olmaması

### 3.2. Faiz Oranları

Faiz oranlarının ve Peşin ödemenin 2010-2015 yılları arasındaki grafiksel dağılımı da aşağıdaki tablolarda da görülmektedir.





Faiz Oranları ve Dış Ticarete Peşin Ödeme Arasındaki Korelasyon

	Faiz	Peşin Ödeme
Faiz	1.0000	
Peşin Ödeme	-0.0701	1.0000

### Sonuç

Dış ticareti etkileyen değişkenlerin bilinmesi politika araçlarının seçiminde ve izlenecek doğru yolun belirlenmesinde kolaylık sağlayacaktır.

Para piyasalarındaki değişimler ithalat değerlerini etkileyen unsurların başında gelmektedir.

Para piyasalarının dengede kalması ithalatı böylece dış ticaretin dengede olmasını sağlayacaktır.

Çalışmanın bulgularına göre, faiz oranlarının düşürülmesi halinde ithalatta peşin ödeme artış göstermektedir.

Ticari işlemlerde söz konusu ödeme yöntemlerinin tercih edilmesi faiz oranlarının değişimlerinden etkilenmektedir.

### Kaynakça

Yurtsever, H. (2010). Uluslararası Ödeme Şekillerinde Bankalarca Alınan Komisyon ve Vergi Üzerine Eleştirel Bir Yaklaşım” *Ege Academic Review, İzmir*.

Can, A.(2010). Krizin Muhasebesi Ve Muhasebenin Krizi *Mali Çözüm, S. 97, Ankara*

PolaT, A(2008). Uluslararası Ticarete Akreditifli Ödemeler Ve Ucp 600 *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi S.13, İstanbul*.



- Akat, Ö. (2003), ‘*Uluslararası Pazar Karması ve Yönetimi*’ Ekin Yayınevi, Bursa.
- Gökgöz, A. ve ŞEKER, A. (2014), ‘*Dış Ticaret İşlemleri ve Muhasebesi*’, Dora, Bursa.
- Kaya, F. (2011), ‘*Dış Ticaret İşlemleri Muhasebesi*’ Beta, İstanbul.
- Toroslu, M. V. (2013), ‘*Dış Ticaret İşlemleri ve Muhasebesi*’ Seçkin, Ankara.
- Ataman, Ü. Ve Sümer, H. (2006), ‘*Dış Ticaret İşlemleri ve Muhasebesi*’, Türkmen, İstanbul
- Kılıç, Ş.A. (2010), ‘*Uluslararası Ticarete Vesaik Mukabili Ödeme Yöntemi*’ Gazi Üniversitesi Hukuk Dergisi, S.2, Ankara
- Gültekin, S. ve Savcı M. (2008), ‘*Dış Ticaret İşlemleri Muhasebesi*’, Murathan Yayınevi, Trabzon.
- Gökgöz, A ve Özdemir, H (2015) ‘*Dış Ticarete Teslim ve Ödeme Şekillerinin TMS 18 Hasılat Standardı Çerçevesinde İncelenmesi*’ Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies, S, 3

## ULUSLARARASI FİNANSAL RAPORLAMA STANDARTLARININ KAPSAMI: SEÇİLMİŞ 7 SEKTÖR BAZINDA İNCELEME

**Arş. Gör. Dr. Şuayyip Doğuş DEMİRCİ**  
Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme Bölümü  
sdemirci@sakarya.edu.tr

**Arş. Gör. Bilge ÖNAL**  
Kocaeli Üniversitesi SBE, Sakarya Üniversitesi SBE YL. Öğrencisi  
bilge.onal@kocaeli.edu.tr

### ÖZET

*1973 yılından hazırlanmaya başlanan, 2005 senesinde Avrupa Birliği (AB) tarafından üye ve aday ülkelerde uygulama zorunluluğu getirilen Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (UFRS) tüm sektörlerde muhasebe uygulamalarında değişikliklere neden olmuştur. Yapılan bu çalışmada UFRS'lerin kapsamında sektörel bazda benzerlikler ve farklılıklar incelenmiştir. Standartların çoğunun tüm sektörleri kapsadığı bazıının ise belirli sektörlerle özđü hazırlandığı sonucuna ulaşılmıştır.*

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Muhasebe, Uluslararası Muhasebe Standartları.

**Jel Kodları:** M400, M410, M480.

## SCOPE OF INTERNATIONAL FINANCIAL REPORTING STANDARDS: REVIEW OF 7 SELECTED SECTORS

### ABSTRACT

*The IFRS, which were started to prepare in 1973, have led to changes in accounting practices in all sectors. All EU-members and member candidates were required to implement the IFRS after 2005. This study examines the similarities and differences of the IFRS' scope based on sectors. The fund of this study is that most of the standards contain every sector, and some of the standards are just made for specific sectors.*

**Keyword:** Financial Accounting, International Accounting Standards.

### 1.Giriş

Ülkelerin kendilerine özgü hukuk sistemlerine, hukuksal ve vergisel düzenlemelere, sosyal, ekonomik, dini ve kültürel çevrelere sahip olması, muhasebe sistemlerinde de farklılıklara neden olmuştur. Bunun sonucunda farklı ülkelerde farklı muhasebe sistemleri ortaya çıkmıştır (Wiecek & Young, 2010, s. 1). Çok uluslu şirketler zaman içerisinde hızlı bir şekilde artış göstermiş ve farklı ülkelerde pazar paylarını arttırmışlardır. Uluslararası ticaret yapan bu şirketler ülkelerin muhasebe sistemlerinde bulunan farklılıklar neticesinde muhasebeleştirme zorluklarıyla karşılaşmaya başlamışlardır (Epstein & Mirza, 1999, s. 8). Bu durum finansal tabloları şeffaflıktan uzak bir hale getirmiş ve karşılaştırılabilirliğini zorlaştırmıştır. Bu yüzden uluslararası ticarete tek düze, şeffaf ve dünya üzerinde finansal piyasalarda etkin bir muhasebe sistemi oluşturulması konusu gündeme gelmiştir.

Küreselleşmenin neticesinde ticari hayatta uluslararası şirketler için uluslararası bir muhasebe dili ihtiyacı ortaya çıkmıştır (Türker & Yarbaşı, 2005, s. 52). Bu konu 1972 yılında Avustralya'da düzenlenen 10. Dünya Muhasebeciler Kongresinde gündeme gelmiş ve Uluslararası Muhasebe Standartları Komitesinin kurulması konusunda anlaşmaya varılmıştır (Alfredson vd, 2009, s. 3; Ernst&Young, 2010, s. 4). Uluslararası Muhasebe Standartları Komitesi (IASC) 1973 yılında 9 ülkenin katılımıyla (Avustralya, Kanada, Fransa, Almanya, Japonya, Meksika, Hollanda, Birleşik Krallık ve İrlanda ve ABD) kurulmuştur (Kikuya, 2001, s. 350). Kurulan bu komitenin amacı tek set yüksek kalitede, anlaşılabilir, yaptırım gücüne sahip ve küresel düzeyde geçerli olacak muhasebe standartları oluşturmaktır (IFRS, 2015). Bu amaçla komite Uluslararası Muhasebe Standartları (UMS) oluşturmaya ve yayınlamaya başlamıştır.

Uluslararası Muhasebe Standartları Komitesinin faaliyetleri uzun bir süre kabul görmemiştir. Bu durum çeşitli nedenlerden kaynaklanmıştır. Bu nedenler kısaca (Alfredson vd, 2009, s. 3);

- Komitede bulunanların ulusal standart oluşturma faaliyetleri içinde yer almaması. Komite üyelerinin ulusal standart oluşturan kurum ve kuruluşlarla zayıf ilişkiler içinde olması,
- 25 yıllık deneme neticesinde Ulusal Standartlar ile Uluslararası Muhasebe Standartları'nın (UMS) yakınsanamaması,
- Komite üyelerinin asıl işinin standart oluşturmak olmaması, komitede yarı zamanlı çalışmaları,
- Yeterli kaynak ve teknik destekten mahrum kalmaları olarak sıralanabilir.

Yukarıda belirtilen nedenlerden ötürü komitenin hazırlamış olduğu standartlar uygulamaya konulamamıştır. 1995 senesinde Uluslararası Menkul Kıymetler Komitesi (IOSCO: International Organization of Securities Commission) ile yapılan anlaşma neticesinde standartların IOSCO'ya üye ülkelerde uygulanması gündeme gelmiştir (Akman, 2009, s. 7). IOSCO'nun desteğinden sonra Avrupa Komisyonu (EC: European Commission) üye ve aday ülkelerinde uygulamak üzere komitenin hazırlamış olduğu UMS'lerin uygulanması konusunda bir açıklama yapmıştır. 2000 yılının Haziran ayında AB tüm aday ve üye ülkelerinde UMS'leri uygulayacağını açıklamıştır (Epstein & K.Jermakowicz, 2010, s. 6; Ernst&Young, 2010, s. 51). Ancak komitenin yapısının profesyonel olmaması ve AB'nin standartları yetersiz görmesinden ötürü 2000 yılının Temmuz ayında faaliyetlerinin daha verimli gerçekleştirilebilmesi için komitenin küçültülerek tam zamanlı çalışan profesyoneller ile birlikte Uluslararası Muhasebe Standartları Kuruluna dönüştürülmesine karar verilmiştir (Alfredson vd. , 2009, s. 3).

1963 yılından günümüze uzanan Türkiye'nin AB'ye üyelik sürecinde Avrupa Birliğine uyum sağlamak amacıyla Türkiye'de birçok gelişmeye imza atılmıştır. (Uysal, 2001) Fakat Türkiye'de Uluslararası Muhasebe Standartlarına uyumlu çalışmalar yapmak için, Avrupa Birliğinin 2000 yılında yaptığı açıklamayı beklemezsiniz, 1994 yılında TMSA (Türkiye Muhasebe ve Denetim Standartları Kurulu) kurulmuştur. (Bostancı, 2002). TMSA'nın oluşturduğu Standartların herhangi bir yasal yaptırımı olmadığından dolayı, 1999 yılında devlet desteği ile TMSA (Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu) kurulmuştur (Üstünel, 2003; Kocamaz, 2012). Bu kurul ile IASCF arasında Türkiye'de uygulanacak olan Standartların, 2005 yılından itibaren kullanılması planlanan TMSA'larla uyumlu olması amacıyla bir telif ve lisans anlaşması yapılarak, TMSA'nın Türkçeye çevrilerek devralınmasına karar verilmiştir (Bekçi & Özdemir, 2006). Türkiye'de TMSA 2002 yılının ortalarında faaliyete geçerek 2009 yılına kadar Resmi Gazete'de 10'u TMSA 8'i IFRS olmak üzere 18 Standart ve 10'u TMSA ve 17'si TMSA olmak üzere 28 yorum yayınlamıştır (Yalkın, Demir, & Demir, 2008; Başpınar, 2004; Kocamaz, 2012). Günümüze bakacak olursak 2015 yılı itibarıyla toplamda 14 IFRS, 28 adet de TMSA bulunmaktadır. (Kamu Gözetim Kurumu, b.t.)

Standartların büyük bir kısmı tüm sektörleri kapsayan nitelikteyken, bazı standartlar belirli sektörler için özel olarak hazırlanmıştır. Genel nitelikli hazırlanan standartların bir kısmı da çeşitli sektörleri kapsamamaktadır. Yapılan bu çalışmada belirlenen 7 sektörü (Banka, Sigorta, Yatırım Fonu, Gayrimenkul, İnşaat, Maden ve Petrol) hangi standartların kapsayıp hangi standartların kapsamadığı incelenmiştir. Öncelikli olarak bu sektörlerle ilgili literatür çalışması yapılmış olup, ardından uygulama kısmında sektörel bazda standartların kapsamı incelenmiştir.

## 2. Literatür Taraması

Yulong (2005) sigorta şirketleri için oluşturulan IFRS 4 standartını Çin muhasebe sistemi açısından incelemiştir. Gutterman (2013) IFRS 4 Sigorta sözleşmeleri standardı ve diğer standartların sigorta sektörüne etkisini incelemiştir. Şenyiğit (2012) çalışmasında hangi IFRS'lerin Türk sigorta sektöründe uygulandığını incelemiştir. Podoaba (2015) kaza ve hayat sigortası primlerinde IFRS 4 ve Solvency II düzenlemeleri sonrasında ortaya çıkan farklılıkları incelemiştir. Şişmanoğlu & Arıkboğa (2011) çalışmalarında IFRS'lerin sigorta şirketlerindeki etkisini incelemişlerdir. Yücel, Öncü, & Kartal (2015) çalışmalarında Türkiye'de 2007-2014 yılları arasında yapılmış olan akademik çalışmaları incelemişlerdir. Çalışmalarında Sigorta sözleşmeleri standardı olan IFRS 4 ile ilgili herhangi bir yayın tespit etmemişlerdir. Ayrıca IFRS 10 ile ilgili 2 yayın, IFRS 13 ile ilgili 1 yayın yapıldığı belirlenmiştir. İnşaat şirketleriyle alakalı ise 16 tane yayın yapıldığı belirlenmiştir. Ara dönem finansal tabloların sunuluşu ile alakalı olarak hazırlanan TMSA 34 standardı ile ilgili ise hiçbir yayın bulunamamıştır.

Agostino vd. (2011) çalışmalarında Avrupa banka sektörünü IFRS'lerin uygulamaya konulmasından önce ve sonra olarak incelemişlerdir. Uygulamaya konulan IFRS'ler çerçevesinde şirketlerin hisse fiyatları muhasebe bilgisindeki değişiklikler neticesinde artış göstermiştir. Bischof (2009) IFRS 7 standardının 2007 yılında yürürlüğe girmesiyle 28 AB ülkesinde 171 bankanın dipnotları üzerine etkisini incelediği çalışmasında, standardın uygulamaya girmesiyle finansal durum tablosunun ve risk raporlarının kalitesinin arttığı tespit edilmiştir. Firoz vd. (2011) IFRS'lerin 2011 yılında

uygulamaya konulmasının Hindistan bankacılık sektörüne etkilerini incelemişlerdir. Yapılan çalışmada bankacılık sektörüne en çok etki eden standartın UFRS 9 olduğunu bulmuşlardır. Gebhardt ve Novotny-Farkas (2011) UFRS'lerin uyumlaştırılmasının Avrupa bankalarında muhasebe raporlamalarındaki yapmış olduğu değişikliği incelemişler ve UMS 39 standartının bankaların gelirlerini düşürdüğü sonucuna ulaşmışlardır. Gebhardt vd. (2004) finansal enstürmanlar Standartının (UMS 39) bankalar üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Heykal vd. (2013) yapmış oldukları çalışmada UFRS'lerin banka sektörüne etkisini halka açık 11 banka üzerinden değer düşüklüğü karşılıkları ile bankaların kredi tutarlarında farklılıkları incelemişlerdir. Manganaris vd. (2015) çalışmalarında bankacılık sektörünün finansal tablolarının UFRS'lerin uygulamaya başlanmasıyla geçirdiği değişimi incelemiş ve raporlama kalitesinin arttığını tespit etmişlerdir. Özdemir (2015) çalışmasında TFRS 8 standartına göre bankalarda yapılacak raporlamayı incelemiştir. Quagli & Ricciardi (2010) 2008 Ekim UMS 39 standartının 71 banka üzerindeki etkisini incelemişler ve sermaye yönetimini ilgilendiren ciddi bir farklılık gözlemlememişlerdir. Thappa (2012) çalışmasında UFRS'lerin uyumlaştırılmasının Hindistan bankacılık sistemine olan etkisini incelemiştir.

Spies & Wilhelm (2005) çalışmalarında UFRS ve US GAAP arasında gayrimenkul değerlendirme metotları arasında bulunan farklılıkları incelemişlerdir. Christensen & Nikolaev (2009) UFRS'ler ile uygulamaya konulan gerçeğe uygun değer yaklaşımının tarihi maliyet yaklaşımı ile karşılaştırıldığında gayrimenkul sektöründe daha çok tercih edildiğini belirlemişlerdir. Muller vd. (2011) gerçeğe uygun değer Avrupa gayrimenkul sektöründe etkilerini inceledikleri çalışmalarında, UMS 40 standartının bilgi asimetrisini UMS 'leri zorunlu uygulamaya koyan şirketlerde isteğe bağlı uygulayan şirketlere göre daha olumlu yönde etkilediğini belirlemişlerdir. A.Quagli ve F.Avallone (2010) standartların bilgi asimetrisi, sözleşmelerin üzerine yaptığı etkiyi ve yönetsel değişiklikleri inceleyen çalışmalarında UMS 40 standartının etkisini incelemişlerdir. Çalışmada standartların gerçeğe uygun değer ile raporlama yapılması durumunda maliyetlerin daha düşük olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Nellessen & Zuelch (2011) çalışmalarında gayrimenkul sektörü için UFRS'ler ile birlikte gelen gerçeğe uygun değer üzerinden ölçümü incelemişlerdir.

Neveling (2006) yapmış olduğu haberde UFRS'lerin petrol şirketi BP'nin kârını büyük ölçüde azalttığı ve BP ye ait olan türev ürünlerinden ötürü finansal tablolarında büyük değişikliklere neden olduğu bildirmiştir. Brooks (2008) yapmış olduğu haberde UFRS 6 standardı ile petrol ve maden sektöründe ortaya çıkacak muhasebe farklılıklarını ve başarısız sonuçlanan araştırma maliyetlerinin giderleştirilmesi mi yoksa aktifleştirilmesi mi gerektiğini incelemiştir. Noel, Ayayi, & Blum (2010) muhasebe standartı oluşum sürecini etik açıdan inceledikleri çalışmalarında komitenin ekonomik ve sosyal aktörlerin isteklerini göz önünde tutarak hazırladığı için UFRS 6 ve UMS 8'in 10-12. Maddeleri arasından hareket ederek standartların etik sorunlara sahip olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Cortese (2013) Maden ve petrol şirketlerinin kullanacağı UFRS 6 standartının oluşum sürecini kurula yollanan yorum mektupları açısından incelemiştir. Gürarda & Ateş (2015) maden işletmelerinin finansal tablolarının dipnotlarının UFRS'ler ile uyumunu araştırdıkları çalışmalarında şirketlerin çoğunun yetersiz bilgi verdikleri sonucuna ulaşmışlardır. Özkan & Aksoylu (2012) çalışmalarında madenlerin araştırması esnasında ortaya çıkan giderlerin TFRS 6 standartına göre incelemişlerdir. Çalışmaya

göre hasılat net gerçeğe uygun değer ile raporlanırken, yapılan harcamalar doğrudan gider yazılacaktır. L.Cortese, Irvine, & Koidonis (2010) UFRS 6 standartının oluşum sürecinde bir uluslararası muhasebe şirketinin, bir küresel madencilik şirketinin ve bir sanayi grubundan oluşan gizli koalisyonun standart oluşum sürecini nasıl etkilediğini incelemişlerdir.

DeFond, Hu, & Li (2011) uluslararası yatırım şirketlerinin UFRS'leri kullanıma başlaması durumunda finansal tablolarında ortaya çıkacak farklılıkları inceledikleri çalışmalarında zorunlu UFRS kullanımının karşılaştırılabilirliği arttırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Yu & Wahid (2014) yatırım şirketlerinin ve yatırım yapılan ülkelerde finansal tabloların UFRS ile uyumlaştırılmasının etkilerini inceledikleri çalışmalarında UFRS'lerin uyumlaştırılmasının yatırım şirketleri için herhangi bir etkisinin olmadığına yalnızca standartlara olan aşinalığı arttırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Oswald (2008) yazısında UFRS ve US GAAP'ın yakınsama çalışmalarının yatırım şirketlerinin finansal tablolarında ortaya çıkaracağı farklılıkları ele almıştır. Yazısında yatırım fonlarının sınıflandırılması, broker komisyon ücretleri, menkul kıymetlerin değerlendirilmesi ve konsolidasyon konularında farklılıklar olduğunu belirtmiştir.

Yereli, Kayalı, & Demirlioğlu (2011) çalışmalarında UMS 11 ile ulusal uygulamalarda bulunan sözleşme yöntemleri açısından farklılıkları ortaya koymuşlardır. Karaca & Misket (2014) çalışmalarında UMS 11 standartının İnşaat Şirketlerinin finansal tablolarına etkisini incelemiş ortaya çıkan farkların muhasebeleştirilmesi hususunda örnekler vermişlerdir. Badem & Tosun (2013) yıllara yaygın inşaat ve onarım işlemlerinin VUK ve UMS 11 açısından farklılıklarını inceledikleri çalışmalarında UMS 11'in finansal tablolara etkisini ve UMS 12 standartını incelemişlerdir. Çelik vd. (2015) çalışmalarında TMS 11 – İnşaat sözleşmeleri standardında öngörülen tamamlanma yüzdesine göre muhasebe uygulamalarına değinmişlerdir.

### **3. Uygulama**

Çalışma, Ernst&Young şirketi tarafından 2014 ve 2015 yılları sonunda “*Good Group International Limited*” adı ile yayınlanan, seçilmiş sektörler bazında standartların uygulanması ve raporlanmasıyla ilgili örneklem üzerinden yapılmıştır (Ernst&Young, 2014) (Ernst&Young, 2015). Ernst&Young tarafından seçilen sektörler kendisine has muhasebe uygulamaları olan sektörlerden oluşmaktadır.

#### **Çalışmanın Amacı ve Kapsamı:**

Çalışma Banka, Sigorta, İnşaat, Gayrimenkul, Yatırım Fonu Ortaklığı, Maden ve Petrol Sektörlerini kapsamaktadır.

Çalışmada mevcut standartların (16 UFRS, 28 UMS ve Standart Yorumları) hangilerinin yukarıda belirtilen sektörlerde uygulanması gerektiği incelenmiştir. Ayrıca sektörler bazında standartların hangilerinin sıklıkla kullanıldığı hangilerinin ise sektöre özgü olduğu irdelenmiştir.

#### **Çalışmanın Kısıtları:**

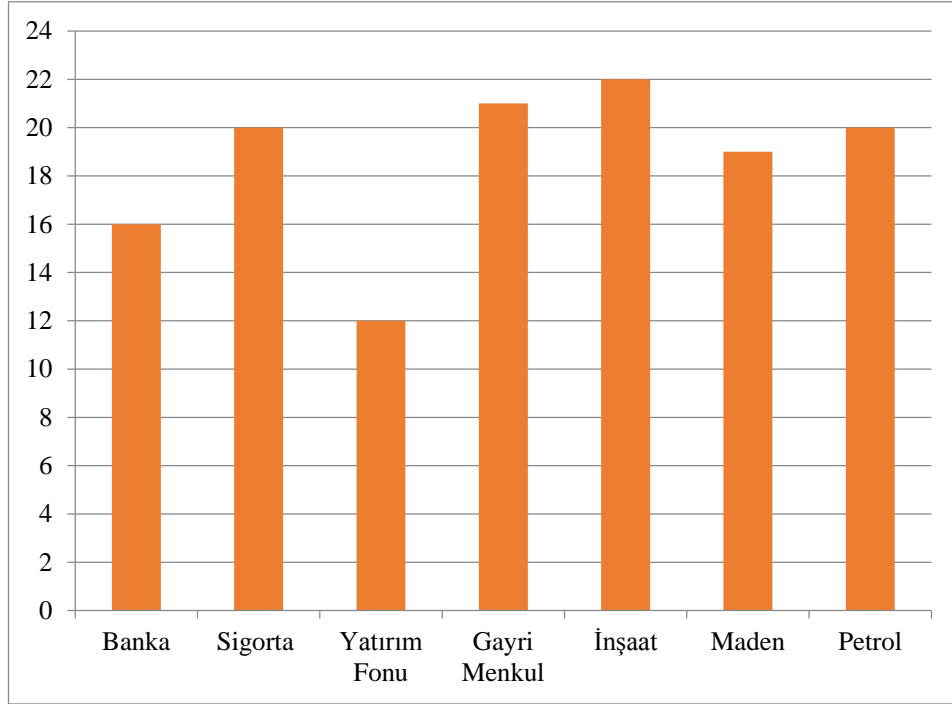
Çalışmada tüm sektörler ele alınmamıştır. Çalışmanın amacı ve kapsamı kısmında belirtilen sektörler üzerinden çalışma gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada 16 tane olan UFRS'lerin 3 tanesi henüz uygulamaya konulmadığı için (UFRS 14 01.01.2016, UFRS 15 01.01.2018, UFRS 16 01.01.2019) çalışmaya konu edilmemiştir.

Yukarıda belirtilen 7 sektör öncelikli olarak UMS'ler açısından, daha sonra UFRS'ler ve yorumlar bazında incelenmiştir. Grafik 1'de UMS'lerin 7 sektörde kapsamı gösterilmiştir. Sektörel bazda bakıldığı zaman UMS'lerin en çok inşaat sektöründe (22 UMS), en az ise yatırım fonu sektörünü (12 UMS) kapsadığı görülmektedir. Gayrimenkul sektöründe 21 standart, sigorta ve petrol şirketlerinde 20 adet standartın sektörleri kapsadığı görülmektedir.

Tablo 1'de UMS'lerin sektörlere göre kullanım sıklığı gösterilmiştir. Tabloya göre 12 UMS'nin (UMS 1, UMS 7, UMS 8, UMS 10, UMS 12, UMS 18, UMS 21, UMS 24, UMS 32, UMS 33, UMS 37, UMS 39) içeriği tüm sektörleri kapsamaktadır. Sektörler bazında spesifik özelliğinden ötürü en az kullanılan standart UMS 20 Devlet Teşviklerinin Muhasebeleştirilmesi Ve Devlet Yardımlarının Açıklaması standarttır. Bu standart yalnızca inşaat sektörünü ilgilendirmektedir. UMS 20'den sonra kapsamı en az olan iki standart UMS 11 İnşaat Sözleşmeleri standartı (İnşaat ve Gayrimenkul Sektörü) ve UMS 40 Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller (Sigorta ve Gayrimenkul Sektörü) standarttır. UMS 11 ve UMS 40 standartlarının beraber uygulanması gereken tek sektör Gayrimenkul sektörüdür.

**Grafik 1:UMS'lerin Sektörlere Göre Kullanımı**



**Kaynak:** E&Y Good Group International Limited(2015) Yayınından Faydalanarak Hazırlanmıştır.

**Tablo 1: 7 Sektöre Göre UMS'lerin Kapsamı**

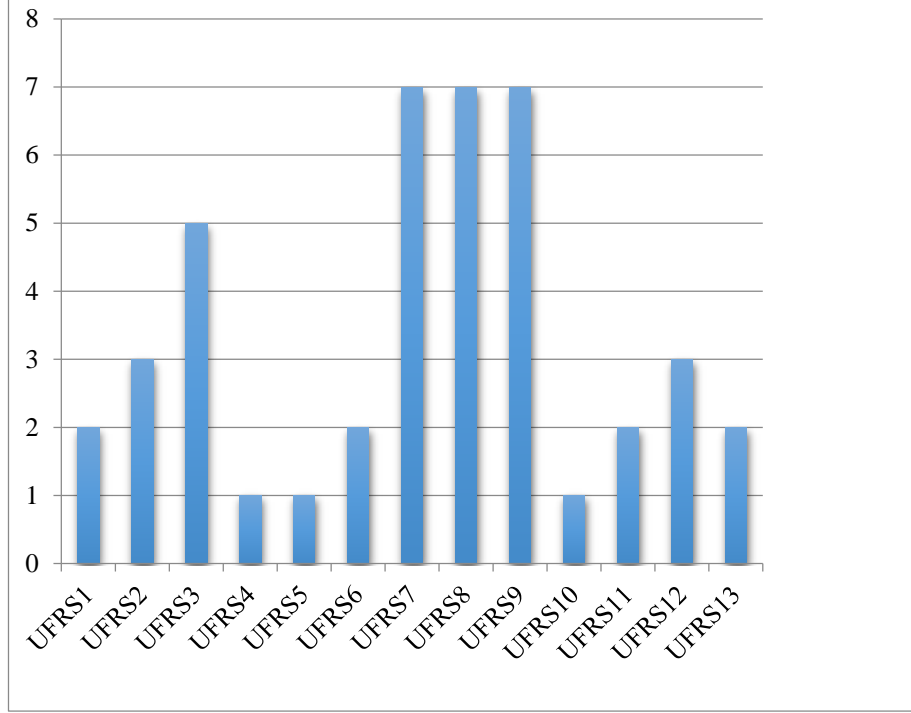
STANDART	KAPSADIĞI SEKTÖR SAYISI	STANDART	KAPSADIĞI SEKTÖR SAYISI
UMS 1	7	UMS24	7
UMS2	4	UMS26	0
UMS7	7	UMS27	0
UMS8	7	UMS28	4
UMS10	7	UMS29	0
UMS11	2	UMS32	7
UMS12	7	UMS33	7
UMS16	6	UMS34	0
UMS17	6	UMS36	5
UMS18	7	UMS37	7
UMS19	5	UMS38	6
UMS20	1	UMS39	7
UMS21	7	UMS40	2
UMS23	5	UMS41	0

**Kaynak:** E&Y Good Group International Limited(2015) Yayınından Faydalanarak Hazırlanmıştır.

Çalışma kapsamında incelenen 7 sektörün tamamı toplam 12 UMS kapsamındadır. 5 standart çalışma kapsamındaki hiçbir sektörü ilgilendirmemektedir. Bu standartlar Tablo 1 de görüldüğü üzere UMS 26 Emeklilik Fayda Planlarında Muhasebeleştirme ve Raporlama, UMS 27 Bireysel Finansal Tablolar, UMS 29 Enflasyonlu Ekonomilerde Finansal Raporlama, UMS 34 Ara Dönem Finansal Raporlama, UMS 41 Tarımsal Faaliyetler standartlarıdır. UMS 26 standardı Türkiye’de OYAK ve çeşitli sandıklar olarak uygulanmaktadır. Dönemsel olarak şahıslardan toplanan fonlar belirli bir süre sonunda toplu olarak yada aylık maaş şeklinde şahıslara ödenmektedir. Bu son yıllarda Türkiye’de Bireysel Emeklilik Sistemini de kapsamaktadır. Ama BES bir sigorta değildir. Katılımcıları herhangi bir kazaya karşı sigortalamamaktadır. Bu yüzden bu standart sigorta sektörünü de kapsamamaktadır. UMS 27 Bireysel Finansal Tablolar standardı UFRS 10 ve UFRS 11 standartlarıyla birleştirildiği için uygulama kapsamında değildir. UMS 29 enflasyonist dönemlerde standartlarda yapılması gereken düzenlemeleri öngörmektedir. UMS 34 yalnızca ara dönem finansal tabloları kapsamaktadır. UMS 41 ise sadece tarımsal faaliyetlerde bulunan şirketleri kapsadığından çalışmaya konu olan 7 sektörü kapsamamaktadır (Karabınar, UMS'lerin kapsamı, 2016).



**Grafik 2:UFRS'lerin Sektörlere Göre Kapsamı**

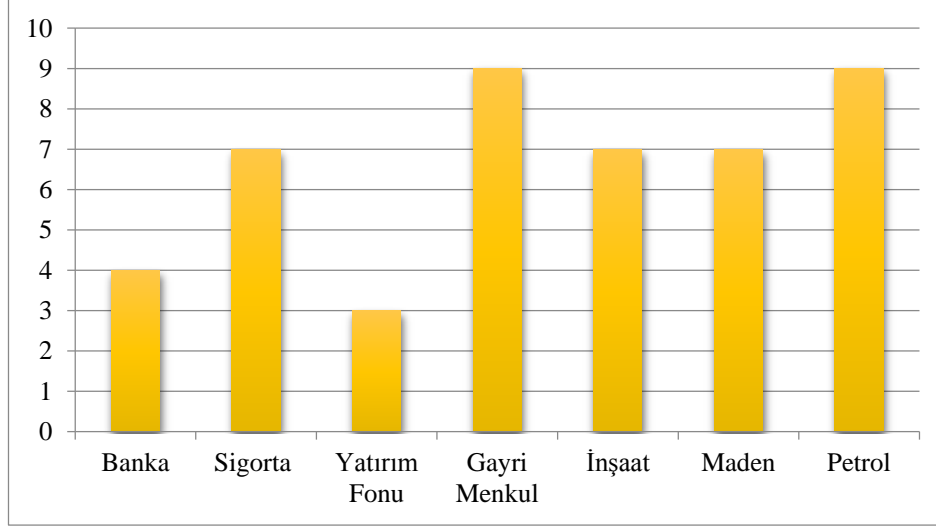


**Kaynak:** E&Y Good Group International Limited(2015) Yayınından Faydalanarak Hazırlanmıştır.

Grafik 2’de UFRS’lerin 7 sektöre göre kapsamı gösterilmiştir. Grafiğe göre 3 standart (UFRS7, UFRS 8 ve UFRS 9) tüm sektörleri kapsamaktadır. 3 standart ise sadece 1 sektörü kapsamaktadır. UFRS 4: Sigorta Sözleşmeleri standardı yalnızca sigorta sektörünü kapsamaktadır. Çünkü bu standart sigorta sektörüne özgü hazırlanmış ve sigorta ile reasürans şirketlerini ilgilendirmektedir. Bu yüzden diğer sektörleri kapsamamaktadır. UFRS 5 Satış Amaçlı Elde Bulunan Duran Varlıklar ve Durdurulan Faaliyetler Standardı 7 sektör arasında sadece gayrimenkul sektörünü ilgilendirmektedir, standart gayrimenkul şirketlerinin satma amacıyla almış oldukları gayrimenkullerin raporlanması ile ilgili açıklamalar yapmaktadır.

Ayrıca UFRS 10: Konsolide Finansal Tablolar Standardı da yalnızca gayrimenkul sektörünü kapsamaktadır. Çünkü konsolidasyonun temel kriteri konsolide yapılacak şirketlerin muhasebe politikaları ve finansal tablo formatlarının benzer nitelikte olması gerekmektedir. Diğer sektörlerin kendisine has finansal tablo formatlarına sahip olmaları konsolidasyonu mümkün kılmamaktadır. Gayrimenkul şirketlerinde de sermaye şirketlerinin yapısı konsolidasyona uymazken, şahıs şirketleri konsolidasyona uygun bir formata sahiptir (Karabınar, UFRS 10 Konsolide Finansal Tabloların Kapsamı, 2016). UFRS 7,8 ve 9 standartları tüm sektörleri kapsayan genel hükümlere sahip oldukları için çalışmadaki 7 sektörü de kapsamaktadır.

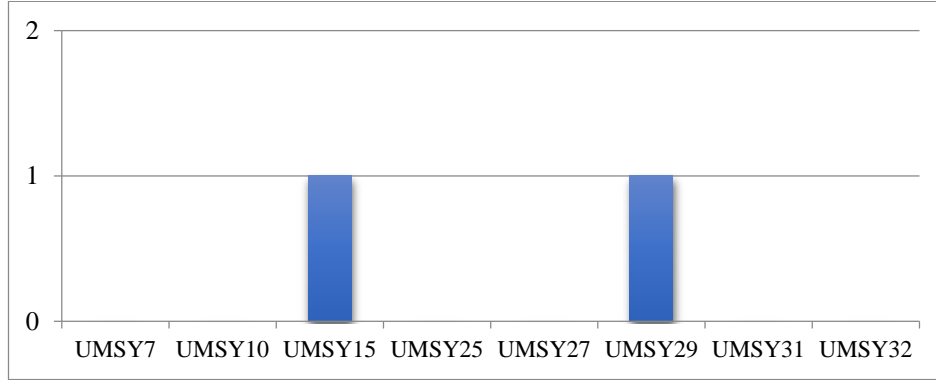
**Grafik 3: UFRS'lerin Sektörlere Göre Kapsamı**



**Kaynak:** E&Y Good Group International Limited(2015) Yayınından Faydalanarak Hazırlanmıştır.

Sektörler açısından UFRS'lerin kapsamının gösterildiği Grafik 3'e göre UFRS'ler en çok gayrimenkul (9 UFRS) ve petrol (9 UFRS) sektörlerini kapsamaktadır. Gayrimenkul sektörü UFRS 1, UFRS 4, UFRS 6 ve UFRS 13 standartları, Petrol sektörü ise UFRS 2, UFRS 4, UFRS 5 ve UFRS 10 standartları kapsam dışında tutulmuştur. UFRS'lerin kapsamının en az olduğu sektör 3 UFRS (UFRS 7, UFRS 8 ve UFRS 9) ile yatırım fonu sektörüdür.

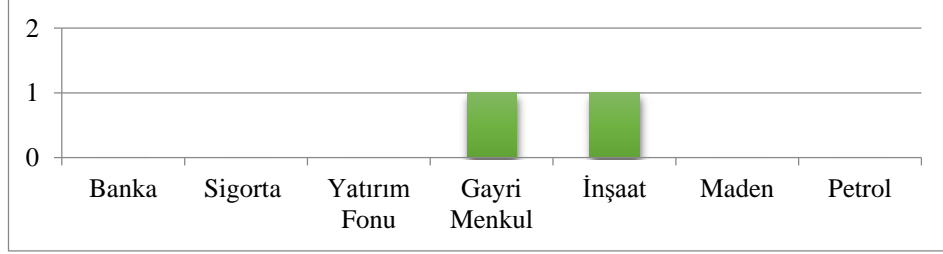
**Grafik 4: UMS Yorumlarının Sektörlere Göre Kapsamı**



**Kaynak:** E&Y Good Group International Limited(2015) Yayınından Faydalanarak Hazırlanmıştır.

Grafik 4 UMS yorumlarının 7 sektör açısından kapsamını göstermektedir. Grafiğe göre sadece 2 yorum belirlenen sektörleri kapsamına almaktadır. Bu yorumlar UMSY 15: Faaliyet kiralalamaları- Teşvikler yorumu ve UMSY 29: İmtiyazlı Hizmet Anlaşmaları- Açıklamalarıdır.

**Grafik 5:UMS Yorumlarının Sektörler Bazında Kapsamı**

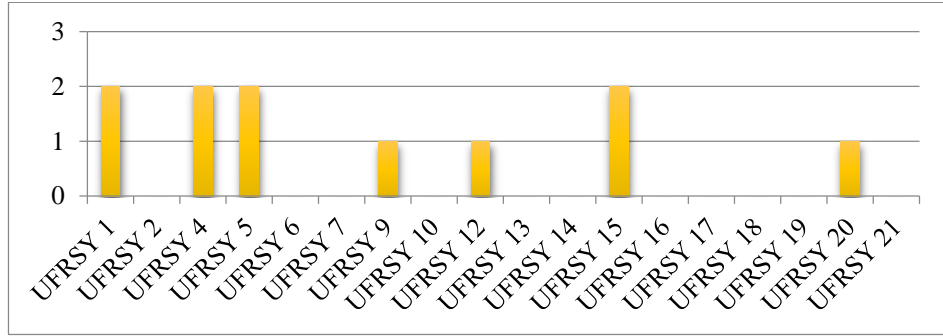


**Kaynak:** E&Y Good Group International Limited(2015) Yayınından Faydalanarak Hazırlanmıştır.

Grafik 5'te ise bu iki yorumun hangi sektörleri kapsadığını göstermektedir. UMSY 15 (Faaliyet Kiralamaları – Teşvikler) Gayrimenkul sektörünü, UMSY 29 (İmtiyazlı Hizmet Anlaşmaları – Açıklamalar) ise İnşaat sektörünü kapsamaktadır. UMSY 15'in konusu 09.03.2007 tarihli Resmi gazetede yayınlandığı üzere 'faaliyet kiralamasındaki teşviklerin kiracının ve kiraya verenin finansal tablolarına nasıl yansıtılması gerektiği' (kgk.gov.tr) olduğundan dolayı, üzerinde çalışılan sektörler bakımından kiraya veren olarak sadece Gayrimenkul Sektörünü kapsayabileceği görülmektedir. Bu sebeple bu yorum çalışmada sadece Gayrimenkul sektörü için değerlendirilmeye alınmıştır.

Aynı tarihli Resmi gazetede yayınlanan UMSY 29' a bakıldığında konusunun 'imtiyaz tanınan ve imtiyaz tanıyan işletmelere ait finansal tabloların dipnotlarında kamuoyuna açıklaması gereken bilgilerin nelerden oluştuğu' (kgk.gov.tr) bildirilmiştir. Aynı zamanda imtiyaz tanınan işletmeler ile hangi işletmelerin kastedildiği ve bu işletmeler arasında inşaat işletmelerin sayılabildiği bu kaynaktan elde edilebilecek veriler arasındadır. Bu sebeple UMSY 29'un çalışmanın kısıtları doğrultusunda sadece İnşaat sektörünü kapsadığı söylenebilir.

**Grafik 6:UFRS Yorumlarının Sektörlere Göre Kapsamı**

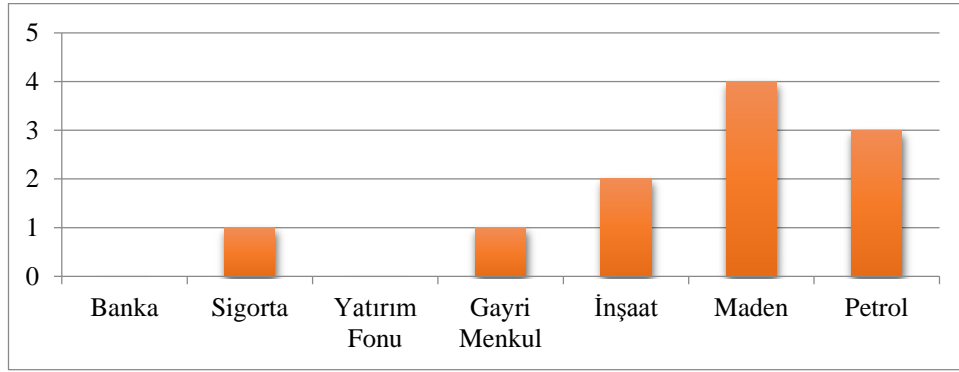


**Kaynak:** E&Y Good Group International Limited(2015) Yayınından Faydalanarak Hazırlanmıştır.

Grafik 6 UFRS yorumlarının 7 sektör açısından kapsamını göstermektedir. Grafiğe göre 3 yorum 1, 4 yorum 2 sektörü kapsamak üzere 7 yorum belirlenen sektörleri ilgilendirmektedir. Sadece 1 sektörü kapsayan Yorumlar UFRSY 9 (Gömülü Türevlerin Yeniden Değerlemesi) , UFRSY 12 (İmtiyazlı Hizmet Anlaşmaları) ve UFRSY 20 (Açık İşletme Madenin Üretim Aşamasındaki Dekapaj Maliyetleri)'dir. Aynı anda 2 Sektörü

kapsamı altına alan yorumlar ise UFRSY 1 (Hizmetten Çekme, Restorasyon ve Benzeri Mevcut Yükümlülüklerdeki Değişiklikler), UFRSY 4 (Bir anlaşmanın kiralama işlemi içerip içermediğinin belirlenmesi), UFRSY 5 (Hizmetten Çekme, Restorasyon ve Çevre Rehabilitasyon Fonlarından Kaynaklanan Paylar Üzerindeki Haklar) ve UFRSY 15 (Gayrimenkul İnşaat Anlaşmaları)'tir. Ayrıca iki sektörü ilgilendiren ilk 3 yorumun her biri Maden ve Petrol sektörlerini, sonuncusunun ise Gayrimenkul ve İnşaat Sektörünü kapsadığını görülmektedir.

**Grafik 7:UFRS Yorumlarının Sektörler Bazında Kapsamı**



**Kaynak:** E&Y Good Group International Limited(2015) Yayınından Faydalanarak Hazırlanmıştır.

Sektörler açısından UFRS Yorumlarının kapsama alanı incelendiğinde ise 4 yorum ile en çok Maden Sektörü'nü kapsamaktadır. Banka ve Yatırım Fonu Sektörünün ise herhangi bir yorumun kapsamı altına girmediği grafikten görülmektedir. Sigorta ve Gayrimenkul sektörlerinde birer yorum uygulama kapsamındadır. Sigorta sektöründe UFRSY 9 (Gömülü Türevlerin Yeniden Değerlemesi), Gayrimenkul sektöründe UFRSY 15 (Gayrimenkul İnşaat Anlaşmaları)'dir. UFRS 4 kapsamında hayat sigortaları içinde bulunan birikim unsuru ile risk unsurunun ayrıştırılması gerekmektedir. Birikim unsuru gömülü bir türev ürünüdür. Bu yüzden bu yorum sigorta sektörünü yakından ilgilendirmektedir. UFRSY 15 Gayrimenkul ve İnşaat sektörlerini kapsamına almaktadır. Bu yorum UMS 11 İnşaat Sözleşmeleri standartını yorumlayıcı mahiyette olduğundan UFRSY 15'de standart uygulama kapsamı içinde olan bu iki sektörü kapsamaktadır.

#### 4. Sonuç Ve Değerlendirme

7 sektörün incelendiği bu çalışmada UMS'ler, UFRS'ler ve yorumların çalışma kapsamındaki sektörler üzerindeki kapsamı analiz edilmiştir. Çalışmaya göre UMS'ler en çok İnşaat sektörünü kapsamaktayken, Yatırım Fonu sektörünü en az kapsamaktadır. Sektörel bazda UMS'lere bakıldığı zaman, 5 UMS'nin belirlenen sektörleri kapsamadığı görülmüştür. Sadece belirli sektörlerde kullanılan 3 tane standart mevcuttur (UMS 11: İnşaat sözleşmeleri, UMS 20: Devlet Teşvikleri ve Muhasebeleştirilmesi, UMS40: Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller).

UFRS'ler incelendiğinde 3 UFRS'nin tüm sektörlerde uygulandığı, 3 UFRS'nin ise yalnızca birer sektörü kapsadığı belirlenmiştir. UFRS 4 Sigorta Şirketlerini, UFRS 5 ve UFRS 10 ise yalnızca Gayrimenkul sektörünü kapsadığı belirlenmiştir. UFRS ve UMS

Yorumlarına bakıldığında UMS yorumlarından yalnızca UMSY 15 ve UMSY 29'un kapsam dahilinde olduğu belirlenmiştir. UMSY 15 Gayrimenkul sektörünü UMSY 29 ise İnşaat sektörünü ilgilendirmektedir. UFRS Yorumlarından ise 7 tanesinin ilgili sektörleri kapsadığı görülmüştür. Sektörel bazda bakıldığında yorumların en çok Maden sektörünü kapsadığı görülmüştür, en az ise Sigorta ve Gayrimenkul sektörünü kapsamaktadır.

Çalışmadan anlaşılacağı üzere Uluslararası Standartların büyük bir kısmı sektör gözetmeksizin tüm alanları kapsamaktayken, bazı standartlar ise belirli sektörlerle özgü hazırlanmıştır.

### **Kaynakça**

- A.Quagli, & F.Avallone. (2010). Fair Value or Cost Model? Drivers of Choice for IAS 40 in the Real Estate Industry. *European Accounting Review*, 19(3), 461-493.
- Agostino, M., Drago, D., & Silipo, D. B. (2011). The value relevance of IFRS in the European banking industry. *Review of Quantitative Finance and Accounting*(36), 437-457.
- Akman, N. (2009). The Effect of IFRS Adoption on Financial Disclosure: Does Culture Still Play a Role. *American International Journal of Contemporary Research*, 1(1), 6-17.
- Alfredson, K., Leo, K., Picker, R., Loftus, J., Clark, K., & Wise, V. (2009). *Applying International Financial Reporting Standarts*. Milton,Avustralya: Wiley&Sons, Inc.
- Kamu Gözetim Kurumu*. (b.t.). Ocak 24, 2016 tarihinde [www.kgk.gov.tr: http://www.kgk.gov.tr/content\\_detail-345-1055-tms-tfrs-2015-seti.html](http://www.kgk.gov.tr/content_detail-345-1055-tms-tfrs-2015-seti.html) adresinden alındı
- Badem, A., & Tosun, V. (2013). Yıllara Yaygın İnşaat İşlerinde Muhasebe Uygulamalarının Vergi Kanunları ve TMS 11 Açısından Karşılaştırılması ve Ertelemiş Vergi Etkisi . *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 103-124.
- Başpınar, A. (2004). Türkiye'de ve Dünyada Muhasebe Standartlarının Oluşumuna Genel Bir Bakış. *Maliye Dergisi*, 42-57.
- Bekçi, İ., & Özdemir, O. (2006). Muhasebe Standartlarının Oluşum Süreci ve Türkiye Finansal Raporlama Standartlarına Yönelik Muhasebe Meslek Mensuplarının Bakış Açıları Üzerine Bir Araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(2), 143-164.
- Bischof, J. (2009). The Effects of IFRS 7 Adoption on Bank Disclosure in Europe. *Accounting in Europe*, 6(2), 167-194.
- Bostancı, S. (2002). Küreselleşen Muhasebede Standartlaşma ve Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu. *Mali Çözüm*.
- Brooks, M. (2008, Ocak). *www.accountancymagazine.com*. 01 19, 2016 tarihinde Accountancy Magazine. adresinden alındı

- Christensen, H. B., & Nikolaev, V. (2009). Who uses fair value accounting for non-financial assets after IFRS adoption. *SSRN Working Paper*, 01-46.
- Cortese, C. (2013). Politicisation of the international accounting standard setting process: evidence from the extractive industries. *Journal of New Business Ideas and Trends*, 11(2), 48-57.
- Çelik, T. Z., Gerekli, İ., Ertürk, S., Günay, Y., & Bilginer, M. (2015). TMS 11- İnşaat Sözleşmeleri. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İİBF Dergisi*, 277-292.
- DeFond, M., Hu, X., & Li, S. (2011). The impact of mandatory IFRS adoption on foreign mutual fund ownership: The role of comparability. *Journal of Accounting and Economics*, 51(3), 240-258.
- Epstein, B. J., & K.Jermakowicz, E. (2010). *Interpratation and Application of IFRS*. Somerset,NJ: John Wiley & Sons, Inc. .
- Epstein, B. J., & Mirza, A. A. (1999). *Interpration and Application of International Accounting Standarts 2000*. Somerset, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Ernst&Young. (2014). *Good Group International Ltd. Illustratitive Financial Stataments*. Euroville: Ernst&Young.
- Ernst&Young. (2015). *Good Group International Ltd. Illustrative Financel Statements*. Eurovill: Ernst&Young.
- Firoz, M., Ansari, A., & Akhtar, K. (2011). Industry, IFRS- Impact on Indian Banking. *International Journal of Business and Management*, 6(3), 277-283.
- Gebhardt, G., & Novotny-Farkas, Z. (2011). Mandatory IFRS Adoption and Accounting Quality of European Banks. *Journal of Business Finance and Accounting*, 38, 289-333.
- Gebhardt, G., Reichardt, R., & Wittenbrink, C. (2004). Accounting for financial instruments in the banking industry. *European Accounting Review*, 13(2), 341-371.
- Gutterman, S. (2013). The Coming Revolution in Insurance Accounting. *North American Actuarial Journal*, 6(1), 1-11.
- Gürarda, S., & Ateş, A. (2015). Maden İşletmelerinde Maden Sahasının Islahı ve Kapama Faaliyetlerine İlişkin Maliyetlerin Raporlanması ve UMS'ye Uyumun İncelenmesi: Türkiye Örneği. *Muhaseve ve Denetime Bakış*, 49-69.
- Heykal, M., Sıagian, P., & Iswandi. (2013). Impact Analysis Of Indonesian Financial Accounting Standard Based On The IFRS Implementation For Financial Instruments In The Indonesian Commercial Bank. *2nd World Conference on Business,Economics and Management* (s. 1247-1250). Antalya: Procedia - Social and Behavioral Sciences.
- IFRS. (2015, 7). 1 21, 2016 tarihinde International Financial Reporting Standarts: [www.ifrs.org/](http://www.ifrs.org/) adresinden alındı

- Karabınar, S. (2016, Şubat 4). UFRS 10 Konsolide Finansal Tabloların Kapsamı. (Ş. D. Demirci, Röportaj Yapan)
- Karabınar, S. (2016, Şubat 5). UMS'lerin kapsamı. (Ş. D. Demirci, Röportaj Yapan)
- Karaca, N., & Misket, G. (2014). TMS 11 İnşaat Sözleşmeleri Standardı Kapsamında Muhasebe Uygulamaları. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*(10), 169-202.
- Kikuya, M. (2001). International Harmonization of Japanese Accounting Standards. *Accounting, Business & Financial History*, 349-368.
- Kocamaz, H. (2012). Uluslararası Muhasebe Standartlarının Dünyada ve Türkiye'de Oluşum ve Gelişim Süreci. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2(2), 105-120.
- L.Cortese, C., Irvine, H. J., & Koidonis, M. A. (2010). Powerful players: How constituents captured the setting of IFRS 6, an accounting standard for the extractive industries. *Accounting Forum*, 76-88.
- Manganaris, P., Spathis, C., & Dasilas, A. (2015). The effects of mandatory IFRS adoption and conditional conservatism on European bank values. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*(24), 72-81.
- Muller, K. A., Riedl, E. J., & Sellhorn, T. (2011). Mandatory Fair Value Accounting and Information Asymmetry: Evidence from the European Real Estate Industry. *Management Science*, 57(6), 1138-1153.
- Nellessen, T., & Zuelch, H. (2011). The reliability of investment property fair values under IFRS. *Journal of Property Investment & Finance*, 29(1), 59-73.
- Neveling, N. (2006, 02 16). [www.accountancyage.com](http://www.accountancyage.com). 01 19, 2016 tarihinde Accountancy Age. adresinden alındı
- Noel, C., Ayayi, A. G., & Blum, V. (2010). The European Union's accounting policy analyzed from an ethical perspective: The case of petroleum resources, prospecting and evaluation. *Critical Perspective on Accounting*, 21(4), 329-341.
- Oswald, B. (2008, 10 6). *FASB and IASB Convergence: Implications for Investment Funds*. 01 19, 2016 tarihinde Security Industry News: [www.securityindustry.com](http://www.securityindustry.com) adresinden alındı
- Özdemir, S. (2015). Bankalardaki Bölümsel Raporlama Uygulamalarının TFRS 8 Faaliyet Bölümleri Standardı Çerçevesinde İncelenmesi: Bir Uygulama Önerisi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 23-36.
- Özkan, A., & Aksoylu, S. (2012). Madencilik Endüstrisi: Muhasebe ve Finansal Raporlama. *MÖDAV Dergi*, 77-98.
- Podoaba, L. (2015). An Empirical Research Regarding Density and Penetration Insurance on Accident & Health Premiums in Future Implementation of Solvency II. *Emerging Markets Queries in Finance and Business 2014, EMQFB 2014*, (s. 1517-1524). Bükreş: Procedia Economics and Finance.

- Quagli, A., & Ricciardi, M. (2010). The IAS 39-October 2008 Amendment as another opportunity of earnings management: an analysis of the European banking industry. *Working paper series*, 1-23.
- Spies, F., & Wilhelm, D. B. (2005). A critical analysis of US real estate appraisal methods when used for financial reporting according to the International Financial Reporting Standards ( IFRS ). *11th Annual Conference of the Pacific Rim Real Estate Society*, (s. 1-17). Oestrich\_Winkel/ Almanya.
- Şenyiğit, Y. B. (2012). The Implementation of IFRS in the Turkish Insurance Industry. *World Conference on Business, Economics and Management (BEM-2012)* (s. 294-300). Antalya: Procedia - Social and Behavioral Sciences.
- Şişmanoğlu, E., & Arıkboğa, D. (2011). Türkiye Finansal Raporlama SATandartlarına (TFRS) Geçişin Sigorta Şirketleri Üzerindeki Etkileri. *MÖDAV*(4), 97-143.
- Thappa, S. (2012). IFRSs in Indian Banking Industry-Challenges Ahead. *International Journal of Finance and Accounting*, 1(5), 94-105.
- The International Financial Reporting Group of Ernst&Young. (2010). *International GAAP 2010*. West Sussex, UK.: John Wiley & Sons, Inc.
- Türker, M., & Yarbaşı, E. (2005). Globalization and Financial Reporting in Turkey. *The Effects of Globalization on Financial Reporting* (s. 50-90). İstanbul: İstanbul Commerce University Publication.
- Uysal, C. (2001). Türkiye – Avrupa Birliği İlişkilerinin Tarihsel Süreci ve Son Gelişmeler. *Akdeniz İİBF Dergisi*, 140-153.
- Üstünel, B. (2003). Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu ve Ulusal Finansal Raporlama Standartları. *ismmmo.org*.
- Wiecek, I. M., & Young, N. M. (2010). *International GAAP Basics U.S. Edition*. Hoboken, New Jersey: Wiley & Sons Inc.
- Yalkın, Y. K., Demir, V., & Demir, L. D. (2008). International Financial Reporting Standarts (IFRS) and the Development of Financial Reporting Standarts in Turkey. *Research in Accounting Regulation*, 279–294.
- Yereli, A. N., Kayalı, N., & Demirlioğlu, L. (2011). İnşaat Sözleşmelerine İlişkin Türkiye Muhasebe Standartı (TMS 11) Çerçevesinde Yıllara Yaygın İnşaat Taahhüt İşlerinin Muhasebeleştirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 113-135.
- Yu, G., & Wahid, A. S. (2014). Accounting Standarts and International Portfolio Holdings. *The Accounting Review*, 89(5), 1895-1930.
- Yulong, P. (2005). Accounting for Insurance Contracts:Progress and Implications. *Accounting Research*.
- Yücel, S., Öncü, M. A., & Kartal, O. (2015). Türkiye’de Muhasebe Ve Finansal Raporlama Standartları Konularında Yayınlanmış Akademik Çalışmalar (2007-2014 Arası Literatür Taraması). *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 39-66.



# FORWARD SÖZLEŞMELERİN GÜNÜMÜZ PİYASALARINDA YERİ VE MUHASEBELEŞTİRİLMESİ

**Prof. Dr. Hilmi Kırhoğlu**  
Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi  
hilmik@sakarya.edu.tr

**Öğr. Gör. Fırat ALTINKAYNAK**  
Sakarya Üniversitesi Karasu MYO  
faltinkaynak@sakarya.edu.tr

## ÖZET

*Gün geçtikçe büyüyerek gelişen piyasaların getirmiş olduğu farklı yatırım fırsatları, birçok finansal riski de beraberinde getirmektedir. Gerek spekülasyon gerek risk yönetimi için yatırım yapılan forward sözleşmeler, sözleşmeye imza atan şirketlere (tarafalara) devir edemeyecekleri, tek taraflı vazgeçemeyecekleri borç yükümlülüğü ve alacak hakkı gibi sorumluluklar yüklemektedir. Taraflara belli bir sorumluluk ve hak yükleyen bu sözleşmeler bu çalışmada TMS ve TFRS çerçevesinde değerlendirilerek, muhasebesel olarak izlenmeye ve raporlanmaya çalışılmıştır.*

**Anahtar Kelimeler:** Forward, TMS ve TFRS

## ABSTRACT

*Day by day, different investment opportunities that have brought emerging markets grew, many financial risks brings with it. Invested in forward contracts for speculation or should have to risk management, the contract signatory companies or parties won't transfer, imposes unilateral debt obligations and responsibilities; such as whether they will waive the right to receive. This contract, which loads a certain responsibility and right sides evaluated according to IAS and IFRS in this study, it was tried to be monitored as accounting and reporting.*

**Keywords:** Forward, IAS, IFRS

### 1. Giriş

Sürekli bir devinim halinde gelişen ekonomik, siyasal ve teknolojik koşullar ile küreselleşen dünya artık tek bir pazar haline gelmiştir. Bu gelişmeler, dünya finans piyasalarında da etkilerini göstermiş ve dünya üzerinde farklı ülkelerdeki finansal piyasalar birbiriyle bütünleşmiştir. Bir yandan küreselleşmenin getirdiği zorlu rekabet şartları, bir yandan siyasal kararların getirdiği uluslararası riskler ve bir yandan da mevsimsel hareketlerin ve değişikliklerin taşıdığı büyük riskler; özellikle tarım sektöründe gün yüzüne çıkmaktadır. Günümüzde gerek büyüyen ekonomi karşısında küçülmek, gerekse çağa ayak uydurabilmek adına tarım sektöründe faaliyet gösteren

şirketler, maruz kaldıkları hayati riskleri önleyebilmek için geleneksel finansal araçlara alternatif olabilecek yeni finansal araçlara ihtiyaç duymaktadırlar. İhtiyaç doğrultusunda 1970'ler sonrası ortaya çıkan ve özellikle 1980'li yılların başından itibaren giderek artan bir öneme sahip olan risk yönetim anlayışı ile belirsizliği, ölçülebilir risk ihtiyacını karşılayan türev finansal araçlar bu çabaların bir ürünüdür. Ortaya çıkan bu finansal araçlar, finans dünyasında risk yönetim anlayışının gelişmesi ile tüm dünyada ciddi anlamda talep görmektedir.

Günümüzde, tüm dünya piyasalarında tutunan ve işlem hacmi her yıl süratle artan türev finansal araçlar içerisinde yer alan forward sözleşmeler, özellikle yatırımcılara piyasada oluşabilecek riskleri karşı tarafa aktarma imkanı sunar. Tarım sektöründe hammadde veya emtia üzerine yazılan bu sözleşmeler hem spekülasyon hem de riskten korunma gibi iki ayrı amaca hizmet etse de ; bu durum risklerin yönetilmesini sağlayarak, spekülasyon ile fiyat dalgalanmalarını azaltır, geleceğe yönelik tahminlerde bulunmayı kolaylaştırır ve piyasa hacmine işlerlik ve genişlik kazandırır.

Bu sözleşmeler, bir yandan riski yönetmek, kar marjını arttırabilmek gibi birçok ihtiyaca cevap verirken; bir yandan da bu sözleşmeler muhasebesel kayıt, takip ve dolayısıyla denetlenebilmek gibi bazı büyük sorunları da beraberinde getirmiştir.

Bu çalışma ile; özellikle günümüz tarım piyasasında sıkça kullanılan, "Dalında-Bahçede-Tarlada Satış" yöntemi ile yapılan forward sözleşmelerin yapısı, uygulamadaki yeri, muhasebesel bakış açısı ve kayıtları örneklendirilerek, tarım sektöründe bu sözleşmelerin nasıl izlenmesi gerektiğine değinilmiş, bu sektördeki şirketlerin mali tablolarındaki şeffaflığın yakalanması amaçlanmıştır.

## **2. Forward Piyasalar, Sözleşmeler ve Çeşitleri**

Bu finansal araçların doğduğu ve geliştirildiği forward piyasaların tarihi çok eski çağlara kadar gitmektedir. İlk türev sözleşmelerin, M.Ö. 1750 yılında, Mezopotamya'da kil tabletlere yazıldığı bilinmektedir. Kayıtlardaki ilk vadeli işlem sözleşmeleri ise, Eski Yunan filozofu Thales'in kışın, bahardaki zeytin hasılatı için yağhanelerle yaptığı, günümüzdeki forward ve opsiyon sözleşmelerine benzeyen pazarlıklardır (Oral E. , Kayacan M, 1998, s. 26-27) . Türev piyasaların var olması için temel koşul; piyasada konu olan mal ya da finansal varlık fiyatlarının bir risk transferi gerektirecek kadar değişken olmasıdır. Tarımsal ürünler bu nitelikte olduğu için, ilk türev araç piyasaları bu alanda kurulmuştur. Dolayısıyla forward sözleşmeler, tarihte ilk rastlanan vadeli sözleşmelerdir.

İngilizce kökenli olan ve Türkiye'de değişikliğe tabi tutulmadan İngilizce'deki şekliyle kullanılan "Forward"; "belirli bir miktar ve kalitedeki para, döviz, altın, mali araç ve diğer türev ürünlerin önceden belirlenen fiyatla, gelecekteki bir tarihte, borsa şeklinde organize olmayan bir piyasada alım ve satımını kapsamına alan teslim amaçlı bir vadeli işlemdir (R. Örtten ve İ. Örtten, s. 39.). Forward, risk yönetiminde kullanılan riski devretme ve kar amaçlı bir vadeli işlemdir. Risk yönetimi açısından forwardın önemi, gelecekle ilgili belirsizlikler ile riskin azaltılması yoluyla firmaların nakit akışlarına düzenlilik kazandırılmaktır.

Forward işlemler, genellikle her tür malla ilgili olarak yapılabilir. Bu nedenle, yapıldıkları ürünlere göre çeşitlere ayrılabilirler. Bununla birlikte, piyasalardaki forward

işlemler; döviz forward sözleşmeleri, faiz forward sözleşmeleri ve ticari mal forward sözleşmeleri olmak üzere üç grupta incelenmektedir.

*-Döviz Forward İşlemleri;* dövizin, ulusal para karşılığında, gelecekte belirli bir tarihte teslim edilmek şartıyla, alımı ve satımı için bugünden yapılan sözleşmelerdir. Bu piyasalara forward döviz piyasaları denir. Vadeli döviz piyasaları, genellikle, ileri bir tarih için, piyasadaki işlemcilerle bugünden döviz kuru garantisi sağlar. Bu nedenle, eğer bir ihracatçı forward döviz kurunu garantilemek isterse, bu işle uğraşan bankalar veya broker'larla sözleşme yapabilir. Böyle bir sözleşme, belli bir tutar dövizin, belirli bir tarihte, belirlenmiş bir kurdan, belirlenmiş bir dövize çevrilmesini garanti eder. Bu sözleşmeler, ihracatçı ve ithalatçılara, gelecekteki tarihlerde yapacakları teslimat, tahsilat ve ödemelerde, fiyat değişimlerinden doğan risklerden korunma olanağı sağlar(Kurtcebe E. 2015, s:29)

*-Faiz Forward İşlemleri ;* Forward sözleşmelerinin ikinci türü, faiz forward sözleşmeleridir. Genellikle, vadeli sözleşmeler döviz üzerine yapılırken, faiz riskinden korunmak için de vadeli sözleşmeler yapılabilir. Bu sözleşmeler, faiz forward sözleşmeleri olarak tanımlanmaktadır. Faiz forward sözleşmelerini yapanların amacı, kendilerini gelecekteki faiz değişimlerine karşı korumaktır. Burada kredi kullanan işletme, kendisini gelecekteki faiz artışlarına karşı korumaya çalışırken, kredi veren taraf ise, gelecekteki faiz düşüşlerine karşı korunmaya çalışmaktadır. Bu nedenle, faiz forward sözleşmelerinde taraflar, belli tutardaki anaparaya, belirli bir süre için uygulanacak olan faiz oranı üzerinde anlaşılır. Bu orana da forward faiz oranı denir(Ceylan A ve Korkmaz T., a.g.e, ss. 368-369).

*- Mal veya Emtia Forward Sözleşmeleri;* bu sözleşmeler bir malı, gelecekteki bir tarihte, sözleşme tarihinde saptanan belirli bir fiyattan tarafları bu malı almaya ya da satmaya zorunlu kılan sözleşmelerdir. Teslim tarihi, yeri, mal miktarı, niteliği ve sözleşmenin fiyatı, sözleşme yapıldığı sırada ilgili taraflarca belirlenir. Belirlenen bu vadeye, malın teslim yerine, koşuluna ve fiyatına hem satıcı hem de alıcı sözleşmenin vade tarihinde uymak zorundadır. Bu sözleşmelerin tarafları büyük ölçüde üreticiler olmakla beraber, son kullanıcılar ve mal ticareti yapan satıcılar da olabilir. Bu sözleşmeler, değişken fiyat riskini veya piyasa riskini azaltmak, ortadan kaldırmak ve spekülasyon amacıyla kullanılmaktadır. Sözleşmeye taraf olan satıcı, çeşitli nedenlerden dolayı gelecekte fiyatların düşmesi riskine karşı önlem almaktayken; sözleşmenin diğer tarafı olan alıcı ise, gelecek dönemde fiyatların yükselmesine karşılık önlem almak amacıyla bu sözleşmeleri imzalamaktadırlar. Dolayısıyla sözleşmenin vadesi geldiğinde spot piyasadaki fiyata göre, taraflar açısından kar veya zararın oluşup oluşmadığı anlaşılır ve bu sözleşmeden doğacak kar ya da zarardan, taraflardan biri kar ederken, diğeri zarar etmektedir.

### **3. Forward Sözleşmelerin Yapısal Özellikleri ve Muhasebesel Bakış**

Forward sözleşmeler, hem yapısı hem işleyişi hem de yüklediği sorumluluk açısından, opsiyon, future ve swap gibi diğer türev araçlardan çok farklıdır. Forward sözleşmeler muhasebesel açıdan tıpkı borç-alacak gibi taraflara karşılıklı hak ve yükümlülükler getirir. Bu nedenle, tek tarafın isteği veya kararı ile vadeli işlemden cayılamaz, geri dönülemez. Sözleşmeyi yapanlar, sözleşme sona erene kadar yükümlülük altındadırlar. Sözleşmenin iptali de tarafların mutabık kalmalarıyla mümkündür.

Dolayısıyla forward sözleşmeler, taraflara borç yükümlülüğü ve alacak hakkı doğurduğundan, işletmelerin finansal durum tablolarında gösterilmesi uygun görülür. Forward sözleşmelerde diğer türev araçlarda takas kurumunda yapılan günlük hesaplaşmalar yoktur. Bu sözleşmelerde muhasebesel kayıtlar iki ayrı zamanda yapılır. Bunlardan biri sözleşmenin doğduğu zaman, bir diğeri de sözleşmenin yükümlülüğü vade bitiminde yerine getirildiği zamandır. Forward sözleşmelerde kâr veya zarar vade sonunda yani işlem gerçekleştiğinde oluşur. Dolayısıyla sözleşme sonunda taraflardan biri kar etmişse; diğeri bu sözleşmeden zararla çıkacaktır. Vade sonunda yapılacak muhasebe kaydında taraflardan biri sözleşmeden doğacak kârı, özkaynaklar grubunda direk kar olarak raporlarken; diğer taraf ise doğacak zararı aynı şekilde özkaynaklar grubunda özkaynakları azaltacak zarar olarak raporlamaktadır. Forward sözleşmeye konu olacak olan finansal varlığın özellikleri, teslim ve ödemenin yapılacağı tarih, teslim yeri ve yöntemi, miktarı ve fiyatı olmak üzere tüm ayrıntılar taraflar arasında serbestçe belirlenebilir. Dolayısıyla muhasebesel açıdan bu sözleşmeler tıpkı tarafların kendi istekleri ve şartları doğrultusunda aralarında imzaladıkları ticari borç-alacak senetlerinin yapısıyla örtüşmektedir. Forward işlemlerinde vade sınırı yoktur, bir gün olabileceği gibi birden fazla döneme de uzayabilir. Dolayısıyla muhasebesel açıdan bu sözleşmeler vadelerine göre, sözleşmeden doğan alacak hakkı cari dönem içerisinde ise dönen varlıklar hesap grubunda, cari dönemden sonraki dönemlerde ise duran varlıklar hesap grubunda raporlanabilir. Aynı şekilde karşı taraf için ise cari dönem içinde borç yükümlülüğü doğuyorsa kısa vadeli yabancı kaynaklarda, sözleşmenin vade tarihi cari dönemden sonraki dönemlerde borç yükümlülüğü ise uzun vadeli yabancı kaynaklarda raporlanır. Forward sözleşmeler, tıpkı bonolar gibi nama yazılıdır, alacak senetlerinde olduğu gibi devir edilemez. Future, opsiyon ve swap sözleşmelerde var olan kurtaj veya marjin sistemi uygulaması forward sözleşmelerinde mevcut değildir. Dolayısıyla herhangi bir komisyon gelir-giderleri kaydı gerektirmez. Forward sözleşmelerde, diğer türev araçlarda olduğu gibi belli bir aracı kurum yoktur. Tamamen karşılıklı güvene dayanan, birbirini tanıyan iki taraf arasında imzalanır. Forward sözleşmelerde, sözleşmenin gerçekleşme anına kadar, tarafların birbirlerine ödeme yapmaları söz konusu değildir. Bu sözleşmelerde, sözleşmenin yapıldığı tarihteki ve sözleşmede belirlenen fiyattan alım satımın yapılması zorunludur. Uygulamada forward sözleşmeler işletmelerin ana faaliyetlerinin konusu olan alım satım işlemlerinden doğarlar. Bu yüzden burada sözleşmeden doğan alacak hakkı, "Ticari Alacaklar" grubunda, borç yükümlülüğü ise "Ticari Borçlar" hesap grubunda raporlanmalıdır. Sözleşmeden doğan borç ve alacak yükümlülüğü kesinlikle, "Diğer Alacaklar, Diğer Borçlar veya Mali Borçlar" gibi hesap gruplarında raporlanması uygun düşmeyebilir. Forward sözleşmeler ancak, önceden belirlenen vade gününde tarafların edinimlerini, teslim ve ödemelerini yerine getirmeleri ile kapanır. Forward sözleşmeler vadeye uyulmasını gerektiren teslim amaçlı işlemlerdir. Bu nedenle, forward sözleşmeler, vadeli işlem sözleşmeleri olarak da ifade edilir. Tüm diğer türevler belli bir borsada alım satımına konu olup, organize piyasalarda işlem görürken; forward sözleşmelerin alım-satımının yapıldığı belli bir borsa yoktur ve iki taraf arasında tezgahüstü piyasalarda işlem görmektedir.

#### **4. Finansal Riskten Korunma Amaçlı Edinilen Forward Sözleşmelerin ”TMS41 Tarımsal Faaliyetler” - “TMS39 Finansal Araçlar” - “TMS18 Hasılat” Standartları Kapsamında Muhasebeleştirilmesi**

Finansal piyasaların küreselleşmesi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, mali tabloların karşılaştırılabilirliğine ve şeffaflığına yönelik ihtiyaçların önemini artırmıştır. Özellikle işletmeyle ilgisi olan tüm taraflar için mali tabloların şeffaflığı büyük önem arz etmektedir. Dolayısıyla işletmelerin yapmış oldukları ve işletmeye yükümlülük veya hak getiren tüm ticari işlemler mali tablolarda açık bir şekilde gözükmelidir. Çünkü bu şirketin halka açılımı, devri veya başka bir şirketle söz konusu olduğunda, söz konusu taraf şirketin mali tablolarından şirketin tüm iç yüzünü görebilmelidir. Forward sözleşmeler tamamen tarafların, finansal riskten korunma ve spekülasyon yapmak amacıyla imzaladıkları, taraflara kesin borç yükümlülüğü ve alacak hakkı doğuran vadeli alım-satım sözleşmeleridir. Forward sözleşmelerin tüm bu özelliklerinden dolayı, şirketlerin ve mali tablolarının şeffaflığı adına, bu sözleşmelerin getirdiği borç yükümlülüğü ve alacak hakkı şirketlerin bilançolarında görülebilmeli ve izlenebilmelidir. Bu sözleşmeler, temelde riskin karşı tarafa aktarılması amacını gerçekleştirmek isteyen yatırımcılar tarafından işletilmektedir. Piyasadaki alıcılar ve satıcılar arasında gerçekleştirilen forward işlemler, direkt olarak piyasa riskinin karşı tarafa aktarılması sonucunu doğurmaktadır. Bu yönüyle forward sözleşmeler, yeni bir risk kaynağı olamazlar, sadece var olan risklerin aktarılmasına aracılık ederler.

Tarım sektöründe imzalanan forward sözleşmelere, gerek ürün özellikleri gereği ”TMS 41 Tarımsal Faaliyetler”, sözleşme özellikleri gereği “TMS 39 Finansal Araçlar” ve gerekse satıştan doğan gelir çısından “TMS 18 Hasılat” standartları açısından bakılacak olursa;

- ”TMS 41 Tarımsal Faaliyetler” Standardına Göre;

Tarımsal faaliyetlerin muhasebeleştirilmesi için ya da bir diğer deyişle aktive alınabilmesi için aşağıdaki 3 koşulun oluşması gerekir (TMS 41, md.10);

- a) İşletmenin, söz konusu varlığı geçmiş olayların sonucu olarak kontrol etmekte olması,
- b) Varlığa ilişkin gelecekteki ekonomik faydaların işletmeye aktarılmasının muhtemel olması,
- c) Varlığın gerçeğe uygun değerinin veya maliyetinin güvenilir olarak ölçülebilmesi.

Buradan hareketle canlı varlıklar gerçeğe uygun değerinin tespiti halinde bu değerle değerlendirilecektir. Canlı varlık veya tarımsal ürüne ait aktif bir piyasa var ise bu piyasadaki ilgili varlıkların alım-satımı sırasında oluşan değer (fiyat), ilgili canlı varlığın gerçeğe uygun değerini ifade eder. (TMS 41 md.17).

Tarım sektöründe de olsa forward sözleşmeler “TMS 39 Finansal Araçlar” standardı kapsamında değerlendirilmelidir. Dolayısıyla, uluslararası muhasebe standartları kapsamında finansal riskten korunma (hedge) muhasebesinde, finansal riskten korunma aracı ile finansal riskten korunma konusu kalemin gerçeğe uygun değerlerinde meydana gelen değişikliklerin kar veya zarardaki etkileri muhasebeleştirilir(TMS 39, md:85 ). Finansal riskten korunma amaçlı edinilen türev

finansal araçlar, finansal riskten korunma amacıyla elde edilmiş ise, finansal riskten korunma ilişkisinin çeşidine göre, muhasebeleştirilme esasları değişmektedir. Bunlar:

- *Piyasa Değeri (Gerçeğe Uygun Değer) Riskinden Korunma Amaçlı Muhasebeleştirme:* Finansal riskten korunma aracının gerçeğe uygun değerinin yeniden ölçülmesinden veya söz konusu finansal riskten korunma aracının defter değerine ilişkin yabancı para kur farkından kaynaklanan kazanç ya da kayıplar, kar ya da zararda muhasebeleştirilir. Söz konusu durum, finansal riskten korunma konusu kalemden kaynaklanan ve korunulan riskle ilişkilendirilebilen kazanç veya kayıp, finansal riskten korunma konusu kalemin defter değerine yansıtılır ve kar veya zararda muhasebeleştirilir. Söz konusu durum, finansal riskten korunma konusu kalem maliyeti üzerinden ölçülmüş olsa dahi geçerlidir(TMS 39, md:89).

- *Nakit Akış Riskinden Korunma İşlemleri Muhasebesi:* Nakit akış riskinden korunma işlemi, finansal riskten korunma aracından kaynaklanan kazanç veya kayıpların etkin olduğu tespit edilen kısmı diğer kapsamlı gelir içerisinde muhasebeleştirilir ve finansal riskten korunma aracından kaynaklanan kazanç ya da kaybın etkin olmayan kısmı kar veya zararda muhasebeleştirilir (TMS 39, md:95)

- *Yurtdışındaki İşletmede Bulunan Net Yatırım Riskinden Korunma Muhasebesi:* Yurtdışındaki işletmede bulunan net yatırım riskinden korunma amaçlı işlemler, net yatırımın bir parçası olarak muhasebeleştirilen parasal kalemlere ilişkin finansal riskten korunma işlemleri de dahil olmak üzere, nakit akış riskinden korunma işlemlerine benzer şekilde muhasebeleştirilir (TMS 39, madde 102); Finansal riskten korunma aracından kaynaklanan kazanç veya kaybın etkin olduğu tespit edilen kısmı diğer kapsamlı gelir içerisinde muhasebeleştirilir ve finansal riskten korunma aracından kaynaklanan kazanç veya kaybın etkin olmayan kısmı kâr veya zararda muhasebeleştirilir.

Riskten korunma amaçlı türev araçları değerlemeye tabi tutarken, korunma amacının göz önünde bulundurulması gerekir. Şayet sözleşme nakit akış riskini ve döviz cinsinden net yatırım riskinden korunmak amacıyla yapılıyorsa, sözleşme sonucunda ortaya çıkacak kazanç ya da kayıp tutarının

işleme konu olan finansal kararın sonuçlarını düzeltmede kullanılacak biçimde muhasebeleştirilmesi gerekmektedir. Sözleşmeye spekülasyon veya fiyat riskinden korunmak amacıyla taraf olunması halinde ise ortaya çıkan kazanç ya da kayıp tutarının, içerisinde bulunulan dönemin sonuç hesaplarına aktarılması gerekir (Bilgili,2005:113).

Forward sözleşmenin doğduğu ticari işlem tarihi; şirketin bir varlığı almayı veya satmayı taahhüt ettiği tarihtir (TMS 39, md: 55). Bir şirketin bir iktisadi varlığı satın almak veya satmak üzere yükümlülük altına girdiği tarihtir. Satın alınacak varlığın ve satın alma bedeli olarak ödenecek borcun, yükümlülüğe girildiği tarihte kayıt altına alınması esastır (Şensoy, 2002: 28).

Sözleşmeye konu olan ürünün teslim tarihi ise, bir varlığın işletme tarafından teslim alındığı veya işletme tarafından teslim edildiği tarihtir. Teslim tarihi muhasebesine göre, ticari işlem tarihi ile teslim tarihi arasındaki dönem boyunca endeks vadeli işlem sözleşmesinin gerçeğe uygun değerinde (Borsa değeri) meydana gelen değişimler; gerçeğe uygun değer farkı kâr veya zarara yansıtılan olarak sınıflandırılan finansal varlıklar için kâr veya zarar hesabında muhasebeleştirilir (TMS 39, md: 56). Ancak

muhasebenin ihtiyatlı olma kuralı uyarınca, piyasa fiyatlarının taraflardan biri için vadeli işlemin zarar doğuracak yönde gelişmesi durumunda, ilgili taraf olası zararı için karşılık ayırabilir.

### 5. Tarım Sektöründe Gerçeğe Uygun Değer (Piyasa Değeri) Riskinden Korunma Amaçlı Forward Uygulama Örneği

*Örnek Olay:* Antalya’da domates üreticiliği yaparak faaliyet gösteren ABC Ltd.Şti. ile aynı şehirde salça fabrikası olarak faaliyetlerini sürdüren XYZ A.Ş. arasında 01/03/2015 tarihinde, hammadde alım-satımını konu alan bir forward sözleşmesi imzalanmıştır. Söz konusu forward sözleşmesinin içeriğinde yer alan şartlar:

- Bu sözleşme XYZ A.Ş. ile ABC LTD.ŞTİ. arasında imzalanmıştır. Bu sözleşme ciro edilemez.
- Kilogramı 1 TL üzerinden, yekünde 500 ton domates alım-satımı yapılacak ve sözleşme tutarının genel toplamı 500.000 TL olacaktır.
- Sözleşme 15/08/2015 tarihinde son bulacaktır.
- Ürünün tarlada yetişmesi sırasında oluşacak tüm sorumluluklar ve riskler (doğal afet ve harcamalar), ürünü satın alan tarafa aittir.
- Bu sözleşme süresince, hiçbir şekilde bu sözleşmeden cayma veya fesih hakkı bulunmamaktadır.

Ayrıca vade tarihinde spot piyasadaki domatesin cari piyasa değeri, vadeden doğan faizsel farklar veya kur farkları gibi kriterler dikkate alınmayacak, ancak XYZ A.Ş. nin sözleşme bedeli olan 500.000 TL yi, ABC LTD.ŞTİ. ne ödemesi ile sözleşme fesih olacaktır. Tipik bir forward sözleşmesinin tüm ana özelliklerini içeren bu anlaşma gereği tarafların yapacağı muhasebe kayıtları aşağıda verilmeye çalışılmıştır.

#### Salça Fabrikası Olan Alıcı Taraf Açısından Muhasebe Kayıtları:

Sözleşmenin doğduğu veya imzalandığı tarihte alıcının yapacağı kayıt:

01/03/2015	
15X VERİLEN STOK SİPARİŞLERİ 15X.01 Forward Sözleşmesiyle siparişe bağlanan stok	500.000
329 DİĞER TİCARİ BORÇLAR 329.01 Forward Sözleşme Borcu	500.000
<i>ABC Ltd. Şti. ile yapılan forward sözleşmesine istinaden kayıt</i>	

Sözleşmenin vade tarihi geldiğinde, spot piyasada domatesin kilogram fiyatının, 1,15 TL olduğunu farz edelim. Böyle bir durumda salça fabrikası imzalamış olduğu sözleşmeden dolayı, domatesi cari değerinden kilogram başına 0,15 TL daha ucuza satın

almış olacaktır. Piyasa değeri riskinden korunma amacıyla yapılan bu sözleşmeyle, salça fabrikası sözleşmeye konu olan 500 ton domateste toplamda 75.000 TL kar etmiştir. Daha açık ifadeyle, salça fabrikası bu sözleşme ile 500 ton hammaddeyi, piyasa değerinden 75.000 TL daha az ödeyerek satın almıştır. Fakat burada salça fabrikası her ne kadar hammaddeyi gerçeği uygun değerinden toplamda 75.000 TL daha ucuz satın almış olsa da, satın alınan bu hammadde “TMS-2 Stoklar” standardına göre geri kazanılabilir değerle değerlendirilmeli ve malın maliyetine bu fark yansıtılmalıdır. Ayrıca “TMS-18 Hasılat” standardı kapsamında gelir veya giderlerin oluşma nedenleri dört ayrı temele oturtulur. Bunlar:

- a) İşlem Temelli Gelir ve Giderler,
- b) Zaman Temelli Gelir ve Giderler,
- c) Karar Temelli Gelir ve Giderler,
- d) Piyasa Temelli Gelir ve Giderler’ dir.

Yine “TMS-18 Hasılat” standardı kapsamında piyasa temelli doğan gelir veya giderler, “Olağan Gelir ve Gider” olarak kabul edilmekte ve ilgili işletmenin gelir tablosundaki ilgili hesaplara aktarılmaktadır. Dolayısıyla salça fabrikası açısından sözleşmeden doğan bu olumlu fark, sözleşmeden doğan olağan gelir ve kar olarak, “649 Diğer Olağan Gelir ve Karlar” hesabında raporlanabilir.

Buradan hareketle vade tarihi geldiğinde alıcı taraf olan salça fabrikasının yapacağı kayıt:

15/08/2015			
150 İLK MADDE MALZEME		575.000	
15X VERİLEN STOK SİPARİŞLERİ			500.000
15X.01 Forward Sözleşmesiyle siparişe bağlanan stok			
649 DİĞER OLAĞAN GELİR VE KARLAR			75.000
649.01 Forward Sözleşmesinde doğan kar			
<i>ABC Ltd. Şti. ile yapılan forward sözleşmesiyle gelen hammadde kaydı</i>			
/ /			
15/08/2015			
329 DİĞER TİCARİ BORÇLAR		500.000	
329.01 Forward Sözleşme Borcu			
102 BANKALAR			500.000



*ABC Ltd. Şti. ile yapılan forward sözleşmesi borcunun ödenmesi kayd*

#### **Domates Üreticisi Olan Satıcı Taraf Açısından Muhasebe Kayıtları:**

Bu örnek olaya, muhasebesel açıdan karşı pencereden bakılacak olursa; özellikle ülkemizde spekülasyon amaçlı tarım sektöründe uygulanan “Dalında-Bahçede-Tarlada Satış” yöntemiyle imzalanan forward sözleşmeleri ile risk ve sorumluluk üreticiden çıkar. Çünkü tüm diğer tarım ürünlerinde olduğu gibi, ürün daha tarlaya yeni ekilmiş ve henüz yetişmeden salça fabrikası ürünü tarlada satın almıştır. Mevsimsel koşullardan dolayı (ürüne dolu vurması, sel vb.) oluşacak zarar, tamamen ürünü alan tarafa aittir. Dolayısıyla sözleşme imzalandığı an üretici riski ve sorumluluğu karşı tarafa devretmiş ve satış geliri tahakkuk etmiştir. Zira “TMS-18 Hasılat” standardında hasılatın doğabilmesi için, satışa konu olan ürünün riski ve sorumluluğu satıcıdan çıkması gerekir.

Dolayısıyla sözleşmenin doğduğu veya imzalandığı tarihte satıcı tarafın yapacağı kayıt :

01/03/2015		
127 DİĞER TİCARİ ALACAKLAR 127.01 Forward sözleşmesi ile doğan alacak hakkı	500.000	
600 YURT İÇİ SATIŞLAR		500.000
<i>XYZ A.Ş. ile yapılan forward sözleşmesiyle yapılan satışın kaydı</i>		
Sözleşmenin vade tarihi geldiğinde yapılacak kayıt ise:		
01/03/2015		
102 BANKALAR	500.000	
127 DİĞER TİCARİ ALACAKLAR 127.01 Forward sözleşmesi ile doğan alacak hakkı		500.000
<i>XYZ A.Ş. ile yapılan forward sözleşmesinin tahsil kaydı</i>		
/ /		

#### **6. Sonuç ve Öneriler**

Tarımsal piyasalar, diğer finansal piyasaların taşıdığı risklerden farklı olarak, mevsimsel hareketlerin taşıdığı riskleri de barındırmaktadır. Dolayısıyla bu sektörde ürünlerin ya da hammaddelerin gelecekteki spot piyasa değerlerini tahmin etmek neredeyse imkansızdır. Birçok faktöre bağlı olarak ortaya çıkan bu belirsizlikler ve

tahmin güçlüğü, bu sektörde forward sözleşmelere olan talebi ciddi bağlamda kamçulamaktadır. Sektörde işlem hacmi sürekli artan bu sözleşmelerin muhasebesel kaydı ve takibi her geçen gün daha çok önem arz etmektedir. Lakin günümüzde tüm dünyaya entegre edilmeye çalışılan “Uluslararası Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartları”nın ana amaçlarından biri, şirketlerin mali tablolarında şeffaflığı yakalayarak; bu mali tabloların şirketlerin içlerine tam açıklıkla ayna tutmasını sağlamaktır.

Sonuç olarak bu çalışma ile gelinen noktada forward sözleşmeler, sözleşmeye imza atan şirketlere (tarafalara) devir edemeyecekleri, tek taraflı vaz geçemeyecekleri borç yükümlülüğü ve alacak hakkı gibi sorumluluklar yüklemektedir. Son dönemlerde bazı çalışmalarda nazım hesaplarda izlenen bu sözleşmeler ile, sözleşme imzalandıktan sonra, vade tarihi gelmeden şirketin satışı veya kapanışı söz konusu olursa; nazım hesaplarda izlenen bu borç yükümlülüğü veya alacak hakkı mali tablolarda gözükmeyecek ve sözleşmenin vade tarihi geldiğinde, bu yükümlülük veya hak izlenemediği için haksız karışık bir durum ortaya çıkacaktır. Böyle bir durumda ise muhasebesel açıdan, açıklık ve şeffaflık kendiliğinden ortadan kalkacaktır. Sözleşme imzalandığı an itibariyle başlayan ve sözleşmenin bedelinin ödenmesi ile ancak son bulan bu hak ve yükümlülüklerin, sözleşmeye imza atan şirketlerin mali tablolarına yansıtılması, mali tabloların ve şirketin şeffaflığı açısından hayati önem arz etmektedir.

#### **Kaynakça**

- Angın, E. (1998)“Türev Piyasalar: Future, Forward, Swap ve Option İşlemleri”, *Vergi Dünyası Dergisi*, 203
- Bilgili, Erhan, Nermin Akyel ve Nevran Karaca, (2005), Futures Sözleşmeler ve Muhasebeleştirilmesi, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı 26,
- Ceylan, A & Korkmaz, T (2012). *Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi*, Bursa
- Chambers, N.(2009), *Türev Piyasalar*, İstanbul, 3. Basım,
- Erdemol, H.( 1993), *Bankalarda Dış Ticaret İşlemleri ve Uygulamaları*, İstanbul
- Erdoğan, N. (1995)*Uluslararası İşletmelerde Mali Risk ve Yönetimi & Çağdaş Finansman Teknikleri*, İstanbul, 2. Baskı,
- Erdoğan, O & Kayacan, M. (1998)“Finansal Türevlere Ne Zaman Başlanmalı? İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Örneği”, *İMKB Dergisi*, 2/5, İstanbul,
- Karadağ, İ. (2008). Vadeli İşlem Piyasalarında, Türev Ürünlerinden Biri; Forward İşlemlerinin Hukuki Yapısı, Vergisel Boyutu ve Muhasebe İşleyişi, *Yaklaşım Dergisi*, Sayı 60,
- Kırhoğlu H ve Çevik Z. Tarımsal Faaliyetler Standardı UMS/TMS 41 Kapsamında, Tarımsal Faaliyetlerde Stratejik ve Taktik Kararların Analizi
- Kurtcebe, E. (2015), “Türev Finansal Araçlar ve Muhasebeleştirilmesi” pamukkale üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme A.B.D. Prof. Dr. Hakan AYGÖREN

- Kürşat Yalçın, Cihan Tanrıöven, Hasan Bal, Emine Ebru Aksoy ve Çiğdem Kurt, *Finansal Teknikler ve Türev Araçlar*, Ankara 2011,
- Özerhan Y. , Yanık S. , *TMS - TFRS* , TÜRMOB Yayınları 2012
- Örten, Remzi, (2000). Finansal Türev Ürünler ve Muhasebe İlkeleri, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Cilt: 2, Sayı 2, ss.1-14.
- Özerhan, Y. & Yanık, S.(2012) *IFRS / IAS ile Uyumlu TMS / TFRS*, Ankara, Türmob
- Parlakaya, R.( 2005) *Finansal Türev Ürünler ile Mali Risk Yönetimi ve Muhasebe Uygulamaları*, Ankara,
- Sayılgan, G. (199), “Finansal Risk Yönetimi”, *Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 50/1-2, Ankara
- Sayılgan, G. (1998), Finansal Türev Piyasalarındaki Riskler, *Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 53/1-4, Ankara
- Şensoy, N. (2002). *Muhasebe Teorileri Ders Notları*, İstanbul
- Turhan, M. İbrahim, (1998), “Türev Finansal Ürünlerle İlgili On Temel Yargı”, AD Business-Note Book, Haziran, s. 33.
- Tüm K, (2014), *Kurumsal Sürdürülebilirlik ve Muhasebeye Yansımaları: Sürdürülebilirlik Muhasebesi*, Akademik Yaklaşımlar Dergisi, C:5/1
- <http://www.bireyselyatirimci.com/>
- <http://www.kap.gov.tr/>
- [http://www.kgk.gov.tr/content\\_detail-345-1055-tms-tfrs-2015-seti.html](http://www.kgk.gov.tr/content_detail-345-1055-tms-tfrs-2015-seti.html)

## MADDİ DURAN VARLIKLAR STANDARDI VE MUHASEBELEŞTİRİLMESİ

**Prof. Dr. Hilmi KIRLIOĞLU**  
Sakarya Üniversitesi İşletme Fakóltesi  
hilmik@sakarya.edu.tr

**ÖĞr. Gör. Aydın BAĞDAT**  
Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler MYO  
aydinbagdat@duzce.edu.tr

### ÖZET

Ülkelerin muhasebe standartlarındaki farklılıklar finansal raporlarda yer alan verilerin karşılaştırılmasını zorlaştırmakta, fon toplanması sürecinde engeller ortaya çıkarmakta, uluslararası şirket alım-satım ve birleşmelerinde zorluklar yaşanmasına neden olmaktadır. Bütün bu olumsuzlukların ortadan kaldırılması, farklı muhasebe standartlarının birbiriyle uyumlu hale getirilmesi, tüm ülkelerde aynı muhasebe standartlarının uygulanması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bu kapsamda, Türkiye Muhasebe Standartları(TMS) ve Türkiye Finansal Raporlama Standartları(TFRS)'nın ülkemizde uygulanması gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Büyüme ve gelişme çabası içinde olan büyük çaplı işletmeler için finansal durum tablosunun temel ve önemli bölümlerinden biri olan maddi duran varlıkların uygulamalarını açıklayan TMS 16 Maddi Duran Varlıklar Standardı da bu standartlardan biridir.

**Anahtar Kelimeler:** Maddi Duran Varlıklar Standardı, Muhasebe, Amortisman.

## TANGİBLE FİXED ASSETS STANDARD AND ACCOUNTİNG

### ABSTRACT

The application of different accounting standards in countries make it hard to compare the data in the financial reports and gives way to obstades in the process of collecting funds and also gives way to difficulties in buying, selling or joining the international companies. It is an essential fact that all those differents should come to an end, the different applications of accounting standards should be compatible with each other and the same accounting standards should be applied in all countries. From this point of view, it is now a clear fact that the standards of Accounting in Turkey and The Standards of Financial Reporting in Turkey should be put into effect in Turkey.

It's noted that Accounting Standard, TAS 16 is one of those basic and most important parts of financial statements the assets for growing and developing worldwide business companies.

**Keywords :** Tangible Fixed Assets Standard, Accounting, Depreciation.

## 1. Giriş

Finansal tabloların muhasebe anlamında şeffaf, karşılaştırılabilir ve gerçek durumu yansıtır olabilmesi için finansal tablo kalemlerinin tüm dünyada aynı muhasebe ilkeleri dahilinde mali tablolara yansıtılması ve ölçülmesi gereklidir. Dolayısıyla, uygulanan muhasebe yaklaşımlarının ve finansal raporlama standartlarının uluslararası normlarda genel kabul görmüş olması esastır.

Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (International Financial Reporting Standards- IFRS), dünya genelinde muhasebe standartlarını birbirine yakınlaştırarak, hazırlanan mali tabloların karşılaştırılmasına imkan vermeyi amaçlayan standartlardır. Uluslararası Finansal Raporlama Standartları uyarınca mali tabloların, işletmelerin mali durumunu, performansını ve nakit akımını dürüst olarak yansıtacak şekilde hazırlanması gerekmektedir. Türkiye Muhasebe Standardı-16, ülkemizde Uluslararası Muhasebe Standardı-16'nın Türkiye koşullarına uyarlanmış halidir. Bu standart, maddi duran varlıkların alımına ilişkin muhasebe kayıtları, amortisman hesabı, yeniden değerlendirme, değer düşüklüğü ve bilanço dışı bırakılması gibi işlemlerin nasıl yapılması gerektiğine ilişkin düzenlemeler getirmektedir.

## 2. Maddi Duran Varlıklar Standardının Amaç ve Kapsamı

Standartın amacı, finansal tablo kullanıcılarının işletmenin maddi duran varlıklardaki yatırımlarını ve bu yatırımdaki değişimleri belirleyebilmelerini sağlayan maddi duran varlıklarla ilgili muhasebe işlemlerini düzenlemektir(TMS 16, 1). Maddi duran varlıkların muhasebe işlemleri bu standartta verilen bilgiler çerçevesinde yapılmaktadır.

Ancak satış amaçlı elde tutulan varlık olarak sınıflandırılmış olan maddi duran varlıklar, tarımsal faaliyetlerle ilgili canlı varlıklar, madenlere ilişkin arama, hazırlık, çıkarma ve değerlendirme harcamalarının/varlıklarının muhasebeleştirilmesi ve ölçülmesi, petrol, doğal gaz ve benzer nitelikli bazı yenilenebilir olmayan doğal kaynaklar gibi madenler üzerindeki haklar ve madeni kaynaklar ve yatırım amaçlı gayrimenkullerin muhasebeleştirilmesinde bu Standart hükümleri uygulanamaz (TMS 16, 3).

Diğer Standartlar, bir maddi duran varlık kaleminin bu standartta yazılandan farklı bir yöntem ile muhasebeleştirilmesini gerektirebilir. Örneğin, "TMS 17 Kiralama İşlemleri" Standardı bir işletmenin kiralanmış maddi duran varlık kalemlerinin muhasebeleştirilmesinin, risk ve kazanımların transferi kapsamında değerlendirilmesini gerektirir. Ancak bu durumlarda, ilgili varlıklara ilişkin amortisman dahil, uygulanacak diğer muhasebe işlemleri TMS 16 ile düzenlenmiştir(TMS 16, 4).

## 3. Standartta Geçen Tanımlar

Standartın diğer maddelerinde bahsedilen veya vurgu yapılmış olan bazı terimlerin anlamları standardın daha iyi anlaşılması için 6. madde de açıklanmıştır. Yapılan bu tanımlamalar aşağıda sıralanmıştır:

**Taşıyıcı bitki:** Tarımsal ürünlerin üretimi veya temini için kullanılan, bir dönemden fazla ürün vermesi beklenen ve önemsiz kalıntı satışları dışında tarımsal ürün olarak satılma olasılığı çok düşük olan yaşayan bir bitkidir .

**Defter değeri:** Bir varlığın birikmiş amortisman ve birikmiş değer düşüklüğü zararları indirildikten sonra finansal tablolara yansıtıldığı tutarıdır.

**Maliyet:** Bir varlığın elde edilmesinde veya inşaatında ödenen nakit veya nakit benzerlerini veya verilen diğer bedellerin gerçeğe uygun değerini veya belli durumlarda ilk muhasebeleştirme sırasında ilgili varlığa atfedilen bedeli ifade eder.

**Amortisman tabi tutar:** Bir varlığın maliyetinden veya maliyet yerine geçen diğer tutarlardan kalıntı değerini düşülmesiyle bulunan tutarı ifade eder.

**Amortisman:** Bir varlığın amortisman tabi tutarının, yararlı ömür süresince sistematik olarak dağıtılmasını ifade eder.

**İşletmeye özgü değer :** Bir işletmenin bir varlığın devamlı kullanımından ve yararlı ömrünün sonunda elden çıkarıldığında elde edilmesi beklenen veya bir yükümlülüğün karşılanmasında oluşması beklenen nakit akışlarının bugünkü değerini ifade eder.

**Gerçeğe uygun değer:** Piyasa katılımcıları arasında ölçüm tarihinde gerçekleşecek olağan bir işlemde bir varlığın satışında elde edilecek veya bir borcun devrinde ödenecek fiyattır.

**Değer düşüklüğü zararı :** Bir varlığın defter değerinin geri kazanabilir tutarını aşan kısmını ifade eder.

**Maddi duran varlıklar:** Mal veya hizmet üretimi veya arzında kullanılmak, başkalarına kiraya verilmek veya idari amaçlar çerçevesinde kullanılmak üzere elde tutulan ve bir dönemden daha fazla kullanımı öngörülen fiziki kalemlerdir.

**Geri kazanılabilir tutar:** Bir varlığın gerçeğe uygun değerinden satış giderleri çıkarılarak bulunan değeri ile kullanım değerinden büyük olanıdır.

**Bir varlığın kalıntı değeri:** Bir varlık tahmin edilen yararlı ömrünün sonundaki durum ve yaşına ulaştığında elden çıkarılması sonucu elde edilmesi beklenen tutardan, elden çıkarmanın tahmini maliyetleri düşülerek ulaşılan tahmini tutardır.

**Yararlı ömür:** Bir varlığın işletme tarafından kullanılabilmesi beklenen süreyi veya işletme tarafından ilgili varlıktan elde edilmesi beklenen üretim sayısı ile benzeri üretim birimini ifade eder.

#### 4. Muhasebeleştirme

TMS 16 “Maddi Duran Varlıklar” standardının 7. maddesine göre maddi duran varlıkların aktifleştirilebilmesi için, bu varlıklardan gelecekte işletmenin yararlar sağlanası gerekmektedir. Bunun için de ekonomik yararların elde edileceği konusunda güvenilir tahminlerin yapılması gerekmektedir. Bu tahminlerin güvenilir bir biçimde yapıldığı ve gelecekte ekonomik yararların sağlanacağı belirlendiği durumlarda varlıkların aktifleştirilmesi yoluna gidilmektedir(Kıymetli, 2013: 23).

Yedek parça ve bakım malzemeleri genel olarak stoklarda izlenir ve kullanıldıklarında gelir tablosuna yansıtılır. Ancak, bir işletmenin bir dönemden fazla kullanmayı beklediği önemli yedek parça ve yedek malzemeleri maddi duran varlık olarak değerlendirilir. Aynı şekilde, eğer yedek parça ve bakım malzemeleri sadece bir maddi duran varlık kalemiyle ilişkili olarak kullanılabiliriyorsa, maddi duran varlık olarak dikkate alınır(Kızıl A. ve Diğ. 2013: 172)(TMS 16, 8).

	Borç	Alacak
297 DİGER ÇEŞİTLİ DURAN VARLIKLAR	XXX	
157 DİGER STOKLAR		XXX
157.09 Yedek parça ve malzemeler		

Bu Standart muhasebeleştirmede, nelerin maddi duran varlık kalemini oluşturduğu gibi, bir ölçü birimi öngörmemiştir. Muhasebeleştirme ilkelerinin bir işletmeye özgü koşullara uygulanmasında muhakeme yapılması gerekir. Kalıplar, araç ve gereçler gibi tek başına önemsiz kalemlerin toplanarak, muhasebeleştirilme ilkelerinin toplam değere uygulanması uygun olabilir. Bir işletme bu ilke çerçevesinde, maddi duran varlıklarla ilgili bütün maliyetleri olduğu tarihteki değerleriyle muhasebeleştirir. Bu maliyetler, bir maddi duran varlık kaleminin ilk elde etme veya inşa edilmesi aşamasında oluşan ve sonradan; ekleme, kısmi yenileme ve bakım için katlanılan maliyetleri içerir. (TMS 16, 9-10)

#### 4.1. Maliyet ve Ölçümü

Vergi Usul Kanunu'nun hükümlerine göre, gayrimenkuller ile gayrimenkul gibi değerlendirilen tesisat ve makineler, gemiler ve diğer taşıtlar ile gayri maddi haklar maliyet bedeli ile değerlendirilecektir(VUK, 269). Değerlemede esas alınacak maliyet bedeline, satın alma bedeline ek olarak; makine ve tesisatta gümrük vergileri, nakliye ve montaj giderleri, mevcut bir binanın satın alınarak yıkılmasından ve arsasının tesviyesinden mütevellit giderler dahil edilecek, bunların dışında yine satın alma bedeline ek olarak yapılan noter, mahkeme, kıymet takdiri, komisyon ve tellaliye giderleri ile Emlak Alım ve Özel Tüketim Vergileri ise mükellefin isteğine göre ya maliyete dahil edilecek ya da gider yazılacaktır (VUK, 270).

Maddi duran varlığın muhasebeleştirme sürecindeki maliyetler ise standartta iki bölümde anlatılmıştır. Başlangıç maliyetleri varlığın işletmeye ilk alındığında katlanılan maliyetleri; sonraki maliyetler ise işletme içinde kullanımının devam ettiği süreçte katlanılan maliyetleri ifade etmektedir.

Maddi duran varlık kalemleri güvenlik veya çevresel nedenlerle edinilebilir. Bu maddi duran varlıkların iktisabı, var olan herhangi bir maddi duran varlık kaleminden elde edilmesi beklenen gelecekteki ekonomik yararları doğrudan artırmaya da, bir işletmenin diğer varlıklarından gelecekte ekonomik yarar elde etmesi için gerekli olabilir. Bu maddi duran varlık kalemlerinin elde edilmeleri sonucu, ilişkili varlıkların işletmeye gelecekte sağlayacakları ekonomik yararın, bu kalemlerin elde edilmemiş olması durumunda ilişkili varlıkların işletmeye gelecekte sağlayacakları ekonomik yarardan

fazla olması nedeniyle bu kalemler maddi duran varlık olarak muhasebeleştirilir. Örneğin bir kimyasal madde üreticisi, çevre düzenlemelerine uymak için tehlikeli kimyasal maddelerin üretimi ve depolanması için yeni kimyasal maddelerin kullanım süreçleri tesis edebilir, işletme ilgili tesis düzenlemeleri olmaksızın kimyasal maddeleri üretip satamayacağından, bunlar varlık olarak muhasebeleştirilir (TMS 16,11).

Bir işletme maddi duran varlık kalemlerinin günlük bakım maliyetlerini aktifleştiremez. Aksine, bu maliyetleri oluştuğu tarihte gelir tablosu ile ilişkilendirir. Bu harcamaların amacı genel olarak maddi duran varlık kaleminin tamir ve bakımı olarak tanımlanır (TMS 16, 12).

	Borç	Alacak
730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ 730.09 MDV Tamir Bakım Giderleri 320 SATICILAR	XXX	XXX

Bazı maddi duran varlık kalemlerinin parçalarının düzenli aralıklarla yenilenmesi gerekebilir. Örneğin, bir fırının belirli bir saat kullanım sonrasında yeniden astarlanması gerekebilir veya uçak iç döşemeleri ve mutfağının uçağın yararlı ömrü süresince birkaç defa değiştirilmesi söz konusu olabilir. Maddi duran varlık kalemleri aynı zamanda, bir binanın iç duvarlarının değiştirilmesi gibi daha az sıklıkta gerçekleşen yenilemeler veya bir defaya mahsus yenilemeler için elde edilebilir. Paragraf 7’de belirtilen muhasebeleştirilme ilkeleri kapsamında bir işletme, muhasebeleştirme kriterlerinin sağlanması durumunda, yenileme kapsamındaki bir parçanın maliyetini oluştuğu zaman ilgili maddi duran varlık kaleminin defter değerine dahil ederek muhasebeleştirir (Kızıllı A. ve Diğ. 2013: 173; TMS 16, 13).

	Borç	Alacak
254 TAŞITLAR 254.03 Yenileme Maliyetleri 329 DİĞER ESAS FAALİYETLERDEN BORÇLAR Veya 157 DİĞER STOKLAR	XXX	XXX XXX

Muhasebeleştirilme şartlarını sağlayan bir maddi duran varlık kalemi, **maliyet bedeli** ile ölçülmektedir. TMS 16’da maliyet unsurları; varlığın elde edilmesi durumunda elde etme maliyetleri, inşa edilmesi şeklinde gerçekleşmişse inşa maliyetleridir. Duran varlığın hazırlanma maliyetleri, teslimattaki maliyetler, kurulum ve montaj maliyetleri, test üretim maliyetleri, danışmanlık ücretleri ve varlığın özellikli varlık olması durumunda finansman giderleri varlığın maliyetine eklenmektedir (Kıymetli, 2013: 23).

Standardın 16. Maddesinde bir maddi duran varlık kaleminin maliyetini oluşturan unsurlar aşağıdaki şekilde ifade edilmiştir:

1- İndirimler ve ticari iskontolar düşüldükten ve ithalat vergileri ile iade edilmeyen alış vergileri dahil edildikten sonraki satın alma fiyatı.



2- Varlığın yerleştirileceği yere ve yönetim tarafından amaçlanan koşullarda çalışabilmesini sağlayacak duruma getirilmesine ilişkin her türlü maliyet.

3- Maddi duran varlığın sökülmesi ve taşınması ile yerleştirildiği alanın restorasyonuna ilişkin tahmini maliyeti, işletmenin ilgili kalemin elde edilmesi ya da stok üretimi dışında bir amaçla belirli bir süre kullanımı sonucunda katlandığı yükümlülük (Belirli bir dönemde stok üretiminde kullanılan bir maddi duran varlık kaleminin sökülmesi ve taşınması ile, ilgili varlığın üzerinde kullanıldığı yerin restorasyonuna ilişkin katlanılan maliyetlere “TMS 2 Stoklar” Standardı hükümleri uygulanır.).

Doğrudan ilgili varlığa atfedilebilir maliyetler ise aşağıdaki şekilde belirtilmiştir (TMS 16, 17):

1- Doğrudan maddi duran varlık kaleminin elde edilmesiyle veya inşaatıyla ilgili çalışanlara sağlanan faydalardan kaynaklanan maliyetler.

2- Yerin hazırlanmasına ilişkin maliyetler;

3- İlk teslimata ilişkin maliyetler;

4- Kurulum ve montaj maliyetleri;

5- Varlığın uygun şekilde çalışıp çalışmadığına dair yapılan test maliyetlerinden, varlığı gerekli yer ve duruma getirirken üretilen kalemlerin satışından elde edilen net hasılat düşüldükten sonra kalan tutar (teçhizatın denenmesi sırasında üretilen örnekler gibi) ve

#### 6- Mesleki ücretler.

Yeni bir tesis açılmasının maliyetleri, yeni bir ürün veya hizmetin tanıtılmasına ilişkin maliyetler (reklam ve tanıtım harcamaları dahil), yeni bir yerde veya yeni bir müşteri kitlesiyle iş yapmak amacıyla katlanılan maliyetler (personel eğitim masrafları dahil) ve yönetim giderleri ile diğer genel giderler gibi giderler bir maddi duran varlık kaleminin maliyetine girmeyen maliyet unsuru örnekleridir (TMS 16,19).

Bir maddi duran varlık kaleminin maliyeti, muhasebeleştirme tarihindeki peşin fiyatın eşdeğeri tutardır. Eğer ödeme normal kredi vadelerinin ötesine erteleniyorsa, peşin fiyat eşdeğeri ile toplam ödeme arasındaki fark, TMS 23’te izin verilen alternatif yöntem çerçevesinde defter değerinde taşınmadığı sürece, kredi dönemi boyunca faiz olarak finansal tablolara yansıtılır (Kızıl A. ve Diğ. 2013: 174; TMS 16,23).

	Borç	Alacak
253 TESİS MAKİNE VE CİHAZLAR	XXX	
348 ERTELENMİŞ FAİZ GİDERLERİ (ESAS FAALİYETLERDEN (TİCARİ) BORÇLAR REESKONTU)	XXX	
191 İNDİRİLECEK KDV	XXX	
329 DİĞER ÇEŞİTLİ BORÇLAR		XXX
Vadeli olarak maddi duran varlık alınması		

329 DİĞER ÇEŞİTLİ BORÇLAR	XXX	
683 VADE FARKI GİDERLERİ (ESAS FAALİYETLERDEN BORÇLAR REESKONT FAİZ GİD.)	XXX	
102 BANKALAR		XXX
348 ERTELENMİŞ FAİZ GİDERLERİ (ESAS FAALİYETLERDEN (TICARI) BORÇLAR REESKONTU		XXX
Borç ödendiğinde işlemiş olan faizin gider hesabına aktarılması		

Takas kapsamındaki bir maddi duran varlık kaleminin maliyeti ise, takas işleminin ticari içerikten yoksun olması ile elde edilen varlığın veya elden çıkarılan varlığın gerçeğe uygun değerinin güvenilir bir şekilde ölçülebilmesi durumları dışında gerçeğe uygun değeri ile ölçülür. İşletme, elden çıkarılan varlığı hemen finansal durum tablosu (bilanço) dışı bırakmıyorsa dahi, elde edilen kalem bu şekilde ölçülür. Elde edilen kalemin gerçeğe uygun değeri ile ölçülmemesi durumunda, maliyeti elden çıkarılan varlığın defter değeri ile ölçülür(TMS 16,24). Takas işleminin ticari içeriğe sahipliği, gelecekteki nakit akışlarının işlem sonucunda ne kadar değişeceğinin göz önünde bulundurulması ile belirlenir.

Maliyet ölçümü yeni varlığın gerçeğe uygun değeri ile yapıldığında eski ve yeni varlık arasındaki değer farkından dolayı menkul kıymet satış kârı ortaya çıkacaktır. Maliyet ölçümünün elden çıkarılan varlığın defter değeri ile yapılması durumunda ise maddi duran varlık satış kârı ortaya çıkmayacak olup, sadece maddi duran varlık hesapları karşılıklı olarak kapatılacaktır.

	Borç	Alacak
253 TESİS MAKİNE VE CİHAZLAR	XXX	
253.05 Yeni makine		
191 İNDİRİLECEK KDV	XXX	
257 BİRİKMİŞ AMORTİSMANLAR	XXX	
253 TESİS MAKİNE VE CİHAZLAR		XXX
253.01 Eski makine		
646 DURAN VARLIK SATIŞ KÂRLARI		XXX
391 HESAPLANAN KDV		XXX
Gerçeğe uygun değerle takas yapılması		

Bir maddi duran varlık kalemi varlık olarak muhasebeleştirildikten sonra, finansal tablolarda maliyetinden birikmiş amortisman ve varsa birikmiş değer düşüklüğü zararları indirildikten sonraki değeri ile gösterilir(TMS 16,30).

#### 4.2. Yeniden Değerleme ve Değer Düşüklüğü

Gerçeğe uygun değeri güvenilir olarak ölçülebilen bir maddi duran varlık kalemi, varlık olarak muhasebeleştirildikten sonra, yeniden değerlendirilmiş tutarı üzerinden gösterilir. Yeniden değerlendirilmiş tutar, yeniden değerlendirme tarihindeki gerçeğe uygun

değerinden, müteakip birikmiş amortisman ve müteakip birikmiş değer düşüklüğü zararlarının indirilmesi suretiyle bulunan değerdir. Yeniden değerlemeler, raporlama dönemi sonu (*bilanço*) tarihi itibarıyla gerçeğe uygun değer kullanılarak bulunacak tutarın defter değerinden önemli ölçüde farklı olmasına neden olmayacak şekilde düzenli olarak yapılmalıdır(TMS 16,31).

Yeniden değerlemelerin sıklığı, yeniden değerlendirme konusu maddi duran varlık kalemlerinin gerçeğe uygun değerlerindeki değişimlere bağlıdır. Yeniden değerlendirilen varlığın gerçeğe uygun değerinin defter değerinden önemli ölçüde farklılaşması durumunda, varlığın tekrar yeniden değerlendirilmesi gerekir. Bazı maddi duran varlık kalemlerinin gerçeğe uygun değerleri önemli değişiklikler göstermesi nedeni ile yıllık olarak yeniden değerlendirilmeyi gerektirir. Gerçeğe uygun değerlerinde önemli değişiklikler olmayan maddi duran varlık kalemleri için bu sıklıkta yeniden değerlendirme yapılmasına gerek yoktur. Bu kalemler için sadece üç veya beş yılda bir yeniden değerlendirme yapılması gerekli olabilir(TMS 16,34).

Eğer bir varlığın defter değeri yeniden değerlendirme sonucunda artmışsa, bu artış diğer kapsamlı gelirden muhasebeleştirilmelidir ve doğrudan özkaynak hesap grubunda yeniden değerlendirme değer artışı adı altında toplanmalıdır. Ancak, bir yeniden değerlendirme değer artışı, aynı varlığın daha önce kar ya da zarar ile ilişkilendirilmiş bulunan yeniden değerlendirme değer azalışını tersine çevirdiği ölçüde gelir olarak muhasebeleştirilir. Eğer bir varlığın defter değeri yeniden değerlendirme sonucunda azalmışsa, bu azalma gider olarak muhasebeleştirilir. Ancak, bu azalış diğer kapsamlı gelirden bu varlıkla ilgili olarak yeniden değerlendirme fazlasındaki her tür alacak bakiyesinin kapsamı ölçüsünde muhasebeleştirilmelidir. Diğer kapsamlı gelirden muhasebeleştirilen söz konusu azalış, yeniden değerlendirme fazlası başlığı altında özkaynaklarda birikmiş olan tutarı azaltır (TMS 16,39-40).

	Borç	Alacak
252 BİNALAR	XXX	
522 M D V YENİDEN DEĞERLEME		XXX
Değer artışının kaydı		

	Borç	Alacak
657 GERÇEĞE UYGUN DEĞER AZALIŞ ZARARLARI	XXX	
296 MDV DEĞER DÜŞÜKLÜĞÜ KARŞILIGI		XXX
Değer azalışı sebebiyle karşılık ayrılması		

Bir maddi duran varlık kalemine ilişkin özkaynak hesap grubundaki yeniden değerlendirme değer artışı, ilgili varlık finansal durum tablosu (*bilanço*) dışı bırakıldığında doğrudan geçmiş yıl kârlarına aktarılabilir. Aynı husus varlığın kullanımdan çekilmesi veya elden çıkarılması durumunda da geçerli olabilir(TMS 16, 41).

Bir maddi duran varlık kaleminde değer düşüklüğü olup olmadığının belirlenmesinde,“TMS 36 Varlıklarda Değer Düşüklüğü” Standardı hükümleri uygulanır(TMS 16,63). Maddi duran varlıklar için değer düşüklüğü zararlarının ölçümü ve muhasebeleştirilmesi ile ilgili hükümler TMS 36'nın 59-64 sayılı paragraflarında açıklanmaktadır.

Sadece ve sadece, bir varlığın geri kazanılabilir tutarının defter değerinden düşük olması durumunda, söz konusu varlığın defter değeri geri kazanılabilir tutarına indirgenir. Anılan indirmeye, bir değer düşüklüğü zararıdır. Varlık TMS 36 dışındaki başka bir Standarda göre (örneğin “TMS 16 Maddi Duran Varlıklar” Standardındaki yeniden değerlendirme yöntemine göre) yeniden değerlendirilmiş tutarı üzerinden gösterilmedikçe; değer düşüklüğü zararı derhal kâr veya zararda muhasebeleştirilir. Yeniden değerlendirilmiş bir varlığa ilişkin değer düşüklüğü zararı, anılan diğer Standarda göre yeniden değerlendirme değer azalışı olarak dikkate alınır(TMS 36, 59-60).

Yeniden değerlendirilmemiş bir varlığa ilişkin değer düşüklüğü zararı kâr veya zararda muhasebeleştirilir. Ancak, yeniden değerlendirilmiş bir varlığa ilişkin değer düşüklüğü zararı, aynı varlığın yeniden değerlendirme fazlası tutarını aşmadığı sürece doğrudan yeniden değerlendirme fazlasından düşülerek muhasebeleştirilir (TMS 36, 61).

Değer düşüklüğü olan, kayıp ya da vazgeçilen maddi duran varlık kalemleri için üçüncü kişilerden alınan tazminatlar, tazminat tahsil edilebilir olduğunda gelir tablosu ile ilişkilendirilir(TMS 16,65).

#### 4.3. Amortisman Uygulaması

İşletmede bir yılın üzerinde kullanılacak ve bu zaman içinde aşınması, yıpranması veya değerinin düşmesi beklenen duran varlıklar amortisman tabii tutulmaktadır. Bu sayede bir maliyet unsuru olan duran varlıklar, tek seferde değil de kullanıldığı süre içinde yavaş yavaş gelir tablosuna yansıtılmaktadır. TMS 16’da maddi duran varlıkların amortismanı konusu ayrıntılı şekilde açıklanmıştır.

Maddi duran varlık kaleminin muhasebeleştirilmiş olan başlangıç tutarı, toplam maliyet içinde önemli maliyet kalemleri oluşturan bazı parçalara ayrılır ve her bir parça ayrı olarak amortisman tabii tutulur. Örneğin, bir uçağın gövdesi ve motoru ister mülkiyete, ister finansal kiralamaya konu olsun, her ikisine de ayrı ayrı amortisman ayırmak uygun olabilir (TMS 16, 44). Ancak yararlı ömrü ve amortisman yöntemi aynı olan böyle parçalar amortisman giderinin belirlenmesinde birlikte değerlendirilebilir.

Her bir döneme ilişkin amortisman gideri, başka bir varlığın defter değerine dahil edilmediği sürece, gelir tablosu ile ilişkilendirilir (TMS 16, 48). İşletmede üretim faaliyetinde kullanılan bir maddi duran varlıkla ilgili dönem amortisman gideri muhasebe kaydı örneği aşağıda verilmiştir (Kızıl A. ve Diğ. 2013: 179).

	Borç	Alacak
730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ	XXX	
730.05 Amortisman Giderleri		XXX
257 BİRİKMİŞ AMORTİSMANLAR		

Dönemin amortisman gideri genel olarak gelir tablosunda muhasebeleştirilir. Ancak, bazı durumlarda varlığa ilişkin gelecekteki ekonomik faydalar diğer varlıkların üretiminde kullanılır. Bu durumda, amortisman gideri diğer varlığın maliyetinin bir parçasını oluşturur ve defter değerine dahil edilir(TMS 16,49).

	Borç	Alacak
253 TESİS, MAKİNE VE CİHAZLAR 253.03 Kalıplar 253.03.004 Amortisman Giderleri 257 BİRİKMIŞ AMORTİSMANLAR	XXX	XXX

#### 4.3.1. Amortisman Dönemi

TMS 16'ya göre amortisman uygulamasında amortismana tabi tutar ve amortisman dönemi belirlenirken aşağıdaki hususlara dikkat edilmesi gerekir:

- 1- Bir varlığın amortismana tabi tutarı yararlı ömrü boyunca sistematik olarak dağıtılır.
- 2- Bir varlığın amortismana tabi tutarı, kalıntı değeri düşülerek belirlenir. Uygulamada, bir varlığın kalıntı değeri genellikle değersiz ve dolayısıyla amortismana tabi tutarın hesaplanmasında önemsizdir.
- 3- Bir varlığın kalıntı değeri ve yararlı ömrü en azından her hesap dönemi sonunda gözden geçirilmelidir. Değişiklik varsa muhasebe tahmininde değişiklik olarak muhasebeleştirilir.
- 4- Amortisman, varlığın kalıntı değeri defter değerini aşmadığı sürece, gerçeğe uygun değerinin defter değerini aştığı durumlarda dahi finansal tablolara yansıtılır.
- 5- Bir varlığın bakım ve onarımı, amortisman ayırma ihtiyacını ortadan kaldırmaz.
- 6- Bir varlığın amortismana tabi tutulması, varlık kullanılabilir olduğunda başlar. Örneğin, yönetim tarafından istenilen yer ve duruma getirildiği zaman başlaması gibi. Bir varlığın amortismanı, ilgili varlığın TFRS 5 uyarınca satış amaçlı elde tutulan varlık olarak sınıflandırılma tarihi veya varlığın bilanço dışı bırakıldığı tarihin erken olanında durdurulur. Bu yüzden amortisman ayırma işlemi, varlık tamamen itfa olmadıkça, atıl kaldığında ya da kullanımdan kaldırıldığında durmaz. Ancak, kullanıma göre amortisman metodu uygulanırken, amortisman gideri üretim olmadığı zamanlarda sıfır olabilir. Standardın bu açıklamasına dayanarak **kıst amortisman** uygulamasının tüm maddi duran varlıklar için zorunlu olduğu sonucuna varılabilir.
- 7- Taş ocakları ve toprak doldurmak için kullanılan alanlar gibi bazı istisnalar hariç olmak üzere, arsaların sınırsız yararlı ömrü vardır ve bu nedenle amortismana tabi tutulmazlar.
- 8- Varlığın yararlı ömrü, işletmenin varlıktan beklediği faydaya ve benzer varlıklara ilişkin tecrübelerine dayanan işletmece takdir edilecek tahmini kullanım süresine göre belirlenir.

Bir varlığın yararlı ömrünün belirlenmesinde aşağıdaki tüm faktörler dikkate alınır (TMS 16, 56):

a- Varlığın beklenen kullanımı. Kullanım varlığın beklenen kapasitesine ya da fiziksel üretimine bağlı olarak değerlendirilir.

b- Beklenen fiziksel aşınma ve yıpranma. Beklenen fiziksel aşınma ve yıpranma, varlığın kullanıldığı vardiya sayısı, bakım onarım programı ve varlığın atıl kaldığı zamanlardaki tamirat ve bakım gibi operasyonel faktörlere bağlıdır.

c- Üretimdeki değişikliklerden veya gelişmelerden ya da varlığın ürettiği ürün veya hizmetin pazar talebindeki değişikliklerden kaynaklanan teknik ya da ticari değer yitirme. Bir varlığın kullanımıyla üretilen bir kalemin satış fiyatında beklenen gelecekteki azalışlar varlığın teknik ya da ticari açıdan değerini yitirmesine dair beklenti oluşturabilir, dolayısıyla varlığa ilişkin gelecekteki ekonomik yararların bir azalışını yansıtabilir.

d- İlgili kiralama işlemlerinin geçersiz olacağı tarihler gibi, varlığın kullanımındaki yasal ya da benzeri kısıtlamalar.

#### 4.3.2. Amortisman Yöntemi

Bir varlığın amortismanına tabi tutarının yararlı ömrü boyunca sistematik olarak dağıtmak için çeşitli amortisman yöntemleri kullanılabilir. Bu yöntemler doğrusal amortisman yöntemi, azalan bakiyeler yöntemi ve üretim miktarı yöntemlerini içerir (TMS 16, 62).

Bu yöntemlerin işleyiş mantığına yakın diğer yöntemlerin uygulanması da mümkün olabilmektedir. Kavramsal çerçeve ile TMS-TFRS ilkesel düzenlemeleri ve standartlarda yer bulan yöntemlerle çelişmeyen başta ABD olmak üzere bazı ülkelerde uygulanmakta olan yöntemler de işletmeler tarafından kullanılabilir. Bu yöntemlerden biri de “yıl sayılarının toplamı yöntemi”dir (Taştan ve Diğ., 2012: 308).

**1- Doğrusal(Normal) Amortisman Yöntemi :** Varlığın kalıntı değeri değişmediği sürece, amortisman gideri faydalı ömür boyunca sabittir. Her yıl eşit tutarda amortisman gideri gelir tablosuna yansıtılır.

Yıllık Amortisman Tutarı = (Maliyet bedeli – Kalıntı değer) x Normal amortisman oranı

Normal amortisman oranı = 1/Faydalı Ömür

**2- Azalan Bakiyeler(Hızlandırılmış amortisman) Yöntemi:** Amortisman gideri yararlı ömür boyunca azalır. İlk yıllarda yüksek tutarlı amortisman gideri kaydedilirken, sonraki yıllarda ayrılan amortisman azalmaktadır.

Yıllık Amortisman Tutarı=(Maliyet Bedeli-Birikmiş amortisman)x(Normal amortisman oranıx2)

**3- Üretim Miktarı Yöntemi :** Beklenen kullanım ya da üretim miktarı üzerinden amortismanın ayrıldığı yöntemdir. İşletme, varlığın gelecekteki ekonomik yararlarının beklenen tüketim biçimini en çok yansıtan yöntemi seçer. Seçilen yöntem gelecekteki ekonomik yararların beklenen tüketim biçiminde bir değişiklik olmadıkça dönemden döneme tutarlı olarak uygulanır.

Söz konusu yılda üretilen miktarın toplam üretim kapasitesine oranı ile çarpılır ve üretim miktarı yöntemine göre amortisman hesaplanmış olur. Taşıma araçlarında

ise kat edilen yola göre hesaplama yapılır. Aracın değerinden kalıntı değeri düşüldükten sonra kalan tutar tespit edilen gidilebilecek yol uzunluğuna bölünerek her bir km için amortisman tutarı hesaplanır ve her ay sonunda kat edilen uzunluk ile birim tutarı çarpılarak aylık amortisman tutarı bu yöntemle göre belirlenir(Şen, 2011: 140).

$$\text{Amortisman Tutarı} = \frac{(\text{Maliyet Bedeli} - \text{Kalıntı Değer}) \times \text{Fiili Üretim Miktarı}}{\text{Tahmini Toplam Üretim Miktarı}}$$

**4- Yıl Sayılarının Toplamı Yöntemi :** Bu yöntemde varlığın tahmin edilen faydalı ömrü kaç yıl ise yıl sayıları toplanır. Varlığın tutarı bu sayıya bölünerek her bir katsayının amortisman tutarı hesaplanır. Tersden başlamak üzere her yılın katsayısı ile bulunan tutar çarpılarak o yılın amortisman tutarı hesaplanır(*Taştan* ve Diğ., 2012: 308).

Örneğin maliyet bedeli 34.000 TL., kalıntı değeri 4.000 TL. ve faydalı ömrü 5 yıl olan bir makinenin alındığını varsayalım. Buna göre amortisman hesabı tablodaki gibi olacaktır.

Yıl	Amortisman Oranı	Maliyet Bedeli	Amortisman Tabi tutar	Amortisman Tutarı	Birikmiş Amortisman	Net Defter Değeri
1	5/15	34.000	30.000	10.000	10.000	24.000
2	4/15	34.000	30.000	8.000	18.000	16.000
3	3/15	34.000	30.000	6.000	24.000	10.000
4	2/15	34.000	30.000	4.000	28.000	6.000
5	1/15	34.000	30.000	2.000	30.000	4.000

Yıl sayılarının toplamı yöntemi yukarıdaki tabloda olduğu gibi amortisman tutarını her yıl azaltan şekilde kullanılabilir. Tabloda amortisman oranı sütunundaki katsayılar ilk yıl 1/15 olarak başlayıp, son yılda 5/15 olarak tamamlanırsa amortisman tutarı her yıl artan yönde hesaplanmış olur.

#### 5. Bilanço Dışı Bırakma

Bir maddi duran varlık kaleminin defter değeri elden çıkarıldığında veya kullanımından ya da elden çıkarılmasından gelecekte ekonomik yarar beklenmediği durumlarda finansal durum tablosu (*bilanço*) dışı bırakılır(TMS 16, 67).

Bir maddi duran varlık kaleminin finansal durum tablosu (*bilanço*) dışı bırakılmasından doğan kazanç veya kayıp ilgili kalem bilanço dışı bırakıldığında (TMS 17 farklı şekilde satış ve geri kiralama işlemi gerektirmedikçe) gelir tablosu ile ilişkilendirilir(TMS 16, 68). Bir maddi duran varlık kaleminin finansal durum tablosu (*bilanço*) dışı bırakılmasından doğan kazanç ya da kayıp; varsa varlıkların elden

çıkarılmasından kaynaklanan net tahsilat ile varlığın defter değeri arasındaki fark olarak belirlenir(TMS 16, 71).

### **Sonuç**

İşletmeler tarafından mali tabloların hazırlanması süreci sonunda ortaya çıkan değerlerin açık, anlaşılabilir, gerçeğe uygun, ihtiyacı karşılayan ve karşılaştırılabilir bir şekilde işletme sahiplerine, yöneticilere, yatırımcılara, kredi kuruluşlarına ve kamu otoritesine sunumu oldukça önem arz etmektedir. Finansal raporların önemi ekonomi ve finans dünyasında her geçen gün daha da artmaktadır. Küreselleşme olgusunun yarattığı sermaye piyasalarındaki hızlı büyüme ve değişim, finansal raporların düzenlenmesi ve sunumunda da değişimi zorunlu kılmaktadır. Türkiye muhasebe standartları da bu değişime ekonomi ve finans alanında öncülük eden aktörlerden biri olarak ön plana çıkmaktadır. Standartların uygulanması noktasında ise büyük çaplı işletmeler için zorunluluk söz konusu iken, küçük çaplı işletmeler için şu anda böyle bir zorunluluk görünmemektedir.

Bir işletmenin büyümesi ve küreselleşmeye ayak uydurabilmesi için yatırım yapması ve bu yatırımlarının özellikle uzun vadeli yatırımlar olması önemlidir. Bu noktada maddi duran varlıkların işletmeler için önemi ortaya çıkmaktadır. Yani standartlara uyum sağlama ihtiyacında olan işletmeler duran varlık kalemleri hareketli olabileceğinden TMS 16 Maddi Duran Varlıklar standardının da uygulamadaki önemi büyüktür. Standartların uygulanmasının Yeni Türk Ticaret Kanunu'nun yürürlüğe girmesi ile zorunlu hale gelmesi sonucunda, TMS 16 standardı da maddi duran varlıkların alınması, yeniden değerlendirilmesi, amortisman ve değer düşüklüğü hesabı gibi konularda farklı uygulamalar getirmiştir. Örneğin kıst amortisman uygulamasının bütün maddi duran varlıklar için uygulanması gibi.

### **Kaynaklar**

Kıymetli Şen, İlker (2013), "Maddi Duran Varlıklar (TMS 16) Standardının Üretim İşletmelerinde Satışların Maliyetine Etkileri", Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt: 3, Sayı: 1, ss. 21-36.

Kızıl Ahmet, Fidan Mehmet, Kızıl Cevdet, Keskin İrem (2013), "Türkiye Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartları Uygulamalar, Yorumlar, Muhasebeleştirme" Kitabı, s.171-184.

Şen, Çiğdem (2011), "Türkiye Muhasebe Standardı – 16 Açısından Maddi Duran Varlıklarda Amortisman Uygulaması", Mali Çözüm Dergisi, Temmuz Ağustos 2011, 133-162.

Taştan Hakan, Azaltun Murat, Mert Hüseyin (2012), "Maddi Duran Varlıklarda Amortisman Uygulamalarının VUK ve TMS Açısından Karşılaştırmalı İncelenmesi", 2. Uluslararası Türk Coğrafyasında UFRS Sempozyumu, Trabzon 16-17 Haziran 2012, s. 300-311.

<http://www.kgk.gov.tr/KgkWeb.aspx>

<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.4.213.pdf>



# KAMU HARCAMALARI VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİNİN WAGNER VE KEYNES HİPOTEZİ ÇERÇEVESİNDE İNCELENMESİ

**Öğr. Gör. Cebrail TELEK**

Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Kilis MYO, Dış Ticaret Bölümü  
cebrailtelek@kilis.edu.tr

**Öğr. Gör. Ali TELEK**

Mustafa Kemal Üniversitesi, Antakya MYO, Muhasebe Bölümü  
ali.telek@mku.edu.tr

## ÖZET

*Kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki, ekonomi literatüründe uzun süredir tartışma konusu olmuştur. Kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi konu alan iki önemli yaklaşım; Wagner Kanunu ve Keynes Hipotezi'dir. Wagner, bu ilişkinin ekonomik büyümeden kamu harcamalarına doğru olduğuna işaret etmiş, onun aksine Keynes ise, bu ilişkinin kamu harcamalarından büyümeye doğru olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışmanın amacı ise, Wagner ve Keynes yaklaşımları çerçevesinde 1998-2015 dönemi üçer aylık verileri kullanılarak Türkiye'de kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin test edilmesidir. Bu amacı gerçekleştirmek için VAR analizi, Etki-Tepki Analizi, Varyans Ayrıştırma Analizi ve Granger Nedensellik Testi kullanılmıştır. Çalışmada elde edilen bulgulara göre; kamu harcamalarından ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmuş yani incelenen dönemde Türkiye ekonomisi için Keynes Hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.*

**Anahtar Kelimeler:** Kamu Harcamaları, Ekonomik Büyüme, Wagner Kanunu, Keynes Hipotezi.

## THE RELATION BETWEEN PUBLIC EXPENDITURES AND ECONOMIC GROWTH: THE TERM OF 1998-2015 ANALYSIS OF THE TURKISH ECONOMY

### ABSTRACT

*The relation between public expenditures and economic growth, has long been a subject of debate in economic literature. The two major approaches are Wagner Law and Keynes Hypothesis on the relationship between public expenditures and economic growth. Wagner, who pointed out that the direction of the relationship is as from the economic growth to public expenditure. On the contrary, Keynes revealed that the direction of the relationship is as from public expenditure to the economic growth. The purpose of this study, at the framework of Wagner and Keynesian approaches, is to test the relationship between public expenditures and economic growth in Turkish Economic*

by using the period 1998-2015 quarterly data. VAR analyses, Impulse-Response analyses, Variance Decomposition analyses and Granger Causality Test tests were used to achieve this purpose. According to the findings of the study, a causality relationship has been found from public expenditures to economic growth that Keynes Hypothesis is valid for Turkish Economic in the examined period.

**Key Words:** Public Expenditures, Economic Growth, Wagner Law, Keynes Hypothesis.

## 1. Giriş

Devletin ekonomideki varlığı ve faaliyeti konusunda ekonomi literatüründe temel iki görüş bulunmaktadır. Bunlardan ilki olarak Klasikler, devletin ekonomik faaliyette bulunmaması gerektiğini savunurlar ve devletin ekonomik yaşama müdahalesinin ekonominin genel dengesini bozacağını ileri sürerler, bir diğer görüş ise 1930'larda ortaya çıkan Keynesyenler olarak bilinmektedir ve bu görüşü savunanlar, devletin özellikle maliye politikaları ile ekonomiye müdahale etmesi gerektiğini öne sürerler. Devletin ekonomiye müdahalesi, yaptığı kamu harcamalarının miktarıyla ölçülür. 1930'lardan günümüze kadar Keynesyen politikalar çerçevesinde çoğu ekonomide devletin rolü giderek artmıştır. Ekonomide devletin rolünün artışı kendisini kamu harcamalarının artışı şeklinde göstermiştir.

Klasik iktisadi görüş çerçevesinde düşünülecek olursa, kamu sektörünün ekonomideki payının sürekli artması harcamaların verimliliğini ve etkinliğini düşüreceğinden, ekonomik büyüme hızı yavaşlayacaktır. Tabii ki bu durum, büyük ölçüde kamu sektörünün etkin olmamasından, bununla birlikte düzenleyici faaliyetlerin sisteme aşırı bir maliyet yüklemesinden kaynaklanmaktadır. Bunlara ilaveten yanlış siyasi politikaların varlığı dikkate alındığında, sistemin verimliliği giderek azalmaktadır (Işık ve Alagöz, 2005:64). Bu durumun aksine, Keynesyen iktisadi görüşe göre; kamu sektörünün bir ekonomi için motor güç olduğu; yatırımların yapılması, ekonomik büyüme ve kalkınmanın sağlanmasında çok önemli bir rolünün de olduğu söylenebilir (Ram, 1986:191). Bu iki zıt görüşe bakıldığında, kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasında sıkı bir ilişki söz konusudur ancak birinde kamu harcamaları ekonomik büyümeyi engellemekte diğerinde ise, artırmaktadır.

Son yüzyıldaki kamu harcamalarındaki artışlar ciddi boyutlara ulaşmıştır. Bundan dolayı, kamu harcamalarındaki artışlarının nedenlerini açıklamaya yönelik farklı yaklaşımlar ortaya çıkmıştır. Bu yaklaşımlar genel olarak iki görüş etrafında toplanmaktadır. Bunlar; kamu harcamalarındaki artışın nedeninin ekonomik büyümeden kaynaklandığını savunan Wagner Kanunu ve diğeri ise; kamu harcamalarının artmasından dolayı ekonomik büyümenin gerçekleştiğini savunan Keynes Hipotezi'dir.

Bu çalışmada amaç, Türkiye'de kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin yönünün bulunması ve Wagner Kanunu ile Keynes Hipotezinin Türkiye Ekonomisi açısından geçerliliğini test etmektir. Bu amaçla çalışmamız, giriş bölümü dahil beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm giriş bölümüdür ve çalışmanın konusu ile ilgili genel bilgi verilmiştir, ikinci bölümde kuramsal çerçeve açıklanmaya çalışılmış ve üçüncü bölümde çalışmanın konusu ile ilgili Türkiye ve Dünya ekonomi literatüründeki çeşitli çalışmalar incelenmiştir. Dördüncü bölümde veri seti ve metod

belirtilmiş ve ekonometrik yöntemlerle analiz yapılmıştır. Son bölüm ise genel değerlendirme ve sonuç bölümüdür.

## 2. Kuramsal Çerçeve

Ekonomi literatüründe kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki çeşitli iktisadi yaklaşımlar tarafından incelenmiş ve açıklanmaya çalışılmıştır. Bu yaklaşımların içerisinde en önemlileri olarak Wagner Kanunu ve Keynes Hipotezi gösterilebilir.

Adolph Wagner, ekonomik gelişmeyle beraber kamunun ekonomik faaliyetlerinde ve dolayısıyla da kamu harcamalarında bir artışa neden olacağını açıklamıştır. Bu artış, sanayileşmeyle beraber devletin idari ve güvenlik görevlerini daha etkin yerine getirme gereğinden ve hukuk sisteminin yerleştirilmesinin eskiye nazaran daha önemli hale gelmesinden kaynaklanmaktadır. Ayrıca, hızlı şehirleşme ve nüfus yoğunluğunun artması da gerek kamu hizmetleri ve gerekse sosyo-ekonomik düzenlemeler için daha yüksek düzeyde kamu harcaması yapılmasını zorunlu kılmaktadır (Aksoy, 1991:115).

Wagner'in aksine John Maynard Keynes, kamu harcamalarının ekonomik büyümenin bir sonucu olmadığını, aksine, kamu harcamalarının artması sonucu ekonomik büyümenin gerçekleştiğini savunmaktadır. Wagner Kanunu'nda kamu harcamaları içsel bir değişken olarak görülmekte ve nedenselliğin yönü, ekonomik büyümeden kamu harcamalarına doğru iken; Keynes Kanunu'nda dışsal bir değişken olarak görülen kamu harcamalarındaki artışın milli gelirden bir artışa neden olacağı ve dolayısıyla, kamu harcamalarından büyümeye doğru bir nedenselliğin olacağından bahsedilmektedir (Arısoy, 2005:64).

Görüldüğü gibi ekonomi literatüründe kamu harcamaları ile büyüme arasında iki temel farklı görüş bulunmaktadır. Bu çalışmada, Türkiye Ekonomisi için kamu harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi incelenecektir ve sonuçların hangi görüşü desteklediği bulunacaktır. Çünkü bu ilişkinin yönü belirlenirse; Türkiye'deki ekonomi politikaları için yol gösterici olabilecektir.

## 3. Literatür Taraması

Türkiye ve Dünya ekonomi literatürüne bakıldığında, kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki, Wagner Kanunu ve Keynes Hipotezi çerçevesinde çokça incelenmiştir. Türkiye ekonomisi için yapılan bazı çalışmalara incelendiği dönem, uygulanan metodolojik yöntem ve elde edilen sonuçlar açısından bakacak olursak:

Bağdigen ve Beşer (2009), 1950-2005 dönemine ait yıllık veriler yardımıyla, ekonomik büyüme ile kamu harcamaları arasındaki nedensellik ilişkisini Granger nedensellik testine ilave olarak, Hsiao (1979) ve Toda ve Yamamoto (1995) tarafından geliştirilen nedensellik yöntemlerini kullanarak, yedi model ile analiz etmişlerdir. Elde edilen bulgularda, bir model dışında hiçbir modelde Wagner tezini destekler nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır.

Gül ve Yavuz (2011), bu çalışmada Türkiye'de 1960-2008 dönemi verilerini kullanarak, Keynes ve Wagner kanununun geçerliliğini test etmişlerdir. Yöntem olarak ADF birim kök testi, Johansen eşbütünleşme testi ve Granger nedensellik testi

kullanılmışlardır. Yapılan çalışmanın sonuçlarına göre; kamu harcamalarından ekonomik büyümeye tek yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Oktayer ve Susam (2008), kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi En Küçük Kareler Yöntemi (EKK) kullanarak 1970-2005 yılları verileri için test etmişlerdir. Ampirik test sonuçlarına göre, toplam kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi anlamlı çıkmamıştır. Ancak kamusal yatırım harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

Artan ve Berber (2004), kamu kesimi büyüklüğü ile ekonomik büyüme arasındaki dinamik etkileşimleri, çoklu eşbütünleşme tekniğinden yararlanarak 1987-2003 dönemi verileri için test etmişlerdir. Çalışmanın sonucuna göre, uzun dönemde kamu kesimi büyüklüğü ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilemektedir. Ancak, kamu kesimi büyüklüğünden ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisi söz konusu değildir.

Tan vd. (2010), 1969-2003 dönemi verileri yardımıyla, kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki nedenselliğin yönünün test edilmesinde Gecikmesi-Genişletilmiş VAR modelleri çerçevesinde Toda-Yomamoto'nun önerdiği Wald test istatistiği kullanılmıştır. Çalışmada altyapı harcamalarından gayrisafı yurtiçi hasılaya doğru bir nedensellik ilişkisinin varlığı saptanmıştır. Eğitim harcamaları ile gayrisafı yurtiçi hasıla arasında ise çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin var olduğu gözlenmiştir. Sağlık harcamaları ile GSYİH arasında ise nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır.

Yamak ve Küçükkale (1997), Granger nedensellik ve Johansen-Juselius eşbütünleşme testlerini kullandıkları çalışmalarında, 1950-1994 döneminde, Türkiye'de kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişkinin var olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Elde ettikleri bulgulara göre, ekonomik büyüme, kamu harcamalarını pozitif yönde etkilemektedir.

Işık ve Alagöz (2005), Türkiye'de 1985-2003 dönemi için yıllık veriler kullanarak Wagner Yasası'nın geçerliliğini incelemişlerdir. Johansen eşbütünleşim analizi yöntemini kullanmışlardır. Çalışmanın sonuçları ise, kamu harcamaları ve ekonomik büyüme değişkenleri arasında uzun dönemde bir ilişkinin varlığını işaret etmekte, ayrıca, Wagner Yasası'nı onaylayacak şekilde, ekonomik büyümeden kamu harcamalarına doğru pozitif yönde bir ilişkinin varlığını göstermektedir.

Yukarıdaki çalışmalara ek olarak, kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Wagner ve Keynes Hipotezleri çerçevesinde inceleyen yabancı literatüre bakıldığında: Mann (1980), Meksika'nın 1952-1976 döneminde GSYİH ile toplam kamu harcamaları arasındaki ilişkiyi EKK yöntemi ile Wagner Kanunu çerçevesinde incelemiştir. Testin sonuçlarına göre, ekonomik büyüme, toplam kamu harcamalarını artırmaktadır. Yani, Wagner Kanunu'nu destekleyici yönde sonuçlara ulaşılmıştır.

Huang (2006), Çin ve Tayvan'da 1979-2002 dönemi için kısıtlanmamış hata düzeltme modeli tahminine dayanan sınır testi yaklaşımını kullanarak Wagner Yasasının varlığını test etmiştir. Sınır testi sonuçlarına göre, Çin ve Tayvan'da hükümet harcamaları ile çıktı arasında uzun dönemli bir ilişki yoktur. Bu sonuçlar Wagner Yasası'nı desteklememektedir.

Courakis vd. (1993), Yunanistan ve Portekiz için 1958-1985 yıllarını kapsayan çalışmalarında kamu harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisini Wagner Kanunu çerçevesinde EKK ve eş-bütünleşme yöntemiyle incelemişlerdir. Yapılan çalışmanın sonucunda, incelenen dönem itibarıyla ele alınan değişkenler ile Wagner kanununu destekler yönde bir sonuç elde edememişlerdir.

Rao (1989), 48 ülkeye ait 1960–1980 dönemi verilerini kullanarak yaptığı çalışmada kamu harcamasındaki artış ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin yönünü Granger Nedensellik testini kullanarak incelemektedir. Granger nedensellik testinin sonucu, kullanılan modele ve ülkeye göre değişmektedir. Bazı ülkelerde kamu harcamalarından büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi söz konusu iken bazı ülkelerde büyümeden kamu harcamalarına doğru tek yönlü ilişkinin olduğu ve bazı ülkelerde de çift taraflı nedensellik ilişkisinin olduğunu belirlemiştir.

Barro (1989), 72 ülkeyle ilgili 1960-1985 dönemine ilişkin veri setini ve basit korelasyon yöntemini kullanarak yaptığı analizinde kamu tüketim harcamalarının kişi başına büyüme ve yatırım oranıyla arasında negatif bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşırken, kamu yatırım harcamaları ve büyüme arasında ise pozitif bir ilişkinin varlığını tespit etmiştir. Aynı zamanda; Barro (1991), gelişmiş ve gelişmekte olan 98 ülke ve 1960-1985 dönemi için basit korelasyon yöntemini kullanarak, kamu tüketim harcamasının büyümeyi negatif yönde, kamu yatırım harcamasının ise pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Oxley (1994), kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi İngiltere için 1870–1913 dönemi verilerini kullanarak incelemiştir. Çalışmasında, uygulanan eş-bütünleşme testi ve Granger nedensellik testine göre; ekonomik büyümeden kamu harcamalarına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğunu tespit etmiştir.

Son olarak bizim çalışmamıza da öncülük eden, Peacock-Wiseman (1961), çalışmalarında İngiltere ekonomisinin 1890-1955 dönemini incelemişlerdir. Çalışmanın amacı İngiltere hükümetinin 1890'dan beri yaptığı kamu harcamaları hakkındaki gerçekleri ortaya çıkarmak ve Wagner Yasasının geçerliliğini ortaya koymaktır. Sonraları kendi adlarıyla anılacak olan Peacock-Wiseman modelini ve Granger nedensellik testi kullanarak, Wagner Yasası'nın İngiltere için geçerli olduğu sonucunu bulmuşlardır.

Yukarıda incelendiği üzere, bazı çalışmalar Wagner kanunu, bazı çalışmalar da Keynes hipotezini desteklemekte, bazıları ise kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasında herhangi bir ilişkinin bulunmadığını ifade etmektedir. Sonuç olarak, kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi konusunda tam bir anlaşma sağlanamadığı görülmektedir.

#### **4. Yöntem ve Analiz**

##### **Veri Seti**

Bu çalışmada, Türkiye Ekonomisi için Wagner Kanunu ve Keynes Hipotezinin geçerliliğini sınamak amacıyla 1998:1-2015:3 yıllarına ait Kamu Harcamaları (G) ve Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) verileri üçer aylık dönemler halinde kullanılmıştır. Analizde kullanılan seriler, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) Elektronik Veri Dağıtım Sisteminden (EVDS) ve Maliye Bakanlığı'ndan derlenerek oluşturulmuştur.

Kullandığımız seriler üçer aylık seriler olduğundan mevsimsel dalgalanmalar gösterebileceği için Tramo-Seats yöntemine göre mevsimsellikten arındırılmıştır. Serileri olası değişen varyans sorununa karşı koruyabilmek için logaritmik dönüşümleri alınmıştır.

Çalışmaya öncülük eden model, Wagner hipotezini inceleyen Peacock-Wiseman (1961) modelidir. Çalışmanın modeli şu şekildedir:

$$\ln G_t = a + b \ln Y_t + e_t \quad (1)$$

Bu modele göre,  $\ln G_t$ , reel kamu harcamalarının logaritmik değerini ve  $\ln Y_t$  ise, reel gayri safi yurtiçi hasıla serisinin logaritmik değerini göstermektedir.

### **ADF (Augmented Dickey-Fuller) Birim Kök Testi**

Zaman serilerine dayanan modellerde istatistiksel olarak geçerli sonuçların elde edilebilmesi için kullanılan serilerin durağan olup olmadığını araştırılması gerekir. Zira zaman serilerinin büyük kısmının, durağan olmayan bir yapı sergiledikleri görülmüştür.

Değişkenler arasındaki ilişkilerin bir anlam ifade edebilmesi için analizi yapılan serilerin durağan seriler olması gerekmektedir. Durağan olmayan zaman serisi söz konusu ise yapılan regresyon ile elde edilen t ve F testleri geçerli olmayacak ve bundan dolayı elde edilen regresyon da sahte regresyondan ibaret olacaktır (Tarı, 2005:380). Burada durağanlığın ne olduğu tanımını vermek gerekirse; bir zaman serisinin ortalaması ve varyansı zaman içerisinde değişmiyor ve iki zaman dilimi arasındaki covaryans (ortak varyans) hesaplandığı döneme göre değil de yalnızca iki zaman dilimi arasındaki uzaklığa bağlı kalıyor ise seri durağan bir seri olarak kabul edilebilir. Yani zaman serisi durağan ise, ortalaması, varyansı ve covaryansı ne zaman ölçersek ölçelim aynı kalmaktadır (Gujarati, 2006:713).

Gujarati (2006:718-720), durağanlığın birim kökle tespitini aşağıdaki modelleri ele alarak açıklamıştır.

$$Y_t = Y_{t-1} + u_t \quad (2)$$

Burada  $u_t$  klasik varsayımlara uyan, yani ortalaması sıfır,  $\sigma^2$  varyansı değişmeyen, ardışık bağımlı olmayan, olasılıklı hata terimidir. Böyle bir hata terimi "beyaz gürültülü hata terimi" diye anılır. Eşitlik, t dönemindeki Y'nin (t-1) dönemindeki kendi değerine göre regresyonudur. Bu regresyonda,  $Y_{t-1}$ 'in katsayısı 1'e eşitse birim kök sorunuyla, yani durağan olmama durumuyla karşı karşıyayız demektir. Dolayısıyla;

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + u_t \quad (3)$$

(2) nolu regresyonunda hesaplarda gerçekten  $\rho=1$  bulursak, o zaman  $Y_t$  olasılıklı değişkeninin birim kökü vardır deriz. Birim kök taşıyan bir zaman serisi, ekonometride bir rassal yürüyüş diye bilinir. 2 nolu eşitlik çoğunlukla başka bir biçimde şöyle yazılır:

$$\Delta Y_t = (\rho-1) Y_{t-1} + u_t = \delta Y_{t-1} + u_t \quad (4)$$

Burada  $\delta=(\rho-1)$ ,  $\Delta$  ise, birinci fark işlemcisidir ve  $\Delta Y_t = (Y_t - Y_{t-1})$ 'dir. 4 nolu eşitlikte  $\delta$  gerçektende sıfır ise eşitliği şöyle yazabiliriz:

$$\Delta Y_t = (Y_t - Y_{t-1}) = u_t \quad (5)$$

5 nolu denklemin bize söylediği, rassal bir yürüyüşün birinci farkları ( $=u_t$ ) durağan bir zaman serisidir, çünkü varsayım gereği  $u_t$  bütünüyle rassaldır.

Eğer bir zaman serisinin birinci farkları alınır da bunların serisi durağan çıkarsa, başlangıçtaki (rassal yürüyüş) serisi 1.dereceden bütünleşiktir denir. Benzer biçimde, durağan bir seriye ulaşmadan önce ilk serinin iki kez farkının alınması gerekiyorsa, ilk seri ikinci dereceden bütünleşik olur. Genel olarak bir zaman serisinin  $d$  kez farkının alınması gerekiyorsa, o seri  $d$ 'inci dereceden bütünleşiktir.

Gerek kuramsal, gerek uygulama nedeniyle Dickey-Fuller (DF) sınaması şu kalıplardaki regresyonlara uygulanır:

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t \quad (\text{Sabit terimsiz ve trendsiz model}) \quad (6)$$

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \delta Y_{t-1} + u_t \quad (\text{Sabit terimli model}) \quad (7)$$

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + u_t \quad (\text{Sabit terimli ve trendli model}) \quad (8)$$

Burada  $t$ , zaman ya da genel eğilim değişkenidir. Her bir durumda sıfır ön savı  $\delta=0$ , yani birim kök var biçimindedir. 6 nolu denklem ile diğer iki regresyon arasındaki fark, sabit terimin ve eğilim değişkeninin denkleme katılmasıdır.

Eğer  $u_t$  hata terimi ardışık bağımlıysa, (6) nolu denklem şöyle düzeltilir:

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \alpha \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t$$

Burada sözgelimi  $\Delta Y_{t-1} = (Y_{t-1} - Y_{t-2})$ ,  $\Delta Y_{t-2} = (Y_{t-2} - Y_{t-3})$ , vb.dir, yani gecikmeli fark terimleri kullanılır. Gecikmeli fark terimlerinin sayısı, çoğunlukla görgül olarak belirlenir, ana düşünce (7) nolu denklemdeki hata teriminin ardışık bağımsız olmasını sağlayacak kadar terimi modele katmaktır. Sıfır ön savı burada  $\delta=0$  ya da  $\rho=1$ 'dir, yani  $Y$ 'de birim kök vardır ( $Y$  durağan değildir). (7) nolu gibi modellere DF sınaması uygulanırsa, buna Genişletilmiş Dickey-Fuller (GDF) sınaması denir (Gujarati, 2006:718-720).

Dickey-Fuller Birim kök testi için şu hipotezlerden yararlanır:

$H_0$ :  $\delta=0$ ,  $\rho=1$  ise;  $Y_t$  zaman serisi durağan değildir (birim kök vardır).

$H_1$ :  $\delta<0$  ise;  $Y_t$  zaman serisi durağandır (birim kök yoktur).

Burada  $H_0$  hipotezi kabul edilirse, seri durağan değildir ve birim kök vardır. Reddedilirse, zaman serisi durağandır ve seride birim kök yoktur denir.

Çalışmamızda kullanılan zaman serilerinin durağan olup olmadıklarını test etmek için ADF (Augmented Dickey-Fuller) Birim Kök Testi uygulanmıştır. Test sonuçları aşağıda Tablo 1’de gösterilmektedir.

**Tablo 1. ADF Birim Kök Analizi Sonuçları**

Veriler	DÜZEY SEVİYESİ			BİRİNCİ FARK SEVİYESİ		
	Sabitsiz ve Trensiz Model	Sabit Terimli Model	Sabitli ve Trendli Model	Sabitsiz ve Trensiz Model	Sabit Terimli Model	Sabitli ve Trendli Model
<b>GSYİH</b>	2.566379 (0.9973)	-0.248125 (0.9263)	-2.777231 (0.2106)	-5.791378 (0.0000)	-6.548289 (0.0000)	-6.504905 (0.0000)
<b>G</b>	4.320815 (1.0000)	-4.023627 (0.0023)	-3.293243 (0.00758)	-2.169353 (0.0299)	-8.218134 (0.0000)	-9.138516 (0.0000)

**Not:** ( ) içerisindeki değerler olasılık (prob) değerleridir. ADF birim kök testleri için MacKinnon kritik değerleri %1, %5 ve %10 anlam seviyesinde; Sabit terimli model için -3.52, -2.90 ve -2.58, Sabit terimli ve trendli model için -4.09, -3.47 ve -3.16, Sabit terimsiz ve trendsiz model için -2.59, -1.94 ve -1.61.

Tabloya baktığımızda, serilerimizin düzey seviyesinde, t ve prob. değerlerine bakıldığında her iki serimizin de durağan olmadığı görülmektedir. Ancak serilerimizin 1.dereceden fark düzeylerindeki t ve prob. değerlerine bakıldığında durağan olduğu söylenebilir. Dolayısıyla, serileri birim kök’ten arındırmak için fark alma işlemi yapılmıştır. Bu değişkenlere ait serilerin, birinci farkı alındığında durağan hale gelmişlerdir. Dolayısıyla, dört değişken de birinci dereceden bütünleşiktir. Bir başka ifadeyle dört değişkenin de eş bütünleşme derecesi de  $I(1)$ ’dir.

#### **Phillips-Perron (PP) Birim Kök Testi:**

Bir testin gücü, yanlış olan hipotezi ret etme olasılığı ile ölçülür. DF testlerinin gücü bu açıdan düşüktür. Çünkü bu testler birim kökü ve yakın birim kökü ayırt etmede yetersiz kalmaktadır.  $\rho = 1$  olursa birim kök vardır ancak  $\rho = 0.95$  olması olmadığını göstermez (yakın birim kök vardır). Eğer, model;  $Y_t = 0.95 Y_{t-1} + u_t$  şeklinde olursa, DF testine göre seri durağan kabul edilir. Katsayı 1’den küçüktür ancak 0.95 olması, seride aslında birim kök olduğunu ifade etmektedir. Testin güçsüz olması yakın birim kök olması durumunda problem olmaktadır. Testin gücünün düşük olması sorunu veri aralığını genişleterek çözülebilir. Bunların yanında ADF testi test denklemindeki terimlerin ilave farklarının dahil edilmesini gerektirir. Bu da serbestlik derecesinde bir azalmaya ve test sürecinin gücünde bir azalmayı ortaya çıkarır (Tari, 2014:399).

Phillips ve Perron (1988) , birim kökün varlığını test etmek için, bu varsayımlara dayanmayan alternatif bir birim kök testi geliştirmişlerdir. Phillips ve Perron geliştirdikleri bu testle oldukça genel, zayıf bağımlı ve benzer dağılımıyan kalıntılara



(innovation) izin veren birleşik t istatistik regresyonu ve EKK tahmin edicileri için asimptotik bir teori sağlamışlardır (Phillips, 1987).

PP testi, DF ve ADF testlerinin hata terimine ilişkin varsayımlarına göre daha esneklerdir. DF ve ADF testleri hata teriminin bağımsız ve sabit varyanslı olduğunu kabul eder. Bu metodoloji kullanılırken hata terimleri arasında korelasyon olmadığına ve sabit varyansa sahip olduklarından emin olmak gerekir (Tarı, 2014:400).

PP (1988), DF'nin hata terimleri ile ilgili olan bu varsayımlarını genişletmişlerdir. Bu durumu daha iyi anlamak için şu regresyonlar dikkate alınır.

$$Y_t = a_0 + a_1 Y_{t-1} + u_t \quad (9)$$

$$Y_t = a_0 + Y_{t-1} + a_2(t-T/2) + u_t \quad (10)$$

Burada T gözlem sayısını  $u_t$  hata terimlerinin dağılımını göstermekte olup, bu hata teriminin beklenen ortalaması sıfıra eşittir. Fakat burada hata terimleri arasında içsel bağıntının (serial correlation) olmadığı veya homojenlik varsayımı gerekli değildir. Bu açıdan bakıldığında DF testinin bağımsızlık ve homojenite varsayımları PP testinde terk edilmiş, hata terimlerinin zayıf bağımlılığı ve heterojen dağılımı kabul edilmiştir. Böylece Phillips-Perron, DF t istatistikleri geliştirilmesinde hata terimlerinin varsayımları konusundaki sınırlamaları dikkate almamıştır (Tarı, 2014:400).

**Tablo 2. PP Birim Kök Analizi Sonuçları**

Veriler	DÜZEY SEVİYESİ			BİRİNCİ FARK SEVİYESİ		
	Sabitsiz ve Trensiz Model	Sabit Terimli Model	Sabitsiz ve Trensiz Model	Sabit Terimli Model	Sabitsiz ve Trensiz Model	Sabit Terimli Model
<b>GSYİH</b>	2.758176 (0.9797)	0.021390 (0.9570)	-2.864929 (0.1801)	- 5.899295 (0.0000)	-6.540779 (0.0000)	- 6.498236 (0.0000)
<b>G</b>	3.800645 (0.9999)	- 5.089745 (0.0001)	-3.855520 (0.0193)	- 6.973790 (0.0000)	-8.239108 (0.0000)	- 9.138516 (0.0000)

**Not:** ( ) içerisindeki değerler olasılık (prob) değerleridir. PP birim kök testleri için MacKinnon kritik değerleri %1, %5 ve %10 anlam seviyesinde; Sabit terimli model için -3.52, -2.90 ve -2.58, Sabit terimli ve trendli model için -4.09, -3.47 ve -3.16, Sabit terimsiz ve trendsiz model için -2.59, -1.94 ve -1.61.

ADF birim kök testine paralel sonuçlar çıkan PP testi de her iki serimizin düzey seviyelerinde birim kök taşıdığını ancak 1.dereceden fark seviyesinde birim kök

taşımadığını göstermektedir. Dolayısıyla, serileri birim kök'ten arındırmak için fark alma işlemi yapılmıştır. Bu değişkenlere ait serilerin, birinci farkı alındığında durağan hale gelmişlerdir.

### **VAR (Vector Autoregression) Modeli Analizleri**

Geleneksel ekonometrik analiz, makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkileri incelerken, eşanlı bir modeldeki herhangi bir denklemin uygun bir şekilde tahmin edilebilmesi için belirlenmiş olması gerektiğini ve modelin belirlenebilmesini de sıra ve rank koşulları olarak adlandırılan bazı koşulların sağlanmasına bağlamaktadır (Tarı, 2014).

Sims (1980), eşanlı modelleri, belirlenmenin sağlanması için çoğu kez değişkenlerin içsel-dışsal ayrımı ve parametreler üzerine kısıtlamalar koymada keyfi davranıldığı konusunda eleştirerek, bütün değişkenlerin içsel olarak kabul edildiği vektör otoregresyon kısaca VAR modelini geliştirmiştir (Tarı, 2014). Sims'e göre, bir değişken takımı arasında gerçekten eşanlılık varsa, hepsi eşit biçimde ele alınmalıdır; içsel ve dışsal değişkenler arasında önsel bir ayrım yapılmamalıdır (Gujarati, 2006).

VAR modeli, modele katılan bütün değişkenlerin kendi ve diğer değişkenlerin gecikmeli değerleri üzerine tanımladığı basit çok boyutlu bir zaman serisi öngörü modelidir (Temurlenk, 1989). VAR modelleri ile tahmin yapabilmek için, sistemde yer alan tüm değişkenlerin durağan olmaları gerekmektedir. VAR modellerinin tahmini sonucunda elde edilen korelasyonlar, ele alınan değişken seti arasındaki ilişkiyi ortaya koyabilmektedir (Bozkurt, 2007:83-91).

Y ve X gibi iki değişken için basit bir VAR modeli:

$$Y_t = \alpha_{10} + \sum_{i=1}^p \alpha_{11i} Y_{t-i} + \sum_{i=1}^p \alpha_{12i} X_{t-i} + u_{1t} \quad (11)$$

$$X_t = \alpha_{20} + \sum_{i=1}^p \alpha_{21i} Y_{t-i} + \sum_{i=1}^p \alpha_{22i} X_{t-i} + u_{2t} \quad (12)$$

biçiminde ifade edilebilir. Burada,  $\alpha_{i0}$  sabit terim,  $\alpha_{ijk}$  i'nci denklemdeki j'nci değişkenin k gecikmesine ait parametre,  $u_{it}$  hata terimi ve p gecikme sayısıdır. Görüldüğü gibi, denklemlerin sağ tarafındaki değişkenler aynıdır. Sabit terim, modele değişkenlerin sıfırdan farklı ortalamalara sahip olması durumunda dahil edilir. VAR modeli gecikme sayısı dikkate alınarak p'inci dereceden VAR modeli olarak adlandırılır ve VAR(p) olarak gösterilir. Modelde değişkenler arasında içsel-dışsal ayrımı yapılmaksızın bütün değişkenler içsel olarak kabul edilir (Tarı, 2014).

VAR modeli parametrelerinin doğrudan yorumu pek anlamlı olmamaktadır. VAR modelini yapısal analizde kullanabilmek için gerekli olan üç teknik Granger nedensellik testi, etki-tepki analizi ve varyans ayrıştırma yöntemidir. Bizde bu yüzden çalışmamıza bu analizlerle devam edeceğiz.

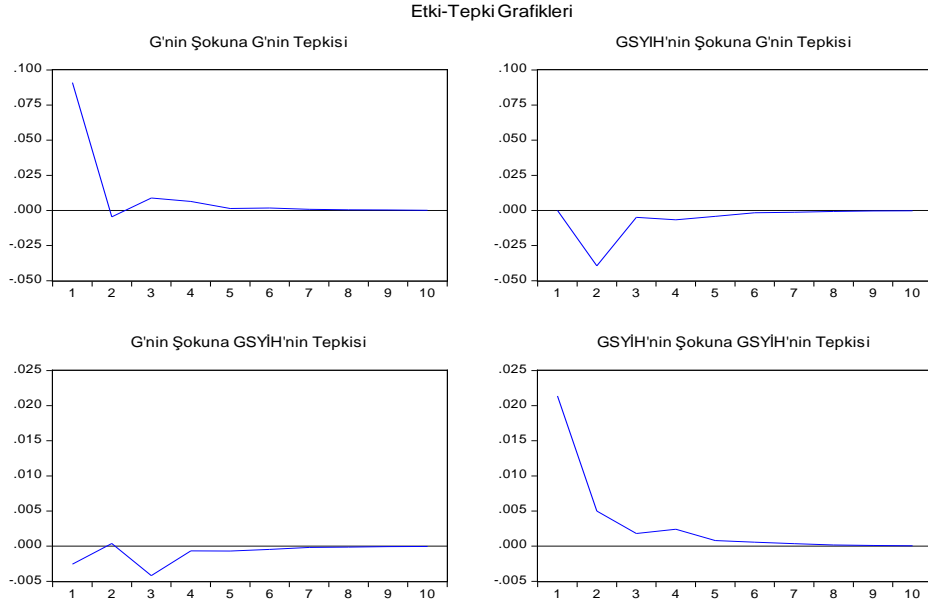
### **Etki-Tepki Analizi (Impulse-Response Analyses)**

Etki-Tepki analizi fonksiyonları şokların değişkenler üzerindeki etkilerini ve hangi zamanda etkisinin ne olduğunu grafikler ya da tablolar yardımıyla gösterir.

Sistemdeki her bir değişkenin kendi ve diğer değişkenlerin hatalarına karşı reaksiyonu etki-tepkiler olarak adlandırılır. Etki-tepkiler aynı büyüklüğün iki farklı

görünümünü ifade eder. Şoku veren değişken yönünden etki, şoku alan değişken yönünden ise tepki söz konusudur. İki değişken arasında değişkenlerden birinin diğerine neden olduğu yargılamasına dayalı olarak yapılan bu analiz etki-tepki analizi olarak adlandırılmaktadır (Tarı, 2014). Etki-Tepki analizi grafikleri aşağıdadır:

**Şekil 1. GSYİH ve G için Etki-Tepki Fonksiyonları**



1. Satırdaki etki-tepki grafiklerini incelediğimizde, G'da meydana gelecek 1 birimlik bir şokun kendisi üzerindeki etkisi dördüncü döneme kadar pozitif yöndedir ve bu dönemden sonra etkisini kaybetmektedir. GSYİH'daki 1 birimlik şoka G'nin tepkisi ise eğri sıfırdan başladığı için anlamsızdır.

2. Satırdaki etki-tepki grafiklerine baktığımızda ise G'da meydana gelecek 1 birimlik bir şokun GSYİH üzerindeki etkisi yedinci döneme kadar pozitif yöndedir ve bu tepki anlamlıdır, bu dönemden sonra tepki etkisini kaybetmektedir. G'deki 1 birimlik şokun kendisi üzerindeki tepkisi ise ilk dönemden yedinci döneme kadar pozitif seyretmekte ve daha sonra tepki azalmaktadır.

### Varyans Ayırıştırması (Variance Decomposition- VCD)

VAR modelinden çıkarılan diğer önemli bir araç da varyans ayırıştırmasıdır. Öngörü hatalarının özelliklerinin bilinmesi, sistemde yer alan değişkenler arasındaki karşılıklı ilişkilerin açığa çıkarılmasında önemli bir fayda sağlamaktadır. Varyans ayırıştırması, her bir değişkenin öngörü hata varyansının, sistemdeki her bir değişkene yüklenebilecek bileşenlerine ayırıştırma oranı olarak tanımlanmaktadır. Her bir değişkenin öngörü hata varyansını diğer değişkenlerin her birine paylaştırarak şokların diğer değişkenler üzerindeki etkilerini oransal olarak ölçmede kullanılır (Tarı, 2014).

Varyans ayırıştırma bir değişkendeki değişimin % kaçını kendi, % kaçını diğer değişkenlerden kaynaklandığı araştırılır. Şayet varyanstaki değişimin %100 yakın bir

değerini kendi başına açıklıyorsa dışsal değişken olarak nitelendirilir. Varyans ayrıştırma sonuçları tablo halinde aşağıdadır:

**Tablo 3. GSYİH ve G Değişkenlerinin Varyans Ayrıştırma Sonuçları**

<b>GSYİH Değişkeninin Varyans Ayrıştırması sonuçları</b>			
<b>Period</b>	<b>S.H</b>	<b>G</b>	<b>GSYİH</b>
1	0.021536	1.420336	98.57966
2	0.022111	1.374978	98.62502
5	0.022740	4.888528	95.11147
10	0.022757	4.935729	95.06427
<b>G Değişkeninin Varyans Ayrıştırması sonuçları</b>			
<b>Period</b>	<b>S.H</b>	<b>G</b>	<b>GSYİH</b>
1	0.091001	100.0000	0.000000
2	0.099309	84.18063	15.81937
5	0.100348	83.64076	16.35924
10	0.100394	83.60484	16.39516

GSYİH'nın varyans ayrıştırması, GSYİH üzerindeki yüzde değişmelerin en fazla kendisi tarafından açıklandığını göstermektedir. Buna göre GSYİH değişkenini açıklamada en önemli pay yine GSYİH değişkenidir. GSYİH değişkenini açıklamada G değişkeninin payı ilk döneme baktığımızda %1.4 ama bu dönem arttıkça artmakta ve 10. dönemde %4.9 olmaktadır.

G'nin varyans ayrıştırması, G üzerindeki yüzde değişmelerin en fazla kendisi tarafından açıklandığını göstermektedir. G değişkenini açıklamada GSYİH değişkeninin payı ilk döneme baktığımızda yok ama bu dönem arttıkça artmakta ve 10. dönemde %16.39 olmaktadır.

### **Granger Nedensellik Analizi**

Nedensellik analizi iki değişken arasında sebep-sonuç ilişkisinin olup olmadığını, eğer bir ilişki varsa ilişkinin yönünü test etmek amacıyla kullanılmaktadır. Uygulamalı ekonometrik çalışmalarda zaman serileri arasındaki nedensellik ilişkisinin tespit edilmesi için en sık kullanılan yöntem Granger (1969) tarafından geliştirilen nedensellik analizidir.

Granger (1969:424-438) tarafından geliştirilen nedensellik testine göre iki değişken arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı, böyle bir ilişki söz konusu ise hangi değişkenin diğerini etkilediği araştırılmaktadır. Yani  $X_t$  ve  $Y_t$  gibi iki değişkenin birbiriyle olan regresyon ilişkisi incelenmektedir. Eğer iki değişken arasında uzun dönemli bir ilişki tespit edilemezse, bu değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin araştırılmasında standart Granger testinden yararlanılmaktadır.

Gujarati (2006:620-622), Granger sınaması, Y ile X değişkenlerinin tahmin edilmesine ilişkin bilgilerin yalnızca bu değişkenlerin zaman serisi verilerinde bulunduğunu varsaymaktadır. Sınama şu regresyonların tahminini gerektirmektedir:

$$Y_t = \sum_{i=1}^n \alpha_i X_{t-i} + \sum_{j=1}^n \beta_j Y_{t-j} + u_{1t} \quad (13)$$

$$X_t = \sum_{i=1}^m \lambda_i X_{t-i} + \sum_{j=1}^m \delta_j Y_{t-j} + u_{2t} \quad (14)$$

Burada  $u_{1t}$  ve  $u_{2t}$  bozucu (hata) terimlerinin ilişkisiz oldukları varsayılmaktadır. (13) denklemi, bugünkü  $Y_t$ 'nin, geçmiş  $Y_t$  değerleri ve  $X_t$  değerleri ile ilişkili olduğunu, (14) ise benzeri bir davranışı  $X_t$  için öngörür.

Granger Nedensellik için kurulacak hipotezler ise:

(13) numaralı denklem için oluşturulan;

$H_0: \alpha_i = 0$  ise  $X_t, Y_t$ 'nin Granger nedeni değildir.

$H_1: \alpha_i \neq 0$  ise  $X_t, Y_t$ 'nin Granger nedenidir.

(14) numaralı denklem için oluşturulan;

$H_0: \delta_j = 0$  ise  $Y_t, X_t$ 'nin Granger nedeni değildir.

$H_1: \delta_j \neq 0$  ise  $Y_t, X_t$ 'nin Granger nedenidir.

Granger nedensellik testi ile ilgili tüm bu açıklamaları yaptıktan sonra, çalışmamızda da bu yöntem uygulanmıştır. Uygulanan test sonuçları aşağıda Tablo 4'de gösterilmektedir.

**Tablo 4. Granger Nedensellik Analizi Sonuçları**

$H_0$ Hipotezi	Gözlem Sayısı	F-statistic	Prob.
<b>G, GSYİH'nin granger nedeni değildir</b>	70	9.15957	0.0035
<b>GSYİH, G'nin granger nedeni değildir</b>		1.12526	0.2926

Tablodaki sonuçlara göre; %5 anlam seviyesinde G, GSYİH'nin nedeni değildir hipotezi reddedilmiştir, yani G'den, GSYİH'ya doğru bir nedensellik ilişkisi vardır. GSYİH'dan G'ye bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır. Bu sonuçlar da, etki-tepki ve varyans ayrıştırması sonuçlarına paraleldir.

##### 5. Genel Değerlendirme ve Sonuç

Ekonomi literatüründe, kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki ve bu ilişkinin yönü çeşitli iktisadi yaklaşımlar tarafından incelenmiş ve açıklanmaya çalışılmıştır. Bu yaklaşımlardan en önemlileri; Wagner Kanunu, belli bir dönemde

gerçekleşen ekonomik büyümeden dolayı kamu harcamalarının artacağını savunurken, Keynes Hipotezi ise belli bir dönemde kamu harcamalarının artmasından dolayı ekonomik büyümenin gerçekleşeceğini savunmaktadır. Bizim çalışmamızın amacı ise Türkiye’de hangi hipotezin geçerli olduğunu araştırmaktır.

Bu amaçla, Türkiye ekonomisinin 1998:1-2015:3 dönemi arası üçer aylık verilerini kullanarak kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki, Wagner Kanunu ve Keynes Hipotezi çerçevesinde incelenmiştir. Öncelikle, serilerimiz zaman serileri olduğu için, ADF ve PP birim kök testleri yapılmış ve seriler durağan hale getirilmiştir. Daha sonra, VAR analizi çerçevesinde, Etki-Tepki analizi, Varyans Ayrıştırma analizi yapılmış ve değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin bulunabilmesi için Granger nedensellik testi yapılarak, değişkenler arasındaki ilişkinin yönü belirlenmeye çalışılmıştır.

Yapılan tüm ekonometrik analizler de birbirleriyle paralel sonuçlar elde edilmiştir. Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin ise kamu harcamalarından, ekonomik büyümeye doğru olduğu yani Wagner Kanununun incelenen dönemde Türkiye ekonomisi için geçerli olmadığı, Keynes Hipotezinin geçerli olduğu sonucuna varılmıştır. Bu sonuca göre, kamu harcamaları artırılsa Keynes’in savunduğu gibi ekonomik büyüme artacaktır.

#### **Kaynakça**

- Aksoy, Ş. (1991). *Kamu Maliyesi*. Filiz Kitabevi, İstanbul, ss.115.
- Arısoy, İ. (2005). Wagner ve Keynes Hipotezleri Çerçevesinde Türkiye’de Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi. *ÇÜ, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt:14, Sayı:22, ss.63-80.
- Artan, S., Berber, M. (2004). Kamu Kesimi Büyüklüğü Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Çoklu Ko-Entegrasyon Analizi. *ÇÜ. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt 5, Sayı 2, 2004, ss. 13-29.
- Bağdigen, M., Beşer, B. (2009). Ekonomik Büyüme İle Kamu Harcamaları Arasındaki Nedensellik İlişkisinin Wagner Tezi Kapsamında Bir Analizi: Türkiye Örneği, *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 5, Sayı 9, ss. 1–17.
- Barro, R. (1989). A Cross Country Study Of Growth, Saving And Government. *NBER Working Paper*, No: 2855.
- Bozkurt, H. (2007). *Zaman Serileri Analizi*. Bursa: Ekin Kitabevi.
- Courakis, A.S., Roque, F.M., Tridimias, G. (1993). Public Expenditure Growth in Greece and Portuqal: Wagner’s Law and Beyond. *Applied Economics*, Cilt: 25, ss.125-134.
- Granger, C.W.J. (1969). Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods, *Econometrica*, vol. 37, ss. 424-438.
- Gujarati, D.N. (2006). *Temel Ekonometri*. Şenesen, Ü. ve Şenesen G.G. (Çev.), Literatür Yayıncılık, İstanbul.

- Gül, E., Yavuz, H. (2011). AB'nin Yeni Üyeleri ile Türkiye'de Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: 1996-2008 Dönemi. *Maliye Dergisi*, Sayı 158, ss. 164-178.
- Huang, C.J. (2006). Government Expenditures in China and Taiwan: Do They Follow Wagner's Law?. *Journal of Economic Development*, 31 (2), ss.139-148.
- Işık, N., Alagöz, M. (2005). Kamu Harcamaları ve Büyüme Arasındaki İlişki. *Erciyes Üniversitesi İİBF Dergisi*, Ocak-Haziran, 24, ss.63-75.
- Maliye Bakanlığı, (2016). Merkezi yönetim konsolide Bütçe Gerçekleşmeleri. <https://www.muhasibat.gov.tr>, Erişim Tarihi: 10.01.2016.
- Mann, A.J. (1980). Wagner's Law: An Econometric Test for Mexico, 1925-1976. *National Tax Journal*, Vol. 33, ss.189-201.
- Oktayer, N., Susam N. (2008). Kamu Harcamaları-Ekonomik Büyüme İlişkisi: 1970-2005 Yılları Türkiye Örneği. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22 (1), ss.145-164.
- Oxley, L. (1994). Cointegration, Causalty and Wagner's Law. *Scottish Journal of Political Economy*, vol. 41, ss.286-298.
- Peacock, A.T., Wiseman, J. (1961). The Growth of Public Expenditure in the United Kingdom. *Princeton University Press*. 0-87014-071-X. <http://www.nber.org/books/peac61-1>
- Phillips, P. C. B., Perron, P. (1988). Testing For A Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*, Vol. 75, No. 2., pp. 335-346.
- Ram, R. (1986). Government Size and Economic Growth: A New Framework and Some Evidence from Cross-Section and Time-Series Data: Reply. *American Economic Review*, 79/1, ss.272-80.
- Rao, V.V.B. (1989). Government Size and Economic Growth: A New Framework and Some Evidence from Crosssection and Time-series Data: Command. *American Economic Review*, 79/1, ss.272-280.
- Tan, B.K., Mert, M., Özdemir, Z.A. (2010). Kamu Yatırımları ve Ekonomik Büyüme İlişkisine Bir Bakış: Türkiye, 1969-2003. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt:25, Sayı:1, ss. 25-39.
- Tarı, R. (2005). *Ekonometri*. Genişletilmiş 6. Baskı, Umuttepe Yayınları, Kocaeli.
- Tarı, R. (2014). *Ekonometri*. Gözden geçirilmiş 9. Baskı, Umuttepe Yayınları, Kocaeli.
- TCMB, (2016). Elektronik veri dağıtım sistemi, <http://evds.tcmb.gov.tr/>. Erişim tarihi:10.01.2016.
- Yamak, N., Küçükale, Y. (1997). Türkiye'de Kamu Harcamaları Ekonomik Büyüme İlişkisi. *İktisat- İşletme ve Finans Dergisi*, 131, Yıl 12, ss. 5-14.

## BARTER İŞLEMLERİNİN GELİŞİMİ VE GÜNÜMÜZDEKİ YERİ

**Prof. Dr. Hilmi KIRLIOĞLU**  
Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi  
hilmik@sakarya.edu.tr

**Öğr. Gör. Aydın BAĞDAT**  
Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler MYO  
aydinbagdat@duzce.edu.tr

### ÖZET

*Sermayenin dolaşımında paranın değişim aracı olma özelliği önemli unsurlardan biridir. Kişi ve kurumlar ürettikleri veya satın aldıkları ellerinde bulunan malları satmakta ve ihtiyaçlarını temin etmekte parayı bir değişim aracı olarak kullanmışlardır. Ancak küreselleşmenin etkisi ile ekonomilerin çok aşırı büyümesi ve ekonomik krizler nedeniyle para değişim aracı olma özelliğini kaybetmeye başlamıştır. Bu durum ticaret, ekonomi ve finans alanlarında yeni yöntemlerin ortaya çıkmasını tetiklemiştir. Bu yöntemlerden biri de geçmişte kullanılmış ve günümüzde bazı kurallar eklenerek tekrar kullanılmaya başlanan “barter” olmuştur. Çalışmada barter sisteminin gelişimi, işleyişi, avantaj ve dezavantajları ile muhasebesi üzerinde durulmuştur.*

*Anahtar Kelimeler: Barter işlemleri, takas, muhasebe, finansman.*

## THE DEVELOPMENT OF BARTER PROCESSES AND THEIR CURRENT SITUATION

### ABSTRACT

*It is a fact that the money is a means of change in the circulation of capital. Both people and institutions use it as a means of change when they sell the products that they make or grow and when they meet their needs. However the economies got bigger and bigger whit the effect of globalisation and there was also economic crises, so the money lost its' importace as a means of change. That trigerred to introduce some new methods which have already begun in recent years. This study mainly focuses on the development and on going processes of the barter system and its advantages and disadvantages and accounting.*

*Keywords: Barter process, exchange, accounting, finance.*

### 1. Barter Kavramı

Barter, İngilizce kökenli bir kelime olup, mal veya hizmetin takası (trampa edilmesi) anlamına gelmektedir. Eski çağlardan beri uygulanarak günümüze kadar gelen tek ticaret, finansman ve pazarlama sistemi olarak bilinmektedir. Barter'in kökeni ise (Barter, clearence of indebtednes) Arapça'da “takass” kelimesinden gelmektedir. Genel



olarak para kullanılmadan bir malın bir başka malla değişimi şeklinde yapılan ticaret, yani aynı mübadele olarak tarif edilmektedir (Kırloğlu ve Diğ., 2005: 2).

Her ne kadar en basit ifadeyle ‘Takas’ olarak adlandırılrsa bile, barter sisteminin içeriği dolayısıyla sadece takas olmaktan çok daha öte bir kavramdır. Barter, çok sayıda alıcı ve satıcının bir arada karşı karşıya geldiği geniş bir pazar olmasının yanı sıra bu alıcı ve satıcıları belli kurallar çerçevesinde ve belli kriterlere göre bir araya toplayan, alıcı ve satıcının karşılıklı ilişkilerine düzenleme getiren, hem alıcının hem de satıcının haklarını ve sorumluluklarını belirleyen bir sistemdir. Barter aynı zamanda alıcı ve satıcının mevcut ekonomik şartlarda en iyi koşullarda pazar bulup, alışverişlerini bu pazarda yapmalarını sağlayan, belirli niteliklere sahip kişi ya da kurumların üye olabildiği yada sistemden yararlanabildiği bir alışveriş birlikteliğidir (Arzova, 2000:1).

Takasta eşit değerdeki mal veya hizmetin, bunlara ihtiyaç duyan iki kişi arasında değişimi söz konusu iken; barter, birden fazla firmanın bir sisteme dahil olarak değerleri birbirine eşit olmayan mal veya hizmetin para kullanmadan değişimini sağlayabildikleri bir ilişkiler bütünüdür (Kutlu ve Güner, 2006: 118).

## **2. Barter’ın Tarihsel Gelişimi**

Tarihteki ilk takas işlemleri yani bugünkü adıyla barter işlemleri MÖ 9000 yılına kadar dayanmakta olup, temelini hayvan değişimi oluşturmaktadır. Daha sonrasında tarımsal ürünlerde de takas yapılmıştır (Kutlu ve Güner, 2006: 116). İnsanlık tarihinin en eski ticaret şekli olan takas işleminde mal ve hizmetler para veya benzeri bir değişim aracı olmadan el değiştirmekte iken paranın icadı ile birlikte bu değişim işlemi bir araca bağlı olarak ve çok istasyonlu bir şekilde yapılmaya başlanmıştır. 1900’lü yıllara kadar takas işlemi çok istasyonlu yani dolaylı mal takası şeklinde devam etmiştir.

1930’lu yılların ilk yarısı dünyanın “Büyük Ekonomik Buhran” ile karşılaştığı yıllar olmuştur. Bu dönemde talepten fazla arz olmasından dolayı işletmelerin ellerinde stok birikmeye başlamış ve bu stokların nakde çevrilememesi dolayısıyla işletmeler büyük ekonomik güçlüklerle karşı karşıya kalmaya başlamışlardır. Bu dönemde ekonomide, bu krizi aşmanın yolu olarak mal takası gündeme gelmiş ve bugünkü sistemli barter organizasyonunun temeli bu yıllarda atılmıştır (Kırloğlu ve Diğ., 2005: 3).

Bilinen en eski barter organizasyonu İsviçre’deki WIR Genossenschaft (Secretariat, OECD, 1998) 1934 yılında kurulmuş 1950’li yıllarda üye sayısını arttırmaya başlamıştır. WIR sadece İsviçre içinde faaliyet göstermekte olup dış dünya ile sadece bilgi alışverişi yapmaktadır. Avrupa’da, İsviçre dışında, ilk barter organizasyonu 1983 yılında Almanya’da kurulmuştur. Avusturya’da 1984 yılında kurulan EBC daha çok Doğu Avrupa ülkelerinde faaliyet göstermektedir. Amerika Birleşik Devletleri’nde ise, barter organizasyonlarının en eskilerinden biri “Business Exchange”dir (Kırloğlu ve Diğ., 2005: 3).

Barter işlemleri firmalar arası ilişkilerin yanı sıra ülkeler arası ticarete de önemli bir rol oynamaktadır. Milletler arası borçların barter ticaretine dönüşmesi veya ihtiyaç duyulan mal ve hizmetlerin devlet kasasından nakit çıkmadan barter yardımıyla sağlanması ülkelerin ekonomik dengeleri açısından çok önemlidir. Bu anlamda Dünya Barter Birliği IRTA (International Reciprocal Trade Association) 1979 yılında, Amerika Birleşik Devletleri ve dünyadaki kurumsal Barter sistemini yönlendirmek ve bu alanda

yapılan ticareti yüksek standartlar çerçevesinde büyütmek amacı ile kurulmuştur. IRTA, Barter ticareti ile ilgili araştırmalar ve yönlendirmeler, databank hizmeti, güvenlik, uluslararası ticaret bağlantılarını sağlamak, teknik danışmanlık, yeni başlayan şirketleri kalkındırmak, endüstri ölçümlenmeleri gibi faaliyetler yürütmekte ve yayınlar yapmaktadır (Güneş ve Diğ., 2010: 110).

Türkiye’de barter uygulamaları ise 1990’lı yıllarla birlikte görülmeye başlanmış ve genellikle barter işlemleri az sayıdaki firma arasında yapılmıştır. Türkiye’de kurulan barter şirketlerinin merkezi İstanbul olup, Anadolu’da temsilcilikler vasıtasıyla faaliyet göstermişlerdir (Yardımcıoğlu, 2006: 117). Türkiye’de sınırlı sayıda bulunan barter şirketlerinin ilki olan Avusturya kökenli “Euro Barter Business (EBB)” 1992 yılında kurulmuştur (Güler, 2007: 85).

### 3. Barter Sisteminin Tarafları ve Kullanılan Belgeler

Barter sistemi işleyiş itibarıyla aslında çok taraflı bir yapıya sahip olmakla birlikte, basit bir barter işleminde iki taraf vardır. Bir taraf aracılık görevini yapan barter firması, diğer taraf ise mal veya hizmet arz ya da talep eden üye firmadır.

Barter firması; sistemi örgütleyen, sistemin devam etmesini sağlayan, sisteme dahil olan üyelerinin sistemden faydalanma şekil ve esaslarını belirleyen kurumsal yapıdır. Aynı zamanda barter firması üyelerinin cari hesaplarını kaydetmek, üyeler arası bilgi akışını sağlamak, iletişim sistemini kurmak ve işletmek gibi fonksiyonları yerine getirir (Kızıl ve Diğ., 2014: 71). Daha basit bir ifadeyle arz ve talepte bulunan üye firmaların buluşmasını sağlama görevi vardır. Barter firmaları gelirlerini genellikle, yapılan işlemlerin tutarı üzerinden hesaplanan komisyon üzerinden elde etmekte ve ayrıca üyelerinden sisteme giriş ücreti ile aylık ve yıllık aidat talep edebilmektedirler (Arzova, 2000:3).

Barter sisteminin diğer tarafı olan üye firma ise, satın almak istediği mal veya hizmetin bedelini kendi ürettiği mal veya hizmetle ödemek istediğinde olan ve bunun için barter firması ile sözleşme imzalayan firmadır (Tüm, 2008: 5). Üye firmalar sisteme bazen tek bir işlem yapmak için girmek isterken, bazen de uzun vadeli girişler yapmaktadırlar. Sisteme giriş yapan üye firmaya barter firması tarafından cari hesap açılarak, üye firmanın arz ve talepleri bu hesap üzerinden takip edilir. Üye firmalar; barter firmasına arz ve taleplerini bildirmekle, aidat ve komisyon bedellerini ödemekle ve ayrıca sözleşmede belirtilen diğer koşulları yerine getirmekle yükümlüdür.

Hem barter firmasının hem de üye firmaların bu işleyiş içinde yapmış oldukları aracılık ve alım-satım işlemleri sırasında düzenlemeleri gereken bazı belgeler vardır. Bu belgeler; barter sözleşmesi, barter çeki, hesap özeti, arz ve talep bildirim formu’dur.

**Barter Sözleşmesi:** Barter sistemine üye olmak isteyen gerçek ve tüzel kişilerin, barter sistemi ile yapacakları alışverişlere imkan veren, onların cari hesaplarını tutmak için barter şirketini yetkilendiren, üyelerin birbirlerine ve barter şirketine karşı hak ve yetkilerini düzenleyen sözleşmedir.

**Barter Çeki:** İki üye firma arasında gerçekleşen alım satım işlemlerinde bir ödeme ve tahsilat aracı olarak kullanılan, üzerinde yapılan işlemin tutarının yazılı olduğu, mal veya hizmeti alan tarafından imzalanıp kaşelenerek sistemde kullanılan kıymetli evraktır.

**Hesap Özeti:** Üye firmaların barter sistemi ile olan ilişkilerindeki borç/alacak durumlarını gösteren bir dökümandır.

**Arz ve Talep Bildirim Formu :** Üyelerin satın almak veya satmak istedikleri mal veya hizmetlere ilişkin bilgileri barter sistemine bildirmek için düzenledikleri belgelerdir. Üye işletmeler satıcı olarak arz bildirim formunu, alıcı olarak talep bildirim formunu ayrı ayrı düzenlemektedir.

#### 4. Barter Sisteminin İşleyişi

İlk zamanlarda iki taraflı olarak kullanılmaya başlanan barter sistemi günümüzde teknolojinin gelişmesi ve iletişim araçlarının yaygınlaşmasının sağladığı katkı ile birlikte çok taraflı bir şekilde yapılmaya başlanmıştır. Bu durum sistemin işleyişini daha da kolaylaştırmıştır.

Öncelikle barter sistemine dahil olmak isteyen firma, yıllık üyelik bedelini nakit olarak ödeyerek, kendisinden istenen evrakları sistem danışmanına ya da barter firmasının genel merkezine teslim eder. İstenen belge ve evraklar tamamlandıktan ve sözleşme imzalandıktan sonra barter firması, başvuran şirkete kendi belirlediği süre içinde işlem yapma yetkisi verir ve bir cari hesap açar.

Barter firması kayıt işlemi tamamlanan üyelerine, sisteme ait barter çeki, arz bildirim formu, talep bildirim formundan oluşan faaliyetlerde kullanılacak belgeleri teslim eder ve kendisine barter işleminde yardımcı olması için bir müşteri temsilcisi (Broker) tahsis eder (Arzova, 2000:16).

Her üyenin satmak ve almak istediği malları ve hizmetleri barter firmasına arz ve talep bildirim formları ile duyurması gerekir. Üyenin; satmak istediği mal ya da hizmetlere ait bilgiler barter firmasının arz listesine, barter pazarından almak istediği ihtiyaçlarına ait bilgiler barter firmasının talep listesine barter firması tarafından kaydedilir. Barter firması, bu arz ve taleplerin iletişim araçları vasıtasıyla diğer üyeler tarafından görünmesini sağlar (Kırlıoğlu ve Diğ., 2005: 5).

Üye firma, mallarını barter sisteminden talep geldiği zaman, alıcı firma ile birebir görüşerek fiyat, kalite, miktar ve teslimat şartlarında anlaşır. Sattığı mal ya da hizmet bedeli karşılığı barter şirketine ait barter çekini kabul ederek malın bedeli kadar barter sisteminden alacaklı olur. Barter sistemi ile mal ya da hizmet satan üye alacağını, barter pazarında satılan mamulleri ya da hizmetleri satın alarak tahsil eder. Alacaklı firmanın tahsilat yapması, aradığı ürünlerin Barter Pazarı'nda bulunması ile mümkün olmaktadır. Bu sebeple satış yapacak firmanın Barter Pazarı'ndan neler alabileceğini de önceden dikkate alması gerekir. Aksi halde istediği malı bulamadığı için alacağını tahsil edemez. Sistemde alım-satım işleminde para kullanılmamakta, ancak karşılıklı değişim yapılan mal veya hizmetin bedeli önceden belirlenmiş olan yabancı para cinsinden hesap edilmekte ve firmaların cari hesaplarına bu değerler üzerinden kayıt edilmektedir.

Üye firmanın barter pazarından mal veya hizmet alabilmesinin iki yolu vardır. Bir yolu üye firmanın alım yapmadan önce sistemdeki bir firmaya satış yapması; diğer yolu sistemde alacağı olmayan firmanın teminat göstererek barter pazarında kredi açtırmasıdır.

Bu iki yoldan birini kullanarak üye firma barter sisteminde satın alma kredi limiti oluşturabilir.

Barter firması, üye firmaya barter pazarından satın aldığı ve karşılığında borçlandığı her mal ya da hizmetin bedelini, satın aldığı tarihten itibaren barter sistemi ile ödemesi için sözleşmede hükme bağlanan süre kadar vade tanır. Üye, satın aldığı mal ya da hizmet bedelini sözleşmedeki vade içinde barter sistemine mal veya hizmet satarak ödeyemezse borcunu, bu vade sonunda bir seferde nakit olarak veya borcun vadesi geçtikten sonra geçen her ay gecikme faizi ile birlikte öder.

## 5. Barter Sisteminin Avantaj ve Dezavantajları

Barter sisteminin üyelerine finansman, pazarlama ve stok yönetimi gibi firmaların kritik kararlar aldığı konularda önemli faydalar sağladığı bilinmektedir. Sistemi kullanmanın her firma için sağlayacağı fayda farklı olmakla birlikte, genel olarak sağlayacağı birçok avantaj mevcuttur.

- Barter sisteminin kullanılması para kullanmadan ticaret yapma imkânı verdiğinden işletmelerin finansman yükünü azaltıcı etki yapmaktadır. İşletmeler borç kullanma sonucunda ödenen faizler yanında ödenen kur farkları, ödenen vade farkları ile dosya masrafı ve ipotek masrafı gibi ilave maliyetlere de katlanmak zorunda kalmaktadırlar. Barter sisteminin kullanılması ile para ihtiyacı olmadığı için borçlanma da en az seviyede gerçekleşecektir ve bu maliyetlerin birçoğu ortaya çıkmayacaktır. Bu yönüyle kriz dönemlerinde hem kullanan firmalar için hem de genel ekonomi açısından büyük katkı sağlayacağı açıktır.
- Sistemi kullanan üye firmaların nakit akışına katkıda bulunan bir sistemdir. Firmanın barter sistemini kullanmasıyla normalde nakit ödeyerek satın aldığı bazı mal veya hizmetleri nakit ödemediği için mevcut üretim ve satış kapasitesine ilave bir hareket olacaktır. Bu sayede firmanın sabit giderlerinin birim maliyeti düşer ve atıl kapasite değerlendirilmiş olur.
- Barter yoluyla mal veya hizmet alımı yapan firmalar, yaptığı alımın bedelini mal veya hizmet satışı yoluyla ödediği için mevcut üretim ve satış kapasitesine ilave bir hareket olacaktır. Bu sayede firmanın sabit giderlerinin birim maliyeti düşer ve atıl kapasite değerlendirilmiş olur.
- Firmanın mevcut müşterilerine ek olarak, sisteme üye olan diğer firmalar da gelecekteki potansiyel müşteriler olmaktadır. Bu firmalarla mutlak suretle barter işlemi yapılmısa da, ilişkiler geliştikçe klasik anlamda nakit para ile ticaret imkânları artmaktadır. Barter sistemi içinde yapılan her satın alma işlemi yeni müşteri anlamına gelebilir ve buna bağlı olarak hem ciroda bir artış, hem de kârda bir yükselme anlamına gelmektedir (Arzova, 2000: 21). Bu özelliği ile barter hem yeni pazarlara ulaşmayı, hem yeni müşteriler kazanmayı, hem de ücretsiz ve etkin bir reklam yapmayı sağlamaktadır.

- Barter firması alıcı veya satıcı konumundaki üye firmalar için bir garantör aracı görevini yerine getirmektedir. Özellikle sistem üzerinden satış yapan firma için tahsilat garantisi vermektedir. Alım yapan firmanın da sorumluluklarını yerine getirmesi açısından aracılık yapmaktadır.
- Para kullanmadan alım-satım imkânı sağladığından dolayı yüksek stok miktarına sahip üye bir firmanın stoklarını hızla eritmesine katkı sağlayabilmektedir. Çünkü bu stokları alacak olan firmada sisteme mal veya hizmet ile ödeme yapacağından yüklü alım kararları vermek daha kolay olmaktadır.

Sayılan avantajlara ilave olarak; barter üyelerinin olumsuz rekabetten korunması, tedarik kolaylığı sağlanması, alacak değerinin korunması, güvenli ve kolay ihracat imkânı sağlaması gibi avantajları da söz konusudur.

Barter sistemini kullanmanın bütün bu yararları yanında bazı olumsuzlukları ve dezavantajları da mevcuttur. En önemli olumsuzluk; barter işlemleri ile ilgili yasal alt yapının oluşturulmamış ve herhangi bir düzenlemenin yapılmamış olmasıdır. Mevcut işlemler tamamen yasaların ticari hükümlerine dayandırılarak ve uygulamada kullanılan yöntemler üzerinden yürümekte olmasıdır.

Ayrıca barter sisteminin; üye firmalara sunulan bazı malların stokta birikmiş olan düşük kaliteli ve modası geçmiş mallar olma ihtimali, kendimizden ziyade mal veya hizmet alımının yapıldığı karşı firmanın tercih ve önceliklerinin ön planda olması, sadece sisteme üye olan firmalarla ilişki içine girilebilmesi, barter firmasına ödenen üyelik aidatları ile komisyonların ek maliyet ortaya çıkarması gibi dezavantajları da söz konusudur (Kızıl ve Diğ., 2014: 74).

## **6. Barter İşlemlerinin Niteliği ve Türleri**

Barter sistemi üye firmalar için diğer yöntemlerden farklı şekilde mal veya hizmet arz ve talebi ortaya çıkarması açısından bir pazarlama ve satış tekniği olarak kullanılmaktadır. Yani bir firma sisteme yeni pazarlara ulaşma amacıyla girmişse, barter sistemini bir pazarlama tekniği olarak kullanıyor demektir.

Nakit çıkışı gerektirmeden mal veya hizmet alım-satımı yapmayı sağlaması açısından bir finans tekniğidir. Sistemden alım yapan firmaya borcunu kendi mal veya hizmeti ile ödemesi için ortalama 12 ay vade tanınmaktadır. Borçlu firma bu sürede hiçbir şekilde ürün ya da hizmeti ile ödeme yapamaz ise, borcunu 12 ayın sonunda nakden ödemektedir. Yani borcunu ödeyemese bile, sistemi kullanarak 12 ay için faizsiz kredi kullanmış olmaktadır (Özeroğlu, 2014: 121). Ayrıca barter, küçük bir işletmenin nakit parasını eritmeden büyümesi için gerekli olan mal veya hizmetleri elde etmek için kullanabileceği önemli bir finansman yöntemidir (Güler ve Yılmaz, 2009: 94).

Barter aynı zamanda etkili bir stok satış ve atıl kapasite değerlendirme özelliği bakımından ticari bir yöntemdir. Firmalar barter'in bu özelliğini mevcut ürünlerini arz etmek amacıyla kullanmak istemektedir. Ancak firmaların bu özelliği kullanırken nakit akım dengelerinin bozulmamasına dikkat etmeleri gerekmektedir (Özeroğlu, 2014: 121). Nakit dengesinin bozulmaması için, firmaların sistem üzerinden ihtiyaç dışı mal veya hizmet alımı yapmamaya özellikle dikkat etmeleri önemlidir. Barter işlemlerinin atıl

kapasitenin değerlendirilmesi amacıyla en kolay kullanılabilir sektör turizm sektörüdür. Çünkü turizm sektörü yiyecek-içecek işletmelerinden, uçak ve otomobil kiralama şirketlerine kadar uzanan geniş bir yelpazeye hitap etmektedir (Cengiz ve Diğ., 2011: 104).

Barter işlemleri daha bir çok amaca ulaşmak için ve farklı şekillerde yapılmaktadır. Barter sistemi perakende barter, toptan barter ve uluslararası barter olmak üzere üç türlü olabilmektedir.

**Perakende barter;** sisteme üye olan iki firmanın bir broker yardımıyla kendi aralarında mal veya hizmet değişimi yaptıkları yöntemdir. Daha çok büyük ölçekli firmaların kullandığı bir yöntem olmanın yanında, yerel bölge veya ülke sınırları içinde yapılan ticari kapasiteyi geliştirmekten, günlük yaşamı iyileştirmeye kadar yapılan ticari faaliyetleri de kapsayabilmektedir (Yardımcıoğlu, 2006: 118).

**Toptan barter;** üretici, ana dağıtım firması ve toptancı şeklinde çalışan firmaların mal ve hizmetlerini ticari ilişkide buldukları işletmelerle takas etme işlemleri bu türe girmektedir. Üretici ve toptancıların elinde yığın miktarda bulunan stoklarını pazar fiyatının altında bir değerinde satmayı istemeleri, stoklarını eritmeyi ve nakit akışı sağlamayı düşünceleri durumunda bu yöntemi kullanırlar.

**Uluslararası barter;** belli bir para cinsinden fiyatı belirlenen mal, hizmet veya teknolojinin ülkeler arasında para karşılığı değil, yine bir mal, hizmet veya teknoloji transferi ya da alacakların devri karşılığında alım satımıyla ifade edilir (Özeroğlu, 2014: 121).

## 7. Barter İşlemlerinin Muhasebesi

Barter işlemlerinin muhasebe düzeninin nasıl olması gerektiği konusuna girmeden önce, barter şirketlerinin hukuki statüsünü netleştirmek gerekmektedir. Barter şirketleri ne kadar aracı kurum gibi görünse de Sermaye piyasası Kanunu (SPK)'nun aracı kurum hükümlerini sağlamadığı açıktır (Acar ve Tekşen, 2007: 5). Bu nedenle barter şirketleri normal bir ticari işletme gibi değerlendirilerek, hem barter şirketlerinin, hem de barter işlemlerinin muhasebe düzeni bu yönde şekillenmektedir. Barter işlemlerinin muhasebesi konusu barter firması ve üye firma açısından olmak üzere iki başlıkta ele alınmıştır.

### 7.1. Barter Firması Muhasebe Kayıtları

Barter firması bir ticari işletme niteliğinde olup alım-satım yapan üye firmalar için aracılık görevini yerine getirmektedir. Bu aracılık karşılığında üye firmalardan üyelik ücreti ve her alım-satım işleminde de komisyon ücreti almaktadır. Bu gelirlerini de farklı alt hesaplarda bir satış geliri olarak kayda almaktadır. Ayrıca firmalar arasındaki alım-satım ilişkisini de her bir üye firmanın cari hesaplarında (alıcılar ve satıcılar) takip etmektedir. Barter firmasının yapacağı en temel muhasebe kayıtları aşağıdaki şekilde olabilmektedir.

Barter firması üye firmadan üyelik aidatı tahsil ettiğinde yapılacak kayıt;

<b>100 KASA HS.</b>	XXX	
<b>600 YURTİÇİ SATIŞLAR</b>		XXX
600.01 Üyelik Aidatı Geliri		
600.01.01 X İşletmesi		
600.01.02 Y İşletmesi		
<b>391 HESAPLANAN KDV</b>		XXX
Üyelik aidatı tahsilatı		

Üye firmalar alım-satım yaptığında barter firmasının yapacağı kayıt;

<b>120 ALICILAR</b>	XXX	
120.01 Barter İşlemleri		
120.01.01 X İşletmesi		
<b>320 SATICILAR</b>		XXX
320.01 Barter İşlemleri		
320.01.01 Y İşletmesi		
Alım-satım işlemi cari kaydı		

Barter firması üye firmadan komisyon geliri tahsil ettiğinde yapılacak kayıt;

<b>100 KASA HS.</b>	XXX	
<b>600 YURTİÇİ SATIŞLAR</b>		XXX
600.02 Komisyon Geliri		
600.02.01 X İşletmesi		
600.02.02 Y İşletmesi		
<b>391 HESAPLANAN KDV</b>		XXX
Komisyon geliri tahsili		

## 7.2. Üye Firma Muhasebe Kayıtları

Barter sistemine üye firmaların yapacakları barter işlemleriyle ilgili üyelik aidatının kaydı, alım-satım işlemlerinin ve her alım-satım işlemi için komisyon

ödemelerinin kaydı gibi işlemler en temel muhasebe kayıtlarıdır. Bu kayıtlar aşağıdaki şekilde yapılabilmektedir.

Barter firmasına üyelik aidatı ödendiğinde yapılacak kayıt;

...../...../.....		
<b>770 GENEL YÖNETİM GİDERLERİ</b>	XXX	
770.01 Üyelik Aidatı Gideri		
<b>191 İNDİRİLECEK KDV</b>	XXX	
<b>100 KASA HS.</b>		XXX
Üyelik aidatı ödeme kaydı		

Barter sistemini kullanarak üye firma herhangi bir varlık alımı yapabilir. Üye firma sistem üzerinden ticari mal alırsa yapılacak kayıt;

<b>153 TİCARİ MALLAR</b>	XXX	
<b>191 İNDİRİLECEK KDV</b>	XXX	
<b>320 SATICILAR</b>		XXX
320.01 Barter Sistemine Borçlar		
Barter sisteminden mal alışı		

Barter sistemi üzerinden yapılan alım-satım işlemleri için üye firmalar belirli oranlarda komisyon ödemesi yapmaktadır. Alım yapıldığında ödenen komisyon gideri bir alış gideridir. Bu nedenle "153 Ticari Mallar" hesabı borç tarafa kaydedilmiştir. Eğer barter sistemi üzerinden başka bir varlık alımı yapılırsa, o varlığın alış gideri kaydı esasına göre kayıt edilmelidir.

...../...../.....		
<b>153 TİCARİ MALLAR</b>	XXX	
153.02 Alış Giderleri		
153.02 Barter Komisyon Gideri		
<b>191 İNDİRİLECEK KDV</b>	XXX	
<b>100 KASA HS.</b>		XXX
Barter alış komisyon ödemesi		

Üye firmanın ticari mal satışı ile sisteme olan borcunu ödemesi durumunda yapılacak kayıt;

...../...../.....		
<b>120 ALICILAR</b>	XXX	
120.01 Barter Sisteminden Alacaklar		
<b>600 YURTIÇİ SATIŞLAR</b>		XXX
<b>391 HESAPLANAN KDV</b>		XXX
Barter sistemine mal satışı		



Üye firmanın sistem üzerinden yaptığı satış için ödediği komisyon giderinin muhasebe kaydı;

...../...../.....		
<b>760 PAZARLAMA SATIŞ DAĞITIM GİDERLERİ</b>	XXX	
760.01 Barter Komisyon Gideri		
<b>191 İNDİRİLECEK KDV</b>	XXX	
<b>100 KASA HS.</b>		XXX
Barter satışı komisyon gideri		

## 8. Sonuç

Barter sisteminin hem bir finansman tekniği, hem bir pazarlama ve satış tekniği hem de bir ticaret tekniği olması açısından sistemi kullanan üye firmalar ile ülke ekonomisi açısından sağlayacağı faydalar oldukça açıktır. Çalışmada barter sisteminin geçmişi ve işleyişi hakkında verilen bilgilerin ardından sağlayacağı olumlu etkilerden bahsedilmiştir. Bu avantajlardan daha çok firmanın yararlanabilmesi için de barter sisteminin tanıtılması, yaygınlaşması ve bir teknik olarak sürekli kullanma bilincinin yerleşmesi vurgulanmaya çalışılmıştır.

Ayrıca barter sisteminin kullanmanın finansman yükünü azaltıcı etkisi, nakit akışına olumlu katkısı, kriz dönemlerinin çözüm yolu olması ile yeni müşterilere ulaşmayı, atıl kapasiteyi değerlendirmeyi ve stokları eritmeyi sağlaması avantajları üzerinde durulmuştur. Bu avantajları sağlayan barter sisteminin kullanmanın ve yaygınlaştırmanın önemine dikkat çekilmiştir. Barter'ın kullanımını artırmak için tanıtmanın yanında acilen yasal alt yapısının yetkili kurumlar tarafından hazırlanması ve gerekli düzenlemelerin yapılması, hatta devlet teşviği sağlanması da önem arz etmektedir.

## Kaynaklar

- Acar Durmuş, Tekşen Ömer (2007), "Barter Sisteminin Muhasebe Uygulamaları Açısından İncelenmesi", Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi, C.12, S.3, s.1-18.
- Arzova, Burak (2000), "Barter İşlemleri", Türkmen Kitabevi, İstanbul 2000.
- Cengiz Funda, Üngüren Engin, Engin Cengiz, (2011), "Konaklama İşletmelerinin Pazarlama Departmanı Yöneticilerinin Barter Sisteminin Pazarlama Fonksiyonuna Etkisine İlişkin Tutumlarını Ölçmeye Yönelik Uygulama", Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, Sayı:6, s.101-120.
- Güler, Ender (2007), "Barter İşlemleri ve Türkiye'de Uygulamanın Değerlendirilmesi", Selçuk Üniversitesi İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, Sayı:14, s.77-100.
- Güler Ender, Yılmaz Baki, (2009), "Ekonomik Kriz, Kobi'lere Yansıması ve Bir Çıkış Yolu Olarak Barter" Selçuk Üniversitesi İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, Sayı:18, s.87-104.

- Güneş Recep, Otlu Fikret, Durmuş A.Fethi, (2010), “Türkiye, Rusya ve Türk Cumhuriyetleri Arasındaki Dış Ticaret İşlemlerinde Barter Yönteminin Uygulanabilirliği”, akademik Yaklaşımlar Dergisi, C:1, S:1, s.99-121.
- Kırlıoğlu Hilmi, Akaytay Ali, Bağdat Aydın, (2005), "Bir Alternatif Finansman Modeli: Barter İşlemleri ve Muhasebeleştirilmesi", Kafkas Üniversitesi Dergisi, Vol.15, s.15-31.
- Kızıl Cevdet, Şeker Ş.Evren, Avarkan Tamer, (2014), “Türk İşletme Dünyasından Muhasebe Barter Uygulamaları ve Örnekleri” Yalova Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı:7, s.67-78.
- Kutlu H.Ali, Güner Mehmet, (2006), “Barter İşlemleri ve Muhasebeleştirilmesi”, Mali Çözüm Dergisi, Sayı:75, s.117-130.
- Özeroğlu, A.İhsan (2014), “Barter’in Türk Finans Sektöründe Yeri ve Uygulanabilirliği”, Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, Sayı:13, s.115-132.
- Tüm Kayahan, (2008), “Barter Sistemi ve Muhasebe Uygulamaları”, Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt:2, Sayı:1, s.1-18.
- Yardımcıoğlu, Mahmut (2006), “Bir Finansal Tekniğin Muhasebe Disiplini Yönünden İrdelenmesi: Barter”, Selçuk Üniversitesi Karaman İİBF Dergisi, Sayı: 10, s.115-127.

## PAY OPSİYON SÖZLEŞMELERİNİN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ

**Yrd. Doç. Dr. Mustafa KILLI**  
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, İİBF  
mkilli@osmaniye.edu.tr

**Yrd. Doç. Dr. Samet EVCİ**  
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, İİBF  
sametevci@osmaniye.edu.tr

### ÖZET

*İşletmeler küresel iş ortamında, emtia fiyatları, döviz kurları ve faiz oranlarındaki dalgalanmalar nedeniyle çeşitli risklerle karşı karşıya kalmaktadırlar. İşletmeler maruz kaldıkları finansal risklerden korunmak için çeşitli türev finansal araçlara başvurumaktadırlar. Türev piyasalarda işlem gören finansal araçlardan biri de opsiyon sözleşmeleridir. Opsiyon sözleşmeleri, miktarı ya da tutarı bugünden belirlenmiş bir finansal aracın belirlenen bir tarihte ve belirlenmiş bir fiyat üzerinden satın alınması veya satılması için yapılmış sözleşmeler olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışmada, opsiyon sözleşmeleri çeşitli yönleriyle açıklanarak, TMS 39 Finansal Araçlar: Muhasebeleştirme ve Ölçme Standardı kapsamında Borsa İstanbul' da (BIST) işlem görmekte olan Pay Opsiyon Sözleşmelerinin muhasebeleştirilmesine yönelik uygulama örneklerine yer verilmektedir.*

**Anahtar Kelimeler:** *Türev Araçlar, Pay Opsiyon Sözleşmeleri, TMS 39*

## RECOGNITION OF STOCK OPTION CONTRACTS

### ABSTRACT

*Businesses are faced with various risks due to fluctuations in commodities prices, exchange rates and interest rates in the global business environment. Businesses use various derivative instruments to hedge financial risks. One of the financial instruments traded in derivative markets is option contracts. Options contracts is defined as contracts to be made to purchase or sell a specified financial instrument at a later date at a price agreed upon today. In this study, at first explaining various aspects of option contracts then practises relating to recognition of Stock Option Contracts that trading in Borsa İstanbul (BIST) within the framework of TAS 39 Financial Instruments: Recognition and Measurement Standard are given.*

**Keywords:** *Derivatives, Stock Option Contracts, TAS 39*

## 1. Giriş

20. yüzyıldan itibaren sermaye piyasalarında yaşanan hareketlilik, emtia fiyatları, döviz kurları ve faiz oranlarındaki dalgalanmalar yatırımcıların ve işletmelerin farklı risk türlerine maruz kalmasına neden olmuştur. Gerek yatırımcıların gerekse işletmelerin maruz kaldıkları bu riskleri yönetebilmelerini sağlamak ve risklerin neden olduğu olumsuz etkileri azaltabilmek için farklı risk yönetim teknikleri ve finansal araçlar geliştirilmiştir. Türev araçlara dayalı sözleşmeler bu gereksinin doğrultusunda ortaya çıkmıştır.

Türev araçlar, fiyatları bir başka ürünün fiyatına bağlı olan ürünler ya da vade sonundaki değeri sözleşmeye konu olan varlığın fiyatı tarafından belirlenen finansal varlık olarak tanımlanabilir (Çonkar & Ata, 2002:5). Bu kapsamda kullanılan araçlar arasında forward, vadeli işlem, opsiyon ve swap sözleşmeleri yer almaktadır. Bu araçlar arasından opsiyon sözleşmeleri, sermaye piyasasında ve risk yönetim tekniklerinde yaşanan gelişmeler doğrultusunda riskten korunma aracı olarak yaygın şekilde kullanılmaktadır. Opsiyon sözleşmelerin kullanımı bunların nasıl muhasebeleştirileceği ve finansal tablolarda nasıl raporlanacağı sorununu da getirmiştir. Bu bağlamda finansal araçların muhasebeleştirilmesi ve ölçülmesi konusunda düzenlemeler getiren Uluslararası Muhasebe Standardı 39 Finansal Araçlar: Muhasebeleştirme ve Ölçme standardı yayınlamıştır. TMS 39, finansal araçların tanımları, sınıflandırılması, kayda alma, değerlendirme, raporlama ve kayıttan çıkarma yöntemleri ile ilgili paragraflardan oluşmaktadır.

Literatüre bakıldığında türev finansal ürünler ile ilgili az sayıda çalışma olduğu, pay opsiyon sözleşmeleri ile ilgili çalışma olmadığı görülmektedir. Bu çalışmada, Borsa İstanbul Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasası'nda (VİOP), 2012 yılı Aralık ayından itibaren işlem görmeye başlayan pay opsiyon sözleşmelerinin türleri, özellikleri ve işleyişi incelenmiş ve TMS 39 Finansal Araçlar: Muhasebeleştirme ve Ölçme standardı kapsamında muhasebeleştirilme ilkelerinin uygulama örnekleri ile açıklanması amaçlanmıştır.

## 2. Opsiyon Sözleşmeleri

Opsiyon sözleşmesi, sözleşmeye konu olan belli bir malı, finansal varlığı yada ekonomik göstergiyi belirli bir tarihte veya belirli bir zaman süresi içerisinde, belli bir prim karşılığında, önceden belirlenmiş sabit bir fiyattan opsiyon alıcısına satın alma veya satma hakkı veren bir sözleşmedir (Okka, 2009:836).

Opsiyonun, alım (call) ve satım (put) opsiyonu olmak üzere iki türü bulunmaktadır. Alım opsiyonu, opsiyon alıcısına dayanak varlığı belli bir fiyattan belirlenen bir tarihte satın alma hakkı; satım opsiyonu ise dayanak varlığı, belli bir fiyattan gelecekteki bir tarihte satma hakkı vermektedir (Chance & Brooks, 2010:24). Gerek alım gerekse satım opsiyonu alıcısına sözleşmeye konu olan varlığı alma ya da satma hakkı tahsis ederken; satıcısına (opsiyon yazan), opsiyonun kullanılması durumunda dayanak varlığı karşı taraftan alma ya da satma yükümlülüğü getirmektedir. Opsiyon alıcısının sahip olduğu alma veya satma hakkı kullanımının alıcının tercihine bırakılması, opsiyonu vadeli işlem ve forward sözleşmelerinden ayırmaktadır (Hull, 2012:8).

Opsiyon sözleşmeleri, sözleşmeden doğan hakların kullanım zamanına göre Amerikan ve Avrupa tipi opsiyonlar olarak sınıflandırılır. Amerikan tipi opsiyonlar, vade tarihinden önce her hangi bir zamanda kullanılabilirken, Avrupa tipi opsiyonlar sadece vade tarihinde kullanılabilir (Thomsett, 2003:246). Ayrıca opsiyon sözleşmeleri, sözleşmeye konu olan dayanak varlığa göre endeks, emtia, hisse, faiz, döviz, vadeli işlem opsiyonları olarak isimlendirilirler (Karaca & Durmuşkaya, 2006:77).

Ülkemizde opsiyon sözleşmeleri Borsa İstanbul bünyesinde yer alan VİOP'ta işlem görmektedir. Bu piyasada işlem gören sözleşmeler, pay opsiyon sözleşmeleri, endeks opsiyon sözleşmeleri, mini endeks opsiyon sözleşmeleri ve dolar/TL opsiyon sözleşmeleri olarak sınıflandırılmaktadır. Sözleşmelere konu olan dayanak varlık, pay opsiyon sözleşmelerinde Borsa İstanbul Pay Piyasasında işlem gören hisse senetlerinden, endeks opsiyon sözleşmeleri ile mini endeks opsiyon sözleşmelerinde BİST 30 endeks değerinin 1000'e bölünmüş şeklinden, dolar/TL opsiyon sözleşmelerinde ise TL/ABD dolar kurundan oluşmaktadır. Pay opsiyon sözleşmelerinde her bir sözleşme dayanak varlığa ait 100 adet hisse senedini, dolar/TL opsiyon sözleşmelerinde ise 1000 ABD dolarını temsil etmektedir. Endeks opsiyon sözleşmeleri ile mini endeks opsiyon sözleşmelerinde sözleşme büyüklüğü sırasıyla 100 adet ve 1 adet dayanak varlığı temsil etmektedir. Borsa İstanbul bünyesinde işlem gören opsiyon sözleşmeleri Avrupa tipi alım ve satım sözleşmeleridir. Sözleşmelerin vadesi Şubat, Nisan, Haziran, Ağustos, Ekim ve Aralık'tır (<http://www.borsaistanbul.com/>).

### **3. Opsiyon Sözleşmelerinde Karın ve Zararın Hesaplanması**

Opsiyon alıcısının sahip olduğu alım opsiyonunun işleme konulabilmesi için sözleşmeye konu olan dayanak varlığın sözleşmenin vadesindeki alım fiyatını ifade eden kullanım fiyatının, dayanak varlığın spot fiyatından düşük olması gerekmektedir. Satım opsiyonunun işleme konulabilmesi için ise kullanım fiyatının, dayanak varlığın spot fiyatından yüksek olması gerekmektedir. Bu tip opsiyonlar karda opsiyon olarak adlandırılırlar. Alım opsiyonunda kullanım fiyatının dayanak varlığın spot fiyatından yüksek olması, satım opsiyonunda ise kullanım fiyatının dayanak varlığın spot fiyatından düşük olması durumunda zararda opsiyon olarak ifade edilir. Opsiyonun kullanım fiyatı ile dayanak varlığın spot fiyatı eşit ise başabaş opsiyon olarak adlandırılır (Durbin, 2011:40).

Opsiyon sözleşmelerinde tarafların kazanç ve kayıpları opsiyon türüne ve opsiyon alıcısı veya satıcısı olmalarına göre farklılık göstermektedir. Alım opsiyonunda alıcı konumunda olan yatırımcı için kazanç, opsiyona konu olan varlığın spot fiyatından, opsiyonun kullanım fiyatı ile opsiyonu satın almak için ödenen fiyat olarak ifade edilen primin çıkarılmasıyla bulunmaktadır. Bu kapsamda alıcının kazanç potansiyeli sınırsız iken olası kaybı ödediği prim ile sınırlıdır. Alım opsiyonunda satıcı konumundaki yatırımcı için ise kazanç imkanı primle sınırlı iken kayıp ihtimali sınırsızdır. Satım opsiyonunda alıcı konumundaki yatırımcı için kazanç, kullanım fiyatı ile ödediği primi ve dayanak varlığın spot fiyatı arasındaki fark kadar iken kayıp opsiyon primi kadardır. Satıcı açısından kazanç olanağı opsiyon primi kadarken, potansiyel kayıp opsiyon primi ile işleme koyma fiyatı arasındaki fark kadardır (Frush, 2008:234).

#### 4. Opsiyon Sözleşmelerinin TMS Kapsamında Muhasebeleştirilmesi

TMS 39 Finansal Araçlar: Muhasebeleştirme ve Ölçme standardı, ülkemizde ilk kez 31 Aralık 2005 tarihinden sonraki hesap dönemlerinde uygulanmak üzere 03 Kasım 2006 tarihli resmi gazetede yayınlanmış ve yayınladığı tarihten bu yana yapılan çeşitli güncellemeler ile son şeklini almıştır. Standart, türev ürün tanımını aşağıdaki gibi yapmıştır.

Türev ürün: Aşağıda sayılan üç özelliğin hepsine birden sahip olan ve bu Standart kapsamında bulunan bir finansal araç veya diğer bir sözleşmedir.

(a) Belirli bir faiz oranında, finansal araç fiyatında, mal bedelinde, döviz kurunda, fiyat veya oran endeksinde, kredi derecesi veya kredi endeksinde ya da başka bir değişkende veya sözleşmenin taraflarından birine özgü olmayan finansal olmayan bir değişkende (bazen “sözleşmeye konu olan” olarak da adlandırılır) meydana gelen bir değişiklik karşısında değeri değişmektedir;

(b) Net bir başlangıç yatırımı gerektirmemekte veya piyasa koşullarındaki değişikliklere benzer tepki vermesi beklenen diğer türden sözleşmelere göre daha az bir net başlangıç yatırımı gerektirmektedir ve

(c) Gelecek bir tarihte ödenecektir.

Tanım yapılırken türev ürünlerde bulunması gereken özellikler sayılmış ve sayılan özelliklere sahip olan finansal araç ve sözleşmeler türev ürün olarak nitelendirilmiştir.

Standartta türev ürünler, gerçeğe uygun değer farkı kar veya zarara yansıtılan finansal varlık ve finansal borçlar arasında sayılmıştır. Türev ürünler, riskten korunma amaçlı veya alım-satım (spekülatif) amaçlı olarak edinilebilirler. Gerçeğe uygun değer farkı kar veya zarara yansıtılan finansal varlık ve finansal borçlar ilk kez ve sonraki dönemlerde muhasebeleştirilirken gerçeğe uygun değer ile ölçülür. İşlem maliyetleri doğrudan gider yazılarak muhasebeleştirilir.

TMS 39'a göre, alım-satım (spekülatif) amaçlı türev ürünlerin gerçeğe uygun değer ile değerlendirilmesi sonucu oluşan kazanç veya kayıplar ait oldukları dönemin sonuç hesaplarına kaydedilmelidir. Riskten kaçınma amacıyla taraf olunan türev sözleşmelerde oluşan kazanç veya kayıplar ise dönemsellik ilkesi gereği, meydana geldiği dönemde ilgili dönem ayırıcı hesaba veya özkaynaklar grubu hesaplarına kaydedilirler. Bu şekilde riskten korunma amaçlı türev sözleşmelerin değerlendirilmesinde kazanç veya kayıpları sözleşmenin vade tarihine kadar ertelenmiş olmaktadır (Karaca vd., 2015:254).

##### 4.1. Örnek Uygulama

Bir yatırımcının 01.03.2016 tarihinde VİOP'dan O\_GARANE0416C7.50S0 kodlu Garanti Bankasına ait alım opsiyon sözleşmesinden 100 adet satın aldığı varsayalım.

Sözleşmenin ilgili tarihteki uzlaşma fiyatı 0,21 TL'dir. Pay opsiyon sözleşmeleri dayanak varlığa ait 100 adet hisse senedini içerdiği için bir sözleşme için ödenecek opsiyon primi (0,21 TL x 10.000 adet) 2.100 TL olacaktır.

***Alım Opsiyonu Alıcısı tarafından yapılması gereken kayıtlar:***

*Ödenen sözleşme prim tutarının kaydı.*

180 Gelecek Aylara Ait Giderler <i>-Opsiyon Primi</i>	2.100	
102 Bankalar		2.100

Pay opsiyon sözleşmesi dayanak varlığa ait 100 adet pay senedinden oluştuğundan 100 adet pay opsiyon sözleşmesinin büyüklüğü (10.000 adet x 7,5 TL) 75.000 TL olacaktır. Opsiyon sözleşmesi alıcısının vade sonunda sözleşmeyi işleme koymama hakkı olduğu için gerçek anlamda bir menkul kıymet değil, vadeli kontrat alım-satımı (Walker, 1991:1) olduğundan nazım hesaplarda izlenmesi gerekir.

920 Türev Finansal Araçlardan Alacaklar <i>-Pay Alım Opsiyon Sözleşmesi</i>	75.000	
921 Türev Finansal Araçlardan Borçlar <i>-Pay Alım Opsiyon Sözleşmesi</i>		75.000

VIOP'da Avrupa tipi sözleşmeler işlem gördüğü için ilgili sözleşme, vadesinin dolduğu Nisan ayının son işlem gününde Garanti Bankası hisse senedini 7,5 TL den satın alma hakkı sağlamaktadır. Bu durumda 10.000 adet hisse senedi 75.000TL den satın alınacaktır. Sözleşmenin vadesinde Garanti Bankasının hisse senedi fiyatının 7,71TL olması halinde, opsiyon alıcısı opsiyonu işleme koyarak 10.000 adet hisse senedini 75.000TL den satın alacaktır. Satın aldığı hisse senetlerini 7,71 TL den spot piyasada satarak 77.100 TL elde edecektir. Bu işlem için ödediği 2.100TL tutarında opsiyon primi dikkate alındığında opsiyon başabaşta (77.100-75.000-2.100) olacaktır. Bu bağlamda opsiyon alıcısı, hisse senedinin spot fiyatının 7,71 TL'den fazla olması halinde alım opsiyon sözleşmesinden kar edebilecektir.

Hisse senedinin spot piyasa fiyatının 7,80 TL olması ve opsiyon alıcısının sözleşmeyi işleme koyması durumunda,

110 Hisse Senetleri <i>-Garanti Bankası</i>	78.000	
102 Bankalar		75.000
64X Türev Finansal Araç		3.000
Gerçeğe Uygun Değer Artış Karı		

65X Türev Finansal Araç Zararları -Opsiyon Sözleşme Primi	2.100	
Giderler		2.100
180 Gelecek Aylara Ait -Opsiyon Sözleşme Primi		

Pay alım opsiyon sözleşmesinin işleme konulması durumunda opsiyon alıcısı hisse senedinin spot piyasa fiyatı 7,80 TL olduğundan (7.80 TL-7,50 TL X 10.000 adet) 3.000 TL kar etmektedir. 2.100 TL opsiyon primi sözleşmenin işleme konulduğu tarihte gider yazıldığında opsiyon alıcısının net karı (3.000TL-2.100TL) 900 TL olacaktır.

Sözleşmenin imzalandığı tarihte nazım hesaplarda izlenen sözleşme tutarı, sözleşmenin vadesinde işleme konulması nedeniyle ters kayıt yapılarak kapatılır.

921 Türev Finansal Araçlardan Borçlar -Pay Alım Opsiyon Sözleşmesi	75.000	
		75.000
920 Türev Finansal Araçlardan Alacaklar -Pay Alım Opsiyon Sözleşmesi		

Hisse senedinin spot fiyatı 7,50-7,71 TL arasında olması durumunda opsiyon alıcısı için zarar söz konusudur. Fakat opsiyon alıcısı açısından zarar, sözleşmenin işleme konulmaması durumunda katlanılacak zarar tutarından yani ödenen primden daha azdır. Hisse senedinin spot fiyatının 7,50 TL'den daha az olması durumunda ise sözleşme işleme konulmayacak ve opsiyon alıcısının zararı opsiyon primi kadar olacaktır. Opsiyon satan açısından kar-zarar durumu değerlendirildiğinde, opsiyonun işleme konulmaması halinde opsiyon satıcısının karı opsiyon primi kadardır. Hisse senedinin spot fiyatı 7,50-7,71 TL arasında olması halinde opsiyon satan açısından opsiyon primi aldığı için opsiyon karda olacaktır. Fakat kar, opsiyon sözleşmesinin işleme konulmaması halinde elde edilecek kardan daha düşüktür. Hisse senedinin spot fiyatının 7,71 TL'den fazla olması halinde alım opsiyonu opsiyon alıcısı tarafından işleme konulacağı için opsiyon satan açısından zararda opsiyon olacaktır.

***Alım Opsiyonu Satıcısı tarafından yapılması gereken kayıtlar:***

Opsiyon sözleşmesini satan taraf vade tarihinde dayanak varlığı satma yükümlülüğü altına girdiğinden risk taşır, bu nedenle opsiyon satıcısından teminat talep edilir (<http://www.borsaistanbul.com>).

Pay opsiyon sözleşmelerinde başlangıç teminatı tutarı her bir sözleşme için 90 TL'dir. Örnek 100 adet opsiyon sözleşmesinden oluştuğu için teminat tutarı ( 90 TL X 100 adet) 9.000 TL olacaktır.



136 Diğer Çeşitli Alacaklar -Verilen Opsiyon Sözleşme Teminatı	9.000	
102 Bankalar		9.000

Pay opsiyon sözleşmesi alıcısı tarafından ödenen ve gider olarak kaydedilen opsiyon primi, opsiyon satıcısı tarafından sözleşme tarihinde gelir olarak kaydedilecektir.

102 Bankalar	2.100	
64X Türev Finansal Araç Karıları - Opsiyon Sözleşme Primi		2.100

Opsiyon sözleşmesi satıcısının, imzalamış olduğu sözleşme ile üstlenmiş olduğu yükümlülüğü nazım hesaplarda izlenmesi gerekir.

930 Türev Finansal Araçlardan Alacaklar -Pay Opsiyon Satım Sözleşmesi	75.000	
931 Türev Finansal Araçlardan Borçlar -Pay Opsiyon Satım Sözleşmesi		75.000

Sözleşmenin vade tarihinde pay opsiyon sözleşmesi alıcısının sözleşmeyi işleme koyması durumunda opsiyon satıcısı sözleşme gereği yükümlülüğünü hisse başına 7,5 TL'den yerine getirmek zorundadır. Sözleşmeye konu hisse senetlerini bir aracı kurumdan satın alarak opsiyon alıcısına devredecektir.

Pay opsiyon sözleşmesinin vade tarihinde sözleşmenin işleme konulması ile opsiyon satıcısı sözleşmenin vade tarihinde spot piyasa fiyatı 7,80 TL olan Garanti Bankası hisse senetlerini aracı kurumdan (7,80 TL x10.000 adet) 78.000 TL ödeyerek satın alacaktır.

110 Hisse Senetleri -Garanti Bankası	78.000	
102 Bankalar		78.000

Pay opsiyon sözleşmelerinde uzlaşma şekli hisse senetlerinin fiziki teslimat olduğu için sözkonusu hisse senetleri opsiyon satıcısının Takasbank nezdinde bulunan yatırım hesabından opsiyon alıcısının yatırım hesabına aktarılacaktır.

Opsiyon alıcısı devraldığı hisse senetlerine karşılık opsiyon satıcısına (7,50 TL x 10.000 adet) 75.000 TL ödeyecektir. Opsiyon satıcısının hisse senetlerini opsiyon alıcısına devretmesi durumunda aşağıdaki gibi kayıt yapılır.

102 Bankalar 65X Türev Finansal Araç Zararları <i>-Opsiyon Sözleşme Zararı</i>	75.000 3.000	
110 Hisse Senetleri <i>-Garanti Bankası</i>		78.000

Opsiyon satıcısı, sözleşmeye dayanak pay senetlerini opsiyon alıcısına teslim ettikten sonra başlangıç teminatını geri alacaktır.

102 Bankalar 136 Diğer Çeşitli Alacaklar <i>-Verilen Opsiyon Sözleşme Teminatı</i>	9.000	9.000
--	-------	-------

Opsiyon satıcısının sözleşmeden doğan yükümlülüğünü yerine getirmesi ile nazım hesaplar ters kayıt yapılarak kapatılır.

931 Türev Finansal Varlıklardan Borçlar <i>-Pay Opsiyon Satım Sözleşmesi</i>	75.000	
930 Türev Finansal Varlıklardan Alacaklar <i>-Pay Opsiyon Satım Sözleşmesi</i>		75.000

## 5. Sonuç

Türev ürünler hem riskten korunma hem de alım-satım amaçlı olarak gelişmiş ülkelerin finansal piyasalarında uzun yıllardır işlem görmektedir. Ülkemizde türev ürünlerin kullanımı son yıllarda giderek artmaktadır. Türev ürün sözleşmeleri Borsa İstanbul bünyesinde faaliyet gösteren VIOP'ta işlem görmektedir. Türev ürünlerden biri olan opsiyon sözleşmelerinin diğer türev ürünlerden en önemli farkı vade tarihinde opsiyon alıcısının sözleşmeyi işleme koymama hakkına sahip olmasıdır. Opsiyon alıcısı, zarar etmediği durumlarda sözleşmeyi işleme koyabilmekte, zararda olduğu durumlarda ise sözleşmeyi işlememe koymamaktadır. Pay opsiyon sözleşmelerinde opsiyon satıcısı önceden belirlenmiş bir fiyattan sözleşmeye dayanak hisse senetlerini vade tarihinde opsiyon alıcısına devretmekle yükümlüdür.

Türev ürünlerin karmaşık bir yapıya sahip olmaları nedeniyle muhasebeleştirilmesi ve finansal tablolarda raporlanması konusu da diğer finansal araçlara oranla daha fazla önem taşımaktadır. TMS 39 Finansal Araçlar Muhasebeleştirme ve Ölçme standardı türev ürünlerin muhasebeleştirilmesi ve ölçülmesi ile ilgili düzenlemeler getirmektedir. Standartta türev ürünler, gerçeğe uygun değer farkı kar veya zarara yansıtılan finansal varlık ve finansal borçlar arasında sayılmıştır. Gerçeğe

uygun değer farkı kar veya zarara yansıtılan finansal varlık ve finansal borçlar ilk kez ve sonraki dönemlerde muhasebeleştirilirken gerçeğe uygun değer ile ölçülür. Türev ürünlerin gerçeğe uygun değerleri ile değerlenmeleri sonucu ortaya çıkan kazanç veya kayıplar ait oldukları dönemin sonuç hesaplarına aktarılmaktadır.

#### **Kaynakça**

- Chance, D.M. & R. Brooks, (2010). *An introduction to derivatives and risk. Management.* USA: South-Western Publishers.
- Çonkar, K., & Ata, H. (2002). Riskten korunma aracı olarak türev ürünlerin gelişmiş ülkeler ve Türkiye’de kullanımı. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F.Dergisi*, 4(2), 1-17.
- Durbin, M. (2011). *All about derivatives.* USA:The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Frush, S. (2008). *Commodities demystified.* USA: McGraww Hill.
- Hull, J. C. (2012). *Options futures and other derivative securities.* England: Pearson Inc.
- Karaca, N., & Durmuşkaya, S. (2006). Opsiyon sözleşmelerine ilişkin işlemlerin muhasebeleştirilmesi, *Mali Çözüm*, 75, 75-90.
- Karaca, N., Hacıhasanoğlu, & T., Demirci, Ş. D. (2015). TMS 39 Ve TFRS 9 Standartları Kapsamında Endeks Opsiyon Sözleşmelerinin Muhasebeleştirilmesi- BİST 30 Endeks Opsiyon Sözleşmeleri Örneği, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 6 (3), 247-272.
- Okka, O. (2009). *Analitik finansal yönetim: Teori ve problemler.* Ankara: Nobel yayıncılık.
- Thomsett, M. C. (2003). *Getting started in options.* Canada: John Wiley.
- Walker, J. (1991), *How The Options Markets Works*, NewYork, New York Institue of Finance.
- <http://www.borsaistanbul.com/urunler-ve-piyasalar/urunler/opsiyon-sozlesmeleri>,Erişim Tarihi, 10.03.2016.

# DÖVİZ KURU İLE HİSSE SENEDİ FİYATLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN AMPİRİK ANALİZİ: GELİŞEN ÜLKELER ÖRNEĞİ

Doç. Dr. Utku ALTUNÖZ  
utkual@hotmail.com

## ÖZET

*Çalışmada döviz kuru ile hisse senedi arasındaki ilişki Çin, Hindistan, Endonezya, Malezya, Filipinler, Brezilya, Şili, Meksika, Romanya ve Türkiye için gelişen ülkeler bağlamında incelenmiştir. Birim kök testlerinden sonra yapılan sınır testi yaklaşımına göre Çin, Hindistan ve Romanya’da hisse senedinin bağımlı değişken olduğu durumda eş bütünleşme ilişkisi tespit edilirken Türkiye, Meksika, Şili ve Filipinler’de döviz kurunun bağımlı değişken olduğu durumda eş bütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir. Uzun dönem katsayılarına göre Meksika ve Hindistan dışındaki ülkeler istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Daha sonra yapılan nedensellik testinde ise Hindistan, Endonezya, Şili, Romanya ve Türkiye ekonomilerinde döviz kuru ve hisse senedi arasında nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. Çin, Malezya, Brezilya ve Meksika ekonomilerinde her iki değişken arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Filipinler ekonomisinde ise döviz kurundan hisse senedine tek taraflı nedensellik ilişkisine rastlanmıştır.*

## ABSTRACT

*In this paper, relationship between exchange rate and stock price for developing countries covering China, India, Indonesia, Malaysia, Philippines, Brazil, Chili, Mexico, Romania and Turkey was examined by using ARDL Model. After examining of unit root test for two variables, ARDL Bounding Test was applied on all variables. As a result of ARDL, two variables were found co integration in China, India and Romania under the condition that stock price is a dependent variable. Similarly, found co integration in Turkey, Mexico, Chili and Philippines under the condition that exchange rate is a dependent variable. According to result of causality test, causality relationship couldn't be determined for India, Indonesia, Chili, Romania and Turkey. However, it is determined that there are a bilateral causality for two variables in China, Malaysia, Brazil and Mexico. In addition, it is understood that exchange rate causes stock prices in Philippines.*

## 1. Giriş

1980 öncesi İktisat yazınında döviz kuru-hisse senedi ilişkisini araştıran bilimsel çalışmaların seyrek oluşunun en önemli nedeni, ülkelerin standart bir döviz kuru modeline sahip olmamaları olarak gösterilebilir. Bununla birlikte sermaye hareketliliğinin yaygınlaştığı 80’li yıllar ve sonrasında kur üzerinde yaşanan ciddi oynaklıklar, döviz kuru- hisse senedi fiyatı ilişkisinin önemini daha da arttırmıştır

Farklı sermaye piyasalarının oluşumu, sermaye giriş çıkışlarının engellerinin yok edilmesi ve daha esnek döviz kuru düzenlemelerinin benimsenmesi gibi gelişmelerle

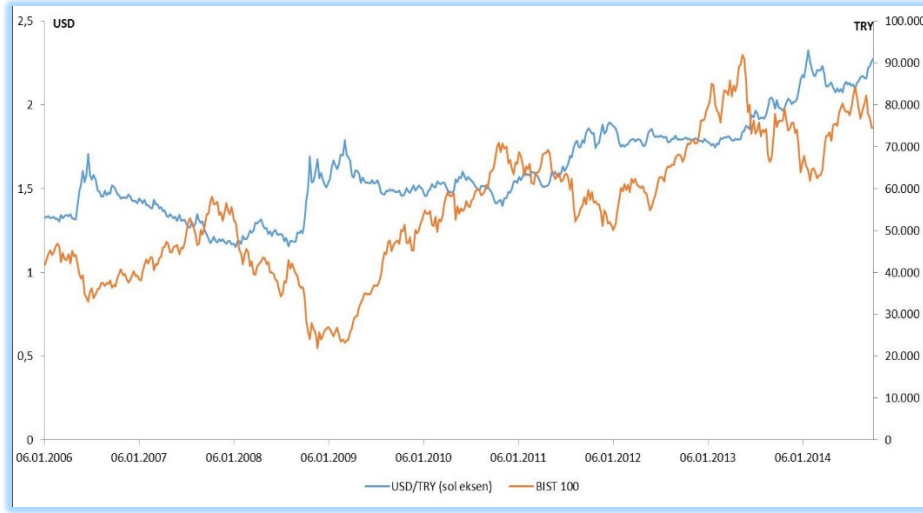
birlikte döviz piyasaları ve hisse senedi piyasaları arasındaki karşılıklı ilişkilerin ülke ekonomisinin gelişimindeki rolü yadsınamaz hale gelmiştir.

1990'lı yıllarla birlikte döviz kuru ile hisse senedi arasındaki karşılıklı ilişkiler hem teorik hem de ekonometrik nedenlerle birçok ekonomistin dikkatini çekmiştir (Nieh ve Lee, 2001:477-78)

Gelişen ülkelerde döviz kuru politikalarına hassas büyüyen ticareti yapılabılır sektörlerle genişleyen kurumsal sektörlere sahip olduklarından dolayı döviz kurları ve hisse senedi fiyatları bu piyasaların gelişimini etkilemede önemli bir role sahiptir (Berke, 2012: 245). Gelişmekte olan ülkelere güzel bir örnek olan Türkiye'de finans piyasalarında olumlu ya da olumsuz şoklara karşı gerek döviz kuru olarak gerekse hisse senetleri fiyatları olarak tepki vermektedir. Uzun vadede borsa hareketlerinin verdiği tepki döviz kuruna göre daha fazla olmaktadır.

Her ne kadar hisse senedi fiyatları ile döviz kuru arasındaki ilişkinin varlığı ve yönü konusunda teorik bir birlik söz konusu olmasa da genel anlamda negatif bir ilişkinin varlığı ve nedensellik yönünün hisse senedinden döviz kuruna doğru olduğu kabul edilmektedir (Ayvaz, 2006:5).

**Grafik 1: USD/TRY ile Bist 100 ilişkisi (2006-2014)**



Grafik 1 de izlendiği gibi her iki değişken izlendiğinde borsa hareketlerinin verdiği tepkinin daha belirgin olduğu izlenebilmektedir.

## **2. Döviz Kuru-Hisse senedi ilişkisi İle İlgili Literatür**

Lean ve diğerleri (2011) 1991-2005 dönemlerinde borsada işlem gören hisse senedi fiyatları ile döviz kuru seviyesi arasında eş bütünleşme varlığını test ettiği çalışmalarında Tayland, Endonezya, Malezya, Hong Kong, Japonya, Kore, Malezya, Filipinler, Singapur ülkelerini kullanmışlardır. Söz konusu çalışmanın sonucunda değişkenlerin uzun dönemde eş bütünleşik hareket ettiklerini görmüşlerdir.

Aggarwal (1981) hisse senedi ile döviz kuru ilişkilerini 1974-1978 yıllar için ABD ekonomisinde ekonometrik olarak test etmiştir. Korelasyon yöntemini kullandığı çalışmasının sonucuna göre iki değişken arasında pozitif yönlü bir ilişkinin varlığına ulaşmıştır.

Ratner (1993) ABD ekonomisi için yaptıkları çalışmada ilgili değişkenlerin eş bütünleşik olup olmadıklarını araştırdıkları çalışmalarında 1983-1989 yıllarını almışlar ve sonucunda iki değişkenin eş bütünleşik olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Granger ve diğerleri(1998), Tayvan, Endonezya, Kuzey Kore, Malezya, , Filipinler, Singapur , Japonya ve Tayland ekonomilerinde hisse senedi ile kur ilişkisinin eş bütünleşik olup olmadığını inceledikleri çalışmalarında 1986-1997 veri setini kullanmış ve sonuçta iki değişkenin ilgili ülkelerde eş bütünleşik olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Nathn ve Samanta (2003) Hindistan finans piyasasında döviz kuru ile hisse senetleri fiyatları arasındaki ilişkinin varlığını 1993-2002 dönemleri için incelediği çalışmalarında, Granger nedensellik yöntemini kullanmışlardır. Çalışma sonucunda değişkenler arasında nedensellik ilişkisi olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

### 3.ARD L Sınır Testi Yaklaşımı İle Hisse Senedi-Döviz Kuru İlişkisinin Analizi

#### 3.1.Ver i Seti ve Yöntem

Çalışmamızda gelişmekte olan 10 ülkenin verileri kullanılarak değişkenler arasındaki ilişki araştırılmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler OECD internet sayfasından yararlanılarak seçilmiştir.. Ekonometrik analize konu olan ülkeler Çin, Hindistan, Endonezya, Malezya, Filipinler,Brezilya, Şili, Meksika, Romanya ve Türkiye'dir. Tüm ülkeler için veri setleri Econstat internet sitesinden elde edilmiştir. Tüm veriler 1997-2013 yılları arasında kapsamaktadır. Ekonometrik analize geçmeden önce tüm veriler mevsimsellikten arındırılmıştır.

Pesaran vd. (2001) nin geliştirdikleri ARDL Yaklaşımı ( sınır testi ) , Engle-Granger ve Johansen eş bütünleşme testleri ile karşılaştırıldıklarında daha etkin bir eş bütünleşme yöntemidir. Engle-Granger ve Johansen eş bütünleşme analizinde, modeldeki tüm değişkenlerin aynı dereceden durağan olmaları gerekirken sınır testi yaklaşımı durağanlık seviyeleri farklı seriler arasında da eş bütünleşme analizine olanak sağlamaktadır( Altunöz, 2014: 436)

**Tablo 1: Hisse Senedi Değişkeni için Philips Perron Birim Kök Testi Sonuçları**

Ülkeler	Philips Perron t istatistiği		Philips Perron t istatistiği (1. Fark)	
	Trendsiz	Trendli	Trendsiz	Trendli
Türkiye	-0.311(3)	-1.751(3)	-10.231*(4)	-10.312*(5)
Çin	0.212(3)	-2.751(1)	-10.412*(10)	-10.498*(8)
Hindistan	-0.211(3)	-2.213(3)	-9.423*(10)	-9.122*(5)
Endonezya	-0.200(3)	-2.132(5)	-8.541*(8)	-7.217*(5)
Malezya	-3.112(3)	-2.231(4)	-8.535*(8)	-8.312*(7)

Filipinler	-2.231(4)	-1.213(0)	-10.523*(8)	-9.236*(7)
Brezilya	0.312(3)	-0.212(1)	-6.864*(10)	-6.755*(7)
Şili	-2.211(3)	-2.241(4)	-6.745*(9)	-5.339*(5)
Meksika	-1.212(3)	-2.421(2)	-8.655*(10)	-8.634*(5)
Romanya	-0.912(4)	-2.132(3)	-8.213*(10)	7.119*(6)
<b>Anlam Düzeyleri</b>				
% 1	-3.531	-5.012	-3.654	-4.212
%5	-2.988	-3.321	-2.981	-3.512
% 10	-2.216	-3.143	-2.976	-3.119

**Not:\***, % 1 seviyesinde anlamlılığı göstermektedir. Parantez içindeki değerler, AIC kriterlerine göre belirlenen gecikme uzunluklarıdır.

Tablo 1 de görüldüğü gibi hisse senedi değişkeninin incelendiği 10 ülkede gerek trendli gerekse trendsiz olarak seviyede anlamlı bulunmamış ve birim kök içerdiği görülmüştür. Serilerin birinci farkları alındığında ise incelenen tüm ülkeler için hisse senedi değişkeni durağan hale gelmiştir.

Benzer şekilde döviz kuru değişkeni için de birim kök testi yapılmış olup, değişkenlerin birim kök içerip içermediğine bakılmıştır. Söz konusu test sonuçları tablo 2 de izlenebilmektedir.

**Tablo 2: Döviz Kuru Değişkeni için Philips Perron Birim Kök Testi Sonuçları**

Ülkeler	Philips Perron t istatistiği		Philips Perron t istatistiği (1. Fark)	
	Trendsiz	Trendli	Trendsiz	Trendli
Türkiye	-0.213(6)	-0.244(6)	-9.211*(4)	-11.211*(1)
Çin	-4.213*(11)	-5.132*(8)	-7.311*(6)	-11.390*(1)
Hindistan	-3.214(6)	-2.981(9)	-7.871*(6)	-8.211*(7)
Endonezya	-0.121(3)	-0.211(3)	-11.099*(7)	-12.312*(8)
Malezya	-2.123(3)	-2.121(4)	-11.133*(3)	-10.211*(8)
Flipinler	-0.023(3)	-0.0212(2)	-8.113*(3)	-9.111*(7)
Brezilya	-1.231(3)	-0.199(3)	-4.211*(8)	-6.122*(3)
Şili	-3.611*(6)	5.122*(3)	-4.112*(8)	-5.213*(9)
Meksika	-0.112(6)	-0.119(6)	-11.333*(8)	-14.212*(7)
Romanya	-3.266(3)	-3.144(4)	-12.312*(7)	-12.211*(8)
<b>Anlam Düzeyleri</b>				
%1	-3.531	-4.122	-3.557	-4.621
%5	-2.888	-3.762	-2.989	-3.981
% 10	-2.616	-3.143	-2.988	-3.119

**Not:\***, % 1 seviyesinde anlamlılığı göstermektedir. Parantez içindeki değerler, AIC kriterlerine göre belirlenen gecikme uzunluklarıdır.

Modele dâhil olan tüm ülkeler için elde edilen döviz değişkeni için yapılan bir kök testi sonuçları tablo 2 de izlenebilmektedir. Seride Çin ve Şili dışındaki ülkelerin hiçbiri seviyede durağan değillerdir. Başka bir ifade ile birim kök içermektedirler. Serinin birinci farkı alındığında gerek trendli gerek trendsiz modele dâhil olan tüm ülkeler için döviz kuru değişkeni durağandır. Diğer bir ifade ile birim kök içermemektedir.

Nedensellik analizi literatürü incelendiğinde Granger(1969) tarafından geliştirilen nedensellik analizinin düzeyde durağan olan değişkenlere uygulandığı görülmektedir. Bununla birlikte bu çalışmada olduğu gibi aynı derecede farkları alınıp durağanlaştırılan değişkenlere Engle ve Granger(1987) tarafından geliştirilen ve kısıtlı VAR modeli olarak sınıflandırılan hata düzeltme modelinin nedensellik analizinde kullanıldığı izlenebilmektedir. Mah (2000) , Johansen (1988) ile Johansen ve Juselius yöntemleri kullanıldığında veriler sınırlı bir dönemde ise hata düzeltme modelinin tahmininden elde edilen sonuçların güvenilir olmayacağını iddia etmektedir. Benzer şekilde Erbaykal ve Okuyan (2007) a göre hata düzeltme modelinde nedensellik sınaması yapılırken F istatistiği kullanılmakta fakat serilerde eş bütünlük olması halinde söz konusu testin standart dağılıma uymama sorunu ortaya çıkacağı için geçersiz olabilmektedir.

### 3.2. ARDL( Sınır Testi) ve Sonuçları

ARDL (sınır testi ) yaklaşımında Modeli Eşbütünleşme Yaklaşımı (Sınır Testi) eşbütünleşme testlerinde serilerin durağanlık özelliklerinin önceden belirlenmesine ilişkin güçlükleri ortadan kaldırarak uzun ve kısa dönemli ilişkilerin varlığının analiz edilmesini sağlamaktadır. Serilerin bazılarının düzeyde bazılarının da birinci farklarında durağan olmaları halinde çok değişkenli bir modelde eşbütünleşme analizi bu yöntemle yapılabilmektedir(Altunöz, 2013:189). Modelimizde kullandığımız değişkenlerden kur, ülkelerin ABD dolarının aylık reel değeri kullanıldığı için ABD Doları USD sembolü ile gösterilmiştir. Diğer değişken olan hisse senedi HSD sembolü ile gösterilmiştir. Hisse senedi değişken, aylık hisse senedi endeksi olarak modele dâhil edilmiştir. Her iki değişkenin logaritması alınmıştır.

Sınır testi için oluşturulan model eşitlik (1) deki gibidir.

$$\Delta LHSD_t = \alpha_0 + \alpha_1 t + \sum_{i=1}^m \alpha_{2i} \Delta LHSD_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_{3i} \Delta LUSD_{t-i} + \alpha_4 LHSD_{t-1} + \alpha_5 LUSD_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Çalışmamda gecikme sayısının belirlenmesinde Akaike Bilgi Kriterinden yararlanılmış ve minimum kritik değeri sağlayan gecikme uzunluğu modelin gecikme uzunluğu olarak belirlenir. Modelinin gecikme sayısının belirlenmesi için maksimum gecikme sayısı 10 olarak alınmış ve Akaike değerini en küçük yapan gecikme uzunluğu modelin gecikme uzunluğu olarak belirlenmiştir. Çalışmamızda bağımsız değişken sayısı 1 dir.



**Tablo 3: F testi Alt ve Üst Sınır Değerleri**

Anamlılık Düzeyi	Gecikme Sayısı	Alt Sınır	Üst Sınır
% 1	10	8.74	9.63
% 5	10	6.56	7.30
% 10	10	5.59	6.26

Tablo 3, Pesaran ve diğerleri (2001) tarafından oluşturulan tabloya göre %1, %5 ve % 10 anlamlılık düzeyindeki alt ve üst sınırlar tablo 3 te izlenebilmektedir. Herhangi bir anlam düzeyinde F istatistiği üst sınır değerinden büyükse uzun dönemli ilişkinin (eşbütünleşik ilişki) olmadığını ifade eden sıfır hipotezi red edilmektedir. F istatistiği alt sınırın altında ise sıfır hipotezi kabul edilmektedir. F istatistiği alt ve üst sınır arasında bir değer alırsa kati bir yorum yapılamamakta ve alternatif eş bütünleşme testleri ne başvurulmaktadır.

**Tablo 4: Sınır Testi Sonuçları**

Ülkeler	Bağımlı değişken	F İstatistiği	Uzun Dönem Katsayısı	ECM (-1)
Çin	$\Delta$ LHSD	6.311***	-1.871*	-0.123**
Türkiye	$\Delta$ LUSD	6.661***	-0.761*	-0.312**
Meksika	$\Delta$ LUSD	9.715*	-0.132	-0.745*
Hindistan	$\Delta$ LHSD	9.871*	-1.712	-0.178*
Romanya	$\Delta$ LHSD	6.311***	0.176**	-0.177*
Şili	$\Delta$ LUSD	11.414*	-3.123**	-0.971**
Filipinler	$\Delta$ LUSD	7.981**	-1.213*	-0.331*

Not: \*, \*\* ve \*\*\* sırası ile %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Tablo 4 te izlendiği gibi modele dâhil olan 10 gelişen ülkenin 7 tanesinde F istatistiğine göre iki değişken arasında eş bütünleşme ilişkisine rastlanmıştır. Çin, Hindistan ve Romanya'da hisse senedinin bağımlı değişken olduğu durumda eş bütünleşme ilişkisi tespit edilirken Türkiye, Meksika, Şili ve Filipinler'de döviz kurunun bağımlı değişken olduğu durumda eş bütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir. Uzun dönem katsayılarına göre Meksika ve Hindistan dışındaki ülkeler istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Bu sonuca göre Çin ve Romanya da döviz kuru, hisse senedi fiyatları üzerinde uzun dönemde negatif bir etkiye sahiptir.

### 3.3. Nedensellik Testi

Ekonometrik analizlerde, regresyona için kullanılan tüm değişkenlerdeki düzenli mevsimsel oynaklığın tespit edilmesi ve ortadan kaldırılması, katsayıların tahmin gücünü artırır. Çalışmamızda mevsimsellik arındırması Tramo Seats yöntemiyle yapılmıştır (Gomez ve Maravall,1996).

*Toda ve Yamamoto (1995) Granger nedenselliğini araştırmak için düzeltilmiş VAR modelin tahminine dayalı bir yöntem geliştirmişlerdir. Serilerin bütünleşme dereceleri veya aralarındaki olası eşbütünleşme ilişkisi bu testin geçerliliğini etkilememektedir. TY testi için önemli olan VAR modelin gecikme uzunluğu (k) ve ilgilenilen serilerdeki maksimum bütünleşme derecesidir(  $d_{max}$  ). Bu iki değer belirlendikten sonra  $k+d_{max}$  gecikme uzunluğunda bir VAR model tahmin edilir ve bu modeldeki parametre sınırlamalarının test edilmesi sayesinde nedensellik analizi yapılır. Toda ve Yamamoto (1995),  $d = 1$  için gecikme uzunluğu seçme prosedürünün her zaman en azından asimptotik olarak geçerli olacağını ( $k > d = 1$  olduğu için) belirtmişlerdir. Bu nedenle, prosedür  $k \neq 1$  olduğu sürece geçerlidir Her iki serinin de  $I(0)$  olması durumunda ise VAR modele herhangi bir gecikme eklenmemekte ve bu durumda TY testi Granger nedensellik testi ile benzerlik göstermektedir. TY testi için aşağıda verilen VAR model görünürde ilişkisiz regresyon yöntemi ile tahmin edilir (Yılancı ve Özcan,2010)*

**Tablo 5: Toda Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları**

Ülkeler	Gecikme Sayısı	HSD→USD		USD→HSD		Nedensellik Yönü
		Katsayı	P Değeri	Katsayı	P Değeri	
Çin	2	7,331	0.03*	8.212	0.000*	USD↔HSD
Hindistan	2	1,231	0,217	3.412	0.431	YOK
Endonezya	1	0,087	0,942	1.312	0.972	YOK
Malezya	1	11,331	0.538**	12.312	0.645**	USD↔HSD
Filipinler	1	14,312	0.075*	15.532	0.134	USD→HSD
Brezilya	4	0,563	0.434*	3.219	0.675*	USD↔HSD
Şili	5	53,312	0,878	12.412	0,743	YOK
Meksika	3	5,542	0.656**	6.213	0.421**	USD↔HSD
Romanya	2	5,099	0,035	5.342	0.442	YOK
Türkiye	2	1,471	0,577	1.675	0.434	YOK

Not:\*,\*\*,\*\*\* sırayla %1, %5 ve %10 anlam seviyesini göstermektedir.

Tablo 5 te gecikme uzunlukları Akaike (AIC), Schwarz (SC) ve Hannan Quinn (HQ) bilgi kriterlerini en küçük yapan değerlere göre belirlenmiştir. Nedensellik sonuçlarımıza göre Hindistan, Endonezya, Şili, Romanya ve Türkiye ekonomilerinde

döviz kuru ve hisse senedi arasında nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. Çin, Malezya, Brezilya ve Meksika ekonomilerinde her iki değişken arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Filipinler ekonomisinde ise döviz kurundan hisse senedine tek taraflı nedensellik ilişkisine rastlanmıştır. Her denkleme ait J.B. normallik testi, LM serisel korelasyon testi, White değişen varyanslık testi, Ramsey fonksiyonel yapı testi gibi teşhis (diagnostic ) testlerin gösterildiği tablo 6 incelendiğinde modelin kabul edilebilir olduğu görülmektedir.

#### 4. Sonuç

Bu çalışmada 1990'lı yıllarla birlikte hem teorik hem de ekonometrik nedenlerle birçok ekonomistin dikkatini çeken döviz kuru ile hisse senedi arasındaki karşılıklı ilişkiler, 10 ekonomisi gelişmekte olan ülke seçilerek ampirik olarak incelenmiştir. Literatür taraması ardından yapılan ekonometrik modelde seçilen ülkeler için iki değişken arasında eş bütünleşme ilişkisi olup olmadığı saptanmıştır. Ulaşılan sonuçlara göre Çin, Hindistan ve Romanya'da hisse senedinin bağımlı değişken olduğu durumda eş bütünleşme ilişkisi tespit edilirken Türkiye, Meksika, Şili ve Filipinler'de döviz kurunun bağımlı değişken olduğu durumda eş bütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir. Uzun dönem katsayılarına göre Meksika ve Hindistan dışındaki ülkeler istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Daha sonra yapılan nedensellik testinde ise Hindistan, Endonezya, Şili, Romanya ve Türkiye ekonomilerinde döviz kuru ve hisse senedi arasında nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. Çin, Malezya, Brezilya ve Meksika ekonomilerinde her iki değişken arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Filipinler ekonomisinde ise döviz kurundan hisse senedine tek taraflı nedensellik ilişkisine rastlanmıştır.

Bu çalışma hisse senedi ile döviz kuru arasındaki ilişkiyi ortaya koyarak literatüre katkı sağlamasının yanı sıra, hisse senedi piyasası yatırımcılarına yol gösterici olması bakımından önemlidir.

#### Kaynaklar

- Aggarwal, R. (1981), "Exchange Rates and Stock Prices: A Study of US Capital
- Altunöz U. (2014), İkiz Açık Hipotezinin Geçerliliğinin Sınır Yöntemiyle Sınanması: Türkiye Örneği, Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Yıl: 7, Sayı: 17,426-446.
- Altunöz, U. (2013). Türkiye'de Enflasyon, Büyüme Ve Finansal Derinleşme İlişkisinin Ampirik Analizi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt: 3 Sayı: 2,175-195.
- Ayvaz, Ö. (2006). Döviz Kuru Ve Hisse Senetleri Fiyatları Arasındaki Nedensellik İlişkisi, Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 8 / 2 (2006). 1 - 14
- Berke, Burcu ( 2012) Döviz Kuru ve İMKB100 Endeksi İlişkisi: Yeni Bir Test, Maliye Dergisi Sayı 163 Temmuz-Aralık 2012:242-257.
- Engel, R.F., Granger, C.W.J. (1987). Co-integration and Error Correction Representation, Estimation and Testing, *Econometrica*, Vol. 55, No.2, pp. 251-276.

- Erbaykal, E. ve Okuyan, H. (2007). Hisse Senedi Fiyatları ile Döviz Kuru ilişkisi: Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerine Ampirik Bir Uygulama, BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar - Cilt:1, Sayı:1, 2007,77-89.
- Gómez, V. and Maravall, A. (1996), "Programs TRAMO (Time series Regression with Arima noise, Missing observations, and Outliers) and SEATS (Signal Extraction in Arima Time Series). Instructions for the User", Working Paper 9628, Research Department, Banco de España.
- Granger, C.W.J. (1969). Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods, *Econometrica*, 37 (3) August, pp.424-438.
- Granger, C.W.J., Huang, B. ve Yang, C.W. (1998), "A Bivariate Causality between Stock Prices and Exchange Rates: Evidence from Recent Asian Flu", University of California, San Diego, <https://www3.bcb.gov.br/pec/wps/ingl/wps124.pdf> (Erişim Tarihi: 10/10/2012)
- Johansen, S. (1988), "Statistical analysis of cointegration vectors," *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(1), 231-54.
- Johansen, S. ve Juselius, K. (1990). "Maximum likelihood estimation and inference on cointegration with application to the demand for money", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52, 69-206.
- Lean, H.H., N., P., & Smyth, R., (2011). Exchange Rate and Stock Price Interaction in Major Asian Markets: Evidence for Individual Countries and Panels Allowing for Structural Breaks, *The Singapore Economic Review*, 56, 2, 255-277.
- Mah, J., S. (2000) "An Empirical Examination of the Disaggregated Import Demand of Korea – the Case of Information Technology Products", *Journal of Asian Economics*, 11, 237-244.
- Markets Under Floating Exchange Rates", *Akron Business and Economics Review*, 12, 7-12.
- Nath, G. C., & Samanta, G. P. (2003). Dynamic relation between exchange rate and stock prices: a case for India. In 39th Annual Conference paper of Indian Econometric Society also published in NSE News February.
- Nieh, C. ve L, C. (2001), "Dynamic Relationship between Stock Prices and Exchange Rates for G-7 Countries", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 41, 477-490.
- Pesaran, M. H. Şh>n, Y. Smith, R.J., (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships, *Journal of Applied Econometrics*, 16, pp.289-326
- Pesaran, H, Y S. ve Richard J. S. (2001). "Bound Testing Approaches to the Analysis of Long Run Relationships." *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- Yılancı, V. ve Özcan, B.(2010) "Yapısal Kırımlar Altında Türkiye İçin Savunma Harcamaları İle SGMH Arasındaki İlişkinin Analizi" *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt 11, Sayı 1, 22-33

# KAMU HASTANELERİNDE MUHASEBE İLİNTİSİ KURULAN FAALİYETLER ve ÖZEL HASTANE KARŞILAŞTIRMASI - YALOVA ÖRNEĞİ

**Doç. Dr. Ferhat SAYIM**

Yalova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü  
f\_sayim@hotmail.com

## ÖZET

*Bu araştırma sağlık kurumlarında muhasebe ile ilintilendirilen işlerin kimler tarafından nasıl bir organizasyon yapısıyla yürütüldüğünü açıklamaktadır. Bu amaçla Yalova ilinde bulunan kamu ve özel-hastanelerin ilgilileriyle yarı yapılandırılmış mülakat yöntemiyle görüşme yapılmıştır. Görüşmelerde, muhasebe departmanının kurulumu ve işleyişi ile ilgili uyulan mevzuat, muhasebe birimleri, buralarda istihdam edilen çalışan sayısı, çalışanların görevleri ve sorumlulukları hakkında bilgi alınmıştır. Görüşmeler kamu hastanesi için yöneticilerle ve bağlı bulunduğu hastane birliğindeki muhasebe yetkili personelle, özel hastane için ise muhasebe sorumlusu, medikal muhasebe sorumlusu ve finans sorumlusu ile gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bilgiler derlenerek, yapı ve işleyiş, hazırlanan şemalar yardımıyla aktarılmaya çalışılmıştır. Aynı zamanda kamu ve özel hastanelerin yapısı birbiri ile karşılaştırılmıştır.*

*Anahtar Kelimeler: Muhasebe, Hastane Yönetimi, Muhasebe Departmanı*

## ACCOUNTING OPERATIONS IN PUBLIC HOSPITAL AND COMPARISON OF PRIVATE HOSPITAL - YALOVA CASE

### ABSTRACT

*This research is related to the accounting processes in healthcare institutions. These transactions are carried out to explain how the organizational structure and by whom. For this purpose, the semi-structured interview is made with manager of public and private hospital in Yalova. During the talks, the installation and operation of the accounting department to comply with the relevant legislation, accounting units, the number of employees who are employed here, about the roles and responsibilities of the employees were taken. For public hospitals, it was interviewed with managers and authorized accounting personnel. For private hospitals, it was interviewed with accountant, medical accounting manager and finance manager. The information obtained has been compiled. Structure and functioning, has been explained with prepared schemes. At the same time the structure of public and private hospitals are compared with each other.*

*Key Words: Accounting, Hospital Management, Accounting Department*

### 1. Giriş

Sağlık kurumlarında muhasebe sisteminin kalitesi, kurumsal yönetim yapısının geliştirilmesi, sürdürülebilir gelişmenin tesisi için kritik bir başarı faktörü haline

gelmektedir. Sağlık kurumları bu sayede gerek öz sermayedarlarına gerekse de kendilerine borç yoluyla finansman sağlamış yatırımcılarına güven vererek ve sağlıklı bir şekilde büyüyerek ülke ekonomisini de katkı sağlamış olacaklardır. Ayrıca kamu kurumlarındaki yönetim anlayışındaki gelişmelerde bu süreci desteklemektedir.

Hastanelerin çevresi ile ilişkilerinin karmaşıklığı finansal muhasebeyi ön plana çıkarsa da tepe yönetimlerin; maliyet ve teknik etkinlik konularının denetlenmesi, hizmet kalitesinin belirlenmesi kapasite planlaması gibi konularda bilinçlenmesi, maliyet bilgilerine verilen önemi de arttırmıştır (Menderes, Sağlık Kurumlarında Muhasebenin Önemi, 1992, s. 59). Sağlık kurumları, yönetim muhasebesine dikkat ederler. (Yurdakul, Maliyet ve Yönetim Muhasebesi Uygulamaları, 2007, s. 278). Ancak yönetime alınacak kararlarda destek olacak bilgilerin mutlaka güvenilir bir muhasebe sistemi üzerinden yöneticilere ulaşması gerekmektedir.

## **2. Muhasebe ve Muhasebe Sistemi**

Muhasebe, bir işletmede meydana gelen değer ve miktar artış ve azalışlarını sürekli şekilde kaydeden, belirli dönemlerde bunların özetini çıkaran, sonucu saptayan, raporlayan ve bunları yorumlayarak ilgisi bulunduğu kişilere ve kurumlara, amaçlarına uygun yararlı bilgiler sağlayan, sanat, bilim ve uygulamadır (Tokaç, Finansal Muhasebe Uygulamaları, 2006, s. 17). Muhasebe, bir örgütün kaynaklarının oluşumu, bu kaynakların kullanım biçimini, örgütün işlemleri sonucunda bu kaynaklarda meydana gelen artış veya azalışları ve örgütün finansal açıdan durumunu açıklayan bilgileri üreten ve bunları ilgili kişi ve kuruluşlara ileten bir “bilgi sistemi”dir. (Sevilengül, 2005, s. 9). Muhasebe, finansal (mali) özellik taşıyan ticari işlemler ile kısmen de olsa benzeri ekonomik olayları, para cinsinden sistemli bir biçimde saptama, toplama, kaydetme, sınıflandırma ve anlamlı olarak özetleme işlemleriyle, ulaşılan sonuçları yorumlayarak ticari kişiliğin sahip ya da ortaklarına, yöneticilere ve bu kişilikle ilgisi, ilişkisi bulunan diğer kimselere, gereksinme duydukları uygun ve yararlı bilgileri sağlayan sanat, bilim ve uygulama düzenidir (Altuğ, 2006, s. 5). Muhasebe, bir örgütün kaynaklarının oluşumunu, bu kaynakların kullanılma biçimini, örgütün işlemleri sonucunda bu kaynaklarda meydana gelen artış ve azalışları ve örgütün finansal açıdan durumunu açıklayan, bilgileri üreten ve bunları ilgili kişi ve kuruluşlara ileten bir “bilgi sistemi”dir (Erol, 2008, s. 3). Özet olarak muhasebe, işletmenin parasal nitelikteki işlemlerinin saptanması, ölçülmesi, kaydedilmesi, sınıflandırılması, özetlenerek raporlanması ve analize tabi tutularak yorumlanması sürecidir (Gökçen, 2009, s. 4).

Yatırım yapmış olan pay sahiplerine, mali analiz uzmanlarına, kredi verenlere, çalışanlara ve yasal kuruluşlara muhasebenin sağlayacağı bilgilerin aktarılması gerekir. İşletmenin sermayesi, nakit akışı hakkında, dönem sonlarında, işletmenin o tarihteki faaliyetlerinin sonucunu yansıtan bilançosu, gelir tablosu, satılan malların maliyeti, fon akış tablosu, nakit akış tablosu gibi tablolar hazırlanır ve raporlar halinde sunulur (Yurdakul, Şirketler Muhasebesi, 2003, s. 6).

### **2.1. Muhasebenin Alt Dalları**

Muhasebe sisteminin, finansal olayların kayıtlanması, belli dönemler itibarıyla sonuçların saptanması, yorumlanması ve ilgililerin kullanımına sunulması yönlerinden finansal muhasebe, maliyet muhasebesi ve yönetim muhasebesi olmak üzere üç ana

bölümden incelenir (Altuğ, 2006, s. 6).

- İşletmeler arasında ve işletme dışındaki çıkar gruplarıyla işletme arasındaki, işletmeyle ilgili olarak oluşan değer hareketlerini izleyerek, bu değer hareketlerinden doğan borç ve alacak ilişkilerini, başka bir ifadeyle varlık ve kaynak oluşumunu hesaplara kaydedip sonuçlarını saptayan, raporlayan muhasebe türü finansal muhasebe türünü oluşturur (Yükçü, 2009, s. 4). Muhasebe sistemi bir bütündür, yani hem birinci hem ikinci amaca hizmet eder. Ama bu iki amaca yönelik muhasebe sisteminin birinci amaca yönelik işlemlerinin tümü “Yönetim Muhasebesi”, ikinci amaca yönelik işlemlerinin tümü ise “Finansal Muhasebe” adını alır (Tokaç, Finansal Muhasebe Uygulamaları, 2006, s. 22).
- İşletmede üretilen mamul veya hizmetlerin maliyetlerinin belirlenmesi, maliyet unsurlarının kontrolü, maliyet analizleri ve satış fiyatının belirlenmesi maliyet muhasebesinin konusunu oluşturur (Altuğ, 2006, s. 6). Maliyet muhasebesi verileri, yöneticilerin çeşitli kararlarında kullanacağı bilgilerin önemli bir bölümünü oluşturduğundan, maliyet ve finansal muhasebenin bir alt kümesidir (Tokaç, Finansal Muhasebe Uygulamaları, 2006, s. 22).
- Muhasebe verilerinin yönetime yardımcı olacak şekilde toplanması ve analiz edilmesi ile ilgili sorunlar yönetim muhasebesinin konusunu oluşturmaktadır (Küçüksavaş, 2005, s. 12).

## 2.2. Muhasebe Sistemi

Muhasebe sisteminde konu işletmedir. Muhasebe sistemi, ekonomik olayları ve bunların sonuçlarını değerleyebilmek için geliştirilmiş, belirli kavram ve kuralları bulunan bir düşünce sistemidir. Bu düşünce sisteminde, belirli bir dönemle ve bu dönemin sonundaki durum ile ilgili ekonomik birimler olarak tanımlanan işletmelerin ekonomik faaliyetleri ile yapısını değerleyebilmek ve faaliyetlerini yönetebilmek için muhasebe kavramlarını bilmek gerekmektedir. Zamanında ulaşılabilecek muhasebe bilgileri üzerinde yapılan bilinçli değerlemeler, yorumlar yardımı ile işletmeler başarılı olarak yönetebilirler (Erdamar & Basık, 2006, s. 1-2).

Başarılı bir muhasebe sisteminde aşağıdaki unsurların bulunması gerekir (Tokaç, 2006, s. 21);

- İşletme faaliyetlerine uygun bir biçimde oluşturulmuş hesap planı
- Hesapların işleyişini açıklayan muhasebe yönetmeliği
- Bütçeleme sistemi
- İşletme faaliyetlerine uygun bir biçimde oluşturulmuş maliyet muhasebe sistemi
- İyi bir belge akış düzeni
- İyi bir bilgi işlem sistemi ile işletmenin yapısına uygun muhasebe yazılımları.

## 3. Araştırma

Kamu ve özel hastane işletmelerinde muhasebe ilintili görülen işlerin tespiti ve bu işlerin görüldüğü birimlerin yapılarını ortaya koymak için bir araştırma yapılmıştır. Araştırma Yalova ili merkezinde faaliyet gösteren kamu ve özel hastanelerinde

yapılmıştır.

### **3.1. Araştırmanın Amacı**

Araştırma, giderek büyüyen ve özellikle kamu kurumlarında döner sermaye dağıtımı sebebiyle karmaşık hesaplamaları ve bütçeleme faaliyetlerini de gerektiren sağlık kurumlarının muhasebe departmanlarının nasıl örgütlendiği ve işlediğinin ortaya konması amacıyla yapılmıştır.

### **3.2. Araştırma Metodolojisi**

Araştırma kapsamında sağlık kurumlarında muhasebe ve finans departmanının nasıl kurulup işleyişini devam ettirdiği tespit etmek amacıyla Yalova ilinde bulunan devlet hastanesi, ağız diş sağlığı hastanesi ve iki özel hastane ile görüşme yapılmıştır. Görüşmeler yapılmadan önce kamu hastanesinin bağlı bulunduğu “Yalova Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği”nden yazılı izin alınmıştır. Saha araştırmasına ilişkin görüşmelerin ve ön raporlamaların bir kısmı yüksek lisans öğrencisine yaptırılmıştır. Bu çalışmada iki devlet hastanesinde muhasebe departmanının nasıl işlediği incelenecek ardından Yalova ilindeki bulunan iki özel hastanedeki uygulamayla karşılaştırılacaktır.

### **3.3. Örneklem ve Kapsam**

Yalova ili merkezinde “Kamu Hastaneleri Birliği”ne bağlı iki hastane bulunmaktadır. Bunlar; Yalova Devlet Hastanesi ve Yalova Ağız ve Diş Sağlığı Hastanesidir. Yalova ili merkezinde iki özel hastane bulunmaktadır. Kamu hastanelerinde muhasebe departmanının işleyişi hakkında bilgi almak üzere kamu hastaneleri birliği genel sekreterliği çalışanlarıyla ve kamu hastanelerinin yöneticileriyle yarı yapılandırılmış mülakat yapılmıştır. Mülakat sırasında, çalışanlara birimdeki personel sayısı, personellerin nasıl istihdam edildiği ve birimin hangi görevleri gerçekleştirdiği ve kimlere karşı sorumlu olduğu gibi sorular yöneltilmiştir. Elde edinilen bilgiler karşılaştırılarak aktarılacaktır. Elde edilen veriler ve aşağıda yer verilen kamu hastanelerinin bağlı olduğu muhasebe mevzuatı birbiriyle bağlantılı olarak açıklanacaktır.

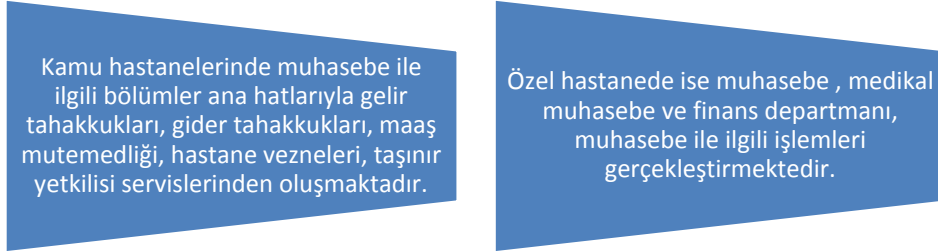
Özel hastaneler ile ilgili görüşmeler ise Yalova ilindeki her iki özel hastanenin muhasebe sorumlularıyla gerçekleştirilmiştir. Özel hastanelerde muhasebe ile ilintilendirilen işlerin nasıl ve hangi birim tarafından yürütüldüğü açıklanacaktır.

### **3.4. Bulgular**

Kamu ve özel hastanelerde muhasebe işlerinin yürütüldüğü birimlerin üst başlıklarla aşağıdaki şekilde ifade edilebileceği anlaşılmıştır.



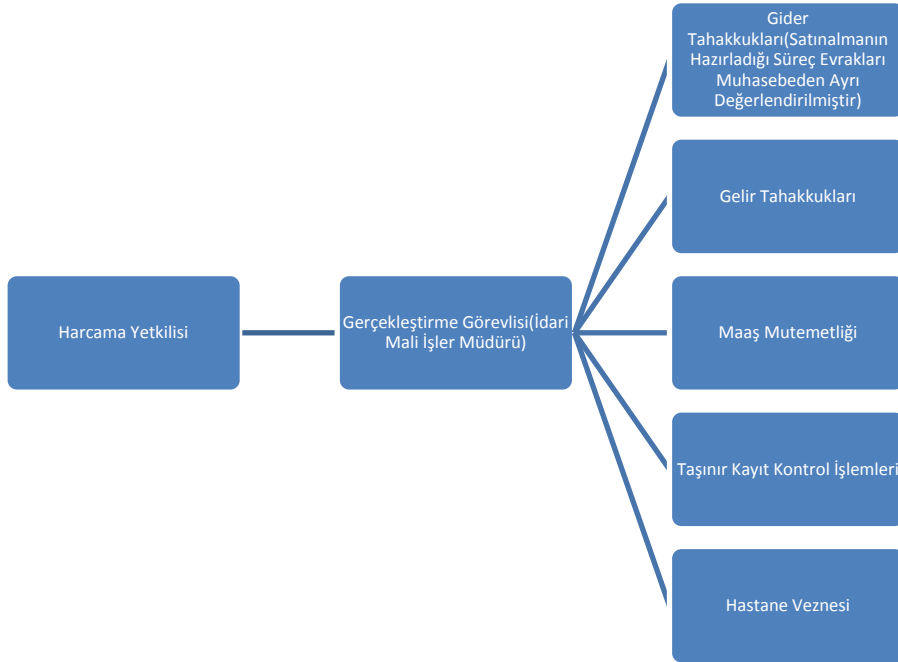
### Şekil 1: Kamu ve Özel Hastanelerinde Muhasebe Departmanı Temel Birimler



#### 3.4.1. Kamu Hastanesi Bünyesinde Yapılan Muhasebe İle İlgili İşlemler

Kamu hastanelerinde muhasebe ile ilgili işlemleri yapan birimler şemada gösterilmiştir. Kamu hastanesi tarafından Şekil 2’de birimlerce düzenlenen evraklar kamu hastaneler birliği genel sekreterliğine gönderilmektedir.

#### Şekil 2: Kamu Hastanesi Bünyesindeki Muhasebe İlişkili Temel Birimler



Yukarıdaki şemada gösterilen her bir birimin muhasebe ilişkili işlemleri şöyle gösterilebilir.

##### 3.4.1.1. Gider Tahakkuku İle İlgili Temel İşlemler

Yapılan görüşmeler çerçevesinde kamu hastaneleri bünyesinde bu başlık altında yapılan ve muhasebe birimini ilgilendiren işlemler şu şekilde sıralanabilir.

- Kamu İhale Kanunu ve diğer ilgili satın alma mevzuatına bağlı belgelerin hazırlanması,(Bu işlemlere ilişkin faaliyetler doğrudan muhasebe faaliyeti kapsamında ele alınmadığından ayrıntılı ifadesine gerek görülmemiştir.)
- Genel Sekreterliğin sonuca bağladığı ihalelerin ödeme evraklarının hazırlanması; Genel sekreterliğin sonuca bağladığı ihaleler üç grupta toplanabilir.
  - 1)İhale ve ödeme süreçlerinin tamamı kendisi tarafından yapılanlar,
  - 2)İhale sürecini kendisinin yürüttüğü ancak ödemelerin hastanelere paylaştırıldığı ihaleler,
  - 3)Hastaneye verilen ihale yapma yetkisi ve tanımlanan limit dahilindeki satın almaların ödemeleri.
- Hastanelerin Elektrik, su, doğalgaz, vb. ödemelerinin yapılması,
- Doğrudan temin alımı yöntemi işlemlerinin yapılması.

#### **3.4.1.2. Gelir Tahakkukları İle İlgili Temel İşlemler**

Yapılan görüşmeler çerçevesinde kamu hastaneleri bünyesinde bu başlık altında yapılan ve muhasebe birimini ilgilendiren işlemler şu şekilde sıralanabilir.

- Medula olarak ifade edilen sistem üzerinden SGK faturalama işlemleri,
- SGK dışı protokollü ve protokolsüz kurumlara faturalama(Askeri Kurumlar, Suriyeli Mülteciler vb.)
- Ücretli hastaların takibi ve diğer faturalama işlemleri

#### **3.4.1.3. Maaş Mutemetliği İle İlgili Temel İşlemler**

Yapılan görüşmeler çerçevesinde kamu hastaneleri bünyesinde bu başlık altında yapılan ve muhasebe birimini ilgilendiren işlemler şu şekilde sıralanabilir.

- Genel bütçe maaş ödemelerin bordrolanması
- Döner sermaye ek ödemelerin bordrolanması
- Bütün bordrolama işlemleri
- SGK ya prim ödemeleri
- Geçici ve daimi görev yolluklarının ödenmesi
- Nöbet ücretleri
- Hazine hissesinin gönderilmesi
- Merkez(Sağlık Bakanlığı) Hissenin Gönderilmesi
- SHÇEK hissesinin gönderilmesi

#### **3.4.1.4. Taşınır Kayıt Kontrol Temel İşlemleri**

Yapılan görüşmeler çerçevesinde kamu hastaneleri bünyesinde bu başlık altında

yapılan ve muhasebe birimini ilgilendiren işlemler şu şekilde sıralanabilir.

- Döner Sermaye Teminli Stoklara İlişkin Kayıt ve Takip
- Genel Bütçe Teminli Stoklara İlişkin Kayıt ve Takip
- Taşınır Kayıtın üç ana başlık ifade edilebileceği söylenmiştir.
  - Eczane
  - Demirbaş
  - Sarf(Tıbbi ve Tıbbi Olmayan)

#### 3.4.1.5. Hastane Veznesi İle İlgili Temel İşlemler

Yapılan görüşmeler çerçevesinde kamu hastaneleri bünyesinde bu başlık altında yapılan ve muhasebe birimini ilgilendiren işlemler şu şekilde sıralanabilir.

- SGK katkı payları
- Ücretli hastaların tahsilatları
- Depozito vb. tahsilatlar

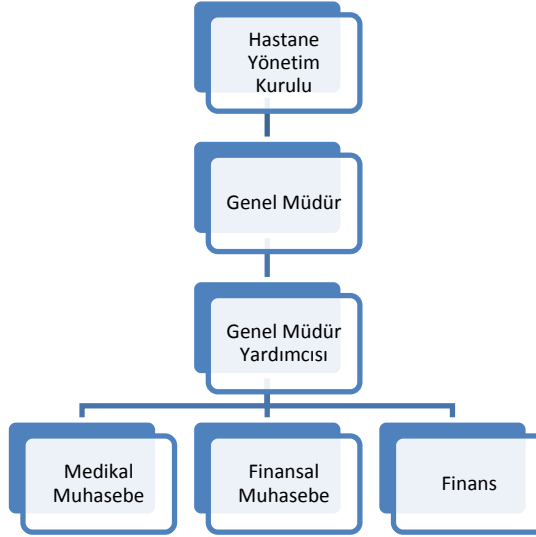
### Şekil 3: Kamu Hastanelerinde Muhasebe İlişkili Temel İşlemlerin Toplu Gösterimi



### 3.5. Özel Hastanesi Bünyesinde Muhasebe Departmanı

Şekil 4’de özel hastane muhasebe departmanı örgüt şeması gösterilmektedir. Mali nitelikli işlemler muhasebe ve medikal muhasebe birimleri tarafından gerçekleştirilir. Finans departmanı aracılığıyla ödemeler ve tahsilatlar gerçekleştirilmektedir.

Şekil 4: Özel Hastanede Muhasebe Departmanı Örgüt Şeması



Özel hastanelerde görüşülen muhasebe elemanlarının ifade ettiği muhasebe ilintili işler şu şekilde ifade edilebilir.

- Kasaların sayımı, alınması;
- Kredi kartı tahsilatlarının takibi ve hesaplara aktarımı,
- Satın alma biriminden gelen faturaların işlenmesi,
- Cari hesap çalışılan firmaların takibi ve mutabakatların yapılması
- Nakit ve vadeli ödemelerin takibi,
- Banka hesaplarının takibi, çek ve diğer ödemelerin yapılması,
- Kredi kullanımları ve geri ödemelerinin takibi
- Yeminli Mali Müşavir ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavir taleplerinin karşılanması.

### 3.6. Muhasebe Organizasyonu ve Muhasebe İliintili Görülen İşlemler Açısından Kamu- Özel Hastane Karşılaştırması

Yapılan karşılaştırmada elde edilen bulgular kısa üst başlıklarla şu şekilde ifade edilebilir.

**Sorumluluk:** Özel hastanelerde sistemin işleyişi hastane genel müdürü ya da görevlendirilmiş yönetim kurulu üyesi kontrolünde şekillenmektedir. Yöneticinin yaptığı iş tanımlamaları ve imza yetkilendirmesi çerçevesinde muhasebe ile ilgili işlemler, kamu hastanesine göre daha dar bir kadro tarafından yürütülmektedir. Kamu Kurumlarında

muhasabe ile ilintilendirilecek çalışan sayısı daha fazladır. Mevzuatla belirlenen sayıdaki çalışanın hazırladığı evraklardaki ödeme ve tahsilatlar gerçekleştirme görevlisi, harcama yetkilisi imzalarıyla Kamu Hastaneler Birliğindeki kontrol işlemlerinin ardından tahakkuk ettirilmektedir. Kamu hastanelerinde İdari Mali İşlemler Müdürü “Gerçekleştirme Görevlisi” Hastane Yöneticisi ise “Harcama Yetkilisi” konumundadır.

**Bağlı Olunan Mevzuat:** Özel Sağlık kurumları “Ticaret Kanunu”na tabi diğer firmalarla aynı yasal mevzuata tabidir. Sağlık kurumu olması sebebiyle muhasabe sistemi açısından özel bir mevzuata tabi bulunmamaktadır. Ancak özellikle “Sosyal Güvenlik Kurumu” ve “Özel Sağlık Sigortası” kuruluşlarıyla olan ilişkilerinde hazırlanacak belgelerin SGK ve Sigorta kurumunun istediği bazı niteliklere haiz olması gerekmektedir. Bu evrakların hazırlanması, dosyalanması ve gönderilmesinden sorumlu birimler “Medikal Muhasebe” olarak ifade edilmektedir.

Kamu Hastaneleri mevzuat açısından tüm kamu kurumlarının bağlı bulunduğu mevzuatın yanı sıra bir takım özel mevzuatla da bağlı bulunmaktadır. 5018 Sayılı Kamu Yönetimi ve Kontrol Kanunu yanı sıra Döner Sermayeli İşletmeler Bütçe Ve Muhasebe Yönetmeliği, Kamu Hastane Birliklerinde Muhasebe Biriminin Kurulması ve Muhasebe Hizmetlerinin Yürütülmesine İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönerge, 663 Sayılı Kanunu Hükmünde Kararnamedeki bazı atıflar gibi çeşitli düzenlemeler bulunmaktadır.

**Dışarıdan Muhasebe Hizmeti Satın Alımı:** Kamu kurumları muhasabe hizmetleri ile ilgili bütün organizasyonu ve işlemleri kendi bünyesinde ve bağlı bulunduğu Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliği bünyesinde tamamlamaktadır. Özel sağlık kurumları ise Resmî kayıt düzeni ve beyannameler, vergi vb. yasal yükümlülükler için Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Hizmeti satın almaktadırlar. Yeminli Mali Müşavirin rutin ziyaretlerinde ve beyanname dönemlerinde Serbest Muhasebeci Mali Müşavir ile ortak çalışma ve bilgi alışverişi yoğunudur.

**Kayıt ve Raporlama Düzeni:** Özel hastanelerde muhasabe hizmetleri, tek düzen hesap planına göre yapılmaktadır. Ülkemizde özel hastaneler “Halka Açık Anonim Şirket ve Halka Açık Olmayan Ticari İşletme” statülerinde faaliyet göstermektedir. Mevcut duruma göre halka açık şirketler de katıldığında özel hastaneler ilgili mevzuat; Tekdüzen Muhasebe Sistemi, Uluslararası Finansal Raporlama Standardı, Vergi Usul Kanunu, Türk Ticaret Kanunu, Sermaye Piyasası Kanunu olarak sayılabilir. İlgili kurumlar arasında ise Maliye Bakanlığı ve Sermaye Piyasası Kurulu gibi kurumlar yer almaktadır. Halka Açık Anonim Şirket statüsüne örnek olarak Acıbadem Hastaneleri gösterilebilir. Halka açık şirketlere bağlı hastaneler dışındaki özel hastanelerin muhasabe konusunda, şirketlerin takip etmek zorunda olduğu yasal çerçeve; Vergi Usul Kanunu, Tek Düzen Hesap Planı’na dayalı muhasabe sistemi ve Türk Ticaret Kanunu tarafından düzenlenmektedir. Yalova’daki özel hastaneler halka açık değildir. Türkiye genelinde de halka açık şirket bünyesindeki özel hastane sayısı çok düşüktür.

**Medikal Muhasebe:** Gerek kamu hastanesi faturalama birimi gerekse de özel hastane medikal muhasabe birimi için Sosyal Güvenlik Kurumu ile olan işlemlerde ana mevzuat SUT olarak ifade edilen Sağlık Uygulama Tebliği olmaktadır. Kamu hastanesinde SGK dışı, Askeri Kurumlar, Ceza ve Tutukevi, Suriyeli Mülteciler gibi farklı kurumlara fatura edilecek hizmetler için, varsa yapılan protokoller belirleyici

olmaktadır. Özel hastanelerde ise SGK dışı resmi kurumlara faturalamadan bahsedilmemekte ancak anlaşmalı olunan bir çok özel sigortası kurumunun belirlediği esaslar çerçevesinde faturalama hizmetleri yürütülmektedir.

**Muhasebe Birimi Faaliyetleri:** Özel hastanede resmi kayıtlar ayrı muhasebe bürosu tarafından yürütüldüğü için medikal muhasebe dışındaki muhasebe birimi kendi işlerini ön muhasebe olarak tanımlamaktadır. Yaptıkları faaliyetler sorulduğunda; Hastane kayıt kabullerdeki kasaların alınması işlemleri, kredi kartı ödemelerinin takibi, Satın alma biriminden aktarılan faturaların işlenmesi, cari hesap çalışılan işletmelerle mutabakatların yapılması, nakit ya da vadeli ödemelerin takibi, ayrıca doktor ve diğer personelin maaş ve ödemelerinin hesaplanması ve gerçekleştirilmesi işlemleri olarak sayılmaktadırlar. Kamu hastaneleri muhasebe ilintili birimlerde yapılan faaliyetler yasal mevzuat temelli olarak araştırmanın başında da gösterildiği üzere çok daha çeşitli başlıklarda ifade edilmektedir.

**Kullanılan Muhasebe Programı:** Görüşmenin bir diğer sorusu ise muhasebe işlemlerinin hangi muhasebe programı aracılığıyla gerçekleştirildiği. Kamu Hastaneleri Kurumu'na bağlı devlet hastanesi ve ağız diş sağlığı hastanesinin muhasebe işlemleri, web tabanlı Tek Düzen Muhasebe Sistemi (TDMS) tarafından kaydedilip raporlanmaktadır. İncelenen özel hastanenin biri ORKA Muhasebe Paket Programı kullandığını ifade etmiştir. Diğer hastane ise Med Data programını kullanmakta ancak bu yıl ORKA programına geçeceklerini ifade etmektedir. Değişiklikte E-Fatura zorunluluğunu etken olduğu ifade edilmektedir.

**Maaş ve Ek Ödemeler:** Kamu hastanesinde çalışanların ödemeleri, yollukları, maaş mutemedi tarafından gerçekleştirilmektedir. Kamu çalışanlarının ödemeleri genel bütçe ve döner sermaye bütçesinden olmak üzere ayrı esaslara göre yapılmaktadır. Özel hastanelerde çalışanların maaş ve ödemeleri muhasebe elemanı tarafından hesaplanmakta onayın ardından ödenmesi gerçekleştirilmektedir.

**Çalışan Seçimi:** Kamu hastanelerinde muhasebe personeli istihdamı, Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumunun açtığı kadro ile personel alımı gerçekleşmektedir. Açılan kadroya KPSS puanı göre atamalar yapılır. Kamu Hastane birliklerinde muhasebe biriminin kurulmasına ilişkin mevzuatta istihdam edilecek personele ilişkin aranılan özellikler belirtilmiştir. Kamu hastanelerinde görev ve sorumluluk dağılımı mevzuat temelli gerçekleşirken özel hastanelerde Yeminli Mali Müşavir ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavir yönlendirmesi ile gerçekleşmektedir.

Görüşme yapılan özel hastanenin personel seçimi insan kaynakları tarafından gerçekleştirilmektedir. Muhasebe elemanı hastanenin genel müdürüne ya da ilgili yönetim kurulu üyesine karşı sorumludur. İstihdam edilecek personelin seçimi hususunda bu yöneticiler etkindir.

**Çalışan Sayısı** Devlet hastanesinde doğrudan muhasebe ilintili işlemleri yapan 28 civarında personel sayılmaktadır. Diş hastanesinde 7 personel ön plana çıkmaktadır. Ancak bunlar tamamen bağımsız muhasebe personeli değildir. Yukarıda sayılan faturalama, maaş mutemetliği, vevneler, taşınır kayıt işlemlerini yapanlar, doğrudan temin ve diğer satın alma işlemleri gibi birimlerde muhasebe ilintili olarak görülen personel sayısıdır. İncelenen özel hastanenin birinde muhasebe departmanında çalışan kişi sayısı 10, diğerinde 7'dir. Özel hastanede çalışan muhasebe elemanlarının görev

dağılımında medikal muhasebe ön plana çıkmaktadır. Medikal muhasebe dışı muhasebe elemanı sayısı bir özel hastanede bir diğerinde ikidir.

**Bankalarla İlgili Rutin İşlemler:** Kamu kurumlarının bankalarla olan ilişkileri açısından hesap bakiyelerinin takibi, ödeme ve tahsilatların takibi daha az çeşitli işlemleri kapsarken, özel hastanelerde muhasebe birimlerinin rutin faaliyetleri içerisinde bankalarla ilgili birçok kredi ve hesap takibi işlemleri de bulunmaktadır.

### **Sonuç ve Değerlendirme**

Özel hastane ve kamu hastanelerinin farklı mevzuatlar çerçevesinde işlemlerini yürüttüğü görülmüştür. Kamu kurumunda yapılan görüşmelerde görüşme yapılan muhasebe çalışanlarının mevzuat ve kanunlara sıkı sıkı bağlı olduğu belirtilmiştir. Bunu da 'kanun da ne diyorsa odur', 'ben kanun da yazanı uygulayım' ifadeleriyle belirtebilmektedirler. Kamu ve özel hastanelerin muhasebe ilintili iş tanımlarının benzer olduğu ancak iş hacimlerinin ve görevli sayısının farklı olduğu görülmüştür. Ayrıca iş tanımı benzer olsa da işi yapan birimin farklı isimlendirildiği sonucuna varılmıştır. Kamu hastanelerinden gelir tahakkukları, özel hastanelerde ise medikal muhasebe çoğunlukla aynı görevleri üstlenmektedir.

Kurumların SGK ile ilgili evrak hazırlama, evrakların SGK'ya gönderilmesi, ya da özel sigorta evraklarının ilgili kurumlara gönderilmesi süreçlerinde farklılıklar bulunmaktadır. Özel hastane her ay bir ay öncesine ait kayıtların evraklarını hazırlayıp ilgili kurumlara ulaştırmaktadırlar. Kamu hastaneleri ve özel hastaneler yanlış evrak yüzünden, ya da bir birine uygun olmaya tanı ve teşhis yüzünden kesintilere maruz kalabilmektedir. Bu kesinti ihtimali çalışanlar için bir stres olarak görülebilmektedir. Ancak kamu kurumunun kesintileri Sağlık Bakanlığı tarafından yapılmaktadır. Sağlık bakanlığı SGK'dan tahsil ettiği toplam bütçeyi belirlediği performans kriterleri ve hastanelerin ihtiyaçları doğrultusunda kamu hastanelerine dağıtmaktadır. Kamu hastanesinin kestiği fatura tutarı bu kriterlerden sadece biridir.

Kamu hastanesi ve bağlı bulunduğu Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği arasında da yoğun bir evrak akışı söz konusudur. Kamu hastanelerinin ödeme ve tahsilat işlemleri Genel sekreterlik bünyesindeki onayla gerçekleştirilmektedir. Özel hastanede muhasebe departmanı, finans departmanı, medikal muhasebe departmanı ve satın alma departmanı sürekli bir bilgi alışverişi içindedir. Kamu hastanelerinde gider ve gelir tahakkukları servisleri harcama yetkilisine karşı sorumluyken, Genel Sekreterlik bünyesindeki muhasebe yetkilisi genel sekretere karşı sorumludur. Özel hastanenin her bir departmanı ise genel müdüre karşı sorumludur. Kamu hastanelerinde çalışacak kişi sayısı mevzuat ağırlıklı olarak belirlenirken, özel hastanede hastanenin yönetimi tarafından belirlenmektedir.

Kamu ve Özel hastaneler iyi bir muhasebe sisteminin unsurlarının bulunup bulunmadığı açısından değerlendirildiğinde;

- İşletme faaliyetlerine uygun bir biçimde oluşturulmuş hesap planı varlığına bakıldığında her iki hastane türünde de uygun hesap planı kullanılmaktadır.
- Hesapların işleyişini açıklayan muhasebe yönetmeliğinin varlığı açısından da her iki hastane tipi böyle bir yönetmeliğe sahiptir.
- Bütçeleme sistemi açısından kamu hastanelerinde gerek genel bütçe

ödeneklerinin bütçelenmesi gerekse de döner sermaye gelir ve giderlerinin bütçelenmesi yönünden merkezi idare tarafından yönlendirilen bütçeleme sistemi bulunmaktadır. Kamu hastanesinin bu bütçenin yapılması, değişiklik istenmesi vb. süreçlerinde aktif olması için inisiyatif kullanması için gerekçeli yazılar hazırlaması vb. gerekmektedir. Bu çaba gösterilmediğinde genellikle merkezi yönetim tarafından hazırlanan ya da otomatik arttırılan rakamların onaylanması söz konusudur. Özel hastanelerde bütçelerin yapılması ve uyulması yönetimin kurumsal yönetim performansı ve finansal planlama kabiliyeti ile ilintilidir. Tamamen özel hastane yönetiminin yönetim anlayışına bağlıdır.

- İşletme faaliyetlerine uygun bir biçimde oluşturulmuş maliyet muhasebesi sistemi açısından gerek kamu hastanelerinin gerek de özel hastanelerin gelişmiş bir maliyet muhasebesi sisteminden bahsedilemez. Stokların kontrolü ve sarfı ile ilintili kontrol mekanizmaları olsa da profesyonel bir maliyet muhasebesi sisteminin varlığı biraz daha zaman alacaktır.
- İyi bir belge akış düzeni açısından her iki hastane çeşidinin de belge akış düzenine sahip olduğu ifade edilebilir. Özellikle medikal muhasebe uygulamaları açısından belge akış düzeninin bozuk olması hastanelerin SGK ve diğer kurum tahsilatlarında önemli görülebilecek kesintilere sebep olması, belge düzeninin sağlanması açısından motive edici bir unsurdur.
- İyi bir bilgi işlem sistemi ile işletmenin yapısına uygun muhasebe yazılımları açısından değerlendirildiğinde, çok dinamik ve birçok dış kurumla ilintili olan hastanelerin kullandıkları yazılımlarla ilgili sorunları olabilmektedir. Kamu hastaneleri muhasebe kayıtlarının tutulmasından bütün ülke kurumlarına hizmet veren bir merkezi program kullanmaktadır. Ayrıca her hastanenin ayrı bir hastane yönetim bilgi sistemi bulunmaktadır. Özellikle stokların takibinde farklı programların mutabakat sorunları olduğuna dair şikayetler bulunmaktadır.

#### **Kaynakça**

- Altuğ, O. (2006). *Maliyet Muhasebesi* (14.Baskı b.). İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Erdamar, C., & Basık, F. O. (2006). *Finansal Muhasebe ve Tekdüzen Muhasebe Sistemi* (2.Baskı b.). İstanbul: Arıkan Yayınları.
- Erol, M. (2008). *Finansal Muhasebe*. Ankara: Orion Kitabev.
- Gökçen, G. (2009). *Genel Muhasebe* (2.Baskı b.). İstanbul: Beta Yayınları.
- Küçüksavaş, N. (2005). *Finansal Muhasebe* (10.Baskı b.). İstanbul: Kare Yayınları.
- Menderes, M. (1992). Sağlık Kurumlarında Muhasebenin Önemi. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık İdaresi Dergisi*, 49-69.
- Sevilengül, O. (2005). *Genel Muhasebe*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Tokaç, A. (2006). *Finansal Muhasebe Uygulamaları*. İstanbul: Tunca Kitabevi.
- Yurdakul, Ç. (2007). *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi Uygulamaları*. Ankara: Gazi Kitabevi.



Yurdakul, Ç. (2003). *Şirketler Muhasebesi*. Ankara: Gazi Kitabevi.  
Yükçü, S. (2009). *Finansal Muhasebe*. İzmir: Birleşik Matbaacılık.

# DENETİM AÇISINDAN İŞLETMENİN SÜREKLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİNDE GENETİK ALGORİTMANIN KULLANIMI: BORSA İSTANBUL SINAİ ENDEKSİ ÖRNEĞİ

**Arş. Gör. Ramazan TERZİ**

Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü,  
ramazanterzi@gazi.edu.tr

**Doç. Dr. Metin ATMACA**

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Biga İİBF, İşletme Bölümü,  
matmaca20@gmail.com

**Doç. Dr. Serkan TERZİ**

Çankırı Karatekin Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü,  
serkanterzi@gmail.com

## ÖZET

*Bu çalışmanın amacı, denetim açısından işletmenin sürekliliğinin değerlendirilmesinde güvenilir bir model oluşturmaktır. Bu amaçla araştırmada Borsa İstanbul (BİST) Sınai Endeksinde 2009-2014 yılları arasında sürekli olarak kote olan işletmelerin finansal tablolarından elde edilen değişkenler kullanılmıştır. Araştırmada makine öğrenme algoritmalarından biri olan genetik algoritma kullanılmıştır. Yapılan araştırma sonucunda cari oran ve stokların toplam aktife oranı değişkenlerinin denetim aşamasında işletmenin sürekliliğinin değerlendirilmesinde önemli olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca genetik algoritma kullanılarak oluşturulan modellerin başarı oranları ortalama %73 olarak tespit edilmiştir. Ayrıca oluşturulan kuralların Tip I hataları ise ortalama %20 olarak belirlenmiştir. Bu nedenle BİST Sınai Endeksi için oluşturulan modellerin güvenilir olduğu söylenebilir.*

***Anahtar Kelimeler:** İşletmenin Sürekliliği, Denetim, Genetik Algoritma, Borsa İstanbul.*

## USING GENETIC ALGORITHM TO GOING CONCERN ASSESSMENT IN TERMS OF AUDITING: EVIDENCE FROM BORSA ISTANBUL INDUSTRIAL INDEX

### ABSTRACT

*The purpose of this paper is to develop a reliable model to going concern assessment in terms of auditing. For this purpose, the variables derived from the financial statements of the companies constantly listed in Borsa Istanbul (BIST) Industrial Index between the years 2009-2014 are used in this research. In the paper genetic algorithm, one of the machine learning algorithms, is used. The research concluded that current ratio and ratio of inventories to total assets variables are significant in to going concern assessment in auditing. Also the success rate of the models developed using genetic algorithm has been determined as an average of 73%. In addition, Type I errors of the*

*generated rules have been determined as the average of 20%. Therefore the models generated for BIST Industrial Index can be said to be reliable.*

**Keywords:** *Going Concern, Auditing, Genetic Algorithm, Borsa Istanbul.*

## 1. Giriş

İşletmelerin sürekliliğinin değerlendirilmesi sadece denetçiler açısından değil, yöneticiler, yatırımcılar, finansal analistler ve çalışanlar başta olmak üzere birçok işletme ilgisini ilgilendirmektedir (Moradi vd., 2012:38). Nitekim son yıllarda görsel ve yazılı basında işletmelerin sürekliliği konusunda tartışmalar yer almıştır. Özellikle Amerika’da yaşanan Enron skandalından sonra işletmelerin sürekliliğinin değerlendirilmesi öncelikli konular arasına girmiştir. Buna rağmen bazı işletmelerin denetim raporlarında süreklilikleriyle ilgili olumsuz yönde herhangi bir açıklayıcı ifade yer almadığı halde iflas etmiş veya iflas riski ile karşı karşıya gelmiştir (Carey vd., 2008:61). Bu durum, denetim raporlarına olan güven açısından olumsuz bir etki ortaya çıkarmaktadır.

İşletmenin sürekliliği kavramı, öngörülebilir bir gelecek içinde işletmenin faaliyetlerini devam ettirmesi anlamına gelmektedir (UMS 1; ISA 570). İşletmelerin sürekliliğinin günümüzde ön planda olması nedeniyle, bu konuyla ilgili düzenleyici kuruluşlar tarafından da çeşitli düzenlemeler yapılmış ve yapılmaya devam edilmektedir. Bu konuyla ilgili IFAC tarafından yayınlanan SAS 59 “İşletmenin Sürekliliği” standardı ile AICPA tarafından yayınlanan ve Türkiye’de de geçerli olan ISA 570 “İşletmenin Sürekliliği” standardı denetçiler açısından önemli olmaktadır. Özellikle dünya genelinde uygulanan ISA 570’e göre denetçiler, denetim görüşünü oluştururken şu iki durumu göz önüne almaları gerekmektedir:

- Süreklilik varsayımının zedelenmemesi, ancak önemli belirsizliklerin işletmede mevcut olması,
- Süreklilik varsayımının sonlanması.

İşletmelerin süreklilikleri denetçiler tarafından kolaylıkla tespit edilebilecek bir konu değildir. Bu nedenle denetçilerin uzmanlıkları ve mesleki yargıları ön plana çıkmaktadır (Louwers, 1998:144). Denetçiler tarafından süreklilik değerlendirmesinde nicel bazı verilerin yanında nitel bilgilere de ihtiyaç duyulmakta ve değerlendirmenin bir bütün olarak yapılması gerekmektedir. İşletmenin sürekliliğinin değerlendirmesinde, işletmenin gelecekteki durumuyla ilgili önemli şüphelere neden olabilecek olaylar ve durumlara aşağıdaki örnekler verilebilir (Harris & Harris, 1990:155):

- Sürekli seyreden dönem zararları
- Önemli finansal oranlarındaki (değişkenlerdeki) sürekli seyreden olumsuz trendler,
- Üçüncü şahıs veya kurumlara olan borçların veya ortaklara temettülerin ödenmemesi gibi ciddi finansal sorunlar,
- İş gücü sıkıntısı gibi içsel bazı sorunlar,
- Yasal prosedürler ve yükümlülükler gibi dışsal bazı sorunlar

Yukarıdaki faktörleri dikkate alındığında denetçinin işletmenin sürekliliğini değerlendirirken çok yönlü bir bakış açısına sahip olması gerektiği görülmektedir. Ancak burada nicel açıdan yapacağı değerlendirmeler, nitel değerlendirmelere göre daha objektif olacaktır. Bu nedenle finansal değişkenlerin ayrıntılı bir şekilde değerlendirilmesi

gerekmektedir. Bu amaçla literatürde çok çeşitli modeller kullanılmaktadır. Bunların büyük bir çoğunluğu istatistiksel yöntemlere (lojistik regresyon, doğrusal regresyon, diskriminant analizi gibi) dayanmaktadır. Buna karşın son yıllarda makine öğrenmeleri kapsamında veri madenciliği, hibrid yöntemler ve çeşitli algoritmaların da kullanıldığı görülmektedir (Bellovary vd., 2007:9).

İstatistiksel yöntemlerde sadece istatistiksel açıdan önemli olan değişkenler ortaya konmakta ve değişkenler arasındaki ilişki açıklanmamaktadır. Bunun yanında literatürde sıklıkla kullanılan yapay sinir ağı, bulanık mantık gibi yöntemlerde de “kara kutu” biçiminde çalışma prensibi olmasından dolayı hangi değişkenlerin önemli olduğu ve bu değişkenler arasındaki ilişki açık bir şekilde ortaya konmamakta olup, sadece modelin başarı oranı üzerine odaklanılmaktadır. Buna karşın bu çalışmada da kullanılan genetik algoritma gibi sınıflandırma modellerinde değişkenler arasındaki ilişki ortaya konulmaktadır.

İşletmelerin sürekliliğinin değerlendirilmesi sadece yöneticiler açısından değil, yöneticiler, yatırımcılar, finansal analistler ve çalışanlar başta olmak üzere birçok işletme ilgisini ilgilendirmektedir (Moradi vd., 2012:38). Bu nedenle bu çalışmada denetim işletmenin sürekliliğinin değerlendirilmesinde BIST Sınâî Endeksi esas alınarak bir araştırma yapılmıştır. Araştırmada istatistiksel yöntemlerin değişkenler arasındaki ilişkiyi ortaya koymamasından dolayı genetik algoritması yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem sayesinde denetçilere işletmenin sürekliliğinin değerlendirirken bir hiyerarşi sunulmuştur. Bunun için de 2009-2014 yılları arasında sürekli işlem gören şirketlerin finansal tabloları kullanılarak finansal değişkenler elde edilmiştir.

## 2. Literatür Araştırması

İşletmenin sürekliliğinin değerlendirilmesi konusunda literatürde makine öğrenmelerini içeren az sayıda çalışma bulunmaktadır. Aşağıda literatürde yer alan bazı çalışmalar açıklanmıştır.

Harris & Harris (1990) çalışmasında uzman karar destek sisteminin kullanmış olup, yapılan çalışmada modellerin başarı oranları %67 ile %87 arasında bulunmuştur.

Koh & Tan (1999) çalışmasında yapay sinir ağını kullanmış olup, yapılan çalışmada modellerin lojistik regresyon ve probit yöntemlere göre başarı oranını karşılaştırmıştır. Yapılan çalışmada modelin başarı oranı %100 bulunmuştur.

Lenard vd. (2001) çalışmasında hibrid yöntem kullanmış olup, yapılan çalışmada modelin başarı oranları %86 ile %96 arasında bulunmuştur.

Martens vd. (2008) çalışmasında karınca koloni algoritmasını (Ant Miner+) kullanmış olup, diğer bazı yöntemlerle karşılaştırma yapmıştır. Yapılan çalışmada modelin başarı oranı %97 bulunmuştur.

Moradi vd. (2012) çalışmasında bulanık mantık kümeleme yöntemi kullanmış olup, yapılan çalışmada modelin başarı oranları bazı gözlemler için %56 ile %80 arasında bulunmuştur.

Salehi & Fard (2013) çalışmasında karar ağacı yöntemi ile Naive Bayes Bayesian Network kullanmış olup, yapılan çalışmada modelin başarı oranları bazı gözlemler için %99 ile %100 arasında bulunmuştur.

### 3. Araştırma Metodolojisi

Genetik algoritma (GA), yapay zekânın bir türü olup, muhasebe ve muhasebe-finans alanında da kullanılmaktadır. Bu yöntem, araştırma sorununa tek bir çözüm üretme yerine birden fazla çözüm seçeneğinden oluşan bir çözüm kümesi sunmaktadır. Bu yöntemin temelini ise biyolojide yer alan genetik konusu oluşturmak olup, buna göre “*iyi çocuklar, iyi genlere sahip ailelere aittir*” (Terzi, 2012).

Genetik algoritmada Eğitim ve Test setlerinin belirlenmesinde veri setinin %80'i eğitim seti, %20'si test seti olarak alınmıştır. Ayrıca hangi verinin hangi grupta syer alacağını belirlenmesinde ise rastsal seçim esas alınmıştır.

İşletmelerin sürekliliğinin değerlendirmesinde gözlemler (0, 1) şeklinde etiketlenmiştir. Buna göre 0 değeri, süreklilik varsayımının geçerli olduğu gözlemleri, 1 değeri ise sürekliliğinin zedelendiği gözlemleri temsil etmektedir. Çalışmada kullanılan 714 gözlemin sınıflandırmasında *aşağıdaki kriterler* (Harris & Harris, 1990; Martens vd., 2008; Chen & Church, 1992; Mutchler & Williams, 1990) kullanılmış olup, *bu kriterlerin tamamını karşılayan gözlemlerde* süreklilik varsayımının zedelendiği kabul edilmiştir.

- Dönem zararı
- Yasal nedenler (Esas sermayenin karşılıksız kalması veya 2/3 yitirmesi)
- Geçmiş yıl zararı
- Faaliyet zararı
- Negatif çalışma sermayesi
- Negatif işletme faaliyetlerinden nakit akışı

Araştırmada 377 gözlem 0, 337 gözlem ise 1 değeri ile etiketlenmiştir. Algoritmalarla yapılan sınıflandırma çalışmalarında veri setindeki 0 ve 1 değerlerinin birbirine yakın olması sonuçların daha anlamlı olması açısından önemlidir. Aksi halde bir grubun ağır basması ve algoritmanın baskın olan gruba göre kural çıkarması gibi olumsuz durumlar da ortaya çıkabilmektedir. Bu konuda literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde veri setinin birbirine yakın iki gruba bölündüğü görülmektedir. Nitekim Mutchler (1985), Chen & Church (1992), Koh & Tan (1999), çalışmalarında veri seti eşit oranda gruplandırılmıştır. Buna karşın Raghunandan & Rama (1995) ile Geiger & Raghunandan (2002) tarafında yapılan çalışmalarda veri setin birbirine yakın bir şekilde gruplandırılmıştır.

**Tablo 1: Tanımlayıcı İstatistikler ve Değişkenler**

Değişkenler	Değişkenlerin tanımı	Min.	Maks.	Ort.	Std. Sapma
SURE	Bilanço tarihi ile denetim raporu arasındaki sürenin karekökü (McKeown vd., 1991; Louwers, 1998)	5,00	19,75	8,31	1,19
BUYK	Şirket büyüklüğü (toplam aktifin doğal algoritması) (Raghuandan & Rama, 1995; Geiger & Raghuandan, 2002; Knechel & Vanstraelen, 2007)	6,49	23,33	19,12	1,86
ALTA	Alacaklar/toplam aktif (Ruiz-Barbadillo vd., 2004; Salehi & Fard, 2013)	0	14,37	0,21	0,55
STTA	Stoklar/toplam aktif (Ruiz-Barbadillo vd., 2004; Salehi & Fard, 2013)	0	2,36	0,17	0,14
CARO	Cari oran (Mutchler, 1985; Chen & Church, 1992; Raghuandan & Rama, 1995; Goodman vd., 1995; Lenard vd., 2001; Kuruppu vd., 2003)	0,17	18,34	2,38	2,20
KALD	Finansal kaldıraç oranı (McKeown vd., 1991; Mutchler, 1984; Mutchler, 1985; Lenard vd., 2001)	0,02	1,66	0,45	0,24
CATA	Çalışma sermayesi/toplam aktif (Bellovary vd., 2007)	-0,97	0,81	0,20	0,22

Tablo 1'deki bilgiler incelendiğinde 6 yıllık gözlemlerde ortalama finansal tabloların raporlanma süresinin 2 aya yakın olduğu, işletmelerin genellikle çok likit çalıştıkları ve genellikle sermaye yapısının %50'ye yakınının özkaynaklarla finanse edildiği görülmektedir. Ayrıca işletmenin likiditesi açısından önemli olan nakde çevirme gücünü temsil eden alacak ve stoklarında da ortalama olarak toplam aktif içinde düşük olduğu görülmektedir. Bunun bir sonucu olarak da işletmelerin genellikle pozitif çalışma sermayesiyle çalıştıkları ifade edilebilir.

Genetik algoritmada istatistiksel açıdan anlamlı olan değişkenler kullanılmıştır. Bunun için değişkenler Kolmogorov-Smirnov testiyle normallik sınavına tabi tutulmuştur. Analiz sonucunda tüm değişkenler ( $p < 0,00$ ) çıkmasından dolayı parametrik olmayan Mann-Whitney U testi kullanılmıştır (Bkz. Tablo 2).

**Tablo 2: Mann-Whitney U Testi Sonuçları**

Değişkenler	Z	Anlamlılık Değeri
CARO	-11,15	<sup>(*)</sup> 0,00
KALD	-9,98	<sup>(*)</sup> 0,00
CATA	-9,23	<sup>(*)</sup> 0,00
SURE	-6,02	<sup>(*)</sup> 0,00
BUYK	-3,55	<sup>(*)</sup> 0,00
ALTA	-3,53	<sup>(*)</sup> 0,00
STTA	-5,35	<sup>(*)</sup> 0,00

(\*)  $p < 0,01$

#### 4. Bulgular ve Tartışma

GA optimal çözüm seti için ikili, üçlü ve dördü kurallar üretilmiştir. GA tarafından üretilen en iyi kurallar Tablo 3'te sunulmuştur. Tip I hatası, 1 etiketli gözlemlerin 0 olarak sınıflandırılması yüzdesini temsil etmektedir.

**Tablo 3: GA İle Üretilen Kurallar**

Kurallar	Kural Açıklaması	Test Setinde Başarı Oranı	Eğitim Setinde Başarı Oranı	Tip I Hata
İkili kural	CARO $\geq$ 0.3009 VE STTA $\leq$ 0.8009	%72	%70	%20
Üçlü kural	KALD $\leq$ 0.8074 VE STTA $\leq$ 0.9074 VE CARO $\geq$ 0.4074	%74	%67	%19
Dördü kural	KALD $\leq$ 0.9107 VE STTA $\leq$ 0.8107 VE ALTA $\leq$ 0.7107 VE CARO $\geq$ 0.1361	%73	%70	%22
<b>Toplam</b>		<b>%73</b>	<b>%69</b>	<b>%20</b>

Tablo 3 incelendiğinde genetik algoritma tarafında üretilen kurallar CARO ve STTA değişkenlerini esas almakta ve tüm kurallarda bu iki değişken baz alınarak kural üretilmektedir. Bu nedenle işletmenin sürekliliğinin değerlendirmesinde oluşturulacak bir modelde bu değişkenler göz önüne alınması gerekmektedir. Ayrıca genetik algoritma ile oluşturulan kuralların ortalama performansı %73 olup, Tip I hatası da %20 hesaplanmıştır. Tip I hatasının %20 civarında olması yeterli olacaktır. Bu nedenle genetik algoritma tarafından üretilen kuralların başarı oranlarının literatür açısından yeterli olduğu söylenebilir.

Genetik algoritma ile üretilen kuralların başarı oranlarının karşılaştırılabilmesi amacıyla süreklilik değerlemesinde kullanılan karar ağacı ve yapay sinir ağları da uygulanmıştır. Karar ağacı yöntemlerinden CHAID yöntemi kullanılmış olup, oluşturulan modelin sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

**Tablo 4: Karar Ağacı Sonuçları**

Gözlemler	Tahmin Edilen		
	1	0	Başarı Oranı
1	256	121	%68
0	69	268	%80
<b>Toplam</b>	<b>%46</b>	<b>%55</b>	<b>%73</b>

Karar ağacı yöntemi kullanılarak yapılan analiz sonucunda CARO, ALTA ve CATA değişkenleri ön plana çıkmıştır. Yapay sinir ağı ile yapılan analiz sonucunda tespit edilen başarı oranı Tablo 5'te sunulmuştur.

**Tablo 5: Yapay Sinir Ağı Sonuçları**

Örneklem	Gözlemler	Tahmin Edilen		
		1	0	Başarı Oranı
Eğitim Seti	1	216	99	%69
	0	61	208	%77

	Toplam	%47	%53	<b>%73</b>
Test Seti	1	46	16	%74
	0	13	55	%81
	Toplam	%45	%55	<b>%78</b>

Karar ağacı ve yapay sinir ağı yöntemlerine göre yapılan analiz sonucunda Tip I hatası sırasıyla %32 ve %26 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlar, genetik algoritma tarafından üretilen kuralların işletmeler açısından daha doğru değerlendirme imkanı sağlayacağını göstermektedir. Ayrıca literatürde Harris & Harris (1990) ile Moradi vd. (2012) tarafından yapılan çalışmalarda bulunan başarı oranları dikkate alındığında genetik algoritma ile üretilen kuralların başarı oranlarının yeterli olacağı değerlendirilmektedir.

## 5. Sonuç

Bu çalışma, Borsa İstanbul Sınai Endeksinde işlem gören işletmelerin süreklilik risklerinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Bu endekse kayıtlı olan işletmeler üzerine gerçekleştirilen çalışmada, elde edilen veriler genetik algoritma ile analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçların etkinliğinin tespiti için ise karar ağacı ve yapay sinir ağları kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre genetik algoritmanın başarı oranının diğer yöntemlere ve literatüre göre yeterli olduğu ve genetik algoritma ile işletmelerin süreklilik değerlendirmesinin yapılmasının güvenilir olacağı tespit edilmiştir.

Yapılan çalışmada kullanılan değişkenler, daha önce süreklilik değerlendirmesinde kullanılmış ve etkinliği tespit edilmiş olan değişkenlerdir. Ancak Borsa İstanbul Sınai Endeksi için genetik algoritma yardımıyla yapılan çalışmada cari oran ve stokların toplam aktife oranlarının en önemli iki değişken oldukları belirlenmiştir. Bu bulgulara göre işletmelerde cari oranın artmasına karşın, nakde dönüştürmek için işletmelerde kaynak olabilecek olan stokların toplam içindeki payının azalması süreklilik açısından riski artırmaktadır. Ancak daha ayrıntılı değerlendirme yaparken bu iki değişkenin yanında işletmelerde kaldıraç oranı ile alacakların toplam aktif içindeki payının da dikkate alınması daha uygun olacaktır.

Genetik algoritma, yapay sinir ağları gibi kara kutu mantığıyla çalışan yöntemlere göre daha yararlı sonuçlar sunmaktadır. Çünkü bu yöntemde değişkenlerden oluşan kurallar silsilesi sunulmakta ve finansal piyasalarda kullanımı daha uygun olmaktadır.

Yapılan bu çalışmanın bulguları, işletmelerin süreklilik değerlendirmesini yapan yöneticiler, denetçiler ve kamu düzenleyici kuruluşlarınca için yararlı olabilecektir. Ayrıca kreditorler açısından da verilen kredilerin geri dönüş riskinin belirlenmesi aşamasında da kullanılabilir olacaktır.

Gelecekte yapılacak çalışmalarda daha uzun dönemli veri setinin kullanılması, sektörel etkinin de dikkate alınması ve nicel veriler yanında nitel verilerin de kullanılması sonuçların daha doğru bir şekilde genelleştirilmesi için uygun olacaktır.

## Kaynakça

AICPA (2015). *Statements on auditing standards*. Erişim Tarihi: 05.10.2015, <http://www.aicpa.org/research/standards/auditatest/pages/sas.aspx>



- Altman, E. I. & McGough, T. (1974). Evaluation of a company as a going concern. *Journal of Accounting*, *Auditing and Finance*, 6(4), 4-19.
- Asare, S. K. (1992). The auditor's going-concern decision: interaction of task variables and the sequential processing of evidence. *The Accounting Review*, 67(2), 379-393.
- Bellovary, J. L., Giacomino, D. E. & Akers, M. D. (2007). A review of going concern prediction studies: 1976 to present. *Journal of Business & Economics Research*, 5, 9-28.
- Carey, P. T., Geiger, M. A. & O'Connell, B. T. (2008). Costs associated with going-concern-modified audit opinions: an analysis of the Australian audit market. *Abacus*, 44(1), 61-81.
- Carson, E., Fargher, N. L., Geiger, M. A., Lennox, C. S., Raghunandan, K. & Willekens, M. (2013). Audit reporting for going-concern uncertainty: a research synthesis. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 32(1), 353-384.
- Chen, K. C. W. & Church, B. K. (1992). Default on debt obligations and the issuance of going-concern opinions. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 11(2), 30-50.
- Geiger, M. A., Raghunandan, K. & Rama, D. V. (1998). Costs associated with going-concern modified audit opinions: an analysis of auditor changes, subsequent opinions, and client failures. *Advances in Accounting*, 16, 117-139.
- Geiger, M. A. & Raghunandan, K. (2002). Going-concern opinions in the 'new' legal environment. *Accounting Horizons*, 16(1), 17-26.
- Goodman, B., Braunstein, D. N., Reinstein, A. & Gregory, G. W. (1995). Explaining auditors going concern decisions: assessing managements capability. *Journal of Applied Business Research*, 11(3), 82-93.
- Haron, H., Hartadi, B., Ansari, M. & Ismail, I. (2009). Factors influencing auditors' going concern opinion. *Asian Academy of Management Journal*, 14(1), 1-19.
- Harris, C. R. & Harris, W. T. (1990, April). *An expert decision support system for auditor 'going concern' evaluations*. Poster session presented at the Symposium on Applied Computing, Arkansas.
- KAP. (2015). *Kamuyu aydınlatma platformu*. Erişim Tarihi: 05.09.2015, <http://kap.gov.tr/>
- KGK. (2015). TMS 1 Finansal tabloların sunuluşu. Erişim Tarihi: 05.09.2015, [http://www.kgk.gov.tr/contents/files/TFRS\\_2015/TMS/TMS1.pdf](http://www.kgk.gov.tr/contents/files/TFRS_2015/TMS/TMS1.pdf)
- KGK. (2015). Bağımsız denetim standardı 570: işletmenin sürekliliği. Erişim Tarihi: 05.09.2015, [http://www.kgk.gov.tr/contents/files/BDS/BDS\\_570.pdf](http://www.kgk.gov.tr/contents/files/BDS/BDS_570.pdf)
- Koh, H. C. & Tan, S. S. (1999). A neural network approach to the prediction of going concern status. *Accounting and Business Research*, 29(3), 211-216.

- Kuruppu, N., Laswad, F. & Oyelere, P. (2003). The efficacy of liquidation and bankruptcy prediction models for assessing going concern. *Managerial Auditing Journal*, 18(6-7), 577-590.
- Lenard, M. J., Alam, P., Booth, D. & Madey, G. (2001). Decision-making capabilities of a hybrid system applied to the auditor's going-concern assessment. *International Journal of Intelligent Systems in Accounting, Finance & Management*, 10, 1-24.
- Louwers, T. J. (1998). The relation between going-concern opinions and the auditor's loss function. *Journal of Accounting Research*, 36(1), 143-156.
- Moradi, M., Salehi, M., Yazdi, H. S. & Gorgani, M. E. (2012). Going concern prediction of Iranian companies by using fuzzy c-means. *Open Journal of Accounting*, 1, 38-46.
- Mutchler, J. F. (1984). Auditors' perceptions of the going-concern option decision. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 3(2), 17-30.
- Mutchler, J. F. (1985). A multivariate analysis of the auditor's going-concern opinion decision. *Journal of Accounting Research*, 23(2), 668-682.
- Martens, D., Bruynseels, L., Baesens, B., Willekens, M. & Vanthienen, J. (2008). Predicting Going Concern Opinion with Data Mining. *Decision Support Systems*, 45, 765-777.
- Raghunandan, K. & Rama, D. V. (1995). Audit reports for companies in financial distress: before and after SAS no. 59. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 14(1), 50-63.
- Salehi, M. & Fard, F. Z. (2013). Data mining approach to prediction of going concern using classification and regression tree (CART). *Global Journal of Management and Business Research*, 13(3), 25-29.
- Terzi, S. (2012). *Hileli Finansal Raporlama: Önleme ve Tespit: İMKB İmalat Sanayiinde Bir Araştırma*. 1. Baskı, İstanbul: Beta Yayınları.
- Uzay, Ş. & Güngör Tanç, Ş. (2010). İMKB'de işlem gören şirketlerin bağımsız denetim raporlarında işletmenin sürekliliği kavramının analizi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 2, 143-179.
- Vanstraelen, A. (1999). The auditor's going concern opinion decision: a pilot study. *International Journal of Auditing*, 3, 41-57.

# TÜRKİYE MUHASEBE STANDARDI (TMS) 41 TARIMSAL FAALİYETLERİN KANATLI HAYVAN YETİŞTİRİCİLİĞİ İŞLETMELERİNDE UYGULANMASI

**Arş. Gör. Dr. Zülküf ÇEVİK**  
Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi  
zcevik@sakarya.edu.tr

**Prof. Dr. Hilmi KIRLIOĞLU**  
Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi  
hilmik@sakarya.edu.tr

## ÖZET

*Bu çalışmada Türkiye Muhasebe Standardı 41 Tarımsal Faaliyetleri incelemek ve tarımsal faaliyetler standardı çerçevesinde tavukçuluk sektörünün faaliyetlerinin muhasebeleştirilmesi hususunda öneride bulunmak amaçlanmıştır. Çalışmanın sonucunda çalışmanın amacı doğrultusunda öneriler getirilmiş ve tavukçuluk sektöründe canlı varlıkların muhasebeleştirilmesi ve amortismanı hususu incelenmiştir.*

*Anahtar Kelimeler: TMS 41, Tarım Muhasebesi*

## THE IMPLEMENTATION OF TURKISH ACCOUNTING STANDARD 41 (IAS 41) IN THE POULTRY FARMING

### ABSTRACT

*The study is aimed to make suggestion about reporting poultry farming activities according to Turkish Accounting Standards (TAS) 41 and it is also aimed to examine agricultural activities in the poultry industry. Many suggestions have been made to recognize and reporting agricultural activities about poultry farming according to TAS 41 and we have made suggestion to set up new account name on the Turkish Uniform Chart of Accounts.*

*Keywords: TAS 41, Agricultural Accounting*

### 1. Giriş

Tarım faaliyetlerinin tarihi insanlık tarihi kadar eskidir. İnsanoğlunun ilk varoluşundan bugüne kadar gelmesinde tarım faaliyetlerinin rolü büyüktür. Birçok ülke ekonomisinde önemli bir yere sahip olan ve diğer sektörlerle olan ilişkisi gün geçtikçe artan tarım sektörü günümüze kadar gelinen süreçte muhasebe araştırmacıları, uygulamacılar ve kural koyucular (standart yayıncılar) tarafından gereken önemin gösterilmediği bir sektör olarak kalmıştır. Tarım faaliyetlerinin muhasebeleştirilmesi için çıkarılan Uluslararası Muhasebe Standartları 41'de bu hususta yol gösterici olmasına

rağmen değerlendirme güçlükleri yaşanan canlı varlıkların değerlemesi hususunda net bir görüş ortaya konulamamıştır. Her şeye rağmen genel olarak muhasebe verilerine sahip olmak tüm işletmelerde yönetime yardımcı olacağı gibi, tarım faaliyetlerinin yönetimini de kolaylaştıracığı ve daha fazla verim elde edilebileceği de bilinmektedir.

Bu çalışmada TMS 41 çerçevesinde tarımsal faaliyetlerin incelenmesi. Bu bağlamda tavukçuluk sektörüne yönelik faaliyetlerin TMS 41 tarımsal faaliyet standardı bağlamında ne şekilde muhasebeleştirileceği hususu üzerinde durulacaktır.

## **2. Tarım, Tarımsal Faaliyetler ve Özellikleri**

Tarım kelimesi ilk etapta toprağı işlemek, tohumu ekmek, mahsulü hasat etmek, inekten süt almak ya da canlı varlıkları beslemek gibi çeşitli faaliyetleri akla getirmektedir. Aslında yakın geçmişimize kadar bu tanımlamanın doğru olduğunu söylemek mümkün; fakat günümüz tarım faaliyetleri için tarımı bu şekilde tanımlamak biraz sığ kalmaktadır. Türk Dil Kurumu tarım kelimesini “Bitkisel ve hayvansal ürünlerin üretilmesi, kalite ve verimlerinin yükseltilmesi, uygun koşullarda korunması, işlenip değerlendirilmesi ve pazarlanması” şeklinde tanımlamıştır (TDK, Güncel Türkçe Sözlük). Bu tanımdan da anlaşılacağı üzere tarım sadece üretmek değil, aynı zamanda üretileni pazarlamak faaliyetini de kapsamaktadır.

Tarımsal faaliyet ise bitkileri, süt ürünlerini, kümes hayvanlarını ve çiftlik hayvanlarını (Küçükbaş, Büyükbaş, vb.) üretmeyi ve işletmeyi kapsar. Diğer bir deyişle, kişisel geçimini sağlamak ya da ticari manada satışını gerçekleştirmek için bitki, süt ve süt ürünleri, kümes hayvanları ve çiftlik hayvanları üretmek ve işlemek yoluyla yapılmasına tarımsal faaliyet denir.

Tarımsal üretim genel anlamda insanoğlunun beslenme, giyinme ve barınma ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla doğal kaynakları işlemeye yönelik; Tarım, toprakla, bitkisel ürünlerle, hayvanlarla ve hayvan ürünlerinin üretimiyle ilgili üretimin teknolojik koşullar altında ve en ekonomik yollardan yapılması ve pazarlanması faaliyetleri olarak tanımlanabilir (TMO, 2016).

TMS 41’de ise tarımsal faaliyetler, satışa veya geri dönüştürülmeye konu canlı varlıkların tarımsal ürünlere veya farklı canlı varlıklara dönüştürülmesi ve hasat işlemlerinin bir işletme tarafından yönetimi şeklinde tanımlanmıştır (TMS 41: madde 5). Hayvan yetiştiriciliği, ormancılık, yıllık veya daha uzun süreli mahsul yetiştiriciliği, meyve bahçesi ve fidan ekiciliği, çiçekçilik ve su ürünleri yetiştiriciliği (balık çiftçiliği dâhil) gibi faaliyetler tarımsal faaliyetler olarak ilgili standartta sıralanmıştır (TMS 41: madde 6).

## **3. Türkiye Muhasebe Standardı (TMS) 41: Tarımsal Faaliyetler**

TMS 41 Tarımsal Faaliyetler standardında tarım faaliyetlerinin ölçülmesi değerlemesi ve muhasebeleştirilmesi hususunda açıklamalar yapılmıştır. İlgili standartta standardın amacı kapsamı ve gerekli tanımlar yapılmıştır. Bu kısımda belirtilen hususlar açıklanacaktır.

### **3.1. Standardın Amacı, Kapsamı ve Standartta Geçen Tanımlar**

Standardın amacı tarımsal faaliyetlere ilişkin muhasebeleştirme yöntemlerini ve açıklamaları belirlemek olarak belirtilmiştir. Kapsamı ise (TMS 41: madde 1);

- Taşıyıcı bitkiler dışındaki canlı varlıklar;
- Hasat zamanındaki tarımsal ürünler ve
- Standartta açıklanan devlet teşvikleri olarak belirtilmiştir. TMS 41'in kapsamı aşağıdaki kerestecilik sektörü kapsamında şematize edilerek somutlaştırılmaya çalışılmıştır.

**Şekil 1: Bir Canlı Varlığın Yaşam Döngüsü ve TMS ile İlişkisi (Geliştirilmiş)**



**Kaynak:** Wiecek, I., & Young, N. (2010). IFRS Primer International GAAP Basics. US Edition: Wiley, s.84.

TMS 41 Tarımsal Faaliyetler standardında ilişkili tanımlar aşağıdaki şekilde yapılmıştır (TMS41: madde 5);

**Tarımsal faaliyet:** Satışa veya geri dönüştürülmeye konu canlı varlıkların tarımsal ürünlere veya farklı canlı varlıklara dönüştürülmesi ve hasat işlemlerinin bir işletme tarafından yönetimidir.

**Tarımsal ürün:** İşletmenin canlı varlıklarının hasadı yapılmış ürünüdür.

**Taşıyıcı bitki:** (a) Tarımsal ürünlerin üretimi veya temini için kullanılması,

(b) Bir hesap döneminden fazla ürün vermesinin beklenmesi ve

(c) Önemsiz kalıntı satışları dışında tarımsal ürün olarak satılma ihtimalinin çok düşük olması.

**Canlı varlık:** Yaşayan hayvan veya bitkidir.

**Biyolojik dönüşüm:** Canlı varlıklarda niteliksel ve niceliksel değişime yol açan büyüme, bozulma, üretim ve döllenme sürecidir.

**Satış maliyetleri:** Finansman maliyetleri ve gelir vergileri hariç olmak üzere, bir varlığın elden çıkarılmasıyla doğrudan ilişkilendirilebilen ek maliyetlerdir

**Canlı varlık grubu:** Yaşayan hayvan veya bitki topluluğudur.

**Hasat:** Ürünün canlı varlıklardan ayrılması veya canlı varlığın yaşam sürecinin sona ermesidir.

### 3.2. Tarımsal Faaliyetlerin Muhasebeleştirilme Esasları ve Ölçüm

Tarımsal faaliyetler kapsamında gerçekleşen faaliyet ya da edinimlerin muhasebeleştirilmesi, diğer bir deyişle aktifleştirilebilmesi için ilgili varlığın aşağıdaki özellikleri taşıması gerekmektedir (TMS 41: madde 10);

- i. Kayda alınacak varlığın kontrolünün işletmede olması,
- ii. İlgili varlıktan gelecekte sağlanacak ekonomik faydaların işletmeye aktarılmasının muhtemel olması,
- iii. İlgili varlığın gerçeğe uygun değerinin ya da maliyetinin güvenilir bir biçimde ölçülebilmesi gerekir.

Belirtilen bu üç husustan bir tanesinin noksanlığı o varlığın muhasebeleştirilmesi önünde engel teşkil etmektedir.

### 4. Damızlık Kanatlı Hayvan Yetiştiriciliği Süreci ve Muhasebeleştirilmesi

Bir tavuk eti üretimi işletmesinin üretim süreci şu şekildedir (Çevik, 2015: s.30);

1. *Damızlık Yumurtaların/Civcivlerin İthal Edilmesi:* Ebeveyn damızlık civciv olarak da adlandırılan bu yumurtaların/civcivlerin yetiştiriciliği ülkemizde yapılmadığından bu civcivler ithal edilerek ülkemize getirilmektedir. Getirilen bu civcivler ebeveyn damızlık çiftliklerine yerleştirilirler.

2. *Ebeveyn Damızlık Çiftlikleri:* İthal edilen damızlık civcivler 24 hafta boyunca bu çiftlikte büyütülürler. Burada civcivler uygun ısı, havalandırma, sağlığa uygun ortamda mısır, soya, vitamin ve mineraller gibi yüksek protein ve kalori içeren yemlerle beslenirler. Veteriner ve Ziraat mühendisleri gözetiminde gerekli aşıları ve bakımları yapılan civcivler 24 hafta sonra yumurtlamaya başlarlar. 30. haftada bu tavuklar en verimli yumurtlama dönemlerinde olurlar ve 64. Haftaya kadar yumurta verimleri istenilen seviyede olur. 64. haftadan sonra verimleri düştüğü için bu tavuklar kesimhaneye gönderilir.

3. *Yumurtaların Kuluçkahaneye Aktarılması:* Ebeveyn Damızlık tavuklardan alınan yumurtalar kuluçkahaneye getirilir ve 21 gün süreyle kuluçka makinasında kalır. 21 günün sonunda elde edilen civcivler damızlık çiftliğine gönderilir.

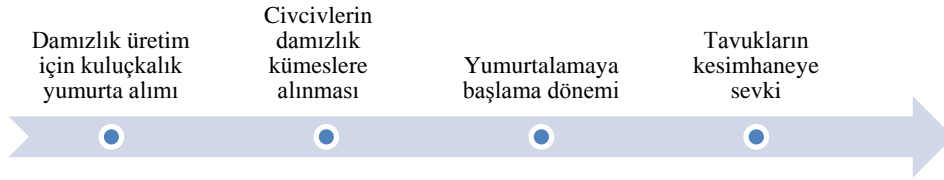
4. *Damızlık Çiftliği:* Buradaki süreç ebeveyn damızlık çiftliğindeki süreç ile aynı şekilde işlemektedir. Uygun ısı, havalandırma, sağlığa uygun ortamda mısır, soya, vitamin ve mineraller gibi yüksek protein ve kalori içeren yemlerle beslenen civcivlerin, Veteriner ve Ziraat mühendisleri gözetiminde gerekli aşıları ve bakımları yapılmaktadır. Tavuklar 24. haftadan sonra yumurtlamaya başlamaktadır. Bu yumurtalar etlik piliç amaçlı kuluçkalık yumurta üretimi yaparlar.

5. *Yumurtaların Kuluçkahaneye Aktarılması:* Damızlık çiftliğinden etlik piliç amacıyla üretilen yumurtalar 21 gün süreyle kuluçka makinasında kalır. Bu sürenin sonunda yetiştirme çiftliklerine gönderilmek için etlik piliç civcivleri üretilmiş olur.

6. *Civcivlerin Yetiştirme Çiftliklerine Gönderilmesi:* Kuluçka aşaması sonrası elde edilen civcivler yetiştirme çiftliklerine gönderilir. Bu çiftlikler iki şekilde olabilir. En yaygın olanı sözleşmeli yetiştirme çiftlikleridir. Diğerleri ise işletmenin kendi bünyesinde kurmuş olduğu yetiştirme çiftlikleridir. İşletmeler genelde sözleşmeli çiftliklerle çalışmayı tercih etmektedir çünkü yetiştirilme süreci faaliyetleri yoğun işlemler gerektirdiğinden işletmeler bu faaliyetleri maliyet ve zaman tasarrufu sağlamak için kendi bünyelerinde gerçekleştirmeyi tercih etmemektedirler. Sözleşmeli yetiştirme çiftliklerine gönderilen civcivler 45 gün boyunca bu çiftliklerin bir hangarı andıran kümeslerinde firma tarafından gönderilen ya da önerilen yemlerle beslenmektedir. 45 gün sonunda civcivler 2 – 2,2 kg ağırlığında tavuklara dönüşmektedirler.

7. *Tavukların Kesimhaneye Sevki:* sözleşmeli çiftliklerde 45 günde büyütülen tavuklar kesimhaneye getirilir. Ülkemizdeki neredeyse tüm tavukçuluk işletmelerinde bu aşamadan sonraki süreç otomasyon ile gerçekleştirilir. Çiftlikten gelen tavuklar askıya alınır ve kesme işlemi otomatik olarak gerçekleşir. Kesimden sonra kan akıtma bölümünden geçen tavuklar sonra tüylerinin alınması için sıcak suyla dolu özel bir makine içinden geçer, daha sonra iç organları çıkartılır. Bu aşamadan sonra işletme satış amacına göre gerekli işlemleri gerçekleştirir ve sevkiyatının yapılması için tavukları soğutucu bölümüne gönderir.

## Şekil 2. Damızlık Kanatlı Hayvan Yetiştiriciliği Üretim Süreci



## 5. Damızlık Kanatlı Hayvan Yetiştiriciliği İşletmelerinde Muhasebe

Damızlık kanatlı hayvan yetiştiriciliğinde üretime başlanması için ilk olarak damızlık yumurta alımının gerçekleştirilmesi gerekir. Aşağıda damızlık yumurtaların peşin alımı gerçekleştirildiğinde yapılması gereken kayıt gösterilmiştir.

150. İLK MADDE VE MALZEME HESABI 150.001. Ebeveyn Damızlık Yumurta	XXX	
100. KASA HESABI İlk Madde ve Malzeme Alış Kaydı		XXX

Damızlık kanatlı hayvan yetiştiriciliğinde yumurtalar satın alındıktan sonra kuluçkahanelere sevk edilerek burada 21 günlük kuluçka dönemini tamamlayarak civciv haline dönüşmektedirler. Kuluçkahane geçiren süre zarfında gerçekleştirilen faaliyetlerin maliyetleri kuluçkahaneden çıkan civcivlere yansıtılmalıdır. Bununla ilgili muhasebe kaydı aşağıdaki şekilde olacaktır.

258. YAPILMAKTA OLAN YATIRIMLAR HS.	XXX	
258.10. Kuluçkadan Çıkan Civcivler		
711. DİMM YANSITMA HESABI		XX
721. DİREKT İŞÇ. GİD. YANS. HS.		XX
731. G. ÜRETİM GİD. YANS. HS.		XX
Kuluçkahane Giderlerinin Mamule Yansıtılması		

Kuluçkahaneden çıkan civcivler buradan damızlık yetiştirme çiftliklerine alınmaktadır. Bu nedenle bu civcivlere yansıtılan maliyetler 258. YAPILMAKTA OLAN YATIRIMLAR HESABI'nda izlenmeye devam etmekle birlikte bu hesabın alt hesabında ilgili canlı varlıkların damızlık yetiştirme çiftliklerine alındığının belirtilmesi için aşağıdaki şekilde kayıt yapılması uygun olacaktır.

258. YAPILMAKTA OLAN YATIRIMLAR HS.	XXX	
258.20. Damızlık Kümeslerdeki Civcivler		
258. YAPILMAKTA OLAN YATIRIM. HS.		XXX
258.10. Kuluçkadan Çıkan Civcivler		
Kuluçkahanedeki civcivlerin kümeslere naklinin kaydı		

Damızlık kümeslerinde 24 haftalık büyüme dönemini tamamlayan civcivler artık yumurtlama dönemine diğer bir deyişle üretim dönemine girmişlerdir. Bu dönemde gerçekleşen maliyetlerin ilgili civcivlere yansıtılması aşağıdaki kayıta gösterilmiştir.

258. YAPILMAKTA OLAN YATIRIMLAR HS.	XXX	
258.20. Damızlık Kümeslerdeki Civcivler		
711. DİMM YANSITMA HESABI		XX
721. DİREKT İŞÇİLİK GİD. YANSITMA HS.		XX
731. GENEL ÜRETİM GİD. YANSITMA HS.		XX
24 haftalık büyüme dönemi maliyetlerinin yansıtma kaydı		



24 haftalık büyüme dönemini bitiren damızlık civcivler artık işletmenin üretim faaliyetlerinde kullanılan canlı varlık niteliğini kazandığından 258. YAPILMAKTA OLAN YATIRIMLAR HESABI'ndan farklı bir duran varlık hesabı olan ve tekdüzen hesap planında boş bırakılan bir kod kullanılarak izlenmesi uygun olacaktır. Canlı kümes varlıkları için 212. CANLI KÜMES VARLIKLARI HESABI'ı önerilmiştir (Akdoğan & Sevilengül, 2007, s. 197;273). Bu öneri kapsamında yapılması gereken kayıt şu şekildedir:

212. CANLI KÜMES VARLIKLARI HS. <i>212.20. Damızlık Kümeslerdeki Tavuklar</i>	XXX	
258. YAPILMAKTA OLAN YATIRIMLAR HS. <i>258.20. Damızlık Kümes. Civcivler</i>		XXX
Büyüme dönemindeki canlı varlıkların üretim dönemine geçiş kaydı		

Üretim dönemi içerisinde raporlama dönemi sonu olduğu varsayımı ile ilgili canlı varlıkları TMS 41 kapsamında değerlediğimizde değerlendirme farkları olumsuz olduğunda karşılık ayrılması gerekmektedir. Bununla ilgili yapılması gereken kayıt aşağıdaki gibi olacaktır.

654. KARŞILIK GİDERLERİ HS. <i>654.20. Canlı kümes varlıkları değ. düş. karş. gid.</i>	XXX	
219. CANLI VARLIKLAR DEĞ. DÜŞ. KARŞ. HS. <i>219.20. Canlı kümes varlıkları değ. düş. krş.</i>		XXX
TMS 41 kapsamında değerlendirme kaydı		

Benzer şekilde raporlama gününde yapılan değerlendirme sonucunda oluşan değerlendirme farklarının olumlu olduğu varsayımı altında yapılması gereken kayıt aşağıdaki şekilde olacaktır.

212. CANLI KÜMES VARLIKLARI HS. <i>212.20. Damızlık Kümeslerdeki Tavuklar</i>	XXX	
605. CANLI KÜMES VARLIK. DEĞ. FARKI HS. <i>605.20. Canlı kümes varlıkları değ. artışı</i>		XXX
TMS 41 kapsamında değerlendirme kaydı		

Raporlama dönemi sonunda ilgili canlı varlıklar için amortisman ayrılması uygun olacaktır. Bu canlı varlıkların üretimde kullanılıyor olmaları nedeniyle yıpranma payları oluşmaktadır. Oluşan bu yıpranma payları bu canlı varlıklardan elde edilecek yumurtalara yansıtılmalıdır. Bu sebeple bu canlı varlıkların amortisman tutarı belirlendikten sonra aşağıdaki kayıt ile muhasebeleştirilmesi uygun olacaktır.

730. GENEL ÜRETİM GİDERLERİ HESABI	XXX	
257. BİRİKMİŞ AMORTİSMANLAR HS.		
257.10. Canlı Kümes Varlıkları		XXX
Canlı Kümes Varlıklarına ilişkin amortisman kaydı		

Damızlık kümes hayvanlarının faydalı ömürleri bittiğinde (64. Hafta), diğer bir deyişle verimli üretim dönemlerinin sonuna geldiklerinde, bu canlı varlıklar kesimhaneye gönderilip kesimleri gerçekleştirilerek beyaz et olarak satışa sunulmaktadırlar. Bu sebeple canlı varlıklar artık duran varlık niteliğini yitirip işletme için ilk madde ve malzeme niteliğine dönüşmektedir. Bu canlı varlıklara ilişkin defter değeri ile birikmiş amortisman arasındaki fark var ise bu farkın 150. İLK MADDE VE MALZEME HESABI'na alınması uygun olacaktır.

150. İLK MADDE VE MALZEME HESABI	XXX	
150.20. Damızlık Kümeslerdeki Tavuklar		
257. BİRİKMİŞ AMORTİSMANLAR HS.	XXX	
257.10. Canlı Kümes Varlıkları		
212. CANLI KÜMES VARLIKLARI HS.		XXX
212.20. Damızlık Kümes. Tavuklar		
Üretim dönemini tamamlayan canlı varlıkların kesimhaneye sevk edilmesi kaydı		

## 6. Sonuç

TMS 41 Tarımsal Faaliyetler standardı tarım faaliyetleri sonucunda meydana gelen muhasebeyi ilgilendiren olaylarının değerlendirilmesi ve raporlanması hususunda açıklama ve yöntemlerin belirlenmesi amacıyla yayımlanmıştır. TMS 41'de canlı varlıkların Gerçeğe Uygun Değer yöntemi ile ilk kayda alınması ve her raporlama döneminde yapılacak değerlemede yine GUD yönteminin uygulanması gerektiği belirtilmiştir.

Bu çalışmada, tarımsal faaliyetler standardı kapsamında canlı varlıkların raporlama tarihindeki değerlendirilmesi sonucunda ortaya çıkacak değerlendirme farkları olumsuz olduğunda karşılık ayrılarak canlı duran varlıklar için uygun bir hesap önerilmiştir.

Çalışma kapsamında kanatlı hayvan yetiştiriciliği işletmeleri için önerilen hesap grup ve kodları aşağıda verilmiştir:

21. Canlı Varlıklar

212. CANLI KÜMES HAYVANLARI HESABI

219. CANLI VARLIKLAR DEĞER DÜŞÜKLÜĞÜ KARŞILIĞI HESABI (-)

605. CANLI KÜMES VARLIKLARI DEĞERLEME FARKI HESABI

Damızlık kanatlı hayvanlar için %100 amortisman ayrılması uygun bir yaklaşım olacaktır. Çünkü damızlık kanatlı hayvanlar üretim süreçlerini tamamladıktan sonra kesimhaneye gönderilip beyaz et olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca bu canlı varlıkların üretim dönemi sonunda canlı varlıkların yıpranma paylarının ürüne yüklenmesi maliyetleme açısından doğru bir yaklaşım olacaktır.

#### **Kaynakça**

Akdoğan, N., & Sevilengül, O. (2007). *Türkiye Muhasebe Standartları ile Uyumlu Tekdüzen Muhasebe Sistemi Uygulaması* (12. Baskı b.). Ankara: Gazi Kitabevi.

Çevik, Z. (2015). TMS 41 Çerçevesinde Kanatlı Kümes Hayvanlarının Değerleme ve Raporlanması (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Sakarya Üni. SBE, Sakarya,

TDK, Güncel Türkçe Sözlük. (tarih yok). Şubat 10, 2016 tarihinde Türk Dil Kurumu: [www.tdk.gov.tr](http://www.tdk.gov.tr) adresinden alındı

TMO. (2016, Şubat 10). TMO ANSİKLOPEDİK SÖZLÜĞÜ. T.C. TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ: <http://www.tmo.gov.tr/Upload/Document/yayinlar/tmoansiklopediksozluk.pdf> adresinden alındı

TMS 41 Tarımsal Faaliyet Standardı, Erişim Tarihi: 10.04.2016. [http://kgk.gov.tr/contents/files/TFRS\\_2015/TMS/TMS41.pdf](http://kgk.gov.tr/contents/files/TFRS_2015/TMS/TMS41.pdf),

Wiecek, I., & Young, N. (2010). IFRS Primer International GAAP Basics. US Edition: Wiley.

## SİVİL TOPLUM KURULUŞLARINDAN (STK) VAKIFLARDA MUHASEBE VE VERGİ UYGULAMALARI

**Öğr. Gör. Dr. Nisa Kıymet ŞAHİN**  
Balıkesir Üniversitesi, Bigadiç MYO  
nisasahin@balikesir.edu.tr

### ÖZET

*Günümüzde Sivil Toplum Kuruluşları (STK), toplumsal ve siyasal yaşamda önemli bir rol oynamakta ve demokratik bir sistem için vazgeçilmez bir konumda bulunmaktadır. Sivil Toplum Kuruluşlarındaki gelişmeleri izlemek ve yönlendirmek ancak sağlıklı mali bilgiler elde etmekle mümkündür. Kâr amacı gütmeyen bu kuruluşların, kamusal nitelikli hizmetleri dolayısıyla yaptıkları ekonomik faaliyetler, tüm ülkelerde mali açıdan farklı işlemlere tabi tutulmaktadır.*

*Bu çalışmada, temelde gönüllülük esasına dayalı ve kâr amacı gütmeyen vakıfların; kendilerine mahsus bazı özellikleri dolayısıyla, kâr amaçlı ticari işletmelerden muhasebe işlemleri yönünden ortaya çıkan farklılıkları açıklanmaya çalışılacaktır. Ayrıca vakıfların vergi kanunları karşısındaki genel durumları, istisna ve muafiyetleri üzerinde durulacaktır.*

**Anahtar sözcükler: STK, Vakıf Muhasebesi, Vakıflarda Vergi Uygulamaları.**

## ACCOUNTING AND TAX IMPLEMENTATIONS IN FOUNDATIONS WHICH ARE ONE OF THE NGOs

### ABSTRACT

*Today, Non-Governmental Organizations (NGO) play an important role both in social and political life and they stand in an indispensable position in a democratic system. Monitoring and directing the developments in Non-Governmental Organizations can only be possible by obtaining reliable financial information. Economic activities and public services of these non-profit organizations are subjected to differences in financial terms in all countries.*

*In this study, the differences between the accounting procedures of the foundations which are non-profit institutions basically based on volunteering and the for-profit enterprises have been explained. Furthermore, general positions of the foundations before the tax laws, exceptions and exemptions have been discussed.*

**Key words: NGO, Foundation Accounting, Tax Implementations In Foundations.**

### 1. Giriş

Tüm dünyada kamu ve özel sektörün ardından ekonomiye katkı sağlayan Üçüncü Sektör olarak nitelendirilen (Özdemir vd., 2009:228) sivil toplum kuruluşları, kâr amacı

gütmeyen, bütün üyelerinin gönüllü çalıştığı ve gelişmiş ülkelerde topluma hizmet götüren en önemli sosyal organizasyonlardır. Son yıllarda nicelik ve niteliklerinde hızlı bir artış gözlenen STK'lar içerisinde; odalar, sendikalar, kooperatifler, özel sektör girişimleri, siyasi grup ve partiler, dernekler, vakıflar vb. tüm örgütleri koymak mümkündür.

Türkiye'de sivil toplum ve STK kavramı aslında 1980'ler ve sonrasında söylemidir. İcraatı ise, Selçuklular ve Osmanlılar döneminde kurulmuş ve devlete ait sosyal hizmetlerin bir kısmını yüklenen Vakıf müessesesine kadar uzanır. (Erşahin, 2003:27-28). Özellikle de 1967 yılında Bakanlar Kurulunca çıkarılan bir kararname ile vakıflara vergi muafiyetlerinin sağlanması ve vakıflara yapılan bağışlara getirilen çeşitli vergi indirimleri üzerine, Türkiye'de sayılarında önemli bir artış olan vakıflar ve onlara bağlı iktisadi işletmeler ülke ekonomisinde önemli bir yer tutmaktadır. Vakıfların, kar amacı gütmeyen kuruluşlardan olması bunlarda uygulanan muhasebe sisteminin diğer işletmelerden farklı olması sonucunu doğurmuştur. Çalışmada, bu temelden hareketle, vakıfların muhasebe uygulamaları ve vergi mevzuatı açısından durumları incelenmeye çalışılacaktır.

## 2. Vakıflara İlişkin Genel Bilgiler

1.1.2002 tarihinde yürürlüğe giren 4721 sayılı Türk Medeni Kanunu'nun 101'inci maddesinde; vakıflar, gerçek veya tüzel kişilerin yeterli mal ve hakları belirli ve sürekli bir amaca özgülemeleriyle oluşan tüzel kişiliğe sahip mal toplulukları olarak tanımlanmıştır<sup>2</sup>. Vakıfların özellikleri; kar amacı olmaması, kurucularına çıkar sağlamaması ve toplum refahına hizmet etmesi olarak üç temel grupta toplanabilir (Bourgeois, 2003'den aktaran Durmuş, 2012:471).

Vakıfları, 1926 tarihinde kabul edilen Türk Medeni Kanunu'ndan önce ve sonra kurulmuş vakıflar olmak üzere sınıflandırmak mümkündür<sup>3</sup>. Medeni Kanunun kabulünden önce kurulan vakıflar Osmanlı İmparatorluğu döneminde kurulmuş olan ve günümüze kadar devam eden vakıflardır. Bu vakıflar 13.06.1935 tarihinde yürürlüğe giren 2762 sayılı Vakıflar Kanunu'na tabi olarak faaliyetlerini sürdürmektedirler. Bu kanun ile vakıflar; Mazbut Vakıflar, Mühlak Vakıflar, Cemaat ve Esnafa Mahsus Vakıflar olarak üç grupta toplanmıştır (Saydam & Ekici, 1998:4). Cumhuriyet döneminden itibaren kurulmuş olan vakıflar, 1967 yılında Medeni Kanunda yapılan değişiklikle 903 sayılı Kanuna göre "Yeni Vakıflar" olarak adlandırılmaktadır.

**Tablo 1. Vakıfların Türlerine Göre Dağılımı**

Mühlak Vakıf Sayısı	<b>274 Adet</b>
Cemaat Vakıf Sayısı	<b>167 Adet</b>
Esnaf Vakfı	<b>1 Adet</b>
Yeni Vakıf Sayısı	<b>5.012 Adet</b>
Yurtdışında Kurulan Vakıfların (Yabancı Vakıflar)Türkiye'deki Şube/Temsilcilik Sayısı	<b>21 Adet</b>

**Kaynak:** <http://www.vgm.gov.tr/db/dosyalar/webicerik195.pdf> 31.12.2015

<sup>2</sup> 08.12.2001 tarihli ve 24607 sayılı Resmi Gazete" de yayımlanmıştır.

<sup>3</sup> Vakıflarımız, (t.y.) [http://www.vgm.gov.tr/sayfa.aspx?id=35\(10](http://www.vgm.gov.tr/sayfa.aspx?id=35(10) Aralık 2010)

## 2.1. Vakıf Muhasebesi Hakkında Genel Bilgiler

İktisadi faaliyette bulunan işletmeler amaçlarına göre kâr amacı güden ve kâr amacı gütmeyen işletmeler olarak ikiye ayrılmaktadır. Kâr amacı güden ve gütmeyen işletmeler arasındaki gaye farklılığı muhasebe uygulamalarına da yansımaktadır. Kar amacı gütmeyen sivil toplum kuruluşların muhasebe sistemi yönünden diğer işletmelerden farkı gelirlerin tahsili (şartlı-şartsız bağış) ve dönem sonundaki gelirlerin dağıtımındır (Şanlı, 1980:29).

Toplumsal sorumluluk bilinciyle çalışan ve toplumun düşünsel refahına katkıda bulunmayı amaçlayan vakıfların, iyi yönetilip yönlendirilebilmesi, büyük ölçüde sağlıklı mali veriler elde edilmesine ve bunların doğru okunup iyi kullanılmasına bağlıdır. Sağlıklı ve güvenilir mali veriler ise iyi bir muhasebe sistemine dayanan kayıtlardan elde edilebilir (Konca, 2006:10). Vakıflarda hesap işleri, belgeleme, defter tutma, sonuç çıkarma ve raporlama, finansal analizler açısından önemli olduğu kadar, hesap verilebilirliğin sağlanabilmesi açısından da oldukça önemlidir (Durmuş, 2011:94).

### 2.1.1. Vakıflarda Muhasebe Hesap Planı

Vakıflar Genel Müdürlüğü, Vakıflar Yönetmeliği'nin 50. maddesinin 1. fıkrasında, bilanço esasına göre defter tutmak zorunda olan yeni vakıflar (Türk Medeni Kanunu'na Göre Kurulmuş Vakıflar) ile mülhak, cemaat ve esnaf vakıflarının, muhasebe kayıtlarını Genel Müdürlüğün resmi internet sitesinde yayımlanan Vakıflar Tek Düzen Hesap Planına uygun olarak tutmaları, bilanço ve gelir tablolarını da bu plan ekindeki örnek tablolara göre düzenlemeleri gerektiği belirtilmiştir<sup>4</sup>.

Bu hesap planı, vakfa bağlı iktisadi işletmeler tarafından kullanılmayacak olup, bağlı iktisadi işletmeler, 26.12.1992 tarih ve 21447 mükerrer sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan 1 sıra numaralı MSUGT ekindeki hesap planını uygulayacaklardır (Öğredik, 2005:22). Vakıflar Tekdüzen Hesap Planı uygulanmasında, muhasebe sistemi uygulama genel tebliğine göre diğer işletmelerden farklı olarak bazı hesapların işleyişinde özellik arz eden durumlar söz konusudur.

**Tablo 2. Tek Düzen Hesap Planında Bilanço Hesaplarında Vakıflar Açısından Farklılık Arz Eden Durumlar**

MUH.SİS.UYG.GEN.TEBL.T.D.H.P	VAKIFLAR T.D.H.P.
13- Diğer Alacaklar 131- Ortaklardan Alacaklar 133- Bağlı Ortaklıklardan Alacaklar 134 ----	13-Diğer Alacaklar 131-Ortaklardan (Kuruculardan) Alacaklar 133-Bağlı Ortaklıklardan Alacaklar (İktisadi İşletmelerden Alacaklar) 134-Üyelerden Alacaklar
23- Diğer Alacaklar 230- Ortaklardan Alacaklar 232- Bağlı Ortaklıklardan Alacaklar 234----	23- Diğer Alacaklar 231-Ortaklardan (Kuruculardan) Alacaklar 233-Bağlı Ortaklıklardan (İktisadi İşletmelerden) Alacaklar 234-Üyelerden Alacaklar
24- Mali Duran Varlıklar 245- Bağlı Ortaklıklar 246- Bağlı Ortaklıklar Sermaye Taahhüdü (-)	24- Mali Duran Varlıklar 245-Bağlı Ortaklıklar (İktisadi İşletmeler) 246-Bağlı Ortaklıklara (İktisadi İşletmelere) Sermaye Taahhütleri (-)

<sup>4</sup> <http://www.vgm.gov.tr/belgeler/Hesaplanı.pdf>

247- Bağlı Ortaklıklar Sermaye Payları Değer Düşüklüğü Karşılığı (-)	247-Bağlı Ortaklıklar (İktisadi İşletmelere) Sermaye Payları Değer Düşüklüğü Karşılığı (-)
30-Mali Borçlar 304-Tahvil Anapara Borç, Taksit Ve Faizleri 305-Çıkarılmış Bonolar Ve Senetler 306-Çıkarılmış Diğer Menkul Kıymetler 308-Menkul Kıymetler İhraç Farkı (-)	30-Mali Borçlar 304-(Kullanılmaz) 305-(Kullanılmaz) 306-(Kullanılmaz) 308-(Kullanılmaz)
33-Diğer Borçlar 331-Ortaklara Borçlar 332-İştiraklere Borçlar 333-Bağlı Ortaklıklara Borçlar 334--	33- Diğer Borçlar 331-Ortaklara (Kuruculara) Borçlar 332-İştiraklere Borçlar 333-Bağlı Ortaklıklara (İktisadi İşletmelere) Borçlar 334-Üyelere Borçlar
40-Mali Borçlar 405-Çıkarılmış Tahviller 407-Çıkarılmış Diğer Menkul Kıymetler 408-Menkul Kıymetler İhraç Farkı (-)	40-Mali Borçlar 405-(Kullanılmaz) 407-(Kullanılmaz) 408-(Kullanılmaz)
43-Diğer Borçlar 431-Ortaklara Borçlar 432-İştiraklere Borçlar 433-Bağlı Ortaklıklara Borçlar 434---	43- Diğer Borçlar 431-Ortaklara (Kuruculara) Borçlar 432-İştiraklere Borçlar 433-Bağlı Ortaklıkl. (İktisadi İşletmelere) Borçlar 434-Üyelere Borçlar
50-Ödenmiş Sermaye 500-Sermaye 501-Ödenmiş Sermaye (-)	50-Ödenmiş Sermaye 500-Sermaye (Mal Varlığı) 501-Ödenmiş Sermaye (-)
52-Sermaye Yedekleri 520-Hisse Senetleri İhraç Primleri 521-Hisse Senedi İptal Kârları	52-Sermaye Yedekleri 520-Kullanılmaz 521-Kullanılmaz
54-Kâr Yedekleri 543----- 544-----	54-Kâr Yedekleri 543-Matematik Karşılıklar 544-Ödenmemiş Prim Karşılığı
57-Geçmiş Yıllar Karları 570-Geçmiş Yıllar Karları	57-Geçmiş Yıllar Karları (Gelir Fazlaları) 570-Geçmiş Yıllar Karları (Gelir Fazlaları)
58-Geçmiş Yıllar Zararları 580-Geçmiş Yıllar Zararları	58-Geçmiş Yıllar Zararları (-)(Gider Fazlaları) 580-Geçmiş Yıllar Zararları (-)(Gider Fazlaları)
59-Dönem Net Karı 590-Dönem Net Karı 591-Dönem Net Zararı (-)	59-Dönem Net Karı (Dönem Net Gelir Fazlası) 590-Dönem Net Karı (Dönem Net Gelir Fazlası) 591-Dön. Net Zararı (-) (Dön. Net Gider Fazlası)

**Tablo 3. Tek Düzen Hesap Planında Gelir Tablosu Hesaplarında Vakıflar Açısından Farklılık Arz Eden Durumlar**

MUH.SİS.UYG.GEN.TEBL.T.D.H.P	VAKIFLAR T.D.H.P.
60- Brüt Satışlar 603- --- 604- ---	60- Brüt Satışlar 603- Bağış ve Yardımlar 604- Prim ve Aidatlar
63- Faaliyet Giderleri 633- --	63- Faaliyet Giderleri 633- Amacına Yönelik Giderler
64- Diğer Faaliyetlerden Olağan Gelir ve Karlar 641 Bağlı Ortaklıklardan Temettü Gelirleri 648- ---	64- Diğer Faaliyetlerden Olağan Gelir ve Karlar 641-Bağlı Ortaklıklardan (İktisadi İşletmeler) Temettü Gelirleri 648- İktisadi İşletme Gelirleri
69-Dönem Net Kârı (Zararı) 690-Dönem Kârı Veya Zararı 691-Dönem Kârı Vergi Ve Diğer Yasal Yükümlülük Karşılıkları (-) 692-Dönem Net Kârı Veya Zararı	69-Dönem Net Kârı (Zararı) 691- Dönem Karı veya Zararı (Gelir veya Gider Fazlası) 692- Dönem Net Karı veya Zararı (Dönem Net Gelir veya Gider Fazlası)

Vakıfların muhasebe sistemindeki farklılıkları genel olarak şöyle sıralayabiliriz (Arslan, 1996; Kayıhan, 2012; Konca, 2006; Kurt, 2013; Öğredik, 2005; Saydam ve Ekici, 1998; SYD Vakfı Kayıt Nizamı, 2010; Şahin, 2013; VGM<sup>5</sup>):

- Vakıfların muhasebe kayıtlarını Genel Müdürlüğün resmi internet sitesinde yayımlanan Vakıflar Tekdüzen Hesap Planına uygun olarak tutmaları gerekir.
- Maliyet hesabı kullanma zorunluluğu olan vakıfların 7/B seçeneğine göre kayıt yapmaları öngörülmüştür.
- Vergi muafiyeti tanınan vakıflar ile yıllık brüt geliri her yıl Maliye Bakanlığınca belirlenen tutarının (1.1.2012'den itibaren 77.000 TL) üzerinde bulunan vakıflar mutlak surette bilanço esasına göre defter tutarlar. Bilanço esasına göre defter tutmak zorunda olmayan vakıfların işletme esasına göre defter tutabilirler. Yeni kurulan vakıflar, tescili izleyen en geç bir yıl içinde, Vakıflar Genel Müdürlüğünce yapılacak teftişe kadar işletme hesabı esasına göre defter tutabilirler.
- Vakıflar Yönetmeliği'nin 51'inci maddesine göre de, Vakıflar;
  - a) İşletme hesabı esasında; karar defteri, işletme hesabı defteri ile bağış makbuzu kayıt defterini,
  - b) Bilanço esasında ise; karar defteri, yevmiye defteri, büyük defter, envanter defteri ile bağış makbuzu kayıt defterini, tutmak zorundadırlar.
- Vakıflar, defter onayı, kayıt düzeni, belge düzenleme ve temini hususlarında diğer işletmelerde olduğu gibi VUK ve TTK hükümlerine tabidir.
- Belirli bir amaç için kurulan vakıflar gayelerinin dışında faaliyet gösteremezler. Vakfedilen malların aslı satılamaz, hibe edilemez, miras bırakılamaz.
- Vakıf tüzüğünde yer almayan hiç bir faaliyet için gider yapılamaz, yapılırsa kuruculardan tahsil edilir. Vakıfların elektrik, su, telefon gibi ödemelerin geç yapılmasından doğan farklar ve cezalar kurucular tarafından ödenir.
- Vakıflar, varlıklarını, ekonomik kural ve riskleri gözetmek suretiyle değerlendirirler, Türkiye'de bütün vakıflar kasalarında ihtiyaç kadar para tutabilir (16 yaşından büyükler için belirlenen asgari brüt ücretin iki katından fazla nakit bulundurulmayacaktır); ihtiyaç fazlasını ise bankalara yatırmak zorundadır.
- Ticari işletmelerde kullanılan 150,151,152,153 nolu stok hesaplarının vakıflar için kullanımı uygun olmadığından vakıflar stoklarını 157 Diğer Stoklar hesabında takip etmektedir.
- 3065 sayılı Katma Değer Vergisi Kanununda, Bakanlar Kurulunca vergi muafiyeti tanınan vakıflar, çeşitli teslim ve hizmetleri dolayısıyla katma değer vergisinden istisna edildiğinden KDV vakfın ilgili hesaplarına KDV dahil tutarlar olarak kaydedilir.

---

<sup>5</sup> <http://www.vgm.gov.tr/sayfa.aspx?id=45>



- Vakıflar, kurumlar vergisine tabi olmadığından dolayı amortismanına tabi iktisadi kıymetleri için aşınma payı ayırmalarına gerek bulunmamaktadır.
- 5735 sayılı Vakıflar Kanunu'nun 26'ncı maddesinde:“Vakıflar; amacını gerçekleştirmeye yardımcı olmak ve vakfa gelir temin etmek amacıyla, Genel Müdürlüğe bilgi vermek şartıyla iktisadî işletme kurabilir, kurulmuş işletmelere ortak olabilirler. İktisadî işletmelerden elde edilen gelirler vakfın amacından başka bir amaca tahsis edilemez” hükmüne yer verilmiştir.
- Yeni vakıflar; merkez ve şubelerinin mali tablolarını ayrı ayrı tanzim ederek, yıl sonunda şubenin mali tabloları ile vakıf merkezinin mali tablolarının konsolide edilmesini sağlarlar.
- Bağış ödemelerinde, VUK'nun uygulamaya ilişkin tebliğine göre, şirketlerin veya şahısların 8.000 (Sekiz bin) TL'nin altındaki ödemeleri nakit olarak yapılabilir. Nakit bağışlar karşılığında bağış makbuzu düzenlenir. Banka havalesi ile yapılan bağışlarda, banka dekontu ödemeyi kanıtladığı için istenirse ayrıca makbuz düzenlenmesine gerek yoktur. Ancak vergi muafiyeti/ kamu yararı statüsüne sahip kuruluşların makbuz kesmesi zorunludur.
- Vakıflar kâr amaçlı olmadığından faaliyet dönemi sonunda ortaya çıkan fazlalık, gelir-gider farkı olarak adlandırılır. Bu fazlalığın dağıtımı söz konusu değildir.
- Vakıfların amaca ve yasalara uygunluk denetimi ile iktisadî işletmelerinin faaliyet ve mevzuata uygunluk denetimi Genel Müdürlükçe yapılır.
- Bütün vakıflar yılsonlarında bilanço, gelir-gider, varsa borç ve alacaklarını envanter defterine işlemek zorundadır.
- Vakıf yöneticileri, Vakıflar Yönetmeliği Ek-2'deki beyannameyi eksiksiz doldurup her takvim yılının ilk altı ayı içerisinde bölge müdürlüğüne vermek ve elektronik ortamda göndermek zorundadırlar.
- Vakıflarda ortaklık olmayacağından ve ticari işletmelerde ortaklara isabet eden kişiliğin kurucular olması nedeniyle Ortaklardan Alacaklar Hesabı Kuruculardan Alacaklar şeklinde değiştirilmiştir.
- Vakıflara ait iktisadi işletmelerin sermayelerinin tamamı vakfa ait olduğundan bağlı ortaklık olarak değerlendirilmiş ve bağlı ortaklık hesabı, iktisadi işletme hesabı ile birlikte kullanılmıştır.
- Vakıflar kâr gayesi gütmeyen mal topluluğu niteliğinde medeni hukuk tüzel kişileridir. Dolayısıyla sermaye şirketleri ve diğer iktisadi işletmelerin kuruluş gayelerinin esaslarını oluşturan sermaye, kâr ve zarar kavramları, vakıf tüzel kişiliği ile bağdaşmamaktadır. Bu kavramların vakıf hukukundaki karşılıkları Vakıf Mal Varlığı ve Gelir veya Gider Fazlalıklarıdır. Aynı şekilde Sermaye Yedekleri ve Kâr Yedekleri kavramlarının da bu açıklamalar doğrultusunda değerlendirilmesi gerekmektedir.

- Kar yedekleri kısmında yer alan 543 Matematik Karşılıkları Hesabı ve 544 Ödenmiş Primler Karşılığı Hesabı sandık ve munzam vakıflar için oluşturulmuştur.
- Vakfa yurtiçinden ve yurtdışından yapılan aynı ve nakdi, şartlı veya şartsız bağış ve yardımlar 603 Bağış ve Yardımlar hesabının alt hesaplarında takip edilmelidir. Vakıfların, bağışlara ve yardımlara dayalı değil, sağlam gelir kaynaklarına göre faaliyet yapmaları esastır. Aynı bağışlar rayiç bedelle muhasebeleştirilirler.
- Dönem içinde üyelerden alınan prim ve aidatlar 604 Prim ve Aidatlar hesabında izlenir.
- Giderler, dönem sonunda yansıtma hesabına devredilirken faaliyet giderleri ve amaca yönelik giderler olarak ayrıştırılmalıdır. 633 Amaca Yönelik giderler hesabı; vakıf senedinde yer alan vakıf amaçlarına yönelik olarak yapılan endirekt malzeme, endirekt işçilik, personel giderleri, dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler, çeşitli giderler, vergi resim ve harçlar, amortismanlar ve tükenme paylarından oluşur.
- 648 İktisadi İşletme Gelirleri hesabında vakfa ait iktisadi işletmelerden elde ettiği gelirler (vergi sonrası kar) takip edilir.

#### 2.1.2. Vakıflarda Muhasebe Kayıtları

##### *Vakıflarda Kuruluş Muhasebe Kayıtları*

Vakıflar, tanımlarına uygun olarak belli bir amacın gerçekleştirilmesi için bir mal veya hakkın gelirleriyle birlikte tahsis edilmesi suretiyle kurulurlar. Vakfın kuruluşu esnasında tahsis edilen mallar onun kuruluş mal varlığıdır. Muhasebe kayıtları, bu mal varlığının açılış bilançosuna uygun bir şekilde kayıtlara yansıtılması ile başlar. Vakfın kuruluşu için tahsis edilen mal varlığı, tahsis etme tarihindeki değeri ile kayıtlara intikal ettirilir. Bu konuda 213 sayılı Vergi Usul Kanunu'ndaki 269-297 sayılı değerlendirme hükümleri uygulanır (Kayıhan, 2012:5).

**Örnek:** Yurt içinde tedavi ettirilemeyen hastaların yurt dışında tedavi ettirilmesi için özel ihtisas hastaneleri kurulması amacıyla bir vakıf kurulmasına karar verilmiştir. Bu amaçla emlak vergisi değeri 150.000 TL olan bir ev, 260.000 TL olan bir arsa, 40.000 TL para, 35.000 TL hisse senedi ve 10.000 TL hazine bonusu tahsis edilmek suretiyle 05.07.2010 tarihinde (A) Sağlık Hizmetleri Vakfı adı altında bir vakıf kurulmuştur.

(A) Sağlık Hizmetleri Vakfı'nın kuruluş muhasebe kayıtları aşağıdaki gibidir:

-----05.07.2010 -----		
102 Bankalar		40.000
110 Hisse Senetleri		35.000
112 Kamu Kesim Tah.Snt.ve Bonoları		10.000
250 Arazi ve Arsalar		260.000
252 Binalar		150.000
	500 Kuruluş Mal Varlığı	495.000
-----	/	-----

##### *Vakfın Şube Açılış Muhasebe Kayıtları*

**Örnek:** Kültür ve tabiat varlıklarının korunması ve bilimsel araştırmalar yapılması amacı ile İstanbul'da kurulan B Bilimsel Araştırmalar ve Kültür Vakfı uzun zamandır sürdürdüğü faaliyetlerini daha etkin hale getirmek için Şube açmaya karar vermiştir. Bu çerçevede 10.06.2012 tarihinde İzmir ilinde kurulması kararlaştırılan Şube için; 20.000 TL para Şubenin açılan banka hesabına yatırılmış ve ayrıca değeri 5.500 TL olan demirbaş tahsis edilmiştir.

Şube açılış muhasebe kayıtları aşağıdaki gibi olacaktır:

-----10.06.2012 -----			
102 Bankalar		20.000	
255 Demirbaşlar		5.500	
	500 Kuruluş Mal Varlığı		25.500
----- / -----			

Vakıf Genel Merkez muhasebe kayıtları aşağıdaki gibi olacaktır:

-----10.06.2012 -----			
245 Bağlı Ortaklıklar		25.500	
	102 Bankalar		20.000
	255 Demirbaşlar		5.500
----- / -----			

### **Vakfa Ait İktisadi İşletmenin Açılışında Vakıf Genel Merkezinin Muhasebe Kayıtları**

Vakıflar amaçlarını daha etkin yerine getirebilmek amacı ile iktisadi işletme kurabilecekleri gibi herhangi bir ticari işletmeye veya sermaye şirketine ortak olabilirler. Söz konusu ortaklık sermaye payına göre bağlı ortaklık veya iştirak olabilir. Açılan iktisadi işletmeler tamamen vakfa bağlı ve vakfa aittirler. İktisadi İşletmeler ve Őubeler için ayrı karar defteri tasdik ettirilir ve ayrı sorumlular atanır. İktisadi işletme ve Şubenin varlığı halinde yıl sonunda bireysel finansal tablolar konsolide edilir.

**Örnek:** (C) Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı mütevellii heyeti, sürdürdüğü faaliyetleri daha etkin hale getirmek ve ilçedeki genç kızların iş hayatına aktif katılımını sağlamak amacıyla dokumacılık faaliyetlerinde bulunmak üzere bir iktisadi işletme kurmaya karar vermiştir. Bu maksatla gerekli kanuni işlemler tamamlandıktan sonra, mevcut binalarının 80.000 TL'lik bir kısmını X Dokumacılık İşletmesi'ne tahsis etmiştir. Ayrıca kullanılacak 45.000 TL'lik demirbaşın bedelini banka hesabından karşılıyarak X Dokumacılık İşletmesi'ne tahsis etmiş ve 5.000 TL'yi de Dokumacılık İşletmesi adına bankada açtığı hesaba yatırmıştır. Vakıf Genel Merkez muhasebe kayıtları aşağıdaki gibi olacaktır:

-----10.06.2012 -----			
245 Bağlı Ortaklıklar (İkt.İşletmeler)		130.000	
	246 Bağ.Ort.Serm.Taah. (İkt.İşletmelere)		130.000
----- / -----			
246 Bağ.Ort.Serm.Taah. (İkt.İşletmelere)		100.000	
	102 Bankalar		50.000
	252 Binalar		80.000

----- / -----  
**Vakfın Faaliyeti Sürecinde Muhasebe Kayıtları**

Vakfa yapılan şartlı ya da şartsız bağışların banka hesabına yatırılması;

----- / -----		
102 Bankalar		XX
102.01 Şartlı bağışlar		
102.02 Şartsız Bağışlar		
	603 Bağış Gelirleri	XX
	603.01 Şartlı bağışlar	
	603.02 Şartsız Bağışlar	
----- / -----		

Vakfın elde ettiği gelirlerden, amacına göre yapmış olduğu yardım ödemelerini banka aracılığıyla yapması;

----- / -----		
794 Çeşitli Giderler		XX
794.01 Eğitim yardımları		
794.01.001 Öğrencilere nakden yapılan ödemeler		
794.02 Sağlık yardımları		
794.02.001 .....		
	102 Bankalar	XX
----- / -----		

Vakıfların olağan ödemelerinin (elektrik, su, telefon v.b) banka aracılığıyla yapılması;

----- / -----		
793 Dışarıdan Sağlanan Fayda Ve Hizmetler		XX
793.01 Elektrik		XX
	102 Bankalar	
	102.02 Şartsız Bağışlar	
----- / -----		

Vakıfların normal faaliyetlerinin devamı için kira, sigorta, kırtasiye, ısınma vb. giderlerinin banka aracılığıyla yapılması;

----- / -----		
794 Çeşitli Giderler		XX
	102 Bankalar	XX
	102.02 Şartsız Bağışlar	
----- / -----		

Vakıfların iktisadi işletmelerinden elde ettikleri gelirlerin banka hesabına yatırılması;

----- / -----		
102 Bankalar		XX
	641 Bağ.Ort.(İktisadi İşletmeler) Temettü Geliri	XX
----- / -----		

Vakıfların mutad ödemelerinin (elektrik,su,telefon v.b) geç yapılmasından doğan fark ve cezaların kurucular tarafından ödenmesi;

----- / -----		
131 Ortaklardan (Kuruculardan) Alacaklar		XX
	100 Kasa	XX
----- / -----		

----- / -----  
Vakıfların yapmış olduğu faaliyetlerden (kermes vb.) elde ettikleri gelirlerin tahsili;

----- / -----  
100 Kasa XX  
600 Yurt İçi Satışlar XX  
----- / -----

### 3. Vakıfların Türk Vergi Mevzuatı Karşısındaki Durumu

#### 3.1. Vakıflarda Vergi Muafiyeti

Vergi mevzuatı genel olarak STK'ların lehine ve mali sürdürülebilirliği destekler nitelikte olmamakla birlikte bir takım istisnalar ve teşvikler sağlamaktadır. Sivil toplum kuruluşları için vergi istisna veya muafiyetlerinden yararlanmanın en önemli aracı **kamu yararına çalışan dernek** veya **vergi muafiyetine sahip vakıf** statüsüne sahip olunmasıdır<sup>6</sup>.

Gelirlerinin en az üçte ikisini nevi itibarıyla genel ve özel bütçeli idarelerin bütçeleri içinde yer alan bir hizmetin veya hizmetlerin yerine getirilmesini amaç edinmek üzere kurulan vakıflar ile münhasıran devlet üniversitelerinin faaliyetlerinin devam ettirilmesi ve desteklenmesi amacıyla kurulan vakıflara Maliye Bakanlığının önerisi üzerine Bakanlar Kurulunca vergi muafiyeti tanınabilir. Bakanlar Kurulunca vergi muafiyeti tanınacak vakfın; sağlık, sosyal yardım, eğitim, bilimsel araştırma ve geliştirme, kültür ve çevre koruma ile ağaçlandırma gibi konuların bir veya birden fazlasında faaliyette bulunmayı amaç edinmiş olması gerekir. Ayrıca vakfın bu faaliyetlerinin kamuya açık ve devletin kamu hizmeti yükünü azaltıcı etki yapacak düzeyde olması, kuruldukları tarihten itibaren en az bir yıl süre ile faaliyette bulunması, bilanço esasına göre defter tutmaları, vergi muafiyeti talebinde buldukları tarihte 2012 yılı için en az 733.000 TL gelir getirici mal varlığına ve en az 69.000 TL yıllık gelire sahip olmaları gibi şartları bulundurmaları gerekmektedir<sup>7</sup>.

Bireysel ve kurumsal bağışı teşvik etmek amacıyla verilen vergi indirimleri, kredileri ya da diğer vergi olanakları Türkiye'de çok sınırlıdır. Bireyler beyan edilmiş gelirlerinin %5'ine kadar olan kısmını kamu yararı statüsüne veya vergi muafiyetine sahip olan STK'lara bağışlamaları kaydıyla vergiden düşebilmektedir. Kalkınma önceliği taşıyan belli coğrafi bölgelerde bu oran %10'a kadar yükseltilmiştir. Ancak yukarıda da belirtildiği gibi kamu yararı statüsü ya da vergi muafiyeti olan STK'lar derneklerin sadece %1'ini, vakıfların ise %7'sini oluşturmaktadır ve bu statüyü almak için gereken şartlar ve süreç oldukça zordur<sup>8</sup>.

#### 3.2. Vakıfların 5520 Sayılı Kurumlar Vergisi Kanunu Açısından Değerlendirilmesi

5520 sayılı Kurumlar Vergisi Kanununun 1 inci maddesine göre vakıfların tüzel kişiliği itibarıyla kurumlar vergisi mükellefiyeti bulunmamaktadır. Vakfa bağlı iktisadi işletmeler ise, diğer kurumlar vergisi mükellefleri gibi kurum kazancı üzerinden kurumlar

<sup>6</sup> [http://www.tusev.org.tr/usrfiles/files/Vergi\\_Bilgi\\_Notu.pdf](http://www.tusev.org.tr/usrfiles/files/Vergi_Bilgi_Notu.pdf)

<sup>7</sup> [www.gib.gov.tr](http://www.gib.gov.tr) Vakıfların Vergilendirilmesi Rehberi, Ekim 2012, 12-13-17.

<sup>8</sup> [http://www.tusev.org.tr/usrfiles/files/Vergi\\_Bilgi\\_Notu.pdf](http://www.tusev.org.tr/usrfiles/files/Vergi_Bilgi_Notu.pdf)

vergisi hesaplayacaktır. Dernek ve vakıfların iktisadi işletmelerinin vergilendirilmesinin nedeni ekonomideki rekabet eşitliğini sağlamak şeklinde açıklanabilir.

Ancak, Kurumlar Vergisi Kanununun 7. maddesinin 7 numaralı bendinde ilim, fen ve güzel sanatlar ile tarım ve hayvancılığı öğretmek, yaymak, ıslah ve teşvik etmek, genel insan ve hayvan sağlığını korumak ve tedavi etmek, sosyal amaçlı faaliyetlerde bulunmak üzere işletilen müesseseler ile Hükümetin veya yetkili idare mercilerinin izni ile açılan mahalli, milli veya milletlerarası mahiyetteki sergiler, fuarlar ve panayırlardan vakıflara ait olup sayılan amaçlarla işletildikleri ilgili bakanlıkların görüşü alınmak suretiyle Maliye Bakanlığı'nca kabul edilenler vergiden muaf tutulmuşlardır. Dolayısıyla, vergiden muaf olsun veya olmasın bir vakfa ait olup, yukarıda sayılan konularda faaliyet gösteren ve belirtilen şekilde ve bu amaçla faaliyet gösterdiği ilgili bakanlığın görüşü de alınarak Maliye Bakanlığınca kabul edilen iktisadi işletmeler kurumlar vergisinden muaf tutulabilmektedir (Arslan, 1996:87-88). KVK'nın bu hükmü ve 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun ilgili hükmü beraber düşünüldüğünde vakıf üniversiteleri ile hastanelerin kamu kurum ve kuruluşları gibi kurumlar vergisinden muaf oldukları sonucuna ulaşmaktayız (Alantar, 2011:27).

### **3.3. Vakıfların 193 Sayılı Gelir Vergisi Kanunu Açısından Değerlendirilmesi**

Vakıflar, tüzel kişiliğe sahip olduklarından, yani gerçek kişi olmadıklarından, Gelir Vergisi mükellefi değildirler. Genel ilke bu olmakla birlikte, Gelir Vergisi Kanununun 94'üncü maddesinin bazı hükümleri vakıfları da ilgilendirmektedir (Konca, 2006:80).

Vakıflar, Gelir Vergisi Kanununun 94'üncü maddesinde nakden veya hesaben ödeme yaptıkları sırada, istihkak sahiplerinin gelir vergilerine mahsuben tevkifat yapmaya mecbur tutulanlar arasında sayılmıştır<sup>9</sup>. Anılan maddeye göre; vakıflar (mazbut vakıflar hariç) ve derneklere ait gayrimenkullerin kiralanması karşılığında bunlara yapılan kira ödemelerinden % 25 vergi tevkifatı yapılır (Yalçın ve Öz, 2011:173). Vakıfta istihdam olunan personele ödenen asgari geçim indirim tutarı, ödemeye müteakiben verilecek muhtasar beyannamede hesaplanan gelir vergisinden mahsup edilecektir.

### **3.4. Vakıfların 3065 Sayılı Katma Değer Vergisi Kanunu Açısından Değerlendirilmesi**

KDV Kanunu'nun 1. maddesinde, KDV'ye tabi işlemler belirtilmiştir. KDV'nin mükellefi, vergiye konu (ticari, sınai, zirai faaliyet ve serbest meslek faaliyeti çerçevesinde yapılan teslim ve hizmetler, her türlü mal ve hizmet ithalatı, diğer faaliyetlerden doğan teslim ve hizmetler) işlemleri yapanlardır.

Vakıflar KDV Kanunu'nun 1. maddesinde belirtilen işlemleri yapmaları halinde, KDV mükellefi olacaklardır.

Ancak, vakıflar, hukuki yapıları gereği, ticari, sınai ve zirai faaliyetleri, iktisadi işletmeleri aracılığıyla yapabileceklerinden, doğrudan mükellefiyetleri söz konusu değildir (Konca, 2006:83).

<sup>9</sup> [www.gib.gov.tr](http://www.gib.gov.tr) Vakıfların Vergilendirilmesi Rehberi, Ekim 2012, 4.

3065 sayılı Katma Değer Vergisi Kanunu'na göre vakıfların iktisadi işletmelerinin yapmış oldukları teslim ve hizmetler ve bu iktisadi işletmelere yapılan her türlü teslim ve hizmetler katma değer vergisine tabidir (Erdem, 2013:3).

Bakanlar Kurulunca vergi muafiyeti tanınmış vakıflara KDV Kanunu'nun 17.maddesi ile KDV istisnası hakkı tanınmıştır. Bunlar;

**Kültür ve eğitim amacı taşıyan istisnalar;**

- İlim, fen ve güzel sanatları, tarımı yaymak, ıslah ve teşvik etmek amacıyla yaptıkları teslim ve hizmetleri,
- Tiyatro, konser salonu, kütüphane, sergi, okuma ve konferans salonları ile spor tesisleri işletmek veya yönetmek suretiyle ifa ettikleri kültür ve eğitim faaliyetlerine ilişkin teslim ve hizmetleri.

**Sosyal amaç taşıyan istisnalar;**

- Hastane, nekahathane, klinik, dispanser, pirevantoryum, sanatoryum, kan bankası ve organ nakline mahsus bankalar, anıtlar, botanik ve zooloji bahçeleri, parklar ile veteriner, bakteriyoloji, seroloji ve distofajin laboratuvarları gibi kuruluşlar, öğrenci veya yetiştirme yurtları, yaşlı ve sakat bakım ve huzurevleri, parasız fakara aşevleri, düşkünevleri ve yetimhaneleri işletmek veya yönetmek suretiyle ifa ettikleri kuruluş amaçlarına uygun teslim ve hizmetleri.

**3.5. Vakıfların 7338 Sayılı Veraset ve İntikal Vergisi Kanunu Açısından Değerlendirilmesi**

Veraset ve İntikal Vergisi Kanunu'nun 1. maddesine göre, bir şahsa hakiki veya hükmi ait malların veraset yoluyla veya herhangi bir suretle olursa olsun ivazsız (karşılıksız) bir tarzda başka bir şahsa intikali, veraset ve intikal vergisine tabidir. "İvazsız intikal"den kasıt, karşılıksız kazanımlardır. Vakıflar ve dernekler, esas itibariyle Veraset ve İntikal Vergisi mükellefidirler.

**Vakıf ve derneklere ilişkin muafiyetler:**

Veraset ve İntikal Vergisi Kanunu'nun "muafiyetler"i düzenleyen 3. maddesinin (a) bendine göre kamu menfaatine yararlı dernekler, (b) bendine göre kamu yararı için ilim, araştırma, kültür, sanat, sağlık, eğitim, din, hayır, imar, spor gibi amaçlarla kurulan vakıflar, veraset ve intikal vergisinden muaf olacaklardır.

**Vakıflara ilişkin istisnalar:**

Veraset ve İntikal Vergisi Kanunu'nun "istisnalar"a ilişkin 4. maddesinin, (k) fıkrası aynen şöyledir:"Bakanlar Kurulu'nca vergi muafiyeti tanınan vakıflara kuruluşlarında ve kurulduktan sonra tahsis olunan mallar için Veraset ve İntikal Vergisi ödenmeyecektir.

**3.6. Vakıfların 1319 Sayılı Emlak Vergisi Kanunu Açısından Değerlendirilmesi**

Vakıflar vergiden muaf olsa dahi sahibi oldukları bina, arsa ve araziler için belirtilen süreler içinde taşınmazın bulunduğu yerin belediye vergi dairesine emlak vergisi beyannamesini vereceklerdir.

Emlak Vergisi Kanununun 4. maddesinin (m) bendine göre; Bakanlar Kurulunca vergi muafiyeti tanınan vakıflara ait binaların, vakıf resmi senedindeki amaca tahsis edilmek koşuluyla emlak vergisinden muaf tutulacağı hükme bağlanmıştır. Dolayısıyla, Emlak Vergisi Kanuna göre Bakanlar Kurulunca vergi muafiyeti tanınan vakıflar dışında kalan diğer vakıflar Emlak Vergisine tabidirler.

### **3.7. Vakıfların 197 Motorlu Taşıt Vergisi Kanunu Açısından Değerlendirilmesi**

Motorlu Taşıtlar Vergisi'nin mükellefi, trafik sicili ile Ulaştırma Bakanlığınca tutulan sivil hava vasıtaları sicilinde adlarına motorlu taşıt kayıt ve tescil edilmiş olan gerçek ve tüzel kişilerdir.

Motorlu Taşıtlar Vergisi Kanunu'nun 4. maddesinde istisnalar yer almaktadır. Ancak bu istisnalar arasında vakıflara ilişkin bir düzenleme bulunmamaktadır. Vakıflar, MTV ve Taşıt Alım Vergisi mükellefidirler.

### **3.8. Vakıfların 488 Damga Vergisi Kanunu Açısından Değerlendirilmesi**

488 sayılı Damga Vergisi Kanununun 9 uncu maddesi uyarınca, damga vergisinden istisna edilen kağıtların belirtildiği Kanuna ekli (2) sayılı tablonun "V. Kurumlarla ilgili kağıtlar" başlıklı bölümünün 19 numaralı fıkrasında, Bakanlar Kurulunca vergi muafiyeti tanınan vakıfların kuruluş işlemlerinde düzenlenen her türlü kağıtlarla, Türk Silahlı Kuvvetlerini (Jandarma Genel Komutanlığı dahil) güçlendirmek amacıyla kurulmuş vakıfların her türlü işlemlerinde düzenlenen kağıtların damga vergisinden istisna olduğu hükme bağlanmıştır<sup>10</sup>

Vakıflar, 3294 sayılı Kanunun 9/(c) maddesine göre damga vergisinden muaf olmaları nedeniyle sözleşme, fatura, muhtasar beyanname ile sigorta prim bildiremeleri vb. düzenlemeler için damga vergisi hesaplaması ve ödemesi yapmayacaklardır.

### **3.9. Vakıfların 492 Harçlar Kanunu Açısından Değerlendirilmesi**

Harçlar Kanunu'nun 1. maddesi, harç alınacak işlemleri, 9 (dokuz) grup halinde toplamıştır. Bunlardan vakıfları yakından ilgilendirenler, yargı harçları, noter harçları, vergi yargısı harçları, tapu ve kadastro harçlarıdır.

- Yargı harçlarında, vakıflar için bir istisna ve muaflık söz konusu değildir.
- Noter harçlarında, Bakanlar Kurulunca vergi muafiyeti tanınan vakıfların kuruluş muameleleriyle bu vakıflara yapılacak bağışlamalar harca tabi tutulmaz.
- Vergi yargısı harçlarında, herhangi bir istisna ya da muaflık söz konusu değildir.
- Tapu ve Kadastro harçlarında ise, anılan yasanın 59. maddesinin 1. fıkrasının (b) bendinde belirtilen işlemlerde, kamuya yararlı derneklerle Bakanlar Kurulu'nca vergi muafiyeti tanınan vakıflar harçtan istisna edilmiştir.

<sup>10</sup> [www.gib.gov.tr](http://www.gib.gov.tr) Vakıfların Vergilendirilmesi Rehberi, Ekim 2012, 14.



Vakıf iktisadi işletmeleri Emlak Vergisi Kanunu, Motorlu Taşıtlar Vergisi Kanunu, Damga Vergisi Kanunu, Harçlar Kanunu'na tabi olup mükellefiyet açısından herhangi bir muafiyet ve istisna bulunmamaktadır (Erdem, 2013:3).

#### **4. Sonuç**

Vakıflar ait oldukları toplumun eğitime, kültürüne, sosyal ve siyasal yaşamlarına büyük katkılar sağlamalarının yanında; günümüzde kamu ve özel sektörün dışında ekonomiye yön veren üçüncü sektör olarak kabul edilen sivil toplum kuruluşları içerisinde önemli bir yere sahiptir. Bilindiği gibi vakıfların özellikleri arasında, kâr elde etmek amacıyla kurulmaması, öz kaynaklarının gerçek veya tüzel kişilere ait paylara ayrılması, gelir fazlalıklarının bölüştürülmemesi, devredilmemesi ve satılmaması gelir.

Muhasebe uygulamaları; ticari amaçlı işletmeler yanında, kazanç paylaşma amacı dışında kurulan ve belirli bir kaynak kullanan, kaynak kullanımını bütçeleyip denetleyen toplumsal amaçlı kuruluşlar için de zorunludur. Vakıfların, kar amacı gütmeyen kuruluşlardan olması bunlarda uygulanan muhasebe uygulamalarının diğer işletmelerden farklı olması sonucunu doğurmuştur. Vakıflar Genel Müdürlüğüne hazırlanan Vakıflar Tek Düzen Hesap Planı ile; vakıflardaki mali işlemlerin belli kavram ve ilkeler çerçevesinde muhasebeleştirilmesi, ilgililere tutarlı ve karşılaştırılabilir mali tablolar sunulmasının sağlanması ve böylelikle vakıf denetimlerinin de kolaylaştırılması amaçlanmıştır. Ancak ülkemizde vakıfların kullandığı muhasebe ve raporlama standartları genel olarak ticari kuruluşların ihtiyaçlarına ve kullanımına dönüktür ve bugüne kadar vakıflara özgü muhasebe standartları henüz belirlenmemiştir. Vakıflar için anlaşılabilir, şeffaf, devlet maliyesinin, vakıf kurucu ve yöneticilerinin, üyelerinin, vakıflara bağlı ve yardım yapanların, onlara gerektiğinde kredi ve fon verecek kuruluşların ve genel olarak toplumun mali tablolardan beklediği ihtiyaçlara cevap verecek muhasebe standartları oluşturulmalıdır.

Vakıfların tüzel kişilikleri itibarıyla hayır amacına yönelik kuruluşlar olması nedeniyle bu kuruluşların vergilendirilmesinde de diğer iktisadi işletmelere göre bir takım muafiyet ve istisnalara sahip oldukları söylenebilir. Vakıfların vergilendirilmesinde, vakıfların tüzel kişiliklerinin dışında iktisadi işletmelerinin bulunup bulunmaması veya vakfın vergiden muaf bir vakıf olması gibi durumlar vergilendirme esnasında özellik arz etmektedir. Bununla birlikte vakıf tüzel kişiliklerine tanınan ayrıcalıklar nedeniyle bu kuruluşların ticari ilişkilerde araç olarak kullanıldığı; normal olarak ticari işletmeler aracılığıyla yapılması gereken iktisadi faaliyetlerin vakıf bünyesinde gerçekleştiği görülmektedir. Bu nedenle, bu kuruluşlara yönelik vergi tedbirlerinin bir yandan gerçekten gerekli ve etkili olması arzu edilirken, diğer yandan da haksız rekabet yaratmamasına da özen gösterilmelidir. Aynı zamanda tanınan ayrıcalıklar neticesinde vakıfların amaçları doğrultusunda çalışıp çalışmadıklarını denetlemek ayrı bir önem taşımaktadır.

#### **Kaynakça**

Alantar, D. (2011). Vakıf üniversitelerinin kurumlar vergisi ve kdv açısından durumu. Yaklaşım, Yıl:19, Sayı 225, 26-30.

Arslan, E. (1996). Vakıfların Vergi Kanunları Karşısındaki Durumu Ve Vergi

Muafiyeti, Vakıfların Ekonomiye Katkısı Ve Üçüncü Sektör Ve Konya Alâeddin Camii Restorasyonu Seminerleri. XIII Vakıf Haftası Kitabı, Vakıflar Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara, 87-88.

Durmuş, A.H. (2011). Vakıflar muhasebesi, İstanbul Ticaret Üniversitesi Yayınları, İst.

Durmuş, A.H. (2012). Vakıflarda bina edinmelerinin muhasebeleştirilmesi. İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Yıl:11, Sayı:21, 2012, 469-492.

Erdem, D. (2013). Vakıf iktisadi işletmelerinde muhasebe uygulamaları.

<http://www.muhassebeokulu.com/makaleler/vakif-iktisadi-isletmelerinde-muhasebe-uygulamaları/>

Erşahin, S. (2003). Vakıf düşüncesini doğuran temel dinamikler üzerine. Vakıf Medeniyeti Sempozyum Kitabı, Vakıflar Genel Müdürlüğü Yayını, Ankara.

Kayhan, Y. (2012). Vakıflarda muhasebe ve vergi uygulamaları. Serbest Muhasebeci ve Mali Müşavirler Odası Semineri, Bursa.

<http://www.bursa-smmmo.org.tr/bsmmmo/index.php?site=tesmer&blm=seminernot> (23 Mart 2012)

Konca, M. (2006). Sivil toplum kuruluşları için muhasebe, finansman ve vergi uygulamalarına giriş, İstanbul, 1.Baskı, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.

Kurt, İ. (2013). Şer’i açıdan vakıf ve vakıfların muhasebe usulü. İslâmî İlimler Araştırma Vakfı Yayını, İstanbul, 1-52. [isav@isavvakf.org](mailto:isav@isavvakf.org)

Saydam, O. Ekici, M. (1998). Türk medeni kanununa göre vakıf. 2.Baskı, İstanbul, Sev Yayınları.

Şahin, H. (2013). Bireysel ve kurumsal bağışçılar için yasal ve vergisel düzenlemeler rehberi. Türkiye Üçüncü Sektör Vakfı Yayını.

[http://www.tusev.org.tr/usrfiles/files/vergiselkonularrehberi\\_web\\_29\\_08\\_13.pdf](http://www.tusev.org.tr/usrfiles/files/vergiselkonularrehberi_web_29_08_13.pdf)

Şanlı, Ç., (1980), “Türkiye’de Kar Amaçsız İşletmelerin Muhasebe Eğitimi Sorunları”, II.Türkiye Muhasebe Eğitimi Sempozyumu, Çeşme.

Özdemir, S. Basel, H. ve Şenocak, H. (2009). Sivil toplum kuruluşları (stk)’nın artan önemi ve üsküdar’da faaliyet gösteren bazı stk’lar üzerine bir araştırma, Sosyal Siyaset Konferansları, 56.Kitap, İstanbul Üniversitesi Yayınları, 151-234.

Öğredik, G. (2005). Vakıflar ve vakıf iktisadi işletmelerinin vergi mevzuatı açısından incelenmesi. E-Yaklaşım, Sayı:22,1-26.

(<http://www.mazarsdenge.com.tr/printerFriendly.php?contentId=138>)

Yalçın, A. Öz, Y. (2011). Sivil toplum örgütleri için hukuk rehberi. 2.Baskı, Odak Ofset Matbaacılık, Ankara, 1-1050.

08.12.2001 tarihli ve 24607 sayılı Resmi Gazete

Vakıflar Genel Müdürlüğü. <http://www.vgm.gov.tr/icerik.aspx?Id=20>

Sosyal Yardımlaşma Ve Dayanışma Vakfı Kayıt Nizamı 10/12/2010

[http://www.sosyalyardimlar.gov.tr/upload/sosyalyardimlar.gov.tr/mce/2008-2010/birimler/kaynak\\_yonetimi/syd\\_vakiflari\\_kayit\\_nizami.pdf](http://www.sosyalyardimlar.gov.tr/upload/sosyalyardimlar.gov.tr/mce/2008-2010/birimler/kaynak_yonetimi/syd_vakiflari_kayit_nizami.pdf)

Vakıfların Vergilendirilmesi Rehberi, Gelir İdaresi Başkanlığı, Yayın No:152, Ekim 2012. [www.gib.gov.tr](http://www.gib.gov.tr)

Türkiye Üçüncü Sektör Vakfı

[http://www.tusev.org.tr/usrfiles/files/Vergi\\_Bilgi\\_Notu.pdf](http://www.tusev.org.tr/usrfiles/files/Vergi_Bilgi_Notu.pdf)

5737 Sayılı Vakıflar Kanunu, Vakıflar Yönetmeliği, Vakıflar Hakkında Tüzük, 1 Seri No.lu Vakıflara Vergi Muafiyeti Tanınması Hakkında Genel Tebliğ, 193 Sayılı Gelir Vergisi Kanunu, 197 Sayılı Motorlu Taşıtlar Vergisi Kanunu , 213 Sayılı Vergi Usul Kanunu, 488 Sayılı Damga Vergisi Kanunu , 492 Sayılı Harçlar Kanunu, 1319 Sayılı Emlak Vergisi Kanunu , 3065 Sayılı Katma Değer Vergisi Kanunu, 4721 Sayılı Türk Medeni Kanunu, 5520 Sayılı Kurumlar Vergisi Kanunu, 6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunu, 7338 Sayılı Veraset ve İntikal Vergisi Kanunu

# TÜRKİYE'DEKİ ÜNİVERSİTELERDE ADLİ MUHASEBE EĞİTİMİ VE LİSANSÜSTÜ ÇALIŞMALAR ÜZERİNE BİR İNCELEME

**Yrd. Doç. Dr. Mustafa KILLI**  
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, İİBF  
mkilli@osmaniye.edu.tr

## ÖZET

*Adli Muhasebe, muhasebe mesleğinin bir dalı olarak Amerika ve Avrupa'nın gelişmiş ülkelerinde uzun yıllardır uygulanmasına rağmen ülkemiz için yeni sayılabilecek bir konudur. Ülkemizde adli muhasebenin muhasebe yazınına girmesi iki binli yılların başlarına rastlamaktadır. Son yıllarda bazı araştırmacılar tarafından konu ilgili akademik çalışmalar yapılmakla birlikte bu çalışmalar sayıca azdır. Ayrıca Adli Muhasebe ile ilgili dersler üniversitelerimizin muhasebe eğitimi verilen bölümlerinde gerek lisans düzeyinde gerekse lisansüstü düzeyde verilmeye başlanmıştır.*

*Bu çalışmada muhasebe mesleğinin bir dalı olarak Adli Muhasebenin üniversitelerimizin lisans ve lisansüstü ders planlarında ne ölçüde yer aldığı ve konu ilgili lisansüstü düzeyde yapılan tez çalışmalarının incelenmesi amaçlanmıştır.*

**Anahtar Kelimeler:** Adli Muhasebe, Adli Muhasebe Eğitimi, Lisansüstü Çalışmalar

## AN INVESTIGATION ON GRADUATE STUDIES AND FORENSIC ACCOUNTING EDUCATION AT UNIVERSITIES IN TURKEY

### ABSTRACT

*Forensic Accounting, can be considered as a new topic in Turkey, although it has been applied as a field of accounting profession for a long time in US and Europe. In Turkey, Forensic Accounting appeared in accounting literature in early 2000s. In the recent years, while academic studies have been made by some researchers, they are few. Also, courses about Forensic Accounting started to be given in the majors, in which accounting education is given, as both of undergraduate and graduate level.*

*In this study, it is aimed to investigate that, to what extend, the Forensic Accounting takes part in curriculum of undergraduate and graduate level, and analyze the thesis studies about the topic in the graduate level in universities.*

**Keywords:** Forensic Accounting, Forensic Accounting Education, Graduate Studies

### 1.Giriş

Muhasebe, denetim ve araştırmacılık becerilerinin bütünleşmesi ile Adli Muhasebe/Forensic Accounting olarak bilinen bir uzmanlık alanı ortaya çıkmıştır. Forensic kelimesinin anlamı Webster Sözlüğünde mahkemeye ait olarak açıklanmaktadır.

"Adli Muhasebe", mahkemeler için tartışma ve anlaşmazlıkların nihai çözümü için temel oluşturacak uygun bir muhasebe analizi sağlar (/www.forensicaccounting.com). Adli muhasebe, muhasebe ve işletmecilik bilgileri ile hukuk ilke ve kurallarını, araştırmacı bir mantıkla, mali, sosyal ve hukuki sorunlara uygulayan bir bilim dalıdır (Pehlivan & Dursun, 2012:130). Hukuk sistemine muhasebe ve denetim bilgisinin uygulanması neden olan her şey hukuk, muhasebe ve denetimi birleştiren bir bilim dalı olarak adli muhasebenin ilgi alanına girmektedir (Mitric, Stankovic & Lakicevic, 2012:42). Son yıllarda uluslararası yasadışı para trafiğinin artması, terörizmin finansmanı, mahkeme anlaşmazlıkları ve beyaz yakalı suçlarında yaşanan artış adli muhasebeye olan ihtiyacı giderek arttırmaktadır.

Adli muhasebe terimi ilk kez New York'ta bir muhasebe firmasının ortağı olan Maurice E. Peloubet'in 1946 yılında yayınlanan "Adli Muhasebe: Günümüz Ekonomisindeki Yeri" adlı makalesinde kullanılmıştır (www.online-accounting-schools.org/). Amerika'da ortaya çıkmasından bu yana, adli muhasebe farklı ülkelerde bilim adamlarının ilgi alanı haline gelmiştir (Renzhou, 2011:2147). Adli muhasebe konusu ülkemizde muhasebe yazınına Bozkurt'un (2000) "Muhasebe ve Denetim Mesleğinde Yeni Bir Alan: Adli Muhasebecilik" adlı makalesi ile girmiştir. Son yıllarda Adli Muhasebe konusu çeşitli akademik dergilerde yayınlanan makalelerde ve lisansüstü tezlerde çalışılmaya başlanmıştır.

Adli muhasebe eğitiminin Amerika ve Avrupa ülkelerinde ayrı bir program halinde lisansüstü düzeyde verilmeye başlandığı görülmektedir. Amerika'da West Virginia Üniversitesi (Forensic Accounting and Fraud Examination) , Southern New Hampshire Üniversitesinde (MS-Forensic & Fraud Examination) yüksek lisans programları açılarak adli muhasebe eğitimi verilmektedir. İngiltere'de Sheffield Hallam Üniversitesi ve Portsmouth Üniversitesi (MSc Forensic Accounting) adli muhasebe eğitimi lisansüstü düzeyde bağımsız programlar halinde vermektedirler.

Ülkemizde Adli Muhasebe eğitimi, üniversitelerin muhasebe eğitimi verilen bölümlerinde, bazı meslek odaları vakıflar tarafından düzenlenen sertifika programlarında verilmektedir. İstanbul Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası (İSMMMO) bünyesinde faaliyet gösteren İSMMMO Akademi tarafından 360 saatlik Adli Muhasebe Uzmanlığı Sertifika programı adı altında muhasebe meslek mensuplarına adli muhasebe eğitimi verilmektedir. Ayrıca MUMEYEK Vakfı (Muhasebe-Finans Mesleki Yönetim Eğitim ve Kültür Vakfı) tarafından 64 saatlik adli muhasebe eğitim programları verilmektedir. Son yıllarda meslek odaları tarafından adli muhasebenin tanıtımına yönelik paneller düzenlendiği de görülmektedir.

Bu çalışmada ülkemiz muhasebe yazınında yeni olan Adli Muhasebenin üniversitelerimizin muhasebe eğitimi verilen bölümlerinin ders planları içinde ne ölçüde yer aldığı ve konu ile ilgili olarak yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi amaçlanmıştır.

## **2.Literatüre Bakış**

Muhasebe yazınında, muhasebe eğitimiyle ilgili olarak çok sayıda çalışma bulunmasına karşın, adli muhasebe eğitimi ile ilgili sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır.

Fleming, Pearson & Riley (2008) yaptıkları çalışmada Enron, WorldCom ve diğer büyük ölçekli firmaların iflası sonrasında West Virginia Üniversitesinde Adli Muhasebe ve Hile Araştırmaları adında dersler, modüller ve aktif öğrenme faaliyetlerini içeren yeni bir akademik program ve müfredat oluşturma sürecini ele almışlardır.

Kranacher, Morris, Pearson & Riley (2008) yaptıkları çalışmada Amerikan Ulusal Adalet Enstitüsü tarafından desteklenen bir proje kapsamında adli muhasebe ve hile eğitimi için model müfredat oluşturma sürecini açıklamışlardır.

Seda & Kramer (2009), muhasebe akademisyenleri ve uygulayıcılarına uyguladıkları anket çalışması ile lisans ve lisansüstü düzeyde adli muhasebe derslerinin müfredata eklenmesinin akademisyenlere, uygulayıcılara, ekonomiye ve genelde topluma faydalı olacağı sonucuna ulaşmışlardır.

Pehlivan & Dursun, (2012) tarafından yapılan Türkiye'deki muhasebe akademisyenlerinin adli muhasebe eğitimine bakış açılarının tespit edilmesine yönelik çalışmada Adli muhasebe ile ilgili Türkiye'de yeterli bir eğitim altyapısının bulunmadığı, muhasebe akademisyenlerinin adli muhasebe eğitiminin ders planlarına eklenmesi konusunda isteksiz olduklarını belirlemişlerdir.

Elitaş (2012) tarafından yapılan bir başka çalışmada adli muhasebe eğitiminin nasıl olması gerektiği Amerika'daki Utica Koleji ve West Virginia Üniversitesi örnekleri çerçevesinde sezgisel olarak değerlendirilmiş ve bu örnekler üzerinden adli muhasebe eğitiminin içeriği ve hacmi ortaya konmaya çalışılmıştır.

Akyel (2012) "Forensic Accounting Training: A Proposal For Turkey" adlı makale çalışmasında adli muhasebe konusunu inceleyerek, Türkiye'de adli muhasebe eğitimi için örnek bir model önerisinde bulunmuştur.

### **3.Araştırma Metodolojisi**

Türkiye'deki devlet ve vakıf üniversitelerinde adli muhasebe eğitiminin verilme düzeyi ve lisansüstü tezler üzerine yapılan bu çalışmada, araştırmanın amacı, kapsamı ve elde edilen bulgular aşağıdaki bölümlerde açıklanmıştır.

#### **3.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı**

Çalışmada ülkemizde bulunan devlet ve vakıf üniversitelerinin muhasebe eğitimi verilen lisans (İşletme, İşletme Bilgi Yönetimi, Muhasebe, Muhasebe ve Denetim, Muhasebe ve Finansal Yönetim, Muhasebe Bilgi Sistemleri) ve lisansüstü programlarında (İşletme, Muhasebe-Finansman, Muhasebe ve Denetim) adli muhasebe derslerinin verilme düzeyinin ve adli muhasebe konusunda yazılmış lisansüstü tezlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda üniversitelerin internet siteleri taranarak ilgili fakülte ve enstitülerin eğitim planları incelenmiş ve adli muhasebe dersi verilen programlar tespit edilmiştir. Ayrıca adli muhasebe alanında yazılmış lisansüstü tezlere Yüksek Öğretim Kurumunun internet sitesinde bulunan Ulusal Tez Merkezi taranarak ulaşılmıştır.

#### **3.2. Bulgular**

Araştırma kapsamında 2016 yılı Mart ayı itibarıyla ülkemizde 109'u devlet ve 76'sı vakıf üniversitesi olmak üzere toplam 185 üniversite olduğu tespit edilmiştir

([www.yok.gov.tr](http://www.yok.gov.tr)). Bu üniversitelerden 101 devlet, 55 vakıf üniversitesinde lisans düzeyinde muhasebe eğitimi verilen bölüm bulunmaktadır.

Tablo 1’de muhasebe eğitimi verilen lisans programı bulunan fakülte ve yüksekokulların devlet ve vakıf üniversitelerindeki dağılımı verilmiştir.

Tablo 1’de görüldüğü gibi devlet üniversitelerinde muhasebe eğitimi verilen fakülte ve yüksekokul sayısı 120, vakıf üniversitelerinde ise bu sayı 60’dır. 18 devlet ve 5 vakıf üniversitesi bünyesinde muhasebe eğitimi verilen birden fazla fakülte ve/veya yüksekokul bulunmaktadır.

Tablo 1.Lisans Düzeyinde Muhasebe Eğitimi Verilen Fakülte ve Yüksekokullar

Fakülteler	Devlet	Vakıf
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi (İİBF)	89	33
İşletme Fakültesi	16	7
İktisat Fakültesi	1	0
Siyasal Bilgiler Fakültesi	3	0
Sosyal ve Beşeri Bilimler Fakültesi	1	0
Yönetim Bilimleri Fakültesi	1	1
İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi	0	7
İktisadi İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi	0	6
Ticari Bilimler Fakültesi	0	2
Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu (UBYO)	9	4
<b>Toplam</b>	<b>120</b>	<b>60</b>

Tablo 2’de üniversitemizde lisansüstü düzeyinde muhasebe eğitimi verilen ana bilim/bilim dallarının devlet ve vakıf üniversitelerindeki dağılımı verilmiştir.

Tablo 2. Lisansüstü Düzeyinde Muhasebe Eğitimi Verilen Enstitüler

Enstitü	Ana Bilim Dalı	Bilim Dalı	Devlet		Vakıf	
			YL	Dr	YL	Dr
SBE	İşletme	İşletme	75	58	47	29
	İşletme	Muhasebe Finansman	9	5	2	1
	İşletme	Muhasebe	4	1	0	0
	İşletme	Muhasebe Denetim	3	0	6	3
<b>Toplam</b>			<b>91</b>	<b>64</b>	<b>55</b>	<b>33</b>

Lisans düzeyinde adli muhasebe eğitimi veren üniversiteler Tablo 3’te verilmiştir. Tablo 3 incelendiğinde lisans düzeyinde adli muhasebe eğitiminin bağımsız bir ders olarak devlet üniversiteleri arasında sadece Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Muhasebe ve Denetim Bölümünde seçmeli ders olarak verildiği görülmektedir. Uludağ Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümünde seçmeli ders olarak verilen Meslek Hukuku dersinin içeriğinde adli muhasebe konusuna yer

verilmektedir. Vakıf Üniversiteleri arasında ise sadece İzmir Ekonomi Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Muhasebe ve Denetim Bölümünde bağımsız bir ders olarak adli muhasebe eğitimi verilmektedir.

Tablo 3. Lisans düzeyinde Adli Muhasebe Eğitimi Veren Üniversiteler

Devlet Üniversiteleri	Fak./YO	Bölüm	Dersin Adı	Z/S	Ders Saati	Öğretim Dili
Bilecik Şeyh Edebali Üniv.	UBYO	Muhasebe ve Denetim	Adli Muhasebe	S	3	Türkçe
Uludağ Üniv.	İİBF	İşletme	Meslek Hukuku	S	3	Türkçe
Vakıf Üniversiteleri	Fak./YO	Bölüm	Dersin Adı	Z/S	Ders Saati	Öğretim Dili
İzmir Ekonomi Üniversitesi	İşletme Fak.	Muhasebe ve Denetim	Adli Muhasebe	S	3	İngilizce

Lisans düzeyinde adli muhasebe eğitimi verilen program sayısını muhasebe eğitimi verilen lisans programlarının sayısına oranladığımızda devlet üniversitelerinde %1,68, vakıf üniversitelerinde %1,66, toplamda ise 1,67 oranına ulaşılmaktadır.

Tablo 4. Yüksek Lisans düzeyinde Adli Muhasebe Eğitimi Veren Üniversiteler

Devlet Üniversiteleri	Enstitü	Anabilim Dalı	Dersin Adı	Z/S	Ders Saati	Öğretim Dili
Çanakkale Onsekiz Mart	SBE	İşletme	Adli Muhasebe ve Uygulamaları	S	3	Türkçe
Marmara	SBE	Muhasebe Denetimi	Meslek Hukuku	S	3	Türkçe
Yıldırım Beyazıt	SBE	Uluslararası İşletmecilik ve Ticaret	Adli Muhasebe	S	3	Türkçe
Vakıf Üniversiteleri	Enstitü	Anabilim Dalı	Dersin Adı	Z/S	Ders Saati	Öğretim Dili
İşık	SBE	Muhasebe ve Denetim	Adli Denetim ve Muhasebe	Z	3	Türkçe
İstanbul Aydın	SBE.	Muhasebe Denetimi	Adli Muhasebe ve Uygulamaları	S	3	Türkçe



İstanbul Bilgi	SBE	Muhasebe ve Denetim	Adli Muhasebe & Hile Denetimi	S	3	Türkçe
----------------	-----	---------------------	-------------------------------	---	---	--------

Tablo 4 incelendiğinde yüksek lisans düzeyinde adli muhasebe eğitiminin bağımsız bir ders olarak Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü (SBE), İşletme anabilim dalında ve Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, SBE, Uluslararası İşletmecilik ve Ticaret anabilim dalında seçmeli olarak verildiği görülmektedir. Marmara Üniversitesi, SBE, Muhasebe Denetimi dalında seçmeli ders olarak verilen Meslek Hukuku dersinin içeriğinde adli muhasebe konusuna yer verildiği görülmektedir. Vakıf Üniversiteleri arasında bağımsız bir ders olarak adli muhasebe eğitimi Işık Üniversitesi SBE, Muhasebe ve Denetim bilim dalında zorunlu olarak İstanbul Aydın Üniversitesi, SBE, Muhasebe Denetimi bilim dalında ve İstanbul Bilgi Üniversitesi Muhasebe ve Denetim bilim dalında seçmeli olarak ve verilmektedir.

Yüksek lisans düzeyinde adli muhasebe eğitimi verilen program sayısını muhasebe eğitimi verilen yüksek lisans programlarının sayısına oranladığımızda devlet üniversitelerinde %3,30, vakıf üniversitelerinde ise %5,45 oranına ulaşılmaktadır. Devlet ve vakıf üniversitelerindeki 146 yüksek lisans programının genelinde ise bu oran %4,1 olarak hesaplanmaktadır. Bu da bizlere adli muhasebe konusuna yüksek lisans düzeyinde henüz yeterince yer verilmediğini göstermektedir.

Adli muhasebe eğitimini doktora düzeyinde veren ülkemizdeki üniversitelerin listesi Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Doktora düzeyinde Adli Muhasebe Eğitimi Veren Üniversiteler

Devlet Üniversiteleri	Enstitü	Anabilim Dalı	Dersin Adı	Z/S	Ders Saati	Öğretim Dili
Anadolu	SBE	İşletme	Hata ve Hile Denetimi	S	3	Türkçe
Balıkesir	SBE	İşletme	Adli Muhasebe	S	3	Türkçe
Karadeniz Teknik	SBE	İşletme	Adli Muhasebe	S	3	Türkçe
Osmangazi	SBE	İşletme	Adli Muhasebe ve Hile Denetimi	S	3	Türkçe
Osmaniye Korkut Ata	SBE	İşletme	Adli Muhasebe ve Hile Denetimi	S	3	Türkçe
Vakıf Üniversiteleri	Enstitü	Anabilim Dalı	Dersin Adı	Z/S	Ders Saati	Öğretim Dili
İstanbul Ticaret	SBE.	Muhasebe ve Denetim	Adli Muhasebe ve Uygulamaları	S	3	İngilizce

Tablo incelendiğinde beş devlet üniversitesinde, vakıf üniversitelerinin ise sadece birinde doktora düzeyinde adli muhasebe eğitimi verildiği görülmektedir. Balıkesir Üniversitesi ve Karadeniz Teknik Üniversitesinde “Adli Muhasebe” adı ile seçmeli olarak verilen eğitim, Osmangazi Üniversitesi ve Osmaniye Korkut Ata Üniversitesinde “Adli Muhasebe ve Hile Denetimi” adı ile verilmektedir. Anadolu Üniversitesinde ise “Hata ve Hile Denetimi” seçmeli dersi içinde adli muhasebe konusuna yer verilmektedir.

Doktora düzeyinde adli muhasebe eğitimi verilen program sayısını muhasebe eğitimi verilen doktora programlarının sayısına oranladığımızda devlet üniversitelerinde %7,81, vakıf üniversitelerinde ise %3,03 oranına ulaşılmaktadır. Devlet ve vakıf üniversitelerindeki 97 doktora programı genelinde ise bu oran %6,19 olarak hesaplanmaktadır. Bu oranlara göre adli muhasebe konusunun doktora düzeyinde henüz yeterince ilgi görmediği söylenebilir.

Adli Muhasebe alanında yapılan lisansüstü tezlerin devlet ve vakıf üniversitelerine dağılımı ise aşağıdaki tabloda verilmiştir.

**Tablo 6. Adli Muhasebe Alanında Yapılan Lisansüstü Tezlerin Devlet ve Vakıf Üniversitelerine Göre Dağılımı**

Tez Türü	Devlet	Vakıf	Toplam
Yüksek Lisans	13	5	18
Doktora	6	0	6

Adli muhasebe alanında yapılan yüksek lisans tezi çalışmalarının 13’ü devlet, 5’i vakıf üniversitelerinde yapılmıştır. Adli muhasebe konusunda yazılan 6 doktora tezinin tamamı devlet üniversitelerinde yönetilmiştir.

Lisansüstü çalışmaların üniversiteler arasındaki dağılımı ise Tablo 7’deki gibidir. Yüksek lisans düzeyinde adli muhasebe eğitimi veren üniversitelerden Çanakkale 18 Mart Üniversitesinde 1, Marmara Üniversitesinde 4, İstanbul Aydın Üniversitesinde 1 yüksek lisans tezi yönetildiği görülmektedir. Yıldırım Beyazıt, Işık ve İstanbul Bilgi Üniversitelerinde yüksek lisans düzeyinde adli muhasebe eğitimi verilmesine rağmen adli muhasebe alanında yüksek lisans tezi yönetilmediği görülmektedir.

**Tablo 7. Adli Muhasebe Alanındaki Lisansüstü Tezlerin Üniversitelerine Göre Dağılımı**

Üniversite Adı	Anabilim Dalı	Bilim Dalı	Y.Lisans	Doktora
Adnan Menderes	İşletme	İşletme	-	1
Afyon Kocatepe	İşletme	-	2	-
Atatürk	İşletme	-	1	-
	İşletme	Muhasebe-Finansman	-	1
Celal Bayar	İşletme	İşletme	-	1
Çanakkale 18 Mart	İşletme	-	1	-
Dokuz Eylül	İşletme	-	1	-
Dumlupınar	İşletme	-	1	-

Erzincan	İşletme	İşletme	1	
Haliç	İşletme	Muhasebe ve Denetim	2	
İstanbul	İşletme	-	1	
İstanbul Aydın	İşletme	Muhasebe Denetimi	1	
İstanbul Kültür	İşletme	-	1	
İstanbul Ticaret	İşletme	Muhasebe Denetimi	1	
Karadeniz Teknik	İşletme	İşletme	1	
Marmara	İşletme	Muhasebe Denetimi	2	
	İşletme	Muhasebe-Finans	1	1
	İşletme	-	1	
Sakarya	İşletme	Muhasebe Denetimi	-	1
Uludağ	İşletme	Muhasebe - Finansman	-	1
Toplam			18	6

Adli muhasebe alanında yazılan doktora tezlerinin yönetildiği üniversitelere bakıldığında hiçbirinin ders planları içinde adli muhasebe dersi olmadığı, adli muhasebe eğitimi veren doktora programlarında ise henüz konu ile ilgili tamamlanmış doktora tezi olmadığı görülmüştür.

**Tablo 8. Adli Muhasebe Alanındaki Lisansüstü Tezlerin Danışman Unvanlarına Göre Dağılımı**

Unvan	Yüksek Lisans	%	Doktora	%
Prof. Dr.	6	33,3	4	66,6
Doç. Dr	5	27,8	1	16,7
Yard. Doç. Dr.	7	38,9	1	16,7
Toplam	18	100	6	100

Tablo 8’de adli muhasebe alanında yazılan yüksek lisans ve doktora tezlerinin danışman unvanlarına dağılımı verilmiştir. Yüksek lisans tezlerinin %38,9’u Yardımcı doçent unvanlı danışmanlar tarafından yönetilirken, doktora tezlerinin %66,6’sının profesör ünvanlı danışmanlar tarafından yönetildiği görülmektedir.

Adli muhasebe alanında yazılan yüksek lisans ve doktora tezlerinin yazıldığı yıllara göre dağılımı ise Tablo 9’da verilmiştir.

**Tablo 9. Adli Muhasebe Alanındaki Lisansüstü Tezlerin Yıllara Göre Dağılımı**

Yıllar	Yüksek Lisans	Doktora
2015	3	0
2014	2	1
2013	4	1

2011	5	1
2010	1	1
2009	0	1
2007	0	1
2005	2	0
2004	1	0
<b>Toplam</b>	<b>18</b>	<b>6</b>

Tablo 9 incelendiğinde adli muhasebe alanında ilk tez çalışmasının 2004 yılında yüksek lisans düzeyinde yapıldığı görülmektedir. Doktora düzeyinde ilk tez çalışması ise 2007 yılında yapılmıştır. Adli muhasebe alanında en fazla tez çalışması 5 yüksek lisans, 1 doktora tezi ile 2011 yılında tamamlanmıştır.

#### 4. Sonuç

Son yıllarda dünyada yaşanan muhasebe ve denetim skandalları ile muhasebe mesleğinin yeni alanı olan adli muhasebe önem kazanmıştır. Uluslararası yasadışı para trafiğinin artması, kara para aklama, terörizmin finansmanı, mahkeme anlaşmazlıkları ve beyaz yakalı suçlarında yaşanan artış adli muhasebeye olan ihtiyacı giderek arttırmaktadır. Bu ihtiyacın karşılanması için muhasebe meslek mensuplarının adli muhasebe alanında ihtiyaç duyulacak bilgi, beceri ve yeteneğe sahip olmaları gerekmektedir. Ülkemizde adli muhasebe eğitimi ilk kez İSMMMO Akademi tarafından Adli Muhasebe Sertifika programı ile verilmeye başlanmıştır. Üniversitelerimizde de son yıllarda lisans ve lisansüstü düzeyde ders planlarına adli muhasebe derslerinin girmeye başladığı görülmektedir. Lisans düzeyinde adli muhasebe eğitiminin ikisi devlet, biri vakıf olmak üzere üç üniversitede verildiği görülmüştür. Yüksek lisans düzeyinde adli muhasebe eğitimi 3 devlet, 3 vakıf olmak üzere toplam 6 üniversitede verilmektedir. Doktora düzeyinde adli muhasebe eğitiminin ise 4 devlet, 1 vakıf olmak üzere toplam 5 üniversitede verildiği görülmüştür. Adli muhasebe alanında ilk lisansüstü tez çalışmasının 2004 yılında yüksek lisans tezi olarak yapıldığı, en fazla tez çalışmasının ise 5 yüksek lisans, 1 doktora tezi ile 2011 yılında tamamlandığı görülmüştür.

Muhasebe mesleğinin yeni bir alanı olarak Adli muhasebe eğitimi Amerika ve Avrupa ülkelerinde üniversitelerde bağımsız yüksek lisans programları ve sertifika programları şeklinde verilirken ülkemizde henüz bağımsız adli muhasebe eğitimi verilen lisansüstü program bulunmamaktadır. Adli muhasebenin giderek artan önemi dikkate alındığında ülkemizde de üniversitelerde adli muhasebe mesleğinin gerektirdiği bilgi ve araştırma becerilerinin kazandırılacağı programların açılması ve muhasebe eğitimi verilen programlarda adli muhasebe derslerinin müfredatla eklenmesi faydalı olacaktır.

#### Kaynakça

- Akyel, N. (2012), Forensic Accounting Training: A Proposal For Turkey, *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 55 ( 2012), 77- 86.
- Bozkurt, N. (2000). Muhasebe ve Denetim Mesleğinde Yeni Bir Alan: “Adli Muhasebecilik”, *Yaklaşım Dergisi*, 8 (94), 56-61.

- Fleming, A. S., Pearson, T.A., Riley, R.A. (2008). West Virginia University: Forensic Accounting and Fraud Investigation (FAFI), *Issues in Accounting Education*, 23 (4) , 573-580.
- Kranacher, M., Morris, B. W., Pearson, T.A., Riley, R.A. (2008). A Model Curriculum for Education in Fraud and Forensic Accounting, *Issues in Accounting Education*, 23 (4) , 505-519.
- Mitric, M., Stankovic, A., Lakicevic, A. (2012). Forensic Accounting- the Missing Link in Education and Practice, *Journal for Theory and Practice Management*, 65, 41-50
- Pehlivan, A., Dursun, A. (2012). Türkiye’de Adli Muhasebe Eğitime Yönelik Bir Araştırma, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26 (2),129-141.
- Renzhou, D. (2011). Research on Legal Procedural Functions of Forensic Accounting, *Energy Procedia*, 5 (2011), 2147–2151.
- Seda, M., Peterson Kramer, B. (2009). State of Forensic Accounting Tracks at the University Undergraduate/Graduate Levels and the Related Need to Change the Educational Model Used in the Accounting Curriculum, *Journal of Forensic Studies in Accounting and Business*, 1 (1), 23-50.
- <http://www.forensicaccounting.com/one.htm>, Erişim Tarihi: 04.03.2016
- <http://www.online-accounting-schools.org/faq/what-is-forensic-accounting/>, Erişim Tarihi : 04.03.2016.
- <http://www.yok.gov.tr/web/guest/universitelerimiz>, Erişim Tarihi: 05.03.2015

# MUHASEBE MESLEK MENSUPLARINDA İŞKOLİKLİK DÜZEYİNİN TESPİTİNE YÖNELİK BİR ALAN ARAŞTIRMASI

**Dr. İsmail ATABAY**  
Balıkesir Üniversitesi Havran MYO  
atabay@balikesir.edu.tr

## ÖZET

*Muhasebe mesleğinin uygulanmasında, mesleğin yasal niteliğe kavuştuğu 1989 yılından bugüne kadar önemli gelişmeler olmuştur. Günümüzde teknolojinin, ekonomik olayların, ihtiyaçların ve ekonomideki aktörlerin değişmesi, gelişmesi ve çeşitlenmesiyle birlikte, muhasebecilerin sorumlulukları ve muhasebe mesleğinden talep edilen hizmetler de artmıştır. Bu nedenle, teknolojideki gelişmelerin muhasebe mesleğine getirdiği avantajlara rağmen, muhasebe meslek mensuplarının iş yükü giderek artmıştır. Meslek mensupları arasında artan iş yükü nedeniyle meslek mensuplarının ofislerinden ayrılamaz duruma geldiği yönünde bir algı bulunmaktadır. Bu çalışmada muhasebe meslek mensuplarının işkoliklik düzeylerini belirlemek ve demografik değişkenlere göre farklılaşp farklılaşmadığını tespit amacıyla, Balıkesir ilinde faaliyette bulunan bağımsız çalışan Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler üzerinde yapılan ankete dayalı araştırma sonuçlarına yer verilmiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** İşkoliklik, Muhasebe Meslek Mensubu

## A FIELD RESEARCH FOR THE DETERMINATION OF THE LEVEL OF WORKAHOLISM IN PROFESSIONALS OF ACCOUNTING

### ABSTRACT

*There has been a significant progress in the implementation of the profession since 1989 when the accounting profession has gained a legal nature. Nowadays, the responsibility of accountants and the services demanded from the accounting profession have increased with the change, development and diversification of technology, economic events, needs and change of actors in the economy. Therefore, despite the advantages that the technological developments bring to the accounting profession, the workload of professional accountants has increased. Due to the increase in the workload among the professional accountants, a perception appeared that the accountants cannot leave their offices. In order to determine the level of workaholism in the professionals of accounting and to find out whether it changes depending on the demographic variables, the research results of the survey conducted on Certified Public Accountant working independently in the Balıkesir Province were included in the study.*

**Keywords:** Workaholism, Accounting Professional

### 1.Giriş

İşletmelerde meydana gelen ekonomik olayların taraflara yansıtılmasında önemli rolü olan muhasebe meslek mensuplarının topluma, devlete, mükelleflerine, meslektaşlarına ve kendilerine karşı sorumlulukları bulunmaktadır. Muhasebe mesleğinin

uygulanmasında, mesleğin yasal niteliğe kavuştuğu 1989 yılından bugüne kadar önemli gelişmeler olmuştur. Günümüzde teknolojinin, ekonomik olayların, ihtiyaçların ve ekonomideki aktörlerin değişmesi, gelişmesi ve çeşitlenmesiyle birlikte, muhasebecilerin sorumlulukları ve muhasebe mesleğinden talep edilen hizmetler de artmıştır. Bu nedenle; defter tutma olarak belirtilebilecek kaydetme, sınıflandırma, özetleme fonksiyonları ve beyanname-bildirge düzenleme gibi rutin sayılabilecek muhasebe işlemleri, her ne kadar teknolojideki değişimle birlikte daha kısa sürede gerçekleştirilmeye başlanmışsa da, muhasebe meslek mensuplarının iş yükü giderek artmıştır.

Yıldırım ve arkadaşları (2004) tarafından yapılan çalışmada, muhasebecilerin iş yükünün fazla olmasının, ev ve iş hayatları arasında çatışma yaşanmasına neden olduğu, özellikle belirli bir zaman limiti içinde işi yetiştirme baskısı sonucu belli dönemlerdeki (dönem sonu rapor hazırlama, beyannamenin son teslim tarihi gibi) uzun çalışma saatlerinin muhasebecinin işini eve taşımak zorunda bıraktığı, sosyal etkinlikler için ihtiyaç duyulan zamanın sınırlandırılmasına ve aşırı strese yol açabildiği belirtilmiştir. Literatürde muhasebe meslek mensuplarının fazla iş yükü ve işlem yoğunluğundan dolayı aşırı stres altında oldukları sonucuna varılan çalışmalar mevcuttur (Kalaycı ve Tekşen, 2006; Bekçi, Ömürbek ve Tekşen, 2007; Yıldırım, 2008).

Aşırı iş yükü, işkolikliğe yol açabilmektedir. Spence ve Robbins (1992) tarafından yapılan çalışmada, iş ortamı ve iş yükünün iş stresini ve işe bağımlılığı artırarak, işkolikliği tetiklediği sonucuna ulaşılmıştır. Aşırı iş yükü, çalışanın işi ile ilgili kaygılar yaşamasına ve dolayısıyla işini kaybetmemek için daha fazla çalışmasına neden olmaktadır (Burke, 2001:642).

İnsanlar, hayatın devamlılığı açısından çalışmak zorundadır. Bu çalışma bazen aşırı iş yükü nedeniyle çok çalışma şeklinde olabilir. Çok çalışanlar için çalışmak belli zorunluluklardan doğabilir. Diğer bir ifadeyle, dış etkenler nedeniyle çok çalışılması gerekebilir. Ancak, çok çalışan bireylerin de aynı zamanda iş dışındaki sosyal hayatlarını devam ettirebilmeleri mümkündür. İşkoliklik ise çok çalışma olgusunun ötesinde bireysel ve örgütsel düzeyde nedenleri ve sonuçları bulunan bir çalışan davranışıdır (Bayraktaroğlu vd., 2015). Çok çalışanlar ile işkolikler arasındaki en önemli fark; *çok çalışan insan yaşamak için çalışır, işkolik ise çalışmak için yaşar* (Dosaliyeva & Bayraktaroğlu, 2015:233).

Bilgi ve iletişim teknolojileri ile mobil teknolojilerdeki gelişmeler de, işle ilgili olarak iş dışında incelenen e-mail, sesli mesaj, rapor, istatistik vb. aktivitelere harcanan süreyi ve artırmak yoluyla işkoliklik davranışına katkıda bulunmaktadır (Gülova ve ark., 2014:26).

Bu çalışmada muhasebe meslek mensuplarının işkoliklik düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır.

## **2. Kuramsal Çerçeve**

İşkoliklik, Oates (1971) tarafından “devamlı çalışma konusunda bir baskı veya kontrol edilemeyen bir ihtiyaç” olarak tanımlanmıştır. İşkoliklik, kişinin içsel baskılar nedeniyle zamanının çoğunu işi ile ilgili konulara ayırması ve işi hayatının merkezi olarak algılamasıdır (Snir, Harpaz ve Burke ;2003). İşkolikler; çalışmaya yüksek sayılabilecek derecede bağlılık duyarlar ve dışsal ihtiyaçlardan kaynaklanmadığı halde işleriyle ilgili

aktivitelere ve düşüncelere düzenli ve önemli ölçüde fazla zaman ayırırlar (Harpaz ve Snir,2003:294; Spence ve Robbins,1992:161).Memnuniyet sadece işten elde edilir ve sağlık, boş zaman aktiviteleri, ilişkiler gibi yaşamın diğer alanları ihmal edilir (Robinson, 1996; Snir & Harpaz, 2009). Robinson ve ark. (2006), işkoliklikle evlilikte yaşanan problemler arasında pozitif yönde ilişkiler bulmuşlardır.

Kişileri çok çalışmaya iten pek çok denen bulunmakta olup, bunlar arasında; kişinin kendi içinden gelen çalışma isteği gibi içsel faktörler olabildiği gibi finansal sorunlar, kötü giden evlilik, örgüt kültürü, kariyerde ilerleme baskısı gibi dışsal faktörler de olabilmektedir (Shimazu, Schaufeli, 2009:495-496).

İşkolikliği tanımlamada çalışma süresini kriter olarak kabul eden araştırmacılar da vardır. Buna göre haftada en az 50 saat çalışan kişiler işkolik olarak değerlendirilmektedir (Burke, 1999; Harpaz& Sinir, 2003).

Kemeny (2002), Kanada’da gerçekleştirdiği bir araştırmada, haftada 60 saat ve üzerinde çalışan bireylerin yarısından fazlasının, 50–60 saat arasında çalışanların %43’ünün, 40–49 saat arasında çalışanların %31’inin işkolik olduğunu, dolayısıyla iş başında geçirilen zaman arttıkça işkoliklik eğiliminin de arttığını ortaya koymaktadır.

İşkoliklik düzeyinin, eğitim seviyesi yüksek olanlarda (Chamberlin, Zhang, 2009), kendi işini yapanlarda (Tarisa ve ark., 2008), yönetici olanlarda (Porter, 2001)daha yüksek olduğu bildirilmiştir.

İşkolikliğin ölçümü konusunda kullanılan farklı ölçekler bulunmaktadır. . Robinson (1989) tarafından geliştirilen ve 25 maddeden oluşan “Work Addiction Risk Test-İş Bağımlılığı Riski Testi (WART)” ölçeği işkolik tipini belirlemeye yönelik mükemmeliyetçilik, aşırı kontrol ihtiyacı, sorumluluk paylaşımından kaçınma gibi özellikleri ortaya çıkarmaya çalışmaktadır. Spence ve Robbins (1992) tarafından geliştirilen “Workaholism Battery-İşkoliklik Bataryası (WorkBAT)” ölçeği 25 maddeden oluşmaktadır. WorBAT ve WART ölçeklerinin geçerlilik ve güvenilirlikleri dikkate alınarak Schaufeli ve arkadaşları (2006) tarafından geliştirilen “Dutch WorkAholism Scale- Hollanda işkoliklik ölçeği (DUWAS) ölçeği 17 maddeden oluşmakta olup, daha sonraki araştırmalarda 10 maddeden oluşan kısa versiyonu kullanılmıştır (Schaufeli, vd., 2008:182; Del Libona, vd., 2010:143; Van Den Broeck, vd., 2011:608). Aziz ve arkadaşları (2013) ise geçmiş çalışmaların birikimi üzerine, sadece belli bir meslek grubu üzerinde değil daha heterojen bir örneklem üzerinde çalışarak ve iş-yaşam dengesizliğini de dikkate alacak şekilde 29 ifadeden oluşan “Workaholism Analysis Questionnaire – İşkoliklik Analizi Anketi (WAQ)” ni geliştirmişlerdir. İşkoliklik Analizi Anketi (WAQ) Gülöva ve arkadaşları tarafından (2014) adapte edilerek Türkçe’ye çevrilmiştir.

### **3. Araştırma**

#### **3.1 Araştırmanın Amacı**

İşkoliklik düzeyi ile ilgili olarak literatürde farklı meslek mensupları üzerinde çalışmalar bulunmakla beraber, muhasebe meslek mensupları üzerinde yapılan çalışmalar sınırlıdır. Bu araştırmanın amacı muhasebe meslek mensuplarının işkoliklik düzeylerini belirlemek ve demografik değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmektir.



### 3.2 Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma Balıkesir ilinde faaliyette bulunan bağımsız çalışan Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler üzerinde yapılmış olup, diğer bölgelerde faaliyette bulunan Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlerin zaman ve imkanlar nedeniyle araştırmaya dahil edilememiş olması bu araştırmanın kısıtlarından biridir. Ayrıca araştırmanın sadece bağımsız çalışan Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ile sınırlı kalması da bir kısıtlılıktır.

### 3.3 Araştırmanın Örneklemi

Balıkesir Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası kayıtlarına göre, Balıkesir ili merkez (Balıkesir merkez olarak ifade edilen bölüm Altıeylül ve Karesi olmak üzere 2 ilçeden oluşmuştur) ve 18 ilçesinde 579 bağımsız çalışan S.M.M.M. olduğu tespit edilmiştir. Bu 579 kişilik S.M.M.M. bu araştırmanın ana külesidir.

Anketin uygulanma aşamasında, Balıkesir S.M.M.M. odasından Balıkesir ilinde faaliyette bulunan, odaya kayıtlı ve aktif durumdaki bağımsız S.M.M.M.'lerin isim ve iletişim bilgileri alınmıştır. Bağımsız çalışan S.M.M.M.'ler ile yapılan anket çalışmaları 21/12/2015-11/01/2016 tarihleri arasında yürütülmüştür. Listelerdeki bağımsız çalışan S.M.M.M.'lere ulaşmak için Balıkesir merkez ve ilçelerine anket çalışması için gidilmiş, ancak görüşme yapmak istemeyen ve ulaşılamayan S.M.M.M.'ler olmuştur. Bu nedenle, özellikle az sayıda bağımsız çalışan S.M.M.M.'in bulunduğu bazı ilçelerde hiç sonuç alınmamıştır. Toplam 184 bağımsız çalışan S.M.M.M. ile yüz yüze görüşülmüş, eksik bilgi verilen 4 anket çıkarılmış ve böylece analiz edilecek 180 ankete ulaşılmıştır. Anket formlarının bizzat ankete katılan bağımsız çalışan S.M.M.M.'ler tarafından doldurulmasını sağlamak ve yanlış yargılara ulaşılmasını önlemek amacıyla, anketler yüz yüze (face to face) tekniği ile bizzat tarafımızdan uygulanmıştır.

### 3.4 Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları ve Verilerin Analizi

Araştırmada Aziz ve arkadaşları (2013) tarafından geliştirilen ve Gülova ve arkadaşları tarafından (2014) adapte edilerek Türkçe'ye çevrilmiş olan 29 maddeden oluşan Workaholism Analysis Questionnaire – İşkoliklik Analizi Anketi (WAQ) ve kişisel bilgi formu kullanılmıştır.

Workaholism Analysis Questionnaire – İşkoliklik Analizi Anketi (WAQ), iş-yaşam çatışması, iş mükemmeliyetçiliği, işe bağımlılık, memnuniyetsizlik ve geri çekilme semptomları olmak üzere 5 boyuttan oluşmaktadır. İş-yaşam çatışması boyutunda 11, iş mükemmeliyetçiliği boyutunda 5, işe bağımlılık boyutunda 5, memnuniyetsizlik boyutunda 4 ve geri çekilme semptomları boyutunda 4 madde yer almaktadır.

Workaholism Analysis Questionnaire – İşkoliklik Analizi Anketi (WAQ)'nin her bir boyutundaki maddeler; (1) Hiçbir Zaman, (2) Çok Nadir, (3) Bazen, (4) Çoğu Zaman, (5) Her Zaman olmak üzere 5 basamaklı likert tipi puanlanmıştır.

Kişisel bilgi formunda ise bağımsız çalışan S.M.M.M.'lerin demografik özelliklerine yönelik sorular yer almaktadır. Verilerin analizinde SPSS 22 istatistik paket programı kullanılmıştır.

Orijinal çalışmada (Aziz vd., 2013) ölçeğin güvenilirliğini gösteren cronbach's alpha değeri 0,934 olarak bulunmuştur. Ölçeği adapte ederek Türkçe'ye çeviren Gülova ve ark. (2014) tarafından 191 beyaz yakalı Türk çalışan ile yapılan çalışmada ise cronbach's alpha değeri 0,819 olarak bulunmuş, ancak varimax faktör analizi sonucunda 29 sorudan oluşan orijinal ölçekteki 5 soru birden fazla faktöre yüklenmesi nedeniyle, 6 soru da faktör yükleri 0,4'den düşük olması nedeniyle toplam 11 soru analize dahil edilmemiştir.

#### 4.Bulgular

##### 4.1.Demografik Faktörlere İlişkin Bulgular

Aşağıdaki Tablo-1 'de ankete katılan bağımsız çalışan S.M.M.M.'lerin demografik özelliklerini gösteren frekans dağılımları görülmektedir.

**Tablo 1. Cevaplayıcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Değerler**

Cinsiyet	Frekans	Yüzde	Çocuk Sayısı	Frekans	Yüzde
Kadın	31	17,2	Çocuk Yok	34	18,9
Erkek	149	82,8	1 Çocuk	52	28,9
Toplam	180	100,0	2-3 Çocuk	89	49,4
<b>Medeni Durum</b>	<b>Frekans</b>	<b>Yüzde</b>	4 ve Üstü Çocuk	5	2,8
Evli	149	82,8	Toplam	180	100,0
Bekâr	31	17,2	<b>Mesleki Deneyim Süresi</b>	<b>Frekans</b>	<b>Yüzde</b>
Toplam	180	100,0	1-5 Yıl	10	5,6
<b>Yaş</b>	<b>Frekans</b>	<b>Yüzde</b>	6-10 Yıl	25	13,9
26-30	8	4,4	11-15 Yıl	41	22,8
31-35	41	22,8	16-20 Yıl	43	23,9
36-40	36	20,0	21-25 Yıl	34	18,9
41-45	32	17,8	26 ve Üzeri	27	15,0
46-50	29	16,1	Toplam	180	100,0
51-55	19	10,6	<b>Personel Sayısı</b>	<b>Frekans</b>	<b>Yüzde</b>
56 ve Üzeri	15	8,3	Yok	17	9,4
Toplam	180	100,0	1-3 Personel	138	76,7
			4 ve Üstü Personel	25	13,9
			Toplam	180	100,0

##### 4.2 Faktör Analizleri ve Güvenilirlik Testleri

Anket sorularına ilişkin olarak yapılan faktör analizinin ve güvenilirlik testlerinin sonuçları aşağıdaki Tablo-2'de yer almaktadır.

Yapılan aklayıcı faktör analizi sonucunda, 29 sorudan oluşan **Workaholism Analysis Questionnaire – İşkoliklik Analizi Anketinde (WAQ)** ölçek yapısını bozan 6 soru (1, 3, 6, 10, 13 ve 19) ölçekten çıkarılmış ve literatür ile uyumlu 5 faktör elde edilmiştir. Ölçekten çıkarılan sorular Tablo-3'de verilmiştir. Yapılan güvenilirlik analizi sonuçları incelendiğinde, tüm boyutların güvenilirlik katsayısının 0,70'i geçtiği görülmüştür. Bu nedenle kullanılan ölçeğin güvenilir olduğu söylenebilir (Büyüköztürk, 2012).

**Tablo 2. İşkoliklik Analizi Anketine (WAQ) İlişkin Açıklayıcı Faktör ve Güvenilirlik Analizi Sonuçları**

Faktörler	Faktör Yüğü	Cronbach's Alpha
<b>Faktör-1 İş Yaşam Çatışması (IYC)</b>		
9.İşten çıktıktan sonra iş dışındaki aktivitelerle uğraşamayacak kadar yorgun	,754	.820
2.İşim genellikle, özel hayatımı engelliyor gibi görünüyor.	,735	
8.Tatil süresini programlamada zorlanırım.	,696	
5. Özel hayatımla ilgili konuları iş gereği sık sık beklemeye alırım.	,686	
7. İşimle ilgili düşüncelerim yüzünden diğer aktivitelerden zevk alamam.	,648	
4. Önemli kişisel aktiviteleri iş gereği sık sık kaçıırım.	,634	
11. İşle ilgili meselelerle uğraşırken stresli olurum.	,582	
<b>Faktör-2 İş Mükemmeliyetçiliği (IM)</b>		
12. İşimi sonlandırmadan önce defalarca incelerim.	,875	.778
14. İşimi bitirmem uzun zaman alır çünkü mükemmel olması gerekir.	,779	
15. İşimle ilgili sık sık gergin ve sinirli hissederim.	,681	
16. İşle ilgili amaçları veya başarıları sık sık saplantı haline getiririm.	,655	
<b>Faktör-3 İşe Bağlılık (IB)</b>		
17. Fazla mesai yapmayı, tercihen haftada 60 saat ve üzeri çalışmayı tercih	,761	.744
18. Akşamları ve hafta sonlarını çalışarak geçirmeyi severim.	,731	
20. Sürekli iş düşünürüm.	,659	
21. İşimin üzerinde kontrolümün olmasını isterim.	,553	
<b>Faktör-4 Memnuniyetsizlik (M)</b>		
23. Kendimi çok agresif (saldırgan) bir insan olarak görürüm.	,835	.818
22. İnsanlar beni 'sabırsız' ve 'sürekli telaşlı' olarak tanımlarlar.	,795	
24. İnsanlara çok sık sinirlenirim.	,734	
25. Başkalarının yaptığı işi kontrol etmeye ihtiyaç duyarım.	,670	
<b>Faktör-5 Geri Çekilme Semptomları (GCS)</b>		
28. Çalışmadığım zamanlarda sıkılmış ya da huzursuz hissederim.	,897	.872
27. Çalışmadığım zamanlarda kendimi suçlu hissederim.	,835	
26. Çalışmadığım zamanlarda kendimi gergin hissederim.	,757	
29. Zihnim sürekli işle meşgul olduğundan evde istirahat edemem.	,754	

Çıkarım Metodu: Principal Component Analysis.  
Döndürme Metodu: Varimax with Kaiser Normalization  
Keiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy : ,770  
Açıklanan toplam varyans: 61,268  
Toplam Cronbach's Alpha : ,848

**Tablo 3. Ölçekten Çıkarılan Sorular**

Madde No	İfade
1	Arkadaşlıkları sürdürmede zorlanırım.
3	Yakın ilişkileri sürdürmede zorlanırım.
6	Eşim/sevgilim veya yakın arkadaşlarımla sık sık
10	Sık sık işten kaynaklı uyku problemleri yaşarım.
13	Başkalarından işimi sık sık incelemelerini isterim.

19	İşime çok düşkünüm.
----	---------------------

#### 4.3. İşkoliklik Düzeyine İlişkin Bulgular

Bağımsız çalışan S.M.M.M.'lerin işkoliklik alt boyutlarının ve toplam işkoliklik puanlarının ortalamaları Tablo 4'de verilmiştir.

**Tablo 4. İşkoliklik Alt Boyutlarının ve Toplam İşkoliklik Puanları Ortalamaları**

	Gözlem Sayısı	Ort.	Standart Sapma
İş Yaşam Çatışması (IYC)	180	2,9516	1,00802
İş Mükemmeliyetçiliği (IM)	180	3,8278	,98249
İşe Bağımlılık (IB)	180	3,3514	1,00477
Memnuniyetsizlik (M)	180	2,7736	1,18849
Geri Çekilme Sempt.(GCS)	180	2,9181	1,22441
Toplam İşkoliklik	180	3,1367	,68024

Tabloda yer alan sonuçlara göre anket kapsamındaki meslek mensuplarının “işkoliklik” puanının 3,1367 olduğu, işkoliklik boyutlarından “iş mükemmeliyetçiliği (IM)” boyutunun en yüksek skora sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Bağımsız çalışan S.M.M.M.'lerin işkoliklik alt boyutlarının ve toplam işkoliklik puanlarının cinsiyet değişkenine göre karşılaştırılmasına ilişkin yapılan T-Testi sonuçları Tablo 5’de verilmiştir.

**Tablo 5. İşkoliklik Alt Boyutlarının ve Toplam İşkoliklik Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Karşılaştırılmasına İlişkin T-Testi Sonuçları**

CINSİYET		IYC	IM	IB	M	GCS	ISKOLIK
KADIN	Ortalama	3,0507	3,6452	3,4355	2,6532	3,3871	3,2104
	N	31	31	31	31	31	31
	Std. Sapma	1,09950	1,16507	1,13646	1,10430	,82371	,73340
ERKEK	Ortalama	2,9310	3,8658	3,3339	2,7987	2,8205	3,1214
	N	149	149	149	149	149	149
	Std. Sapma	,99066	,94015	,97849	1,20727	1,27279	,67026
t		,601	-1,138	,511	-,619	2,374	,662
P		,549	,256	,610	,256	0,019*	,509

\*P<0,05

Tablo 5’den kadınlarda toplam işkoliklik puanının kadınlarda 3,2104 erkeklerde ise 3,1214 olduğu görülmektedir. Gülova ve ark. (2014) tarafından 191 beyaz yakalı Türk çalışan ile yapılan çalışmada toplam işkoliklik puanları kadınlar için 2,885 erkekler için ise 2,767 olarak tespit edilmiş olup, bu durum araştırma kapsamımızdaki bağımsız çalışan Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlerde işkoliklik düzeylerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bağımsız çalışan S.M.M.M.'lerin işkoliklik boyutlarından “Geri

**Çekilme Semptomları (GÇS)**’ boyutunun cinsiyet değişkeni açısından  $p<.05$  önem düzeyinde istatistiksel anlamda farklılık gösterdiği, kadınlarda Geri Çekilme Semptomlarının (GÇS) erkeklere göre daha yüksek olduğu görülmektedir. İşkolikliğin diğer boyutları ve toplam işkoliklik düzeyi açısından ise cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Bağımsız çalışan S.M.M.M.’lerin işkoliklik alt boyutlarının ve toplam işkoliklik puanlarının medeni durum değişkenine göre karşılaştırılmasına ilişkin yapılan T-Testi sonuçları ise Tablo 6’da verilmiştir.

**Tablo 6. İşkoliklik Alt Boyutlarının ve Toplam İşkoliklik Puanlarının Medeni Durum Değişkenine Göre Karşılaştırılmasına İlişkin T-Testi Sonuçları**

MEDENİ		IYC	İM	İB	M	GCS	ISKOLIK
EVLİ	Ortalama	2.9501	3.7517	3.3255	2.7013	2.8826	3.0998
	N	149	149	149	149	149	149
	Std. Sapma	1.01369	1.01986	1.01953	1.17931	1.24985	.69485
BEKAR	Ortalama	2.9585	4.1935	3.4758	3.1210	3.0887	3.3142
	N	31	31	31	31	31	31
	Std. Sapma	.99672	.67918	.93620	1.19001	1.09649	.58286
t		-.042	-2.306	-.757	-1.800	-.852	-1.603
p		.967	.022*	.450	.074	.395	.111

\* $p<.05$

Tablo 6’den bağımsız çalışan S.M.M.M.’lerin işkoliklik boyutlarından “İş Mükemmeliyetçiliği (İM)” boyutunun medeni durum değişkeni açısından  $p<.05$  önem düzeyinde istatistiksel anlamda farklılık gösterdiği, bekar olanların evli olanlara göre daha fazla İş Mükemmeliyetçiliği (İM) gösterdiği söylenebilir. Bu sonuç Gülova ve ark. (2014) tarafından ulaşılan sonuçla benzerlik göstermektedir. İşkolikliğin diğer boyutları ve toplam işkoliklik düzeyi açısından ise medeni durum değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Bağımsız çalışan S.M.M.M.’lerin işkoliklik alt boyutlarının ve toplam işkoliklik puanlarının yaş değişkenine, çocuk sayısı değişkenine ve personel sayısı değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek için ANOVA analizi yapılmıştır. Değişkenlere ait varyansların homojen olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 7’de yer alan analiz sonuçları doğrultusunda, işkoliklik alt boyutlarının ve toplam işkoliklik puanlarının yaş değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir.

Tablo 8’de yer alan analiz sonuçlarının değerlendirilmesinden, işkoliklik alt boyutlarının ve toplam işkoliklik puanlarının çocuk sayısı kontrol değişkenine göre de istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği anlaşılmaktadır.

**Tablo 7. Yaş Değişkenine Göre ANOVA Testi Sonuçları**

<b>YAS</b>		<b>IYC</b>	<b>İM</b>	<b>İB</b>	<b>M</b>	<b>GCS</b>	<b>ISKOLİK</b>
<b>26-30</b>	<b>Ortalama</b>	2.6964	4.1875	3.2813	3.6250	3.0313	3.2772
	<b>N</b>	8	8	8	8	8	8
	<b>Std. Sapma</b>	1,28103	,85304	,91063	1,51186	1,39154	,70947
<b>31-35</b>	<b>Ortalama</b>	3.0348	3.7988	3.4268	2.7744	3.2195	3.2227
	<b>N</b>	41	41	41	41	41	41
	<b>Std. Sapma</b>	1,09254	,86822	1,09579	1,15624	,96856	,71496
<b>36-40</b>	<b>Ortalama</b>	3.1825	3.6597	3.2708	2.8889	3.1875	3.2307
	<b>N</b>	36	36	36	36	36	36
	<b>Std. Sapma</b>	1,13754	,97313	1,07633	1,23700	1,29059	,73527
<b>41-45</b>	<b>Ortalama</b>	2.9598	3.9766	3.4375	2.7969	2.9297	3.1861
	<b>N</b>	32	32	32	32	32	32
	<b>Std. Sapma</b>	,96019	,95959	,98783	1,28959	1,23170	,66932
<b>46-50</b>	<b>Ortalama</b>	2.9803	3.8621	3.4483	2.8534	2.6466	3.1349
	<b>N</b>	29	29	29	29	29	29
	<b>Std. Sapma</b>	,92953	,96267	,83554	1,03621	1,25804	,53216
<b>51-55</b>	<b>Ortalama</b>	2.7293	3.6316	3.2763	2.2895	2.5658	2.8764
	<b>N</b>	19	19	19	19	19	19
	<b>Std. Sapma</b>	,78376	1,20580	1,08300	1,01811	1,28518	,78251
<b>56 +</b>	<b>Ortalama</b>	2.5143	3.9833	3.1000	2.4500	2.3333	2.8290
	<b>N</b>	15	15	15	15	15	15
	<b>Std. Sapma</b>	,70566	1,18949	,97651	1,10276	1,24881	,50235
	<b>F</b>	1,079	,670	,334	1,500	1,837	1,297
	<b>P</b>	,377	,674	,918	,181	,095	,261

**Tablo 8. Çocuk Sayısı Değişkenine Göre ANOVA Testi Sonuçları**

<b>COCUK</b>		<b>IYC</b>	<b>İM</b>	<b>İB</b>	<b>M</b>	<b>GCS</b>	<b>ISKOLİK</b>
<b>Yok</b>	<b>Ortalama</b>	2.9034	3.9706	3.5588	3.0000	3.3088	3.2903
	<b>N</b>	34	34	34	34	34	34
	<b>Std. Sapma</b>	1,09574	,89773	,99060	1,22320	1,06077	,64946
<b>1 Çocuk</b>	<b>Ortalama</b>	2.9588	3.8221	3.0529	2.5817	2.8269	3.0368
	<b>N</b>	52	52	52	52	52	52
	<b>Std. Sapma</b>	,99190	,95273	,94238	1,10782	1,07505	,60518
	<b>Ortalama</b>	2.9454	3.8006	3.4522	2.8343	2.8230	3.1417

2-3 Çocuk	N	89	89	89	89	89	89
	<b>Std. Sapma</b>	,97332	1,04730	1,03687	1,22123	1,33793	,71236
4 ve Üstü Çocuk	<b>Ortalama</b>	3,3143	3,4000	3,2500	2,1500	2,9000	3,0435
	N	5	5	5	5	5	5
	<b>Std. Sapma</b>	1,41205	,65192	,58630	,96177	1,44265	1,02566
	<b>F</b>	,241	,575	2,383	1,409	1,440	,984
	<b>P</b>	,868	,632	,071	,242	,233	,402

Bağımsız çalışan S.M.M.M.'lerin işyerinde çalıştığı personel sayısı değişkenine göre işkoliklik alt boyutlarının ve toplam işkoliklik puanlarının ortalamaları Tablo 9'da verilmiştir.

**Tablo 9. Personel Sayısı Değişkenine Göre ANOVA Testi Sonuçları**

PERSONEL		IYC	IM	IB	M	GCS	ISKOLIK
Personel yok	<b>Ortalama</b>	3,5798	4,2353	3,3529	2,7647	2,6176	3,3453
	N	17	17	17	17	17	17
	<b>Std. Sapma</b>	,82757	,59602	,96444	,77293	1,34373	,50176
1-3 Personel	<b>Ortalama</b>	2,9451	3,7337	3,3605	2,8134	3,0326	3,1468
	N	138	138	138	138	138	138
	<b>Std. Sapma</b>	1,00473	1,02443	1,02301	1,20297	1,17720	,69445
4 ve üstü Personel	<b>Ortalama</b>	2,5600	4,0700	3,3000	2,5600	2,4900	2,9391
	N	25	25	25	25	25	25
	<b>Std. Sapma</b>	,95913	,86156	,96555	1,34876	1,31791	,67706
	<b>F</b>	5,449	2,916	,038	,479	2,693	1,887
	<b>p</b>	<b>,005**</b>	,057	,963	,620	,070	,155

\*\*p<0,01

Tablo 9'da yer alan analiz sonuçları doğrultusunda, işkolikliğin boyutlarından “İş Yaşam Çatışması (IYC)” boyutunun personel sayısı açısından p<,01 önem düzeyinde anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir.

Anlamlı farklılığın ortaya çıktığı İş Yaşam Çatışması boyutunda farklılıkların hangi personel sayısı kategorileri arasında olduğunu belirlemek üzere Tukey Post Hoc Testi yapılmış olup, test sonuçları Tablo 10'da verilmiştir.

**Tablo 10. Personel Sayısına Göre Gruplar Arası Tukey Çoklu Karşılaştırma Testi Sonuçları**

Bağımlı Değişken	Personel Sayısı (I)	Personel Sayısı (J)	Ort.Fark (I-J)	Std. Sapma	P (Sig.)
IYC	Personel Yok	1-3 Personel	,63470*	,25289	,035*
		4 ve Üstü Personel	1,01983*	,30929	,003**
	1-3 Personel	Personel Yok	-,63470*	,25289	,035*
		4 ve Üstü Personel	,38513	,21386	,172
	4 ve Üstü Personel	Personel Yok	-1,01983*	,30929	,003**
		1-3 Personel	-,38513	,21386	,172

\*\*p<0,01 \*p<0,05

Tablo 10’da yer alan sonuçlara göre, varyans analizi sonucunda anlamlı farklılığın ortaya çıktığı İş Yaşam Çatışması (IYC) boyutunda farklılığın personel çalıştırmayanlar (Personel Yok) ile personel çalıştıranlar (1-3 Personel, 4 ve Üstü Personel) arasında olduğu görülmektedir. İşyerinde personel çalıştırmayanların personel çalıştıranlara göre daha fazla İş Yaşam Çatışması yaşadığı söylenebilir.

## 5. Sonuç

Günümüzde teknolojinin, ekonomik olayların, ihtiyaçların ve ekonomideki aktörlerin değişmesi, gelişmesi ve çeşitlenmesiyle birlikte, muhasebecilerin sorumlulukları ve muhasebe mesleğinden talep edilen hizmetler de artmıştır. Bu nedenle, teknolojidaki gelişmelerin muhasebe mesleğine getirdiği avantajlara rağmen, muhasebe meslek mensuplarının iş yükü giderek artmıştır. Bu durum meslek mensuplarının iş yaşamlarına daha fazla bağlanması anlamına gelmektedir.

Muhasebe meslek mensuplarının işkoliklik düzeyini belirlemek ve demografik değişkenlere göre farklılaşp farklılaşmadığını tespit etmek amacıyla Balıkesir ilinde faaliyette bulunan bağımsız çalışan Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler üzerinde yapılan anket çalışması sonucunda, kadınlarda 3,2104 erkeklerde ise 3,1214 olmak üzere, meslek mensuplarının “işkoliklik” puanının 3,1367 olduğu tespit edilmiştir. Gülova ve ark. (2014) tarafından 191 beyaz yakalı Türk çalışan ile yapılan çalışmada toplam işkoliklik puanları kadınlar için 2,885 erkekler için ise 2,767 olarak tespit edilmiş olup, bu durum araştırma kapsamımızdaki bağımsız çalışan Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlerde işkoliklik düzeylerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir.

İşkoliklik boyutlarından “iş mükemmeliyetçiliği (IM)” boyutunun en yüksek skora sahip olduğu görülmüştür. Bu durum, karşılaşılabilecek cezai yaptırımlar ve sorumluluk nedeniyle vergi beyannamelerinin düzenlenmesi, SGK’ya yapılacak bildirimler gibi faaliyetler başta olmak üzere tüm işlemlerin meslek mensuplarınca titizlikle yapılması gerekliliğinin de bir sonucu olarak görülebilir.

Bağımsız çalışan S.M.M.M.’lerin işkoliklik boyutlarından “Geri Çekilme Semptomları (GÇS)” boyutunun kadınlarda erkeklere göre daha yüksek olduğu tespit



edilmiş, İşkolikliğın diğer boyutları ve toplam işkoliklik düzeyi açısından ise cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Medeni durum değişkenine göre yapılan analizler sonucunda bekar olanların evli olanlara göre daha fazla “**İş Mükemmeliyetçiliği (IM)**” gösterdiği söylenebilir. Bu sonuç Gülova ve ark. (2014) tarafından ulaşılan sonuçla benzerlik göstermektedir. İşkolikliğın diğer boyutları ve toplam işkoliklik düzeyi açısından ise medeni durum değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Yaş değişkenine ve çocuk sayısı değişkenine göre yapılan analizler sonucunda ise, işkoliklik alt boyutlarının ve toplam işkoliklik puanlarının bu değişkenler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği anlaşılmaktadır.

Personel sayısı değişkenine göre yapılan analizler sonucunda ise, “**İş Yaşam Çatışması (IYC)**” boyutunda farklılık tespit edilmiş olup, işyerinde personel çalıştırmayanların personel çalıştıranlara göre daha fazla İş Yaşam Çatışması yaşadığı söylenebilir.

Analiz sonuçları değerlendirildiğinde, araştırma kapsamındaki bağımsız çalışan Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlerde orta düzey işkoliklik (Ort.3,1367) davranış özelliği bulunduğu söylenebilir. İşkolik davranış özelliklerinin azaltılabilmesi ya da önlenbilmesi için, meslek mensuplarının aşırı iş yükünü azaltıcı çalışmaların meslek odaları tarafından kamu kurum ve kuruluşlarıyla istişare edilmesi bir seçenektir. Yine Mali Tatil uygulamasının amacına tam olarak ulaşabilmesi için gerekli çalışmaların yapılması, meslek mensuplarının çalışma ofislerinden bir süreliğine de olsa uzaklaşarak tatil imkanlarının sağlanması açısından yerinde olacaktır. Bireysel çözüm yolu olarak da, meslek mensuplarınca zaman planlaması yapılabilir. Böylece iş yüküne rağmen aile ve sosyal ilişkilere daha fazla zaman ayrılabilmesi mümkün olabilecektir. Ayrıca iş yükünün dağıtımı açısından nitelikli personel çalıştırma ve hatta meslek mensupları arasında Mesleki Ortaklık Bürosu veya Şirketleşme şeklinde örgütlenme biçimleri değerlendirilmelidir.

Bu çalışmada meslek mensuplarının işkoliklik alt boyutlarının ve toplam işkoliklik düzeylerinin demografik değişkenlerine göre tespiti üzerine odaklanılmıştır. Gelecekte yapılacak çalışmalarda, meslek mensuplarının işkoliklik düzeyleri üzerinde etkili olan faktörler konusunda detaylı araştırmalar yapılabilir.

## **Kaynaklar**

- Aziz, S., Uhrich, B., Wuensch, K. L., & Swords, B. (2013). The Workaholism Analysis Questionnaire: Emphasizing work-life imbalance and addiction in the measurement of workaholism. *Journal of Behavioral and Applied Management*,14(2), 71-86.
- Bayraktaroğlu, S., Yılmaz, S. E., & Çetinel, E. (2015). İnsan Kaynakları Yönetimi Bağlamında İşkoliklik Davranışı Üzerine Bir Değerlendirme. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(3), 107-129.
- Bekçi, İ., Ömürbek, V.,& Tekşen, Ö. (2007). Muhasebe Meslek Mensuplarında Stres Kaynağının Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(1), 145-161.

- Burke, R. J. (1999). Workaholism in organizations: Gender differences. *Sex Roles*, 41(5-6), 333-345.
- Burke, R. J. (2001). Workaholism in organizations: the role of organizational values. *Personnel Review*, 30(6), 637-645.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı. İstatistik, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorum* ,(16. Baskı), Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Chamberlin C.M., & Zhang, N. (2009). Workaholism, health, and self-acceptance. *Journal of Counseling and Development: JCD*, 87(2), 159-169.
- Del Libano, M., Llorens, S., Salanova, M., & Schaufeli, W. (2010). Validity of a brief workaholism scale. *Psicothema*, 22, (1), 143-150.
- Dosaliyeva, D. & Bayraktaroğlu, S. (2015). Örgütsel Davranışta Güncel Konular. İçinde D. Ergun Özler (ed.), *İşkoliklik* (ss.213-246), 3.Baskı, Bursa:Ekin Kitabevi.
- Gülova, A. A., İspirli, D., & Eryılmaz, İ. (2014). İşkoliklik ve Tükenmişlik Arasındaki İlişkinin İncelenmesine Yönelik Beyaz Yakalılar Üzerine Bir Araştırma. *Pamukkale University Journal of Social Sciences Institute/Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (19), 25-39.
- Harpaz, I., & Snir, R. (2003). Workaholism: its definition and nature. *Human Relations*, 56(3), 291-319.
- Kalaycı, Ş., & Tekşen, Ö. (2006). Muhasebecilik Mesleğinde Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri: Isparta İl Merkezi Uygulaması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 31, 90-101.
- Kemeny, A. (2002). Driven to excel: A portrait of Canada's workaholics. *Canadian Social Trends*, 64, 1-6.
- Oates, W.E. (1971). *Confessions of a workaholic: The facts about work addiction*. New York, NY: World Publishing Company.
- Porter, G. (2001). Workaholic tendencies and the high potential for stress among co-workers. *International Journal of Stress Management*, 8(2), 147-164.
- Robinson, B. E. (1989). Work addiction. *Deerfield Beach, FL: Health Communications*.
- Robinson, B. E. (1996). The psychosocial and familial dimensions of work addiction: Preliminary perspectives and hypotheses. *Journal of Counseling & Development*, 74(5), 447-452.
- Robinson, B. E., Flowers, C., & Kok-Mun, N. (2006). The relationship between workaholism and marital disaffection: Husbands' perspective. *The Family Journal*, 14 (3), 213-220.
- Schaufeli, W. B., Taris, T. W., & Bakker, A. B. (2006). *Dr. Jekyll or Mr. Hyde: On the differences between work engagement and workaholism*. In R. J.Burke (Ed.):Research companion to working time and work addiction, 193-217.

- Shimazu, A., & Schaufeli, W. B. (2009). Is workaholism good or bad for employee well-being? The distinctiveness of workaholism and work engagement among Japanese Employees. *Industrial Health*, 47(5), 495-502.
- Snir, R., Harpaz, I., & Burke, R. (2003). Workaholism in organizations: new research directions, *Human Relations*, 56(3), 291-319.
- Snir, R., & Harpaz, I. (2009). Workaholism from a cross-cultural perspective. *Cross-Cultural Research*, 43, 303-308.
- Spence, J. T., & Robbins, A. S. (1992). Workaholism: Definition, measurement, and preliminary results. *Journal of Personality Assessment*, 58(1), 160-178.
- Taris, T. W., Geurts, S. A., Schaufeli, W. B., Blonk, R. W., & Lagerveld, S. E. (2008). All day and all of the night: The relative contribution of two dimensions of workaholism to well-being in self-employed workers. *Work & Stress*, 22(2), 153-165.
- Van den Broeck, A., Schreurs, B., De Witte, H., Vansteenkiste, M., Germeys, F., & Schaufeli, W. (2011). Understanding workaholics' motivations: A self-determination perspective. *Applied Psychology*, 60(4), 600-621.
- Yıldırım, O., Tektüfekçi, F., & Çukacı, Y.C. (2004). Modern Toplum Hastalığı: Stres ve Muhasebe Meslek Elemanı Üzerindeki Etkileri. *Süleyman Demirel Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi*, 9(2), 1-20.
- Yıldırım, S. (2008). Muhasebe Öğretim Elamanları ve Meslek Mensuplarının Mesleki Stres Düzeyi Üzerine Bir Araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 38, 153-162.

# **POLİTİK BELİRSİZLİK KAYNAĞI OLARAK SEÇİMLER VE FİRMA YATIRIM KARARLARI: BİST'E KAYITLI FİRMALAR ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

**Hasan AYAYDIN**

Associate prof. Gumushane University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Business Administration, Gumushane  
hayaydin61@gumushane.edu.tr.

**İbrahim KARAASLAN**

Research assistant, Anadolu University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Business Administration, Eskişehir  
ibrahimkaraaslan@anadolu.edu.tr.

## **ÖZET**

*Bu çalışmanın amacı politik belirsizliğin firmaların yatırım kararlarına etkisini incelemektir. Bu amaçla çalışma, 2008-2013 dönemine ilişkin olarak; Borsa İstanbul'da (BİST) sanayi sektöründe faaliyet gösteren 147 firmayı kapsamaktadır. Politik belirsizlik ile firma yatırım kararları arasında ilişki panel veri analizi kullanılarak ilgili dönemdeki çeyrek verilerle analiz edilmektedir. Analiz sonucunda politik belirsizlik göstergesi olarak 29 Mart 2009 Genel mahalli idareler seçimini temsilen kullanılan değişken ve 12 Eylül 2010 Anayasa değişikliği referandumunu temsilen kullanılan değişken ile firma yatırımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmemektedir, 12 Haziran 2011 Milletvekili genel seçimini temsilen kullanılan değişken ile firma yatırımları arasında istatistiksel olarak negatif anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç, seçimlerin belirsizlik nedeniyle verimsiz sermaye tahsisi kanalıyla firma yatırımlarını düşürebilir önermesini doğrulamakta ve bu sonucun politik belirsizliğin reel ekonomik sonuçları üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu yönünde güçlü bir mesaj verdiği söylenebilir. Bu sonuçlar firma yöneticilerinin ve yatırımcıların 29 Mart 2009 Genel mahalli idareler seçimini ve 12 Eylül 2010 Anayasa değişikliği referandumunu bir belirsizlik olarak algılamadıkları ancak, 12 Haziran 2011 Milletvekili genel seçimini bir belirsizlik ölçüsü olarak algıladıkları şeklinde yorumlanabilir. Türkiye için politik belirsizliklerin firmaların yatırım kararlarına etkisi üzerine firma bazında inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu yönüyle çalışmanın literatürdeki bu boşluğu doldurması beklenmektedir.*

*Anahtar Kelimeler:* Politik Belirsizlik, Seçimler, Firma Yatırımları

## **POLITICAL UNCERTAINTY AS A SOURCE OF ELECTIONS AND COMPANY INVESTMENT DECISIONS: AN INVESTIGATION ON BIST REGISTERED COMPANIES**

### **ABSTRACT**

*The purpose of the study is to examine the effects of political uncertainty on company investment decisions. For this purpose, the study consists of 147 firms operating in the industrial sector in Istanbul stock exchange (BIST) for the period of 2008-2013.*

*The relationship between political uncertainty and company investment decisions has been analyzed for the quarter data period by using panel data analysis. analysis indicated that there is no statistically significant relationship between the 29<sup>th</sup> of march 2009 general election of local administrations variable and the 12<sup>th</sup> of September 2010 constitutional amendment referendum variable as an indicator for the political uncertainty and company investment decisions, although there is a negative statistically significant relationship between the 12<sup>th</sup> of June 2011 parliamentary general election variable as an indicator for the political uncertainty and company investment decisions. This result sends a strong message that political uncertainty has a significant impact on real economic outcomes-political uncertainty can deteriorate company investment decisions because of inferior capital allocation. this founding implying that firm manager and investors not perceive the 29<sup>th</sup> of march 2009 general election of local administrations and the 12<sup>th</sup> of September 2010 constitutional amendment referendum as an uncertainty sources, but perceive the 12<sup>th</sup> of June 2011 parliamentary general election as an uncertainty sources. the study examining the impact of political uncertainty on company investment decisions on has not been found. This aspect of the study is expected to fill this gap in the literature.*

**Key Words:** Political Uncertainty, Elections, Firm Investment

## 1.Giriş

Seçim belirsizliği ile yatırım arasındaki ilişkinin altında yatan öngörü şu şekilde açıklanabilir: Firmanın perspektifinden bakıldığında, eğer seçimler kötü sonuç doğuracaksa, yatırım için beklemenin opsiyon değeri artacaktır ve firma politik belirsizlik giderilene kadar yatırım yapmayacaktır (Julio ve Yook, 2012). Reel yatırımlar ve belirsizlik arasındaki ilişki Bernanke (1983) ve Bloom vd. (2007) tarafından modellenmiştir. Bu modellerde, firma daha ihtiyatlı olmakta ve belirsizlik nedeniyle yatırımları ertelemektedir. Bu iddia politik belirsizlik hipotezi (*political uncertainty hypothesis*) olarak bilinmektedir. Ayrıca, belirsizlik, Bernanke (1983)'nin terimi ile "kötü haber prensibi" (*bad news principle*) ile yatırım için beklemenin değerini arttırır. Belirsizlikte meydana gelecek bir artış eğer kötü bir sonuç ortaya çıkma ihtimali varsa şimdiki yatırımlarda bir azalma meydana getirecektir. Ulusal seçimler kapsamında, firmalar ülkenin makroekonomik, vergi veya parasal politikalarında meydana gelecek negatif bir değişiklik olasılığına karşılık yatırımlarını erteleyeceklerdir. Bu prensip bizi yatırım harcamaları seçimlerden önceki dönemde azalış gösterir yönündeki iddiayı ifade eden "politik belirsizlik hipotezine" getirmektedir (Julio ve Yook, 2012: 50). Yatırım kararları geri dönülemez olunca, belirsizlik firmaları daha tedbirli yapmakta ve firmaları "bekle ve gör" stratejisine yönlendirmektedir, dolayısıyla yatırım fırsatlarına olan yatırım hassaslığını azaltmaktadır (Bloom vd. 2007; Julio ve Yook, 2012). Hartman (1972) tarafından başlatılan ve Abel (1983) tarafından izlenen alternatif bir görüş, rekabetçi bir piyasada daha fazla belirsizliğin riske duyarsız bir firmanın yatırımını arttıracağını savunmaktadır. Sabit bir ölçek getirisi durumunda, sermayenin marjinal ürünü firmanın karşılaştığı belirsiz fiyatın konveks fonksiyonu olduğunu göstermektedir, öyle ki Jensen'in eşitsizliğiyle, daha yüksek belirsizlik bir birim ek sermayenin marjinal değerini arttırır, bu da daha yüksek yatırıma yönlendirebilir. Abel ve Eberly (1996) bu sonucu yaptıkları çalışmalarla genelleştirmişlerdir.

Yapılan araştırma sonucunda Türkiye için politik belirsizliklerin firma yatırım kararlarına etkisi üzerine firma bazında inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma ulusal seçimler çerçevesinde politik belirsizliklerin firma bazında yatırım kararlarını nasıl etkilediği yönünde literatürdeki bu boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır. Çalışmada ayrıca üç farklı etkileşim terimi kullanılarak model sonuçları sunulmuştur.

Bu çalışmanın amacı politik belirsizliğin firma yatırım kararlarına etkisini incelemektir. Bu amaçla çalışma, 2008-2013 dönemine ilişkin olarak; Borsa İstanbul'da (BIST) sanayi sektöründe faaliyet gösteren 147 firmayı kapsamaktadır. Bu değişkenler arasındaki ilişki, serilerin hem zaman boyutunu hem de kesit boyutunu birlikte dikkate alan panel veri analizi kullanılarak ilgili dönemdeki çeyrek verilerle analiz edilmektedir. Bu çalışmada Julio ve Yook (2012) ve Durnev (2012)'i takiben politik belirsizlik ölçüsü olarak 29 Mart 2009 Genel mahalli idareler seçimini, 12 Eylül 2010 Anayasa değişikliği referandumunu ve 12 Haziran 2011 Milletvekili genel seçim zamanlarını temsilen kukla değişken kullanmıştır. Bu çalışmada International Country Risk Guide (ICRG) veri tabanından sağladığımız ve literatürde geniş uygulama alanı bulan politik risk primi endeksi, seçim değişkenlerine ek olarak kullanılmıştır.

## 2. Metodoloji ve Veri

Araştırmada, politik belirsizlik ile firma yatırım kararları değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığı, bu ilişkinin yönünün ve derecesinin ne şekilde olduğunu ortaya koyabilmek için panel veri analizi yöntemi uygulanmıştır. Bu çalışmada, politik belirsizliğin Borsa İstanbul'a (BIST) kayıtlı sanayi sektöründe faaliyet gösteren firmaların yatırım kararları üzerindeki etkisi olarak incelenmektedir. Söz konusu etkilerin tahmininde, Türkiye için 2008:1-2013: 1 dönemine ait üç aylık panel veri serileri kullanılmıştır. Bu çalışmada, bağımlı değişken olarak her bir firmanın yatırımını temsil eden aktif büyüme oranı kullanılmaktadır.

Çalışmada politik belirsizliği temsilen kullanılan seçim verileri Yüksek Seçim Kurulu (YSK)'ndan, alternatif politik belirsizlik değişkeni olarak kullanılan politik risk verisi International Country Risk Guide (ICRG)'den, firmaya özgü değişkenlere ilişkin veriler Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP)'ndan, makroekonomik veriler Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB)'nden sağlanmıştır.

**Tablo 1: Veri Setinin Kaynakları**

1	Değişkenler	2	Açıklama	3	Veri kaynağı
4	SEÇİM	5	29 Mart 2009 Genel mahalli idareler seçimini, 12 Eylül 2010 Anayasa değişikliği referandumunu ve 12 Haziran 2011 Milletvekili genel seçimini temsilen kullanılan kukla değişken	6	YSK
7	SEÇİM2009	8	29 Mart 2009 Genel mahalli idareler seçimini temsilen kullanılan kukla değişken	9	YSK
10	SEÇİM2010	11	12 Eylül 2010 Anayasa değişikliği referandumunu temsilen kullanılan kukla değişken	12	YSK

13	SEÇİM2011	14	12 Haziran 2011 Milletvekili genel seçimini temsilen kullanılan kukla değişken	15	YSK
16	POLRİSK	17	Politik Risk	18	ICRG
19	ΔAK	20	Aktif büyüme oranı	21	KAP
22	TOBINQ	23	TobinQ değeri	24	KAP
25	AKO	26	Aktif karlılık oranı	27	KAP
28	VNKM	29	Net karın beş yıllık varyansı	30	Yazarın hesaplaması
31	BÜYÜKLÜK	32	Firma satış büyüklüğü	33	KAP
34	KALDIRAÇ	35	Kaldıraç oranı	36	KAP
37	NAKİTTUTUMU	38	Nakit tutumu	39	KAP
40	SATIŞBÜYÜMESİ	41	Satış büyüme oranı	42	KAP
43	NAKİTAKIMI	44	Nakit akımı	45	KAP
46	EKONOMİKBÜYÜME	47	Ekonomik büyüme	48	TCMB

Araştırmada Borsa İstanbul'da imalat sanayinde işlem gören 147 sanayi firması analiz edilmiştir. Bu firmaların alt sektörleri Tablo 2'de görülmektedir.

**Tablo 2: Araştırma Kapsamında Yer Alan Firmaların Sektörel Dağılımı**

49	Sektörler	50 Sayısı	Firma	51	%
52	Gıda, İçki ve Tütün	53	23	54	15,6
55	Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri	56	19	57	13,1
58	Orman Ürünleri ve Mobilya	59	5	60	3,4
61	Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri, Basım ve Yayın	62	11	63	7,5
64	Kimya Sanayii	65	23	66	15,6
67	Taş ve Toprağa Dayalı	68	26	69	17,7
70	Metal Ana Sanayi	71	13	72	8,8
73	Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım	74	27	75	18,3
76	Toplam	77	147	78	100

Tablo 2'ye göre araştırma kapsamındaki firmaların %15,6'sı Gıda, İçki ve Tütün, %13,1'i Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri, %3,4'ü Orman Ürünleri ve Mobilya, %7,5'i Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri, Basım ve Yayın, %15,6'sı Kimya Sanayii, %17,7'si Taş ve Toprağa Dayalı, %8,8'i Metal Ana Sanayi, %18,3'ü Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım sanayi kolunda faaliyet göstermektedir.

Çalışmada Wang vd. (2014), Munoz (2013), Badertscher vd. (2013), Gulen ve Ion (2013), Julio ve Yook (2012) çalışmalarında kullandıkları modeller temel alınarak oluşturulan statik model aşağıdaki gibidir:

$$YATIRIM_{it} = \alpha_i + \beta_1 POLİTİKBELİRSİZLİK_{it} + \beta_2 FİRMA_{it} + \beta_3 MAKRO_{it} + u_{it} + \varepsilon_i$$

$$i = 1, \dots, N; \quad t = 1, \dots, T \quad (1)$$

Modellerde, i ve t sırasıyla ülke ve zaman periyodunu ve  $\varepsilon_i$  hata terimini temsil etmektedir. Modellerde  $YATIRIM_{it}$  değişkeni bağımlı değişkendir ve bağımlı değişken olarak her bir firmanın yatırımını temsil eden aktif büyüme oranı kullanılmaktadır.  $POLİTİKBELİRSİZLİK_{it}$  sırasıyla  $SEÇİM$ ,  $SEÇİM2009$ ,  $SEÇİM2010$ ,  $SEÇİM2011$ ,  $POLRİSK$  değişkenlerini temsil etmektedir.  $FİRMA_{it}$  değişkeni, firmaya özgü değişkenler olarak modellere eklenen TobinQ değeri, aktif karlılık oranı, net karın beş yıllık varyansı, firma satış büyüklüğü, kaldıraç oranı, nakit tutumu, satış büyüme oranı, nakit akımı

değişkenlerini,  $MAKRO_{it}$  ise modellerde makroekonomik değişken olarak kullanılan ekonomik büyüme değişkenini temsil etmektedir.

### ***Araştırmada Kullanılan Değişkenler***

Bu araştırmada, bağımlı değişken olarak her bir firmanın yatırımını temsil eden aktif büyüme oranı kullanılmaktadır. Çalışmada kullanılan bağımsız değişkenler; politik belirsizlik değişkenleri, firmaya özgü değişkenler ve makroekonomik değişkenler olarak sıralanabilir. Tablo 3’de araştırmada kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin tanımlamalar sunulmaktadır. Bu araştırmada firma yatırımları üzerine yapılan çalışmaları [Wang vd. (2014), Baker vd. (2013), Badertscher vd. (2013), Gulen ve Ion (2013), Ding vd. (2013), Munoz (2013), Wu ve Yeung (2012), Julio ve Yook (2012) ve Durnev (2012)] takiben bağımlı değişken olarak her bir firmanın yatırımını temsil eden aktif büyüme oranı kullanılmaktadır.

### ***Politik belirsizlik değişkenleri***

Birçok çalışma, politik belirsizliğin ulusal seçimler sırasında arttığını tespit etmiştir. Örneğin, Bialkowski vd. (2008) piyasa indekslerinin seçimler sırasında daha değişken olduğunu tespit etmişlerdir ve Boutchkova vd. (2012) politik olarak hassas olan sektörlerin seçimler sırasında daha az tahmin edilebilen nakit akışları olduğunu göstermektedir. Mei ve Guo (2004) 1998 Asya finansal krizi dönemindeki seçimler sırasında hisse senedi piyasasının daha değişken olduğunu bulmuşlardır.

**Tablo 3: Araştırmada Kullanılan Değişkenler**

<b>79 Bağımlı Değişkenler</b>		<b>80</b>	<b>Tanımlama</b>
81 Firma			
82 Yatırım	83 $\Delta AK$	84	$Aktif_t - Aktif_{t-1} / Aktif_{t-1}$
Değişkenleri			
<b>85 Bağımsız Değişkenler</b>		<b>86</b>	<b>Tanımlama</b>
	93 SEÇİM	94	29 Mart 2009 Genel mahalli idareler seçimini, 12 Eylül 2010 Anayasa değişikliği referandumunu ve 12 Haziran 2011 Milletvekili genel seçimini temsilen kullanılan kukla değişken. Seçim dönemi için 1, diğer dönemler için 0 kodlanmıştır.
87		96	29 Mart 2009 Genel mahalli idareler seçimini temsilen kullanılan kukla değişken. Seçim dönemi için 1, diğer dönemler için 0 kodlanmıştır.
88	95 SEÇİM20	98	12 Eylül 2010 Anayasa değişikliği referandumunu temsilen kullanılan kukla değişken. Seçim dönemi için 1, diğer dönemler için 0 kodlanmıştır.
89 Politik	09	100	12 Haziran 2011 Milletvekili genel seçimini temsilen kullanılan kukla değişken. Seçim dönemi için 1, diğer dönemler için 0 kodlanmıştır.
90 Belirsizlik		102	Politik risk primi
Değişkenleri		106	
91	97 SEÇİM20	107	
92	10		
	99 SEÇİM20		
	11		
	101 POLRISK		
103 Firmaya	106	107	



104 105	Özgül Değişkenler	108	TOBİNQ	109	[Toplam Borçlar + (Hisse senedi sayısı * hisse senedi fiyatı) / Toplam Aktifler]
		110	AKO	111	Net kar / Toplam aktifler
		112	VNKM	113	Beş çeyreklik dönemler itibarıyla net satışların varyansı
		114	BÜYÜKLÜK	115	Firma büyüklüğünü temsilen net satışların doğal logaritması
		116	KALDIRAÇ	117	Piyasa temelli kaldıraç oranı: [Toplam Borçlar / Toplam Borçlar + (Hisse senedi sayısı * hisse senedi fiyatı)]
		118	NAKİTTUTUMU	119	Dönen Varlıklar / Kısa vadeli borçlar
		120	SATIŞBÜYÜMESİ	121	Net Satışlar <sub>t</sub> – Net satışlar <sub>t-1</sub> / Net satışlar <sub>t-1</sub>
		122	NAKİTAKIMI	123	(Faiz ve vergi öncesi kar + Amortismanlar – Finansman gideri – Vergi) / Toplam Aktifler
124 125	Makro Ekonomik Değişkenler	126	EKONOMİK BÜYÜME	127	Ekonomik büyüme oranı

### 3. Bulgular ve Tartışma

Çalışmanın ampirik bulguları, değişkenlere ilişkin genel istatistikler, değişkenler arasındaki ilişki, birim kök test sonuçları ve panel regresyon analizi sonuçları olmak üzere 4 kısımda ele alınabilir.

#### 3.1. Değişkenlere İlişkin Genel İstatistikler

Modelin panel veri tahmin sonuçlarına geçmeden önce, panel veri analizinde kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlerin temel bazı tanımlayıcı istatistikleri Tablo 4’de verilmektedir.

**Tablo 4: Tanımlayıcı İstatistikler**

128	Değişkenler	129	G	130	O	131	S	132	M	133	M
		özlem		ortalama		standart		minimum		maksimum	
		Sayı				Sapma		Değer		Değer	
134	ΔAK	135 087	3	136 485	0,	137 5,527	1	138 1,00	-	139 48,87	48,
140	TOBİNQ	141 087	3	142 204	5,	143 5,412	3	144 098	0,	145 45,11	45,
146	AKO	147 087	3	148 008	0,	149 ,216	0	150 8,447	-	151 55	1,8
152	VNKM	153 087	3	154 528	5,	155 8,775	9	156 0	0	157 30,72	24

158 ÜK	BÜYÜKL	159 087	3	160 955	7,	161 ,887	0	162 792	4,	163 672	10,
164 Ç	KALDIRA	165 087	3	166 653	0,	167 ,258	0	168 001	0,	169 00	1.0
170 TUMU	NAKİTTU	171 087	3	172 620	3,	173 7,308	8	174 005	0,	175 51,58	48
176 YÜMESİ	SATIŞBÜ	177 087	3	178 434	0,	179 5,127	1	180 0,691	-	181 3	8,1
182 KIMI	NAKİTA	183 087	3	184 268	3,	185 1,865	2	186 15,424	-	187 1,719	32
188 İKBÜYÜME	EKONOM	189 087	3	190 011	0,	191 ,090	0	192 0,141	-	193 70	0,1
194	POLRİSK	195 087	3	196 8,019	5	197 ,428	1	198 6	5	199 5	61,

*Tablo 4.*'den görüleceği üzere; örneklem kapsamında bulunan firmaların ilgili dönemde toplam aktifleri bazında ortalama %48,5 oranında yatırım yaptıkları söylenebilir. Bu firmaların aktiflerinin piyasa değerinin aktiflerinin defter değeri olarak bilinen ortalama TOBİNQ'su 5,2'dir. Ayrıca bu firmaların ortalama aktif karlılığının ortalama %0,8, kaldırma oranının ortalama %65,3 ve net satışlarının büyümesi ortalama %43,4'dür.

### 3.2. Panel Veri Analizi Sonuçları

Çalışmanın bu bölümünde statik panel veri sonuçları sunulmuştur. Analizde rastsal etkiler mi yoksa sabit etkiler yaklaşımının mı kullanılacağı ile ilgili karar Hausman (1979, 1981) testi sonuçlarına göre verilmiştir.

Hausman testinde hipotezler aşağıdaki şekilde kurulmaktadır:

$H_0: E(\epsilon_{it} | X_{it}) = 0$  kesit verisi ve zaman serisi etkileri rastsaldır

$H_1: E(\epsilon_{it} | X_{it}) \neq 0$  kesit verisi ve zaman serisi etkileri sabittir

Sabit etki model parametre tahmincileri ile tesadüfi etkili modelin parametre tahmincileri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığının incelenmesi için oluşturulan Hausman test sonuçları ilgili tablolarda verilmiştir. Hausman test istatistiklerinin sonucunda elde edilen %5'in altındaki bir olasılık değeri tesadüfi etkiler modelinin uygun olmayacağı, sabit etkiler modelinin tercih edilmesi gerektiğini göstermektedir. Hausman test istatistiği sonucu tüm modellerde sabit etkiler modeli (fixed effect model) tercih edilmiştir. Ayrıca tüm modellerde otokorelasyon sorunu ile karşılaşıldığından, AR(1) süreci işletilerek modeller otokorelasyondan arındırılmıştır.

**Tablo 6: Alternatif Politik Belirsizlik Değişkenli Yatırım Modeli Sonuçları**

Bağımlı/Bağımsız değişkenler	Model 2a Δ AK	Model 2b Δ AK	Model 2c Δ AK	Model 2d Δ AK
SEÇİM	-0,2971* (0,1553)	-0,3071* (0,2340)	-0,3070* (0,2309)	-0,3096* (0,2407)
SEÇİM2009	-0,2539* (0,2593)	-0,1673** (0,3222)	-0,1541* (0,0292)	-0,2127* (0,0223)
SEÇİM2010		-0,2420 (0,3115)	-0,2457 (0,3116)	-0,5891 (0,3097)
SEÇİM2011			-0,5981** (0,3097)	-0,4544* (0,2646)
POLRİSK				0,5367** (0,0571)
TOBINQ	0,0092*** (0,0034)	0,0093*** (0,0029)	0,0097*** (0,0023)	0,0102*** (0,0029)
AKO	0,1646* (0,0344)	0,1746* (0,0341)	0,1902* (0,0343)	0,0263* (0,0339)
VNKM	-0,0002* (0,8414)	-0,0021** (0,8421)	-0,0026* (0,6503)	-0,0017 (0,6308)
BÜYÜKLÜK	- 0,22423*** (0,1090)	-0,2494** (0,1095)	-0,2536** (0,1102)	-0,2311** (0,1094)
KALDIRAÇ	-0,8376** (0,3981)	- 0,8426*** (0,3989)	- 0,7937*** (0,3999)	-0,8777** (0,3973)
NAKİTTUTUMU	-0,0004 (0,0006)	-0,0003 (0,0006)	-0,0016 (0,0042)	-0,0012 (0,0016)
SATIŞBÜYÜMESİ	0,0017 (0,0018)	0,0018** (0,0015)	0,0017* (0,0016)	0,0001 (0,0013)
NAKİTAKIMI	0,0098*** (0,0039)	0,0097*** (0,0039)	0,0096*** (0,0039)	0,0083*** (0,0043)
EKONOMİKBÜYÜME	0,4338 (0,6302)	0,5195 (0,6397)	0,5235 (0,6399)	0,1148 (0,6338)
SABİT	2,9223*** (0,8502)	2,9668*** (0,8527)	2,9823*** (0,8560)	2,8833*** (0,8338)
R2	0,043	0,043	0,045	0,045
F Testi	34,84	35,45	35,24	124,68
F Testi olasılık	0,0005	0,0007	0,0002	0,0000
Hausman Testi	61,03	61,58	61,51	61,42
Hausman olasılık	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Baltagi-Wu LBI	2,025	2,023	2,023	2,015
Gözlem sayısı	3087	3087	3087	3087
Grup sayısı	147	147	147	147

\*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %10, %5, %1 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlılığı göstermektedir. Parantez içindeki değerler standart hataları göstermektedir.

Tablo 6 alternatif politik belirsizlik değişkenli yatırım modeli sonuçlarını göstermektedir. Analiz sonuçları her dört modelde de (Model 2a, Model 2b, Model 2c ve

Model 2d) politik belirsizliklerin firma yatırımlarını negatif ve %10 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı etkilediğini göstermektedir. Bütün modellerde *SEÇİM*, *SEÇİM2009* ve *SEÇİM2011* değişkenleriyle firma yatırımlarını temsilen kullanılan aktif büyüme oranı arasında negatif yönlü bir ilişki tespit edilirken, bu anlamlı ilişki *SEÇİM2010* ile tespit edilememiştir. Bu sonuçlara göre firma yöneticilerinin 29 Mart 2009 tarihinde yapılan genel mahalli idareler seçimini, 12 Haziran 2011 tarihinde yapılan milletvekili genel seçimini bir politik belirsizlik kaynağı olarak algıladığı söylenebilirken; 12 Eylül 2010 tarihinde yapılan anayasa değişikliği referandumunu ise politik belirsizlik ölçüsü olarak algılamadığını, yatırımcı açısından referandumun genel ya da yerel seçim havasında geçmediğini söylemek mümkündür. Bu sonuçlar firmaların seçimleri genel ve yerel seçim ayırımı yapmaksızın, seçim dönemlerinde yatırım kararlarını ertelediği, ya da azalttığı söylenebilir. Bu analiz sonuçları ayrıca politik belirsizlik ölçüsü olarak modele eklenen *POLRISK* primi ile firma yatırımları arasında pozitif ve %5 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Çalışmada kullanılan politik risk primi endeksinin artmasının ülkedeki politik riskin düşük olduğunu gösterdiği noktadan hareketle, bir ülkede politik riskin artmasının o ülkedeki firma yatırımlarının azalacağına işaret olduğu söylenebilir. Elde edilen bu bulgulara benzer sonuçlar Julio ve Yook (2012) ve Durnev (2012) 'in bulgularıyla örtüşmektedir. Benzer bulguyu Gulen ve Ion (2013) seçimler yerine, politik belirsizlik endeksini kullanarak tespit etmişlerdir.

Bütün model sonuçları, *TOBİNO* ve *NAKİTAKIMI* değişkenlerinin firma yatırımlarını pozitif ve %1 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı etkilediğini göstermektedir. Bu sonuçlar, yatırım ve büyüme fırsatına sahip firmaların daha fazla yatırım yaptıkları anlamına gelmektedir. Elde edilen bu bulguyu destekler nitelikte, Wang vd. (2014), Badertscher vd. (2013) , Gulen ve Ion (2013), Julio ve Yook (2012) ve Durnev (2012) benzer sonuçlar tespit etmişlerdir.

Çoğu modelde firma belirsizliğinin bir ölçüsü olarak modellere eklenen firmanın net kar marjının varyansı (*VNKM*) değişkeninin firma yatırımlarını negatif ve istatistiksel olarak anlamlı etkilediğini göstermektedir. Bu sonuçlar, kar belirsizliğinin yüksek olmasının ya da diğer bir ifadeyle firmanın karlarının geleceğinin belirsiz olması ya da risk içermesinin firma yatırımlarını azalttığını göstermektedir. Firmaların belirsizlik durumlarında yatırım kararlarını ertelediğini göstermektedir. Diğer bir ifadeyle, bu bulgu karları istikrarlı bir eğilim göstermeyen firmaların yatırımlarını azalttığını göstermektedir. Benzer şekilde, Gulen ve Ion (2013)'in çalışmalarında firma seviyesindeki belirsizlik ile yatırımlar arasında negatif yönlü bir ilişki tespit etmişlerdir.

Bütün model sonuçları firma karlılığının ölçüsü olarak çalışmada kullanılan aktif karlılık oranının (*AKO*) firma yatırımlarını pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı etkilediğini göstermektedir. Bu sonuç karlılığı yüksek olan firmaların daha fazla yatırım yapma eğiliminde olduğunu gösterir niteliktedir. Bu sonuçtan yola çıkarak firmaların yatırım finansmanında karlarının önemli bir bölümünü kullandıklarını söylemek mümkündür. Badertscher vd. (2013) , Gulen ve Ion (2013) benzer sonuçlar tespit etmişlerdir.

Analiz sonuçları çoğu modelde satış istikrarı ve gelecekte beklenen talep düzeyini temsilen çalışmada kullanılan *SATIŞBÜYÜMESİ* değişkeninin, firma yatırımlarını pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı etkilediğini göstermektedir. Bu

sonuçlara dayanarak satış istikrarı olan ya da gelecekte beklenen talebin olması durumunda, diğer bir ifadeyle firmaların satışlarından sağlayacakları nakit akışlarına güvenerek yatırımlarını artırdıkları söylenebilir. Benzer yönde bulguyu Wang vd. (2014), Badertscher vd. (2013), Julio ve Yook (2012) ve Durnev (2012) çalışmalarında tespit etmişlerdir.

Bütün model sonuçları firma büyüklüğünü temsil eden *BÜYÜKLÜK* değişkeninin firma yatırımlarını negatif ve istatistiksel olarak anlamlı etkilediğini göstermektedir. Bu sonuçlar büyük firmaların optimal büyüklüğe ulaştıklarından daha az yatırım yaparken, küçük firmaların ise aksine optimal ölçek büyüklüğünün avantajından yararlanmak adına daha fazla yatırım yaptıkları şeklinde değerlendirilebilir. Şöyle ki optimal büyüklüğe ulaşan firmalar optimal üretim miktarında ölçek büyüklüğünden yararlanarak daha düşük birim maliyetle üretim yapma fırsatına sahiptirler. Bu fırsatı değerlendirmek isteyen firmaların daha fazla yatırım yapması beklenebilir. Henüz ölçek ekonomisine sahip olmayan firmaların daha fazla yatırım yapması rasyonel bir davranış olarak karşımıza çıkmaktadır. Benze bir ilişkiyi Badertscher vd. (2013), Gulen ve Ion (2013), Julio ve Yook (2012) ve Durnev (2012) çalışmalarında tespit etmişlerdir.

Bütün model sonuçları firmanın sermaye yapısını temsil eden *KALDIRAÇ* değişkeninin firma yatırımlarını negatif ve istatistiksel olarak anlamlı etkilediğini göstermektedir. Elde edilen bu bulgu, kaldıracı ve dolayısıyla finansal riski yüksek olan firmaların yatırım fırsatlarını değerlendirme konusunda daha ihtiyatlı davrandıklarını gösterir niteliktedir. Optimal sermaye yapısına ulaşmış firmaların daha fazla borçlanarak yatırım yapması durumunda kaynak maliyeti artmakta ve hisse başına karlar düşmektedir. Bu olumsuz durum firmanın kaldıracın olumlu etkisinden yararlanamadığı anlamına gelmekte ve dolayısıyla kaldıracın olumsuz etkisinin söz konusu olmasına yol açabilmektedir. Bu noktadan hareketle borçlanma düzeyi yüksek olan firmaların ya da diğer bir ifadeyle öz kaynak yerine daha fazla borç kaynakla mevcut yatırımlarını finanse eden firmaların yeni yatırımlarında borç kaynağı yoğun bir şekilde kullanmaları yatırımın verimini düşürebilir. Bu beklenti örneklem kapsamındaki bu firmalarda söz konusudur. Benzer bir bulguyu Wang vd. (2014), Badertscher vd. (2013) ve Durnev (2012) çalışmalarında tespit etmişlerdir.

Hiçbir modelde firmaların nakit politikalarının bir ölçüsü olarak çalışmada kullanılan *NAKİTTUTUMU* değişkeni ile firma yatırımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir. Bu bulgu bünyesinde daha fazla nakit kaynak tutan firmaların daha az yatırım yapabileceği yönündeki beklentinin karşılanmadığını göstermektedir.

#### **4. Sonuç**

Analiz sonuçları politik belirsizliklerin firma yatırımlarını negatif ve istatistiksel olarak anlamlı etkilediğini göstermektedir. Bütün modellerde *SEÇİM*, *SEÇİM2009* ve *SEÇİM2011* değişkenleriyle firma yatırımlarını temsilen kullanılan aktif büyüme oranı arasında negatif yönlü bir ilişki tespit edilirken, bu anlamlı ilişki *SEÇİM2010* ile tespit edilememiştir. Bu sonuçlara göre firma yöneticilerinin 29 Mart 2009 tarihinde yapılan genel mahalli idareler seçimini, 12 Haziran 2011 tarihinde yapılan milletvekili genel seçimini bir politik belirsizlik kaynağı olarak algıladığı söylenebilirken; 12 Eylül 2010 tarihinde yapılan anayasa değişikliği referandumunu ise politik belirsizlik ölçüsü olarak

algılamadığını, yatırımcı açısından referandumun genel ya da yerel seçim havasında geçmediğini söylemek mümkündür. Bu sonuçtan yola çıkarak seçim dönemlerinde yatırım fırsatlarını değerlendirme konusunda daha ihtiyatlı davrandıklarını ve seçimle ilgili belirsizliğin ortadan kalkana kadar firmaların yatırım kararlarını ertelediğini, ya da azalttığını söylemek mümkündür. Bu bulgu politik belirsizlik hipotezini doğrulamaktadır. Bulgu ayrıca, Bernanke (1983)'nin "kötü haber prensibi" ile de uyumludur. Şöyle ki, belirsizlik yatırım için beklemenin değerini artırır. Belirsizlikte meydana gelecek bir artış eğer kötü bir sonuç ortaya çıkma ihtimali varsa şimdiki yatırımlarda bir azalma meydana getirecektir. Bloom vd. (2007) ve Julio ve Yook (2012)'nin iddia ettiği üzere yatırım kararları geri dönülemez olunca, belirsizlik firmaları daha tedbirli yapmakta ve firmaları "bekle ve gör" stratejisine yönlendirmektedir, dolayısıyla yatırım fırsatlarına olan yatırım hassaslığını azaltmaktadır yünündeki iddiayı da doğrulamaktadır. Bu olumsuz etki bütün alternatif yatırım modellerinde tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle seçim dönemlerinde firmalar toplam aktiflerini, maddi duran varlıklarını, duran varlıklarını ve stok yatırımlarını azalttığı söylenebilir. Bu bulgu; Julio ve Yook (2012) ve Durnev (2012) 'in bulgularıyla örtüşmektedir. Benzer bulguyu Gulen ve Ion (2013) seçimler yerine, politik belirsizlik endeksini kullanarak tespit etmişlerdir. Bu analiz sonuçları ayrıca politik belirsizlik ölçüsü olarak modele eklenen *POLRISK* primi ile firma yatırımları arasında pozitif ve %5 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Çalışmada ayrıca kullanılan politik risk primi endeksinin artmasının ülkedeki politik riskin düşük olduğunu gösterdiği noktadan hareketle, bir ülkede politik riskin artmasının o ülkedeki firma yatırımlarının azalacağına işaret olduğu söylenebilir.

Çalışmada yatırım ve büyüme fırsatına sahip firmaların daha fazla yatırım yaptıkları, karları istikrarlı bir eğilim göstermeyen firmaların yatırımlarını azalttıkları, karlılığı yüksek olan firmaların daha fazla yatırım yapma eğiliminde oldukları, satış istikrarı olan ve firmaların satışlarından sağlayacakları nakit akışlarına güvenerek yatırımlarını artırdıkları, büyük firmaların optimal büyüklüğe ulaştıklarından daha az yatırım yaparken, küçük firmaların ise aksine optimal ölçek büyüklüğünün avantajından yararlanmak adına daha fazla yatırım yaptıkları, kaldırıcı ya da finansal riski yüksek olan firmaların yatırım fırsatlarını değerlendirme konusunda daha ihtiyatlı davrandıkları yönünde bir bulguya ulaşılmıştır.

Politik faktörlerin reel ekonomi, varlık fiyatları, sermaye piyasası ve finansal risk ile ilişkisi üzerine çok sayıda çalışma bulunmasına rağmen, çok az sayıda çalışma politik belirsizliklerin firma yatırım kararlarına etkisini firma bazında incelemiştir. Bu araştırmanın literatüre bir kaç katkısı şu şekilde ifade edilebilir: Ulaşabildiğim kadarıyla Türkiye için politik belirsizliklerin firma yatırım kararlarına etkisi üzerine firma bazında inceleyen çalışma bulunmamıştır. Bu çalışma ulusal seçimler çerçevesinde politik belirsizliklerin firma bazında yatırım kararlarını nasıl etkilediği yönünde literatürdeki bu boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır. Bundan sonra politik belirsizliği bir endeks ile ölçerek, politik belirsizliğin firma yatırımlarına etkisi, banka sahiplik yapısının da dikkate alınarak banka performanslarına etkisi incelenebilir. Ayrıca, firmaların politik bağlantılarının seçim dönemlerinde ya da politik belirsizlikle olan etkileşiminin finansal performansına etkisi incelenebilir.

## **Kaynaklar**

- Abel, A. B. & Eberly, J.C. (1996). Optimal Investment with Costly Reversibility, *Review of Economic Studies*, 63, 581-593.
- Badertscher, B., Shroff, N. & White, H.D. (2013). Externalities of Public Firm Presence: Evidence From Private Firms Investment Decisions”, *Journal of Financial Economics*, 109, 682-706.
- Baker, S.R., Bloom, N. & Davis, S.J. (2013). Measuring Economic Policy Uncertainty. Chicago Booth Paper No. 13-02.
- Bernanke, B. S. (1983). Irreversibility, Uncertainty, and Cyclical Investment, *Quarterly Journal of Economics*, 98, 85– 106.
- Bialkowski, J., Gottschalk, K. & Wisniewski, T.P. (2008). Stock Market Volatility around National Elections. *Journal of Banking and Finance*, 32, 1941–1953.
- Bloom, N., Bond, S. & Reenen, J.V. (2006). Uncertainty and Investment Dynamics, *Review of Economic Studies*, 74, 391–415.
- Boutchkova, M., Doshi, H., Durnev, A. Molchanov, A. (2012). Precarious politics and return volatility, *Review of Financial Studies* 25, 1111–1154.
- Ding, S., Guariglia, A. & Knight, J. (2013). Investment And Financing Constraints in China: Does Working Capital Management Make A Difference?, *Journal of Banking & Finance*, 37, 1400-1507.
- Durnev, A. (2012, January). The Real Effects of Political Uncertainty. Unpublished working paper. University of Iowa.
- Gulen, H. & Ion, M. 2013. Policy Uncertainty and Corporate Investment. Purdue University Mimeo.
- Hartman, R. (1972). The Effects of Price and Cost Uncertainty on Investment. *Journal of Economic Theory*, 5, 258–266.
- Hausman, J. A. (1978). “Specification Tests in Econometrics”, *Econometrica*, 46(6), 1251-1271.
- Hausman, J. A. & Taylor, W. E. (1981). ‘Panel Data and Unobservable Individual Effects’, *Econometrica*, 49(6), 1377–1398.
- ICRG (2013). Erişim Tarihi: 12.06.2013, <http://www.prsgroup.com/ICRG/Methodology.aspx#CompRiskRating>
- Julio, B. & Yook, Y. (2012). Corporate Financial Policy Under Political Uncertainty: International Evidence from National Elections, *Journal of Finance*, 67, 45–84.
- Mei, J. & Guo, L. (2004). Political Uncertainty, Financial Crisis, and Market Volatility. *European Financial Management*, 10, 639–57.
- Munoz, F. (2013). Liquidity and Firm Investment: Evidence for Latin America, *Journal of Empirical Finance*, 20, 18-29.

- Wang, Y., Chen, C.R., & Huang, Y.S. (2014). Economic Policy Uncertainty and Corporate Investment: Evidence from China, *Pacific-Basin Finance Journal*, 26, 227-243.
- Wu, X. & Yeung, C.K. (2012). Firm Growth Type and Capital Structure Persistence. *Journal of Banking & Finance*, 36, 3427–3443.



# KURUMSAL YÖNETİM ve KAZANÇ YÖNETİMİ ARASINDAKİ İLİŞKİ: BORSA İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN ŞİRKETLER ÜZERİNE UYGULAMA

**Yrd. Doç. Dr. Selim CENGİZ**

Çankırı Karatekin Üniversitesi, İİBF, Bankacılık ve Finans Bölümü  
scengiz@karatekin.edu.tr

**Yrd. Doç. Dr. Yusuf GÖR**

Çankırı Karatekin Üniversitesi, İİBF, Bankacılık ve Finans Bölümü  
yusufgor@karatekin.edu.tr

**Doç. Dr. Serkan TERZİ**

Çankırı Karatekin Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü  
serkanterzi@karatekin.edu.tr

## ÖZET

*Bu çalışmanın amacı, kurumsal yönetim ve kazanç yönetimi uygulamaları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu kapsamda Borsa İstanbul'da 2009-2014 yılları arasında sürekli işlem gören ve Kurumsal Yönetim Endeksinde yer alan 35 şirketin verileri kullanarak ve panel veri yöntemiyle analiz yapılmıştır. Çalışmada kazanç yönetimi göstergesi olarak isteğe bağlı tahakkuklar dikkate alınmış olup, Düzeltilmiş Jones modeli kullanılarak hesaplanmıştır. Kurumsal yönetim göstergesi olarak; yönetim kurulunun üye sayısı, bağımsız üye sayısı, üyelerinin sahiplik oranı ve kurumsal yatırımcı yüzdesi, denetim komitesinin bağımsızlığı ile denetim komitesinin büyüklüğü kullanılmıştır. Çalışmada ayrıca iki kontrol değişkeninden (öz kaynak karlılığı ve finansal kaldıraç) yararlanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda kurumsal yönetim ve kazanç yönetimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** Kurumsal Yönetim, Kazanç Yönetimi Uygulamaları.

## ABSTRACT

*The aim of this paper is to examine the relationship between institutional management and earnings management. Within this context, the dataset of 35 companies that were in institutional management index and have been consistently traded between 2009-2014 in stock market Istanbul, by using panel regression analysis. Discretionary accruals are considered as earnings management index and modified Jones model is used to calculate. As institutional management index, the number of members in the board, the number of independent members in the board, the member's ownership ratio, institutional investor's percentage, independence of inspection committee and the size of inspection committee are used. Also has been taken advantage from two control variables (owner's equity profitability and financial leverage) in this study. As a result of the analysis, it is not detected a statistically significant relationship between institutional management and earnings management.*

**Key Words:** Corporate Governance, Earnings Management Practices.

## 1.Giriş

Son yıllarda yaşanan muhasebe skandalları ile meydana gelen ekonomik kayıplar nedeniyle, dikkatlerin muhasebe manipülasyonlarına odaklanmasına neden olmuştur. Bu manipülasyonlardan biri olarak, özellikle kazanç yönetimi uygulamaları konusunda geniş bir literatür oluşmuştur. Söz konusu literatürde şirket yapısı ile ilgili faktörler (büyüklük, performans, borçlanma yeteneği, halka açıklık vb.), denetçilerle ilgili faktörler (denetçi kalitesi veya büyüklüğü, denetim görüşü, denetim ücretleri vb.), kurumsal yönetim kapsamındaki faktörler (yönetim kurulu, denetim komitesi, sahiplik yapısı, kurumsal yönetim derecelendirme notu vb.) gibi birçok faktörün kazanç yönetimi ile ilişkisi araştırılmaktadır (Karacaer ve Özek, 2010: 61). Genel kabul görmüş bir tanımlama da kazanç yönetimi uygulamaları, önceden tahmin edilebilir ve istikrarlı finansal raporlara ulaşmak için, makul ve yasal yönetim kararları almak olarak tanımlanabilir (McKee, 2005: 1). Bu bağlamda, kazanç yönetimi uygulamalarını, şirket yöneticilerinin çıkarlarına hizmet etmek amacı ile kısa dönemli ve gelecek dönem etkisinin nötrleştirileceği karar ve eylemlerle desteklenen genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine bağlı faaliyet ve muhasebe manipülasyonları olarak tanımlayabiliriz. Kazanç yönetimi uygulamaları bu şekilde değerlendirildiğinde, genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri ile tutarlılığı ve yapılan manipülasyonun bir sonraki dönem nötrleştirilmesi onun muhasebe hilesi, yolsuzluk ve aldatma gibi kavramlardan kolaylıkla ayrılabilceği görülür (Kurşunel ve Alkan, 2005: 171-182).

Öte yandan, yaşanan muhasebe skandallarının ardından piyasa düzenleyicileri, sorunun altında yatan en önemli nedenlerden birisinin kurumsal yönetim düzenlemelerindeki eksiklikler olduğunu veya kurumsal yönetim uygulamalarına uyulmadığını düşünmektedirler. Bu sebeple kurumsal yönetim konusunda yeniden düzenlemelere başvurmuşlardır. Öyle ki kurumsal yönetim, yöneticilere işletmenin idaresi noktasında vekalet veren işletme sahipleri, işletme çalışanları ve işletme ile ilgili üçüncü kişilerin haklarına etki etmektedir. Temel unsurları adillik, şeffaflık, dürüstlük ve hesap verilebilirlik olan; genel itibarı ile hissedarların ve diğer tüm paydaşların haklarının korunmasını ve bu çerçevede söz konusu paydaşlar arasındaki ilişkilerin yapısını düzenlemeyi amaç edinen kurumsal yönetim uygulamaları sayesinde işletmelerin kazanç yönetimi uygulamalarına başvurma niyet ve imkanlarının azalacağı düşünülmektedir (Memiş ve Çetenak, 2012: 206).

Konuyla ilgili Dechow - Sloan ve Sweeney (1996) tarafından yapılan çalışmada, daha güçlü kurumsal yönetim yapılarının kazanç yönetimi uygulamalarını engellediği yönünde kanıtlar bulunmuşlardır. Yazarlar karlarını manipüle etmiş ve SEC tarafından uyarılmış şirketler üzerinde araştırmalarını yapmışlar ve inceleme sonucunda; i) ortaklar tarafından yönlendirilen bir yönetim kuruluna sahip, ii) yönetim kurulu başkanlığını da yürüten bir genel müdüre sahip, iii) firmayı kuran kişi olma özelliği bulunan bir genel müdüre sahip, iv) denetim kuruluna sahip olmayan ve vi) dışardan kontrol edilen bir yönetim kuruluna sahip olmayan, şirketlerin karlarını manipüle etmelerinin daha yüksek olasılıkta olduğunu belirlemişlerdir (Dechow vd. 1996: 27).

Bu çalışmanın amacı, kurumsal yönetim ve kazanç yönetimi arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu amacı gerçekleştirmek için BIST 'de işlem gören 35 şirket üzerinde

2009-2014 yıllarını kapsayan bir araştırma yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda kurumsal yönetim ve kazanç yönetimi arasında anlamlı bir ilişki bulunulamamıştır. Yapılan çalışma sonucunda sadece aktif karlılık oranı ile kazanç yönetimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Çalışmanın bundan sonraki bölümlerinde, kurumsal yönetim ve kazanç yönetimi arasındaki ilişki teorik ve ampirik literatür çerçevesinde hipotezler geliştirilmiştir. Daha sonra araştırma tasarımı, değişkenler ve model tanıtılmıştır. Son olarak, Borsa İstanbul'da kurumsal yönetim ve kazanç yönetimi arasındaki ilişkiyi ölçmeye yönelik bir uygulama yapılarak genel değerlendirme yapılmıştır.

## **2. Kurumsal Yönetim ve Kazanç Yönetimi: Teorik Çerçeve**

Finansal raporlama sürecinde rol alan paydaşların çıkarlarını gözetecek şekilde finansal tabloların güvenilirliğini zedelemesi (Arı, 2008, 43), Enron, Parmalat gibi skandallarda gerçekleşen finansal raporlama hilelerinin kamuoyuna yansması ve şirket yönetimlerinin kazançları manipüle etmesi neticesinde kurumsal yönetim uygulamaları yaygınlaşmıştır (Memiş ve Çetenak, 2012: 211; Larcker ve diğerleri, 2004; Krugman, 2002). Skandallarının ortaya çıkmasında, yönetim kurulunun ve denetim komitesinin görevlerini doğru bir şekilde yerine getirmemesi, açgözlü şirket yöneticileri, üst yönetimin usulsüz işleri, olması gerektiği şekilde işlemeyen denetim faaliyetleri, yetersiz ve şeffaf olmayan finansal açıklamalar, dikkatsiz yatırımcılar gibi faktörler etkili olmuştur. Kurumsal yönetim bu faktörleri ortadan kaldıracak bir takım uygulamalar sunmaktadır. Bu uygulamalar; finansal raporların güvenilirliğini, kalitesini ve şeffaflığını arttırmakta, denetim komitesinin ve iç kontrollerin etkinliğini artırarak denetim faaliyetlerinin kalitesini arttırmakta, şirket paydaşlarının çıkarlarını eşit bir şekilde korumaktadır (Rezaee, 2005: 288-289).

Kurumsal yönetim, Uluslararası Finansal Raporlama Standartları ve Uluslararası Denetim Standartları başta olmak üzere yönetim faaliyetlerini standartlara uydurarak şirketlerin finansal raporlarda hata, hile ve yanlışlık yapmalarını engellemektedir (Uyar, 2004: 160). Kurumsal yönetimin başarısız olması durumunda, finansal raporların güvenilirliği sarsılarak piyasa etkinliğinin azaldığı, hisse senedi fiyat dalgalanmaları arttığı ve muhasebe skandallarının ortaya çıktığı görülecektir (Eccles, 2004: 11-13). Kurumsal yönetim uygulamalarını gerçekleştiren şirketler, yatırımcılar açısından daha güvenilir bulunur (Deshmukh vd., 2004: 43), bu nedenle daha az kazanç yönetimi uygulaması gerçekleştirdikleri düşünülür. Kurumsal yönetim uygulamalarının bir parçası olarak yönetim kurulunun bağımsızlığının sağlanması, yöneticilerin kendi çıkarları doğrultusunda finansal raporlarda düzenleme yapmalarının önüne geçerek (Arı, 2008: 49) finansal raporlama hilelerini ve kazanç yönetimini engellemektedir. Kazanç yönetimi, kurumsal yönetim ilkeleri bazında değerlendirildiğinde, kurumsal yönetim ilkelerinin kazanç yönetimini engelleyici nitelikte olduğu görülmektedir. Kurumsal yönetim ilkelerinden adillik ilkesi gereğince tüm paydaşlara eşit davranılması gerekmektedir. Bu durumda yöneticiler kendi çıkarları doğrultusunda finansal raporlarda düzenleme yapamazlar. Şeffaflık ilkesi gereğince finansal raporları olduğu gibi kamuoyu ile paylaşmak zorundadır. Böylelikle yöneticiler sözleşme sonuçlarına etki edecek herhangi bir düzenleme yapamazlar. Hesap verebilirlik ilkesi yöneticilerin yaptıkları faaliyetlerin neticesinde ortaya çıkan olumsuz durumların hesabını vermek zorunda olduklarını gösterdiğinden yöneticilerin kazanç yönetimine başvurma ihtimali azalır. Sorumluluk

ilkeleri de yöneticilerin tüm paydaşlara ve topluma karşı sorumlu olduklarını dolayısıyla paydaşlar ya da toplum aleyhine herhangi bir uygulamada bulunamayacaklarını teminat altına alır.

### 3. Literatür Taraması ve Hipotez Geliştirme

Kazanç yönetiminin, yönetim zafiyetlerinden kaynaklandığını (Bhat ve diğerleri, 2006; Xie ve diğerleri, 2003; Klein, 2003; Dechow vd, 1996) dolayısıyla kazanç yönetimi ile yönetim zafiyetlerini ortadan kaldırmayı amaçlayan kurumsal yönetim arasında bir ilişki olduğunu (Ali Shah vd., 2009) inceleyen araştırmalar bulunmaktadır. Kurumsal yönetim ile kazanç yönetimi arasındaki bir ilişkinin varlığını inceleyen araştırmalar ile bu araştırmalar dikkate alınarak oluşturulan hipotezler alt başlıklar şeklinde aşağıda yer almaktadır.

#### 3.1. Yönetim Kurulu ve Kazanç Yönetimi

Kazanç yönetimi, şirketlerin finansal raporları üzerinde düzenlemeler yaparak bu raporları kullananları yanılttığından bu düzenlemeleri yapabilecek yönetim kurulu ile yakın ilişki içerisinde (Hutchinson, Percy ve Erkurtoglu, 2008: 242). Yönetim kurulu gerek yapısı itibarı ile gerekse de bağımsızlığı ile kazanç yönetimi üzerinde bir takım etkilere sahip olabilmektedir. Üye sayısı ile ifade edilen yönetim kurulunun genişliği, yönetim kurulunun etkinliğini etkilemektedir. Ancak olması gereken üye sayısı net olarak belirlenmemiştir (Zahra ve Pearce, 1989). Yönetim kurulu üye sayısının az olmasının etkinliği arttırdığını (Yermack, 1996) savunanlar olduğu gibi üye sayısının artmasının finansal raporlama kalitesini arttırdığını (Evans, 2001) savunanlar da bulunmaktadır. Amerika'da Larcker vd, (2005) Larcker ve Ricahardson modeli kullanarak ve regresyon analizi yaparak, Malezya'da ise Ishak vd, (2011) Düzeltilmiş Jones modeli kullanarak ve regresyon analizi yaparak yönetim kurulunun genişliği ile kazanç yönetimi arasında pozitif ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Chtourou vd, (2001), Xie vd, (2003) ve Jaggi vd, (2009) yaptıkları çalışmalarda Düzeltilmiş Jones modeli kullanarak regresyon analizi ile yönetim kurulunun genişliği ile kazanç yönetimi arasında negatif bir ilişki bulmuşlardır. Ayrıca Zhou ve Chen (2004) Kredi Kayıp Karşılıkları modeli kullanarak çoklu regresyon analizi ile yine negatif yönlü bir ilişki tespit etmiştir. Bir başka çalışmada ise Habbash (2010) Kothari modelini kullanarak panel data analizi ile yönetim kurulunun genişliği ile kazanç yönetimi arasında negatif yönlü bir ilişki ortaya çıkarmıştır.

*H<sub>1</sub>: Yönetim kurulunun üye sayısı ile kazanç yönetimi arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.*

Yönetim kurulunun bağımsızlığının da kazanç yönetimi ile ilişkili olduğu yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur. Yönetim kurulunun bağımsızlığı arttıkça yöneticilerin finansal raporlarda kendi lehlerine yapabileceği düzenlemeler azalmaktadır (Klein, 2003). Yönetim kurulunun bağımsızlığı azaldıkça yöneticilerin kazanç yönetimine yöneldiği görülmektedir (Dechow vd. 1996). Ayrıca Beasley (1996), Xie (2003), Zhou ve Chen (2004), Persons (2006), Jaggi vd. (2009) ve Habbash (2010) yaptıkları çalışmalarda yönetim kurulunun bağımsızlığı ile kazanç yönetimi arasında negatif bir ilişki tespit etmişlerdir. Chtourou (2001) ise herhangi bir ilişki tespit edememiştir.

*H<sub>2</sub>: Yönetim kurulundaki bağımsız üye sayısı ile kazanç yönetimi arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.*

Yönetim kurulu ile kazanç yönetimi ilişkisi incelenirken dikkat edilmesi gereken bir diğer konu ise tepe yönetimi ikilemidir. Kurumsal yönetimde yönetim kurulu başkanlığı ile genel müdürlüğün bir kişide toplanmaması istenmektedir (Kouki vd.,2011). Forker (1992) tepe ikileminin bulunmamasının finansal raporlarda manipülasyonu azalttığını söylemektedir. Bartov vd. (2001) ise tepe yönetimi ikileminin bulunmasının kurumsal yönetimde zafiyete yol açacağını söylemektedir.

*H<sub>3</sub>: Tepe yönetimi ikilemi ile kazanç yönetimi arasında anlamlı ve negatif bir ilişki bulunmaktadır.*

### **3.2. Sahiplik Yapısı ile Kazanç Yönetimi**

Sahiplik yapısı kazanç yönetimi ile ilgili hususların başında gelmektedir. Şirket sahipleri ile yöneticilerin farklı kişiler olması farklı çıkarların ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Jensen and Meckling, 1976). Böylelikle yöneticilerin kazanç yönetimi uygulamaları ihtimali ortaya çıkmaktadır. Sahiplik yapısı içerisinde büyük hissedarların varlığı, bu büyük hissedarlara yönelik manipülasyonlara sebep olabilmektedir (Bebchuk, 1994). Büyük hissedarların sayısı azaldıkça kazanç yönetimi uygulamalarının arttığı düşünülmektedir (Roodposthi ve Chashmi, 2011). Sahiplik yapısı ile kazanç yönetimi arasındaki ilişkinin incelendiği ilk alt başlık yönetsel sahipliktir. Yönetsel sahipliğin arttıkça kazanç yönetimi uygulamalarının artması beklenmektedir. Koh (2003) ve Habbash (2010) yaptıkları çalışmalarda yönetimde bulunan kişilerin sahip oldukları hisseler ile kazanç yönetimi arasında bir ilişki olmadığını tespit etmişlerken, Rebai (2011) ve Alves (2012) yaptıkları çalışmada negatif bir ilişki tespit etmişlerdir. Diğer taraftan Yeo vd. (2002) ile Riahai ve Ben Arab (2011) yaptıkları çalışmalarda kazanç yönetimi ile yönetimde bulunan kişilerin sahip oldukları hisseler ile pozitif ilişki tespit etmişlerdir.

*H<sub>4</sub>: Yönetim kurulu üyelerinin sahiplik oranı ile kazanç yönetimi arasında anlamlı ve negatif bir ilişki bulunmaktadır.*

Bir diğer sahiplik yapısı ile kazanç yönetimi ilişkisi konusu ise kurumsal sahipliktir. Kurumsal yatırımcı yüzdesinin artmasının kazanç yönetimini azaltması beklenmektedir. Habbash (2010), Al-Fayoumi (2010) ile Riahai ve Ben Arab (2011) çalışmalarında kurumsal sahiplik ile kazanç yönetimi arasında bir ilişki tespit edememişlerdir. Diğer taraftan Ali vd.(2008) ve Ali Shah vd. (2009) yaptıkları çalışmalarda kazanç yönetimi ile kurumsal sahiplik arasında negatif yönlü bir ilişki tespit ederlerken; Koh (2003), Roodsphohti ve Chasmi (2011) ile Alves (2012) çalışmalarında pozitif yönlü bir ilişki tespit etmişlerdir.

*H<sub>5</sub>: Kurumsal yatırımcı yüzdesi ile kazanç yönetimi arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.*

### **3.3. Denetim Komitesi ile Kazanç Yönetimi**

Kurumsal yönetim uygulamalarından biri olarak şirketlere yerleşen denetim komitesi de yapısı ve büyüklüğü ile kazanç yönetimini etkilediği düşünülmektedir. Özellikle denetim komitesinin bağımsız üyelerden oluşması halinde daha az hileli ya da yanıltıcı raporlama yapıldığı gözlenmektedir (Abbott vd. 2000). Diğer taraftan Xie vd.

(2003) denetim komitesinin bağımsızlığı ile kazanç yönetimi arasında bir ilişki tespit edemezken; Chtourou (2001), Zhou ve Chen (2004), Habbash (2010), Alkdai ve Hanefah (2012) ile Inaam vd. (2012) yaptıkları çalışmalarda kazanç yönetimi ile denetim komitesinin bağımsızlığı arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki tespit etmişlerdir.

*H<sub>6</sub>: Denetim komitesinin bağımsızlığı ile kazanç yönetimi arasında anlamlı ve negatif bir ilişki bulunmaktadır.*

Denetim komitesi ile kazanç yönetimi arasındaki ilişkinin tespitinde kullanılan bir başka konu ise denetim komitesinin büyüklüğüdür. Xie vd. (2003), Habbash (2010) ile Alkdai ve Hanefah (2012) yaptıkları çalışmalarda denetim komitesinin büyüklüğü ile kazanç yönetimi arasında herhangi bir ilişki tespit edememişlerdir. Diğer taraftan Zhou ve Chen (2004), Liu ve Sun (2010) ile Garcia vd. (2012) yaptıkları çalışmalarda negatif yönlü bir ilişki tespit etmişlerken; Ishak vd. (2011) ve Inaam vd. (2012) çalışmalarında pozitif yönlü bir ilişki ortaya çıkarmışlardır.

*H<sub>7</sub>: Denetim komitesinin büyüklüğü ile kazanç yönetimi arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.*

#### 4. Araştırmanın Tasarımı

Çalışmada kullanılan veriler, BIST Kurumsal Yönetim endeksine kayıtlı şirketlerin finansal tabloları, kurumsal yönetim uyum raporları, faaliyet raporları ve internet sitelerinden elde edilmiştir. Çalışma 2009-2014 yılları arasında faaliyet gösteren 35 şirketin verilerini kapsamaktadır. Çalışmanın bu bölümünde; değişkenlerin belirlenmesi, araştırmanın modeli, yöntemi ve bulgularına ilişkin bilgiler verilmiştir.

##### 4.1. Çalışmanın Değişkenleri ve Modeli

Çalışmamızda şirketlerin kazanç yönetimi (KAY) bağımlı değişken; kurumsal yönetim bağımsız değişken; özkaynak karlılığı ve finansal kaldıraç oranı ise kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır. Aşağıdaki tabloda değişkenlerin tanımları ve kısaltmaları yer almaktadır.

**Tablo 1: Değişkenler ve Açıklamaları**

DEĞİŞKEN	KISALTIMA	Açıklama
Kazanç Yönetimi	KAY	İhtiyari tahakkuklar/Düzeltilmiş Jones Modeli
Yönetim kurulundaki üye sayısı	YUS	Yönetim kurulundaki üye sayısı
Yönetim kurulundaki bağımsız üyesi oranı	YBO	Yönetim kurulundaki bağımsız üye sayısının, toplam üye sayısına oranı
Tepe yönetici ikililiği	CEO	CEO ile yönetim kurulu başkanı aynı kişi ise 1 değilse 0
Yönetim kurulu üyelerinin sermaye pay yüzdesi	YON	Yönetim kurulu üyelerinin sermaye pay yüzdesi
Kurumsal yatırımcı yüzdesi	KRM	Kurumsal yatırımcı yüzdesi
Denetim komitesinin olup olmaması	DEN	Şirketin denetim komitesi varsa 1 yoksa 0 değeri kullanılmıştır
Denetim komitesinin üye sayısı	DKS	Denetim komitesinin üye sayısı
Denetim komitesinin bağımsızlığı	DKB	Şirketin denetim komitesinin bağımsız olması durumunda 1 olmaması durumunda 0
Özkaynak karlılığı	ROE	Net Kar / Öz Sermaye

Finansal kaldıraç (toplam borç/ toplam aktif)	FKO	Toplam Yabancı Kaynaklar/ Toplam Varlıklar
--	-----	---

Çalışmanın bağımlı değişkeni olan kazanç yönetimi, isteğe bağlı tahakkuklar dikkate alınarak hesaplanmıştır. Literatürde konuyla ilgili yapılan çalışmalarda bu çalışmada olduğu gibi kazanç yönetiminin test edilmesinde isteğe bağlı tahakkukların hesaplanmasında “Modifiye Edilmiş Jones Modeli”nin kullanıldığı görülmektedir (Aygün ve Akçay, 2015: 62; Karacaer ve Özek, 2010: 61). Bu kapsamda, ilk önce işletmelerin toplam tahakkuk tutarları belirlenmekte ve ardından, toplam tahakkuklar “isteğe bağlı olmayan” ve “isteğe bağlı olan” tahakkuklar şeklinde ayrılmakta ve toplam tahakkukların “isteğe bağlı ” kısmı kazanç yönetimi uygulamalarının göstergesi olarak kabul edilmektedir.

Toplam Tahakkuklar (TA)= İhtiyari Tahakkuklar (DA) + İhtiyari Olmayan Tahakkuklar (NDA)

Çalışmada toplam tahakkuklar aşağıdaki gibi hesaplanmıştır (Yaşar, 2011: 185; Memiş ve Çetenak, 2012: 217; Karacaer ve Özek, 2010: 66);

$$TAC = \frac{NI_{it} - CFO_{it}}{TA_{it}}$$

Formülde;

TAC<sub>it</sub>: Toplam tahakkuklar (t döneminde),

NI<sub>it</sub>: Net kar (t döneminde),

CFO<sub>it</sub>: Esas faaliyetlerden elde edilen nakit akışlar (t döneminde),

TA<sub>it</sub>: Toplam varlıkları (t döneminde)

i: İşletme göstergesi,

t: Gözlem dönemindeki yılları göstermektedir

Toplam tahakkuklar hesaplandıktan sonra, kazanç yönetimi uygulamalarının göstergesi olarak kabul edilen isteğe bağlı tahakkukları (DA) belirleyebilmek amacıyla, ilk önce toplam tahakkukların (TAC) isteğe bağlı olmayan (NDAC) kısımları hesaplanmakta, daha sonra hesaplanan bu tutar toplam tahakkuklardan çıkartılarak isteğe bağlı tahakkuk (DA) tutarları hesaplanmaktadır.

$$DA = TAC - NDAC$$

Burada isteğe bağlı tahakkukları hesaplayabilmek için önce toplam tahakkuklar tahmin edilmeye çalışılmaktadır. Tahmin edilen toplam tahakkuklar isteğe bağlı olmayan tahakkukların bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Bu amaçla Dechow v.d., (1995) tarafından geliştirilen “Düzeltilmiş Edilmiş Jones Modeli” literatürde en çok kullanılan yöntemdir. Çalışmamızda da bu yöntem kullanılmıştır. Düzeltilmiş Jones Modelinde toplam tahakkuklar aşağıdaki formüle gösterilebilir:

$$TAC_{i,t}/A_{i,t-1} = \alpha_i [1/ A_{i,t-1}] + \beta_{1i,t} [(\Delta REV - \Delta REC)_{i,t} / A_{i,t-1}] + \beta_{2i} [PPE_{i,t} / A_{i,t-1}] + e_{i,t}$$

Modelde;

TAC<sub>it</sub>: Toplam tahakkuklar,  
A<sub>it-1</sub>: Bir önceki dönemin aktif büyüklüğü,  
ΔREV<sub>it</sub>: i işletmesinin t yılındaki net satışlarının bir önceki yıla göre değişimi  
ΔREC<sub>it</sub>: i işletmesinin t yılındaki ticari alacaklarının bir önceki yıla göre değişimi,  
PPE<sub>it</sub>: Brüt maddi duran varlıklar (birikmiş amortisman ve değer düşüklüğü karşılıklarının da eklenmesi),  
i: İşletme göstergesi,  
t: Gözlem dönemindeki yıllar,  
e<sub>i,t</sub>: Hata terimidir.

Yukarıda verilen modelde, en küçük kareler yönteminin uygulanması suretiyle α<sub>i</sub>, β<sub>1i</sub>, β<sub>2i</sub> katsayıları bulunmakta ve daha sonra bu katsayılardan yararlanılarak bulunan tahmin değerleriyle, gerçek değerler arasındaki farkların bulunmasıyla elde edilen tahmin hataları (μ<sub>it</sub>), t zamanındaki ihtiyari tahakkuk tutarlarını vermektedir. Tahmin hataları (μ<sub>it</sub>) aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır:

$$\mu_{i,t} = TAC_{i,t} / A_{i,t-1} - (\alpha_i [1/ A_{i,t-1}] + \beta_{1i} [(ΔREV - ΔREC)_{i,t} / A_{i,t-1}] + \beta_{2i} [PPE_{i,t} / A_{i,t-1}])$$

$$DAC_{i,t} = TAC_{i,t} - NDAC_{i,t}$$

Çalışmanın değişkenleri hakkında verilen bilgiler kapsamında, kurumsal yönetim ve kazanç yönetimi arasındaki ilişki aşağıdaki model kullanılarak analiz edilmiştir:

$$KAY_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 YUS_{i,t} + \beta_2 YBO_{i,t} + \beta_3 CEO_{i,t} + \beta_4 YON_{i,t} + \beta_5 KRM_{i,t} + \beta_6 DEN_{i,t} + \beta_7 DKS_{i,t} + \beta_8 DKB_{i,t} + \beta_9 ROE_{i,t} + \beta_{10} FKO_{i,t} + \epsilon$$

## 5. Bulgular

Kurumsal yönetim ile kazanç yönetimi uygulamaları arasındaki ilişkisinin tespiti amacıyla yapılan bu çalışmada, öncelikle kazanç yönetimi uygulamalarının göstergesi olarak kabul edilen isteğe bağlı tahakkuk hesaplamak için Düzeltilmiş Jones Modeli kullanılmıştır. Daha sonra bu oranların bağımlı değişken olduğu model aracılığıyla, bazı kurumsal yönetim ölçütleri ile kazanç yönetimi/isteğe bağlı tahakkuklar arasındaki ilişki test edilmiştir. Analiz kapsamındaki BİST’te kayıtlı ve kurumsal yönetim endeksinde faaliyet gösteren 35 şirketin 2009-2014 yılları arasında 6 yıllık verisi olduğu için panel veri özelliği taşımaktadır. Bu verilerin uygulamasında regresyon denklemi kurulmuş ve regresyon denklemi E-Views 6.0 ve Stata 10.1 istatistik paket programı kullanılarak test edilmiştir.

Panel veri analizlerinde zaman ve yatay kesit analizleri birlikte yapıldığında sahte sonuçlar ortaya çıkmaması için uygulamaya konu olan değişkenlerin durağan olması gerekir. Analizde kullanılan değişkenlerin durağan olup olmadığının anlaşılması için birim kök testlerinin yapılması gerekmektedir. Analiz kapsamında ele alınan veri setine ilişkin serilerin durağan olduğuna karar verildikten sonra, veri setinin hangi tür panel veri analizine uygun olup olmadığının belirlenmesi gereklidir. Bunun içinde Hausman testi yapılması gereklidir. Bu kapsamda, verilerin analize uygunluğunun belirlenmesi amacıyla değişkenlerde birim kökün varlığı incelenmiştir. Birim kökün



varlığının tespit edilmesi amacıyla, ADF-Fisher Chi-Square, Levin, Lin & Chu (LLC) ve Im, Pesaran & Shin (IPS) testleri gerçekleştirilmiş ve sonuçlar Tablo 2’de gösterilmiştir.

**Tablo 2: Panel Birim Kök Testi Sonuçları**

Değişkenler	ADF-Fisher Chi-Square		Levin, Lin & Chu		Im, Pesaran & Shin	
	İstatistikler	Olasılık (P) Değeri	İstatistikler	Olasılık (P)Değeri	İstatistikler	Olasılık (P)Değeri
KAY	145	0.0001	45	0.0001	31	0.0000
YUS	168	0.0024	47	0.0000	21	0.0000
YBO	241	0.0000	37	0.0001	25	0.0020
CEO	125	0.0001	39	0.0000	25	0.0000
YON	250	0.0000	47	0.0000	21	0.0000
KRM	125	0.0000	52	0.0000	23	0.0001
YBY	231	0.0002	55	0.0000	24	0.0000
DEN	147	0.0000	36	0.0000	41	0.0000
DKS	157	0.0000	36	0.0001	21	0.0000
DKB	257	0.0000	14	0.0000	22	0.0000
ROE	148	0.0000	30	0.0004	23	0.0000
FKO	145	0.0000	25	0.0000	22	0.0000

Tablo 2, çalışma kapsamındaki değişkenlerin birim kök test sonuçlarını göstermektedir. Bu sonuçlara göre değişkenler %1 anlamlılık düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre, bağımsız değişkenlerin tamamına ilişkin tüm serilerin durağan olduğunu ve regresyon analizinde kullanılmalarında bir sakınca olmadığı anlaşılmaktadır. Diğer bir ifadeyle, birim kök sorunu bulunmadığı görülmektedir. Bundan sonraki aşamada, klasik panel regresyonun uygulanacağı analizlerde panel regresyon yöntemlerinden sabit etkiler modeli veya rastsal etkiler modelinin uygunluğu Hausman testiyle araştırılmıştır.

Analiz kapsamında ele alınan veri setine ilişkin serilerin durağan olduğuna karar verildikten sonra, veri setinin hangi tür panel veri analizine uygun olup olmadığının belirlenmesi gereklidir. Bunun içinde Hausman testi yapılmış Tablo 3’de gösterilmiştir.

**Tablo 3: Hausman Testi Sonuçları**

	Sabit Etkiler	Rassal Etkiler	Fark	Standart Sapma
YBO	8.507	3.407	5.107	3.607
KRM	1.306	-1.948	1.416	7.667
YON	-1.067	5.018	-1.577	1.697
DKS	1.129	-4.540	1.589	6.168
YBY	-8.009	6.348	-7.148	1.867
CEO	5.808	-6.248	1.207	2.007
DEN	2.338	-1.658	3.908	1.767
DKB	-1.087	1.648	-1.207	8.348
ROE	1.786	6.707	1.106	3.537
FKO	4.827	-1.797	6.607	4.707
Prob>chi2	0.0268	Sabit Etkiler Prob>f		0,3804

Hausman test istatistiğini gösteren Tablo 3'den anlaşılacağı üzere, bu test istatistiklerinin sonucunda elde edilen 0,05'in altındaki bir olasılık değeri rastsal etkiler modelinin uygun olmadığını ve sabit etkiler modelinin tercih edilmesi gerektiğini göstermektedir. Daha sonra sabit etkiler yöntemindeki açıklayıcılık oranına bakılarak ortak havuz yönteminin uygulanmasında karar verilmiştir. Ayrıca ortak havuz yönteminin uygulanabilirliği Breusch-Pagan/Cook-Weisberg testi ve DurbinWatson testi ile doğrulanmıştır. Öte yandan, modellerde kullanılan değişkenlere ait bazı tanımlayıcı istatistikler aşağıdaki Tablo 2'de sunulmuştur;

**Tablo 2: Tanımlayıcı İstatistik**

	KAY	YUS	YBO	CEO	YON	KRM	YBY	DEN	DKS	DKB	ROE	FKO
<b>Ortalama</b>	7.308	8.233	0.213	0.114	0.521	0.632	0.104	0.952	2.024	0.5	0.112	0.472
<b>Standart Sapma</b>	5.407	2.302	0.156	0.319	0.245	0.200	0.206	0.213	0.574	0.501	0.135	0.217
<b>En Küçük</b>	3.906	3	0	0	0	0.003	0	0	0	0	-0.395	0.006
<b>En Büyük</b>	306	15	0.5	1	0.933	0.951	0.838	1	4	1	0.466	0.821

Tablo 2'de her bir değişkenin minimum, maksimum, ortalama değerleri ve standart sapmaları verilmiştir. Tablo incelendiğinde kurumsal yönetim endeksinde yer alan şirketlerin kazanç yönetimi uygulamalarını pek fazla tercih etmedikleri görülmektedir. Kurumsal yönetim endeksinde yer alan şirketlerin yönetim kurulu genişliklerinin 8,233 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Ayrıca bu şirketlerin yönetim kurullarının bağımsızlık oranının %21,3 civarında kaldığı görülmektedir. Diğer taraftan CEO ikileminin %11,4 dolaylarında kalması ile bu şirketlerde genel müdür ile yönetim kurulu başkanlığının ayrıştığı anlaşılmaktadır. Kurumsal yönetim endeksinde yer alan şirketlerin % 63,2 oranında kurumsal yatırımcıya sahip oldukları görülmektedir.

**Tablo 4: Regresyon Analizi Sonuçları**

KAY	Katsayı	Standart Sapma	Anlamlılık
YBO	3.407	3.517	0.334
KRM	-1.948	2.447	0.937
YON	5.018	7.988	0.531
DKS	-4.540	6.838	0.995
YBY	6.348	1.578	0.687
CEO	-6.248	1.867	0.737
DEN	-1.658	1.997	0.934
DKB	1.648	1.107	0.882
ROE	6.707	3.197	0.037*
FKO	-1.797	1.897	0.343
<b>SABİT</b>	1.989	2.867	0.994
Prob>F		0.006	
Düzeltilmiş R Kare		0.0106	

Gözlem sayısı	210
---------------	-----

\* %5 Düzeyinde anlamlı

Tablo 4 regresyon analizi sonuçlarını göstermektedir. Tabloda görüleceği üzere, çalışmamız kapsamında oluşturulan hipotezleri destekler biçimde kurumsal yönetim ve kazanç yönetimi arasında istatistiksel olarak anlamlılık söz konusu değildir. Diğer bir ifadeyle, şirketlerdeki kurumsal yönetim ilkelerine uyması kazanç yönetimini kısıtladığını söylenebilir. Bu durumda kurulan bütün hipotezler anlamsız çıkmıştır.

Çalışma sonucunun böyle gerçekleşmesinde veri sayısının az olması ve kurumsal yönetim endeksinde yer alan şirketlerin muhtemel kazanç yönetimi uygulamalarını yapmadıklarından kaynaklanmaktadır. Çalışma kapsamında kurulan modelde kontrol değişkenleri ile kazanç yönetimi arasındaki ilişkilerde incelenmiştir. Sonuçlar incelendiğinde kurulan modelde kazanç yönetimi ile aktif karlılık oranı arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki tespit edilmiş olup, kazanç yönetimi ve özkaynak karlılığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülmüştür.

## 6. Sonuç

Bu çalışmada BİST’te faaliyet gösteren ve kurumsal yönetim endeksinde faaliyet gösteren sanayi şirketlerinin 2009-2014 yılları arasındaki verileri kullanılarak kurumsal yönetim ve kazanç yönetimi uygulamaları arasındaki ilişkisi incelenmiştir. Diğer bir ifadeyle çalışmada kurumsal yönetim uygulamalarının kazanç yönetimi uygulamaları üzerine etkisi incelenmiştir. Bu endekste yer aldığı halde mali tablolarının farklılığı nedeni ile bankacılık ve finans sektörlerinde yer alan şirketler çalışmaya dahil edilmemiştir. Analizde kullanılan değişkenler, literatürdeki çalışmalardan seçilmiştir.

Çalışmanın amacı kapsamında test edilen 5 hipotezin analiz sonuçlarına göre kurumsal yönetim endeksinde yer alan şirketlerin, bu endekste yer almayan firmalara göre daha az kazanç yönetimi uygulamalarına başvurduğu söylenebilir. Diğer bir ifadeyle kurumsal yönetimle ilgili değişkenlerle kazanç yönetimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Yapılan çalışma sonucunda sadece aktif karlılık oranı ile kazanç yönetimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Veri sayısının azlığı ve Kurumsal Yönetim Endeksinde işlem gören şirketlerin kazanç yönetimini neredeyse hiç yapmıyor olmaları nedeni ile kurumsal yönetim uygulamaları ile kazanç yönetimi arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Farklı değişkenler eklenerek ya da daha veriyeye sahip olacak bir örneklem seçimi ile çalışma geliştirilmelidir.

## Kaynakça

Abbott L. J., Young P., ve Parker, S. (2000). *The Effects Of Audit Committee Activity And Independence On Corporate Fraud*, Managerial Finance, Vol. 26, 55-67.

AlFayoumi, A. B., ve Alexander, D. (2010). *Ownership Structure and Earnings Management in Emerging Markets: The Case of Jordan*, International Research Journal of Finance and Economics, Issue 38, 28-47.

Ali Shah, S., Zulfiqar, S.A.B., ve Hasan, A. (2009). *Corporate Governance and Earnings Management an Empirical Evidence Form Pakistani Listed Companies*, European Journal of Scientific Research, Vol.26, No.4, 624-638.

- Alkdai, H., Khalifa, H., ve Mustafa, M., H. (2012). *Audit Committee Characteristics And Earnings Management In Malaysian Shariah-Compliant Companies*, Business and Management Review, Vol:2(2), 52 – 61.
- Alves S. (2012). *Ownership Structure and Earnings Management: Evidence from, Portugal*, Australian Accounting Business and Finance Journal, Vol:6(2), Ss. 56-74.
- Aren, S. (2003). *Yöneticilerin Kar Yönetimiyle İlgili Tutumları ve İMKB’de Bir Uygulama*, TC Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Gebze.
- Arı, M. (2008). *Kurumsal Yönetim ve Finansal Raporlamanın Güvenirliği*, OsmanGazi Üniversitesi İİBF Dergisi, Ekim, 3(2), Eskişehir.
- Aygün, M., Aysel A. (2015). *Firma Büyüklüğü Ve Borçlanmanın Kar Yönetimi Üzerindeki Etkisi*, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı 66 – Nisan, Issn: 2146-3042, 87-96.
- Bartov, E., Gul, F. A. ve Tsui, J. S. L. (2001). *Discretionary-accruals models and audit qualifications*, *Journal of Accounting and Economics*, 30(3), 421-452.
- Bayırlı, R., (2006). *Yaratıcı Muhasebe Etik Firma Değeri ve Örnek Bir Uygulama*, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muhasebe Finansman Bilim Dalı, Doktora Tezi, Ankara.
- Beasley, M. (1996). *An Empirical Analysis of the Relation Between Board of Director Composition and Financial Statement Fraud*, *The Accounting Review*, 71(4), 443–466.
- Bebchuk, L. (1994). *Efficient and inefficient sales of corporate control*, *The Quarterly Journal of Economics*, 109, 957-994.
- Bhat, G., Ole-Kristian H. ve Tony K. (2006). *Does Corporate Governance Transparency Affect The Accuracy of Forecasts?*, *Accounting & Finance*, 46 (5), 715–732.
- Chtourou, S., Marrakchi, J. B., ve Lucie, C., (2001). *Corporate Governance And Earnings Management*, SSRN.com/ abstract=275053.
- Dechow, P. M., Sloan, R. ve Sweeney, A. (1996). *Causes and Consequences of Earnings Manipulations: An analysis of Firms Subject to Enforcement Actions by the SEC*, *Contemporary Accounting Research*, 13:1-36.
- Deshmukh, S., Keith M. H. ve Carl L. (2004). *Stock Options Expensing and Corporate Governance*, *Strategic Finance*, 86 (1).
- Eccles, R.G., (2004). *Hopes and Fears for Financial Reporting and Corporate Governance*, *Balance Sheet*, 12 (2).
- Forker, J. J. (1992). *Corporate Governance and Disclosure Quality*, *Accounting and Business Research*, 22(86): 111–124.
- Garcia, L. S., Emiliano R. B., ve Manuel O. P. (2012). *Audit Committee And Internal Audit And The Quality Of Earnings: Empirical Evidence From Spanish*

*Companies*, Journal Of Management And Governance, Volume 16, Number 2, 305-331.

- Gujarati, D. N., Porter, D. C., Çeviren Şenesen, G.G., Şenesen Ü. (2012). Temel Ekonometri, Literatür yayınlar, İstanbul.
- Habbash, M. (2010). *The Effectiveness of Corporate Governance and External Audit On Constraining Earnings Management Practice in The UK*, Doctor of Philosophy, Durham University Business School.
- Healy, P. M. ve Wahlen, J. M. (1999). A review of the earnings management literature and its implications for Standard setting, *Accounting Horizons*, 13(4):365–383. Hutchinson, M. R. , Percy, M. ve Erkurtoğlu, L. (2008), *An investigation of the association between corporate governance, earnings management and the effect of governance reforms*, *Accounting Research Journal*, 21(3):239–262.
- Inaam, Z., Hlioui, K., ve Zehri, F. (2012). *The Effect Of Audit Committee Characteristics On Real Activities Manipulation In The Tunisian Context*, *International Journal of Multidisciplinary Research*, Vol.2 Number 2, 1-15.
- Ishak, I., Mohamad, N. H., Nik, M., Zaki, S., A., ve Abdul, R. (2011). *Family Control and Earnings Management: Malaysia Evidence*, 2. International Conference on Economics, Business and Management, Vol.22, 44-49.
- Jaggi, B., Sidney, L., ve Ferdinand, G., (2009). *Family Control, Board Independence And Earnings Management: Evidence Based On Hong Kong Firms*, *Journal Account Public Policy*, Vol: 28, 281-300.
- Jensen, M. C. ve Meckling, W. H. (1976). *Theory of The Firm: Manageral Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure*, *Journal of Financial Economics*, 3, 305-360.
- Karacaer, Semra ve Pelin Ö. (2010). “Denetim Firmasının Büyüklüğü ve Kâr Yönetimi İlişkisi: İMKB Şirketleri Üzerinde Ampirik Bir Araştırma”, *Muhasebe Ve Finansman Dergisi*, Sayı 48 –Ekim.
- Klein, A. (2003). *Likely Effects of Stock Exchange Governance Proposals and Sarbanes-Oxley on Corporate Boards and Financial Reporting*, *Accounting Horizons*, 17 (4), 343–355.
- Koh, P. S. (2003). *On The Association Between Institutional Ownership And Aggressive Corporate Earnings Management In Australia*, *The British Accounting Review*, Vol: 35 (2), 105-128.
- Kouki, M., Elkhaldi, A. , Atri, H. ve Souid, S. (2011). *Does Corporate Governance Constrain Earnings Management? Evidence from US Firms*, *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 35: 58–71.
- Kurşunel, Fahri ve Alkan Alper Tunga (2005). İşletmelerde Kazanç Yönetimi Uygulamalarının Arkaplanı, Selçuk Üniversitesi MYO Dergisi, Cilt:8 Sayı:1-2 S. 171-182, Konya,,.

- Küçüksözen, C. (2004). *Finansal Bilgi Manipülasyonu: Nedenleri, Yöntemleri, Amaçları, Teknikleri, Sonuçları Ve İMKB Şirketleri Üzerine Ampirik Bir Çalışma*, T.C. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Bölümü Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Ankara.
- Larcker, D. P., Scott, A. R., ve İrem A. T. (2005). *How Important Is Corpo rate Governance?*, SSRN.com/abstract=595821.
- Liu, G., ve Sun, J. (2010). *Director Tenure and Independent Audit Committee Effectiveness*, International Research Journal of Finance and Economics, Issue 51, s. 176-189.
- McKee, E. T. (2005). *Earnings Management: An Executive Perspective*, Thompson Corporation, United States of America.
- Memiş, M. Ü., Çetenak E. H. (2012). *Kurumsal Yönetimin Kazanç Yönetimi Uygulamaları Üzerine Etkisi: İmkb'de İşlem Gören Şirketler Üzerine Uygulama*, Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 21, Sayı:3.
- Mulford, W.C., Comiskey, E.E. (1996). *Financial Warnings*, John Wiley & Sons, Newyork.
- Mulford, W.C., Comiskey, E.E. (2002). *The Financial Numbers Game*, John Wiley & Sons, Newyork.
- OECD (2004). *Principles of Corporate Governance*,
- Rebai I., (2011). *Institutional Investors Heterogeneity And Earnings Management: The R&D Investment Strategy*, International Journal of Business Research and Management, Volume 1, Issue 3, 122-131.
- Rezaee, Z. (2005). *Causes, Consequences, And Deterrence Of Financial Statement Fraud*, Critical Perspectives on Accounting, 16
- Riahi, Y., ve Ben Arab, M. (2011). *Disclosure frequency and earnings management: An analysis in the Tunisian context*, Journal of Accounting and Taxation, Vol. 3(3), 47-59.
- Roodposhti, F. ve R., Chashmi, S. A. N. (2011). *The Impact Of Corporate Governance Mechanisms On Earnings Management*, African Journal of Business Management, Vol. 5(11), 4143-4151.
- Schipper, K. (1989). *Commentary on Earnings Management*, *Accounting Horizons*, 3(4):91-102.
- Scott, W. (1997). *Financial Accounting Theory*, Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall
- Uyar, S. (2004). *Kurumsal Şeffaflığın Sağlanmasında Kurumsal Yönetim (Corporate Governance) Anlayışının Önemi*, Mali Çözüm Dergisi, İSMMO Yayınları, Sayı:66, İstanbul.
- Xie, B., Wallace, N., Davidson P., ve Dadalt, J. (2003). *Earnings Management and Corporate Governance: The Roles of the Board and the Audit Committee*, Journal of Corporate Finance, Volume 9, Number 3, 295-317.

- Yaşar, Alpaslan (2011). “Bağımsız Dış Denetim Kalitesinin Kar Yönetimi Üzerine Etkisi: İMKB’de Kayıtlı İşletmeler Üzerine Bir Uygulama”, Türkiye Cumhuriyeti, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Adana.
- Yeo, G., , P., Tan , K., Ho, ve S., Chen (2002). *Corporate Ownership Structure And The Informativeness Of Earnings*, Journal of Business Finance & Accounting, Volume 29, 1023-1046.
- Yermack, D. (1996). *Higher market valuation of a company with a small board of directors*, Journal of Financial Economics, 40: 185–211.
- Zahra, S. ve Pearce, J. (1989). *Boards of Directors and Corporate Financial Performance: A Review and Integrative Model*, Journal of Mangement, 15(2):291-334.
- Zhou Jian, ve Ken Y., C. (2004). *Audit Committee, Board Characteristics and Earnings Management By Commercial Banks*, [http://aaahq.org/audit/midyear/05midyear/papers/ZHOU\\_CG\\_EM\\_DEC16A.pdf](http://aaahq.org/audit/midyear/05midyear/papers/ZHOU_CG_EM_DEC16A.pdf).

# TÜRKİYE’DE BAĞIMSIZ DENETİMİN YENİ TÜRK TİCARET KANUNU ÇERÇEVESİNDE DEĞERLENDİRİLMESİ

Öğr. Gör. Selma Demirtaş Aydoğan  
Uşak Üniversitesi,  
selma.demirtas@usak.edu.tr

## ÖZET

*Son dönemde yaşanan şirket skandalları ve şirket mali tablolarına olan güvensizlik, bağımsız denetim ile ilgili düzenlemelere ihtiyacı ortaya koymuştur. Bu kapsamda Yeni Türk Ticaret Kanunu’nda bağımsız denetim ile ilgili köklü düzenlemeler yapılmıştır. Bu çalışmada bağımsız denetimle ilgili genel bilgiler verildikten sonra Yeni Türk Ticaret Kanunu (Yeni TTK) kapsamında bağımsız denetim düzenlemeleri değerlendirilmiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** bağımsız denetim, iç denetim, Yeni TTK

## ASSESSMENTS OF THE INDEPENDENT AUDIT WITHIN SCOPE OF THE NEW TURKISH COMMERCIAL CODE IN TURKEY

### ABSTRACT

*Recently, corporation scandals and insecurity in financial statements of the corporation have required regulations on the independent audit. For this reason, fundamental changes on the independent audit of the New Turkish Commercial Code have been conducted. In this study, general knowledge on independent audit have been stated and evaluated of regulations on it within scope of the New Turkish Commercial Code (New TCC).*

**Keywords:** independent audit, internal audit, New TCC

### 1. Giriş

Günümüzde artan ihtiyaçlarla birlikte şirket sayılarının ve faaliyet alanlarının genişlemesi farklı sorunları da beraberinde getirmiştir. Bu sorunların başında, şirketle ilişkili kimselerin özellikle de yabancı yatırımcıların ve devletin şirketlerin mali tablolarında yer alan bilgilere olan güven problemi gelmektedir. Güvenilir ve doğru bilgiye olan ihtiyacın artması denetim faaliyetlerinin de önemini giderek arttırmıştır.

Denetim faaliyetleri temelde iç ve dış denetim olarak ikiye ayrılmakta ve çalışmamızın esas konusu olan bağımsız denetim bunlardan dış denetim kapsamında yer almaktadır. Son yıllarda meydana gelen şirket skandalları doğru ve tarafsız bilgiye olan ihtiyacın daha ağır bir şekilde hissedilmesine neden olmuştur. Ayrıca yabancı yatırımcıların şirket bilgilerine olan güvensizliği bağımsız denetimin önemini daha da artmasını sağlamıştır.



Bu çalışmada öncelikle bağımsız denetim kavramsal boyutta ele alınacak; bağımsız denetimin türleri, iç denetimle ilişkisi, bağımsız denetim standartları ele alınacaktır. Daha sonra bağımsız denetimin Türkiye'deki tarihçesine kısaca yer verildikten sonra yeni Türk Ticaret Kanunu kapsamında bağımsız denetimle ilgili düzenlemelerle ilgili değerlendirmelere yer verilecektir.

### 1.1. Bağımsız Denetim Kavramı ve Önemi

Denetim; denetim örgütüyle denetlenen birim arasındaki ilişkiye göre iç denetim ve dış denetim olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Dış denetim ise bağımsız denetim ve kamu denetimi olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Bağımsız denetim çalışmamızın esas konusunu oluşturduğundan bu bölümde ayrıntılı olarak ele alınacaktır. Kamu denetimi ise; kamunun denetim elemanları tarafından gerçekleştirilen, işletme hesaplarının; finansal tablolar, uygunluk ve performans kriterleri açısından denetlenmesi olarak ifade edilebilir (Tekin & Çelikkaya, 2013:34).

Bağımsız denetim Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Hakkında Seri:X No:22 sayılı tebliğde; işletmelerin kamuya açıklanacak veya Kurulca istenecek yıllık finansal tablo ve diğer finansal bilgilerinin, finansal raporlama standartlarına uygunluğu ve doğruluğu hususunda, makul güvence sağlayacak yeterli ve uygun bağımsız denetim kanıtlarının elde edilmesi amacıyla bağımsız denetim standartlarında öngörülen gerekli tüm bağımsız denetim tekniklerinin uygulanarak, defter, kayıt ve belgeler üzerinden denetlenmesi ve değerlendirilerek rapora bağlanması olarak tanımlanmıştır (Seri X No: 22 sayılı Tebliğ m.1). Başka bir tanıma göre bağımsız denetim; müşterilerine profesyonel denetim hizmeti sunan, serbest meslek sahibi olarak kendi adına çalışan veya bir denetim firmasına bağlı olarak faaliyet gösteren denetçi veya denetçiler tarafından işletmenin talebi ile ve bir denetim sözleşmesi çerçevesinde işletmelerin finansal tablolarının denetimi ile uygunluk ve performans denetimlerinin yapılmasıdır. (Kenger, 2001:8)

Yukarıdaki tanımlardan da hareketle bazı kaynaklarda muhasebe denetimi olarak da geçen bağımsız denetimin temel özellikleri aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:

- Bağımsız denetim bir iktisadi birimin belli bir dönemini kapsar,
- Denetlenen bilgilerle önceden belirlenmiş ölçütler karşılaştırılır,
- Denetçi bağımsız olarak objektif bir biçimde çalışmalarını yürütür,
- Denetçi yeterli düzeyde mesleki bilgi ve tecrübeye sahiptir,
- Denetçi uygun teknikleri kullanarak yeterli düzeyde kanıt toplar ve bu kanıtları derler ve sonuçta denetçi işletme ilgilileri için işletmenin durumunu tarafsızca ortaya koyan bir rapor sunar (Kandemir & Akbulut, 2013:41).

Yukarıdaki özelliklerin yanında bağımsız denetimin en temel özelliğinin denetçinin bulunduğu pozisyonla alakalı olduğunu ifade etmek gerekir. Faaliyeti yürüten denetçilerin serbest meslek faaliyeti olarak mesleği icra etmesi gerekmektedir. Denetim faaliyetinin tarafsız ve objektif bir şekilde yürütülebilmesi, bu faaliyetin bağımsız denetçilerle gerçekleştirilmesini gerekli kılmaktadır.

Ekonomik ve sosyal hayattaki gelişmeler işletmeler arasındaki rekabeti arttırarak işletmelerin faaliyet alanlarının genişlemesine ve büyük ölçekli bir yapıya dönüşmelerine neden olmaktadır. Faaliyetlerde meydana gelen çeşitlilik ve karmaşıklık beraberinde işletmelerin muhasebe sistemlerinin de karmaşılaşmasına neden olmaktadır. Muhasebe verilerinde meydana gelen bu karmaşıklık işletmenin finansal tablolarına ve muhasebe bilgilerine olan güvenilirlik derecesini olumsuz yönde etkilemektedir. (Dönmez & Ersoy, 2006:69). Güvenilir olmayan bilgilere dayanılarak alınacak kararlar, kaynakların etkin ve verimli bir şekilde kullanılmasını engelleyerek hem topluma hem de karar alıcıların bizzat kendilerine zarar verir. Bu bakımdan gerek yatırımcılar, gerekse karar alıcılar finansal bilgilerle işletme başarısının ölçülmesinde kullanılan bilgilerde bağımsız bir güvence aramaktadırlar. (Sağlar & Tuan, 2009:349).

## 1.2. Bağımsız Denetim ve İç Denetim Arasındaki İlişki

Denetim faaliyetlerinin güvenilir ve etkin bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için, farklı düzeylerdeki denetim faaliyetlerinin birbiriyle uyum içerisinde yürütülmesi gerekmektedir. Güvenilir ve etkin bir iç denetim, dış denetim için de en önemli güvenceyi oluşturmaktadır. Gerekli niteliklere sahip bir iç denetimin varlığı, dış denetimi kolaylaştırabileceği gibi, dış denetim bazen de iç denetim ve iç kontrol sistemlerinin etkinliğini ve güvenilirliğini esas alan bir incelemeyi yeterli görebilir. Bu da dış denetim kurumlarının iç denetçilerle yakın ilişki kurmalarını ve çoğu zaman da işbirliği içinde çalışmalarını zorunlu kılar (Aslan, 2010:71). Bu nedenle etkili bir denetimin olmazsa olmazlarından biri de iç denetimdir.

1941 yılında kurulan ve sonrasında uluslararası nitelik kazanan İç Denetçiler Enstitüsü (The Institute of Internal Auditors – IIA), iç denetimi şu şekilde tarif etmektedir (Pickett, 2003; akt. Aslan, 2010:66):

“İç denetim, kurumun faaliyetlerine değer katmak ve bunları geliştirmek amacıyla tasarlanmış bağımsız, nesnel güvence sağlama ve danışmanlık faaliyetidir.”

İç denetçiler ve bağımsız denetçiler finansal kontrollerin etkinliği konusunda ortak paydadırlar. İki taraf da etik kurallar ve profesyonel standartlara bağlı kalmaktadır. Bununla birlikte şirketle olan ilişkileri ve çalışma amaçları konusunda büyük farklılıkları mevcuttur ([http://www.icdenetimmerkezi.com/idm/bilgibankasi\\_det.php?p=1079](http://www.icdenetimmerkezi.com/idm/bilgibankasi_det.php?p=1079)):

İç denetçiler şirketin bir parçasıdır. Hedefleri profesyonel standartlar, yönetim kurulu ve üst yönetim tarafından belirlenmiştir. Birincil müşterileri yönetim ve yönetim kuruludur. Bağımsız denetçiler şirketin bir parçası değildir ancak şirket tarafından tutulurlar. Hedefleri öncelikli olarak kanunlar tarafından belirlenir ve birincil müşterileri yönetim kuruludur.

İç denetçilerin çalışma amaçları çok kapsamlıdır. Şirket hedeflerine ulaşılmasına ve operasyonlar, risk yönetimi, iç kontrol ve yönetim süreçlerini iyileştirmeye yardımcı olurlar. Aynı zamanda her türde yolsuzluk ve hilenin de önlenmesi ile ilgilidirler. Bağımsız denetçilerin ise öncelikli misyonu şirketin yıllık finansal raporları hakkında bağımsız bir fikir vermektir. Raporların genel kabul edilmiş muhasebe standartlarına uygunluğunu, şirketin finansal bildirimlerini tarafsızca yaptıklarını, belirli dönemdeki operasyonların sonuçlarının doğru olarak gösterildiğini değerlendirirler.

### 1.3. Bağımsız Denetimin Yararları

Bağımsız dış denetim başta denetlenen işletmeye olmak üzere, işletmeyle ilişkili üçüncü kişilere, kamu kuruluşlarına ve topluma birçok fayda sağlamaktadır.

Bağımsız denetim, denetimi yapılan işletmenin muhasebe kayıtlarındaki hataların ortaya çıkarılmasını, gelir ve giderlerin mali tablolara doğru olarak yansıtılmasını, şirketin daha gerçekçi hedef ve politika belirlemesini, işletme yönetimi ve çalışanlarının hileli işlemlere girişmesini veya bu yöndeki eğilimlerinin engellenmesini sağlar (Güredin, 2010:25).

İşletmeyle ilişkili diğer kesimler açısından bağımsız denetim, kredi veren kuruluşlara verecekleri kararlarda yardımcı olurken denetimi yapılmış finansal tablolar, yatırımcıların karar almalarında da yardımcı olurlar. Ayrıca denetlenmiş finansal tablolar, işgücü piyasasında işverene ve işçi sendikalarına ücret ve sosyal yardımlar kapsamındaki anlaşmalarda nesnel bilgiler sağlar (Güredin, 2010:25).

Bağımsız denetim, vergiyi doğuran olayla ilgili işlemlerin doğru olarak kayıtlara ve mali tablolara yansıtılmasını sağlayarak hesaplanacak vergilere temel oluşturur. Vergisel işlemlerin de mevcut mevzuata uygun olup olmadığının kontrolünü dolaylı olarak denetleyerek, yol gösterici bir yol izler (Demirkan, 1998:176). Böylece devletin sosyal anlamdaki en önemli amacı olan gelir dağılımında adaletin gerçekleştirilmesi için kullanılan vergi aracının, işletme faaliyetlerinin finansal tablolara doğru bir şekilde yansıtılması sonucu doğru bir şekilde kullanılmış olacaktır. Vergi yükleri toplumda adaletli bir şekilde dağıtılacaktır.

Bağımsız denetimin faydalarını kısaca özetleyecek olursak (Deloitte, 2010:6):

- Yönetime doğru bilgi akışı sağlar.
- Yönetime mali tablolara ilgili olarak tahmin ve analiz yapmasında, geleceğe ait sağlıklı kararlar almasında yardımcı olur.
- Finansal tabloların gerçeği yansıtmayı yansıtmadığını gösterir.
- İşletme yönetimi ve çalışanlarının hile yapmasının önlenmesine yardımcı olur.
- Bağımsız denetimden geçmiş mali tablolar ile işletmenin düşük maliyetli finansman bulması kolaylaşır.
- Bağımsız dış denetimden geçen bir şirkette tüm ortakların hakları daha iyi korunmuş olur.

### 1.4. Bağımsız Dış Denetim Türleri

Bağımsız denetim niteliklerine göre; sürekli, sınırlı ve özel denetim konusuna ve amacına göre ise; finansal denetim, uygunluk denetimi ve performans denetimi olarak üç başlık altında incelenmektedir.

#### 1.4.1. Niteliklerine Göre Denetim Türleri

Bağımsız denetime tabi işletmelerde yapılan denetim faaliyetleri üç ayrı nitelikte bulunmaktadır. Bunlar; sürekli, sınırlı ve özel denetimdir.

#### **1.4.1.1. Sürekli Denetim**

Halka açık şirketlerin, Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) gözetimine tabi diğer şirketlerin, bankaların, sigorta şirketlerinin, enerji piyasasında faaliyet gösteren şirketlerin yılsonu mali tablolarının genel kabul görmüş denetim standartlarına uygun şekilde denetlenmesidir. Bu denetimin özelliği, tam denetim olması yani mali yıl sona ermeden denetim sözleşmesinin yapılmış olması nedeniyle denetçinin yeterli kanıt toplayabilmesi veya bağımsız denetim standartlarının tamamının uygulanabilmesine imkan bulunması ve dolayısıyla denetim alanında bir sınırlama olmamasıdır (Kaval, 2005:12).

Sürekli denetim yılsonu veya dönem sonu gibi herhangi bir süre kısıtlaması olmaksızın ait olduğu yıl içerisinde mali tabloların denetçinin belirleyeceği aralıklarla bağımsız denetimin başlangıç tarihinden sonuçlandığı tarihe kadar devamlı yapılması olarak ifade edilebilir. Ayrıca bu denetim türünde denetimde gerekli tüm denetim teknikleri de kullanılmaktadır.

#### **1.4.1.2. Sınırlı Denetim**

Sürekli denetim yaptıran ortaklık ve sermaye piyasası kurumlarınca düzenlenmiş ara mali tabloların, ağırlıklı olarak bilgi toplama ve analitik inceleme teknikleri kullanılarak sürekli bağımsız denetim yapan bağımsız denetim kuruluşunca, sürekli denetim programlarına uyumlu bir şekilde denetlenmesi sınırlı denetimdir (Seri X No: 16 sayılı Tebliğ m.19/II). Bu denetime tabi şirketler bankalar ve özel finans kurumları ile sermaye piyasasında faaliyet gösteren şirketler olup bunlar üç, altı ve dokuzuncu ay sonu itibarıyla ara mali raporlarını hazırlamak ve Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu ile Sermaye Piyasası Kurulu'na göndermek zorundadırlar. Ancak altıncı ayın sonu itibarıyla düzenlenen mali tabloların bağımsız dış denetimden geçmesi gereklidir (Kaval, 2005:12).

#### **1.4.1.3. Özel Denetim**

Sermaye piyasası araçlarının halka arzı için Sermaye Piyasası Kurulu'na başvuru sırasında veya birleşme, bölünme, devir ve tasfiye durumunda bulunan ortaklıklar ile aynı durumdaki sermaye piyasası kurumlarınca düzenlenmiş mali tabloların denetlenmesi özel denetimdir. Özel bağımsız denetim gerektiren haller, Kurulun sermaye piyasası araçlarının kayda alınmasına ilişkin düzenlemeleri ile diğer ilgili düzenlemeleri çerçevesinde belirlenir. (Seri X No: 22 sayılı Tebliğ m.6).

Özel denetimde, sermaye piyasası araçlarının halka arzı için SPK'ya başvuru sırasında veya birleşme, bölünme, devir ve tasfiye durumunda bulunan şirketler ile aynı durumdaki sermaye piyasası kurumlarınca düzenlenmiş mali tabloların denetlenmesini ifade eder. Özel denetimde, denetlenecek mali tabloların bağımsız denetim çalışmasının başladığı ay sonu itibarıyla hazırlanmış olması esastır ([http://www.legalisplatform.net/Makale/Sermaye%20Piyasas%C4%B1nda%20Ba%C4%9F%C4%B1ms%C4%B1z%20%C3%96zel%20Denetim%20\(yeni\).pdf](http://www.legalisplatform.net/Makale/Sermaye%20Piyasas%C4%B1nda%20Ba%C4%9F%C4%B1ms%C4%B1z%20%C3%96zel%20Denetim%20(yeni).pdf)).

#### **1.4.2. Konusuna ve Amacına Göre Denetim Türleri**

Yapılan denetim faaliyetinin konusu ve amacına göre denetim türleri aşağıdaki gibi finansal, uygunluk ve faaliyet denetimi olarak sınıflandırılmaktadır.

#### **1.4.2.1. Finansal Denetim (Finansal Tabloların Denetimi)**

Finansal denetim, ilgili taraflara sunulmuş olan geniş içerikli bilgilerin, bu tabloların düzenlenme ilkelerine ve amacına uygun olarak konulmuş olan ölçütlerle uyumlu olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılır. Burada bu ölçütleri oluşturan temel unsur; Genel Kabul Görmüş Muhasebe ilkeleridir. Burada denetçi finansal tabloların Genel Kabul Görmüş Muhasebe ilkeleriyle uygunluğunu denetleyecektir (Erdoğan, 2001:3). Ayrıca bu denetim türünde denetçiler tarafından mali tablo ve dayanaklarının doğru ve dürüst bir içerik taşıyıp taşımadığına da bakılmaktadır. Doğruluk, incelenen unsurun şekil açısından istenen özellikleri taşıyıp taşımadığının araştırılmasıdır. Dürüstlük ise, doğru olarak kabul edilen unsurun içerik olarak gerçekleşip gerçekleşmediğine bakılmasıdır. Örneğin; bir stok kaleminin muhasebe tekniği açısından istenen biçimde bilançoda yer alması, işlemin doğru olduğunu gösterir. Ancak işlemin doğru olması malın depoda fiilen bulunduğunu göstermez. Malın fiziken depoda bulunması ise işlemin dürüst olduğunu gösterir (Bozkurt, 2000:28).

#### **1.4.2.2. Uygunluk (Usul) Denetimi**

Her işletme faaliyet amaçlarına ulaşmak için, kurallar ve politikalar oluşturmak ve bunları uygulamak zorundadır. Ayrıca yasalar ve hükümetlerce yapılan düzenlemeler de işletmece uyulması zorunlu olan iç işleyişe yansıyan öğelerdir. Denetçi için işletmenin bölümlerince uyulması gereken bu kural ve ölçütlere uyma ve uygulama derecesinin denetçi tarafından belirlenmesi uygunluk denetimi olarak ifade edilmektedir (Erdoğan, 2001:3). Bu denetim türünde denetimin konusunu bir örgüt içerisindeki veya bireysel olarak kişilerin yapmış olduğu işlemler veya faaliyetler oluşturur. Önceden belirlenmiş ölçütler ise devletin koyduğu yasalar, yönetmelikler, tüzükler olabileceği gibi bir örgütün üst yönetiminin belirlediği politikalar, yöntemler veya kurallar olabilir. Konuyu işletme açısından örneklendirdiğimizde, uygunluk denetiminde denetimin konusunu işletmede çalışan kişilerin yapmış oldukları işlemler veya eylemler oluşturur. Önceden belirlenmiş ölçütler ise yönetimin belirlediği politikalar veya kurallardır (Coşkun vd.,2013:16).

#### **1.4.2.3. Faaliyet (Performans) Denetimi**

Faaliyet denetimi; Örgütsel faaliyetlerin sistematik bir biçimde incelenerek, bu faaliyetler için kullanılan kaynakların etkinlik ve verimliliğe ilişkin sonuçlarının saptanmasıdır (Erdoğan, 2001:4).

Faaliyet denetimlerinde organizasyonunun verimlilik, tutumluluk ve etkinliği saptanır, fiili durumla önceden belirlenen ölçütler çerçevesinde olması gerekenler mukayese edilerek öznel değerlendirmeler yapılır. Bazı çalışmalarda, faaliyet denetimi deyimi, performans denetimi karşılığı olarak da kullanılmaktadır. Hatta, performans denetimi ve risk denetiminin faaliyet denetimi kapsamında yer aldığı, finansal tabloların denetimi ve uygunluk denetiminin ise finansal denetimi oluşturduğu belirtilmektedir (Candan, 2007:48).

Faaliyet denetimi salt muhasebe işlemleriyle sınırlı olmayıp, işletmenin diğer işlemlerini de içermektedir. Bu nedenle uygulama alanı oldukça geniştir. Faaliyet denetiminin inceleme alanına işletmenin örgüt yapısı, üretim yöntemleri, pazarlama politikaları, bilgi işlem faaliyetleri girebilmektedir. Bu nedenle faaliyet denetiminin uygulanması, diğer denetim türlerine göre daha karmaşıktır (Bozkurt, 2000:29).

## 1.5. Bağımsız Dış Denetim Standartları

Bağımsız dış denetimin çalışmalarının kendisinden beklenen doğru ve güvenilir sonuçlar ortaya koyabilmesi için belli bir kalitede ve seviyede yürütülmesi gerekmektedir. Belirli nitelikleri taşımayan bir denetim çalışması ve bunun sonucunda hazırlanan denetim raporları, hiçbir yarar sağlayamamakta ve karar vericilerin yanılmasına, denetçinin sorumlu duruma düşmesine neden olmaktadır. Bu nedenle bağımsız denetim gerçekleştiren her meslek üyesinin, kamunun beklentisi doğrultusunda, gerekli dikkat ve özeni göstererek kaliteli bir denetim yapılması beklentisini karşılaması gerekmektedir (Dönmez & Ersoy, 2006:71).

Bilgi kullanıcısının ilgilendiği işletmenin mali tablolarının doğruluk ve güvenilirlik derecesini öğrenebileceği tek kaynak; dış denetçinin denetim çalışması sonucunda hazırlayacağı denetim raporudur. Bu nedenle bilgi kullanıcısının bu kaynağa güveni tam olmalıdır. Bu güven, sadece, dış denetimin işletme ve bilgi kullanıcısı dışında bağımsız bir üçüncü kişi tarafından yapılmasıyla sağlanamaz. Ayrıca her dış denetçinin aynı esaslardan hareket etmesi sağlanarak yürütülen denetimin uygunluğunun ve geçerliliğinin kabul edilebilir hale getirilmesi gerekir. Bu nedenle her işletmenin denetiminde her denetçinin uyacağı işe yaklaşım biçimini ve değerlendirmelerin nasıl yapılacağını belirleyen ortak kuralların geliştirilmiş olması gerekir. Meslek otoriteleri ve kanun tarafından belirlenen bu genel nitelikli şartlar ile kurallara “**Genel Kabul Görmüş Denetim Standartları**” denir (Çömlekçi, 2003:35).

1947 yılında AICPA (American Institute of Certified Public Accountant) tarafından çıkarılan ve muhasebe çevrelerince benimsenmiş olan Genel Kabul Görmüş Denetim Standartları, bir anlamda denetimin temel yapısını oluşturmaktadır. Denetim standartları, bir yandan denetçinin niteliklerini ortaya koyarken bir yandan da bu denetçinin denetim sürecinde izlemesi gerekli yolu ortaya koyar ve denetçi için denetim sürecinin nihai ürünü olan denetim raporunun da niteliğini belirler. Genel Kabul Görmüş Denetim Standartları, nitelikli bir denetimin koşullarını ortaya koyan üç kategorideki on standarttan oluşur (Erdoğan, 2001:7):

### 1.5.1. Genel Standartlar

Genel standartlar; denetim kalitesi ve güvencesi ile ilgili standartlardır. Bu standartlar, denetimi gerçekleştirecek olan uzman denetçilerin karakterleri, davranışları ve mesleki eğitimleri ile ilgili esasları içerir. Genel standartlar; mesleki eğitim ve yeterlilik, bağımsızlık, mesleki özen ve titizlik standartlarından oluşmaktadır (Dönmez vd., 2005:54).

**Mesleki Eğitim ve Yetkinlik Standardı:** Genel standartların ilki olan bu standart, denetim mesleğinin ancak gerekli teknik eğitim ve yeteneğe sahip uzman kişilerce yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle meslek mensuplarının, mesleki yeterliliğe ulaşmış olabilmesi için muhasebe ve denetim konularını içeren teknik bilgi ve deneyimi kazanmış olmaları gerekmektedir (Dönmez vd., 2005:54).

Denetim faaliyetinin kendisinden beklenen sonuçları ortaya çıkarabilmesi; denetim faaliyeti sonucunda hazırlanan raporların bilgi kullanıcıları tarafından güvenli ve doğru bir belge olarak algılanabilmesi için mutlaka gerekli teknik eğitim ve yeteneğe sahip olan uzman kişiler tarafından yapılması gerekmektedir.

**Bağımsızlık Standardı:** Bağımsızlık, çeşitli şekillerde tanımlanmakla birlikte tartışmasız dış denetim sisteminde denetçinin sahip olması gereken en önemli ve vazgeçilmez niteliklerdir. Serbest Muhasebeci Mali Müşavir ve Yeminli Mali Müşavirlerin Çalışma Usul Ve Esasları Hakkında Yönetmelik'te bağımsızlık, mesleğin temeli ve vazgeçilmez bir unsur olarak nitelenmiş ve meslek mensupları bağımsızlıklarına gölge düşürecek ilişkilerden ve davranışlardan kaçınmaları gerektiği belirtilmiştir (Ulusoy, 2005:285).

**Mesleki Özen ve Titizlik:** Bağımsız denetçilerin yeterli mesleki eğitim ve deneyime sahip olması ve bağımsız olması yeterli olmamaktadır. Denetçinin, denetim çalışmalarında gerekli mesleki özeni, dikkati ve çabayı titizlikle göstermesi gereklidir. Denetçinin ve denetimin başarısı yapılan işlerin kalitesi ile ölçülmektedir. Bu bakımdan denetim ilke ve kurallarına eksiksiz uymaları, yeterli miktarda kanıt toplamaları, değerlendirmeleri ve kanaat oluşturmaları gereklidir (Bozkurt, 2000:39).

### 1.5.2. Çalışma Standartları

Çalışma standartları, denetçinin, denetim faaliyetini yürütürken, uyması gereken bazı kuralları belirtmektedir. Bu standartlar planlama ve gözetim, iç kontrol sisteminin incelenmesi ve kanıt toplama olmak üzere üç başlık altında toplanmıştır.

**Planlama ve Gözetim Standardı:** Çalışma standartlarından ilki olan bu standarda göre, denetime başlamadan önce, yeterli bir şekilde planlama yapılmalı ve eğer denetçiye yardımcı olan denetçi yardımcıları da varsa bunlarda gerektiği şekilde gözlemlenip kontrol altında tutulmalıdır. Genel kabul görmüş denetim standartlarına göre denetimin planlanması insan gücü planlamasını da kapsamaktadır. Önceden belirlenmiş olan denetçi yardımcılarının çalışmalarının yönlendirilmesi ve kontrolü zorunlu olmaktadır (Dönmez vd.,2005:56).

**İç Kontrol Sistemi Hakkında Bilgi Edinme Standardı:** İç kontrol sistemi kavramı, Uluslararası Muhasebe Uzmanları Federasyonu'na göre; işletmenin varlıklarının korunması, yanlışlıkların ve yolsuzlukların önlenmesi ve bulunması, muhasebe bilgilerinin zamanında hazırlanmasının sağlanması, işletme faaliyetlerinin yönetim politikalarına uygunluğunun sağlanması, amaçlarına ulaşmak için işletme faaliyetlerinin düzenli ve etkin bir şekilde yürütülmesini sağlamada yardımcı olan işletme yönetimi tarafından kabul edilmiş politikalar ve prosedürlerdir (Özyürek, 2012:99).

İç kontrol sistemi hakkında bilgi edinme standardına ilişkin açıklamalara uluslararası denetim standartları kapsamında 400-499 İç Kontrol Sistemi ana başlığı altındaki standartlarda yer verilmiştir. "400 Denetim Riskinin Değerlendirilmesi ve İç Kontrol Sistemi Standardı" nda, ABD genel kabul görmüş denetim standartlarında da olduğu gibi; "denetçi, denetimi iyi bir şekilde planlamak ve etkili bir denetim yaklaşımı geliştirmek için, denetimini gerçekleştireceği işletmenin muhasebe ve iç kontrol sistemi hakkında yeterli derecede bilgi sahibi olmalıdır", denilmektedir (Dönmez vd.,2005:56).

**Kanıt Toplama Standardı:** Çalışma sahası standartlarından üçüncüsü bir denetim görüşüne ulaşmadan önce yeterli miktarda uygun kanıt toplanmasını öngörmektedir. Ne kadarlık bir miktarın yeterli olacağı denetçinin yargısına kalmıştır.

Denetçi toplayacağı denetim kanıtlarının miktarını işletmenin iç kontrol sisteminin etkinliğine, denetlenen hesabın veya hesap grubunun niteliklerine ve de genel olarak denetlenen müşterinin durumuna göre belirleyecektir (Başpınar, 2005:57).

Dış denetçilerin, topladıkları kanıtları bir kağıda dökerek, inceleme ve çalışma dosyası oluşturmaları zorunludur. Uluslararası denetim standartlarına göre dış denetçi kanıt niteliğindeki, önemli kayıtları tutmak ve saklamak suretiyle denetimin temel ilkelerine uygun yapıldığını kanıtlamak zorundadır (Bayazıtlı, 1991:172).

### 1.5.3. Raporlama Standartları

**Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkelerine Uyum Standardı:** Bu standart, yayımlanmış finansal tabloların Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlke ve Standartları ile uyum içinde hazırlanmış olduğunun bağımsız dış denetçi tarafından açıkça belirtilmesi gerektiğini belirtmektedir. Bir başka ifadeyle bu standart, müşteri işletmenin finansal tablolarını inceleyen bağımsız dış denetçinin, finansal tabloların hazırlanmasında Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlke ve Standartlarına uygun davranılıp davranılmadığını araştırmak suretiyle, araştırmanın bulgu ve sonuçlarını bağımsız denetçi raporunda açık bir şekilde belirtmesi gerektiğini ifade etmektedir (Güredin, 2007:50).

**Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkelerinde Devamlılık Standardı:** Bu standart, işletmenin denetlendiği yıl ile önceki yıla ait mali raporlarında yer alan bilgilerin karşılaştırılabilir özellik taşıyıp taşımadıklarını kontrol altına almak için oluşturulmuştur. Denetçiler raporlarında işletmenin muhasebe politikalarında karşılaştırma yapmayı önleyici değişikliklerin bulunup bulunmadığını belirtmek durumundadır. İşletme bu değişikliklerin etkilerini mali tablolarında açıklamışsa sorun bulunmamaktadır (Bozkurt, 2000:41).

İşletmenin dönemleri arasında uygulama farklılıklarının ortaya çıkarılması açısından büyük önem taşımaktadır. Finansal tabloların dayandığı ilkelerin, haklı bir gerekçe olmaksızın değiştirilmemesi gerekmektedir. Aksi takdirde işletmenin finansal bilgilerinin yıllar itibarıyla karşılaştırılması mümkün olmamaktadır. Haklı bir nedenle değiştirilen ilkelerin de finansal tabloların dip notlarında gösterilmesi gerekmektedir.

**Açıklama Standardı:** Raporlama standartlarının üçüncüsü açıklama standardıdır. Bu standarda göre; denetçiden, mali tablo ilgililerine ulaşması gereken her türlü bilginin, işletme tarafından sağlanıp sağlanmadığını belirlemesini istenmektedir. Mali tabloların temel yapısında yer alan sayısal bilgilerin yanında, işletmeler ilgililerin yeterli bir biçimde bilgilendirilmeleri amacıyla dipnotlarda çeşitli bilgiler vermektedirler. Denetleyici, bu açıklayıcı bilgilerin yeterli olup olmadığını raporunda belirtmek zorundadır (Bozkurt, 2000: 42).

**Görüş Bildirme Standardı:** Denetçinin finansal tablolara ilişkin görüşünü, denetim raporunda ortaya koyması gerekmektedir. Eğer herhangi bir görüş ortaya koyamıyorsa bunun nedeni de açıklaması gerekmektedir (Erdoğan, 2001:10).

### 1.6. Türkiye’de Bağımsız Dış Denetimin Tarihçesi

Ülkemizde bağımsız dış denetim ilk olarak 1987 yılında bankalara getirilen denetim zorunluluğuyla başlamıştır. 24 Aralık 1987 tarihinde T.C. Merkez Bankası



bağımsız denetim kuruluşlarınca yapılacak banka denetimlerinin esaslarını açıklayan Bağımsız Denetim Hakkında Tebliğ'i yayınlamıştır. Bankaların denetimini Sermaye Piyasası Kurulu'na bağlı ortaklıkların zorunlu denetimi takip etmiştir. (Dönmez & Ersoy,2006:73). 1987, 1988 yıllarında yürürlüğe giren tebliğler ile Sermaye Piyasası'nda bağımsız denetime ilişkin temel ilke ve kurallar düzenlenmiştir. Daha sonra, Sermaye Piyasaları'nda meydana gelen gelişmelere paralel olarak 04.03.1996 tarih ve 22570 Sayılı Resmi Gazete' de yayımlanan Seri: X, No:16 Sayılı Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Hakkında Tebliğ yürürlüğe girmiştir (Yardım, 2010:86).

Sermaye Piyasası Kurulu denetimle ilgili meydana gelen skandalların önüne geçmek amacı ile çıkarılan Sarbanes-Oxley Yasası paralelinde, Denetçi Bağımsızlığının Sağlanmasına İlişkin Seri:X, No:19 sayılı Tebliği (02.11.2002) yayınlamıştır. Bu tebliğ ile Seri:X, No:16 sayılı Tebliğ'in bazı maddelerine eklemeler yapılmış, bazılarında ise değişikliğe gidilmiştir (Dönmez & Ersoy, 2006:73). 12.06.2006'da "Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (IFAC) tarafından yayınlanan "Uluslararası Denetim Standartları" ile uyumlu olarak hazırlanan Seri:X, No:22 Sayılı "Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Standartları Hakkında Tebliğin yürürlüğe girmesiyle SPK'nın yayınladığı 16 ve 19 No'lu tebliğler yürürlükten kaldırılmıştır (Tüm, 2010:56).

Türkiye'deki bağımsız denetim mesleğinin tarihçesine bakıldığında ise ilk olarak, 13 Haziran 1989 tarihli ve 20194 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren 3568 sayılı "Serbest Muhasebecilik, Serbest Muhasebeci ve Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu" karşımıza çıkmaktadır. Adı geçen kanunla tesis edilen Muhasebe Meslek Hukuku, muhasebe mesleğinin yasal olarak yürürlüğe girmesini sağlamıştır (Tüm, 2010:54).

Ülkemizde bağımsız denetim adına yapılan yasal düzenlemeler bunlarla sınırlı değildir. Sermaye Piyasası Kanunu, Bankalar Kanunu ve 3568 sayılı Kanun dışında; Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu, Sigorta Murakabe Kanunu ve Türk Ticaret Kanunu (TTK) 'nda da bağımsız denetime ilişkin düzenlemeler mevcuttur.

Değişen dünyada mevcut düzenlemelerin denetimden beklenen amaçları gerçekleştirememesi nedeniyle zaman zaman adı geçen kanunlarda değişikliğe gidilmiştir. Bağımsız denetim alanında köklü düzenlemelerin olduğu kanunlardan birisi de Türk Ticaret Kanunudur. Adı geçen kanunla bağımsız denetimin daha etkili ve verimli olması için çeşitli düzenlemeler yapılmıştır.

### **1.7. Yeni Türk Ticaret Kanunu Çerçevesinde Bağımsız Dış Denetimin Değerlendirilmesi**

13.01.2011 tarihinde 6102 kanun numarası ile kabul edilen ve 14.02.2011 tarihli Resmi Gazete' de yayımlanarak 1 Temmuz 2012 itibariyle yürürlüğe giren Yeni TTK'nin arkasındaki ana motivasyonun kurumsal yönetim olduğu söylenebilir. Yatırımcının güveninin arttırmak ve bu yolla şirketin sürdürülebilirliğini sağlamak ancak iyi işleyen bir kurumsal yönetimle mümkündür. Bunun gerçekleştirilebilmesi için kurumsal yönetiminin dört ayağı olan şeffaflık, hesap verilebilirlik, dürüstlük ve sorumluluk Kanun'un 1,500'den fazla maddesinde yerleşmiştir. (<http://www.tepav.org.tr/tr/haberler/s/3010>). Sayılan bu dört unsurun sağlıklı bir şekilde kurumsal yönetim anlayışına

kazandırılabilmesi için de bağımsız denetim en önemli denetim yöntemi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yeni TTK ile 2013 yılında bağımsız denetime tabi olacak şirketler 19/12/2012 tarihli ve 2012/4213 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile belirlenmiştir. Buna göre; Kamu yararını ilgilendiren şirketler, şart aranmaksızın bağımsız denetime tabi olacaktır. Bunun dışındaki şirketler de ise bağımsız denetim zorunluluğu aşağıdaki kriterlere bağlanmıştır:

2014 ve 2015 yılları için tediciler olarak indirilmiş olup, bu kriterler 2015 yılı için 50 milyon TL aktif toplam, 100 milyon TL net satış hasılatı ve 200 çalışan olarak belirlenmiştir ([http://www.kgk.gov.tr/content\\_detail-191-1144-bagimsiz-denetim-kapsamina-iliskin-duyuru-\(09042015\).html](http://www.kgk.gov.tr/content_detail-191-1144-bagimsiz-denetim-kapsamina-iliskin-duyuru-(09042015).html)).

Yeni TTK 'da bağımsız denetimin kapsamıyla (Deloitte, 2010:7) ilgili olarak;

- Tüm işletmelerin muhasebe ve finansal raporlama konularında TMSK tarafından yayınlanan UFRS'lere uyumlu TFRS'lere uyma zorunluluğunu getirmektedir. Bu yenilik özellikle Türkiye'deki eski usulü anlaşılabilir bulan yabancı yatırımcılar için oldukça faydalı olacaktır. Dahası UFRS'ye geçiş karşılaştırmalı mali bildirimler, birleşme ve satın alma faaliyetlerinde bulunmayı ve uluslararası konsolide mali durum raporları hazırlamayı daha kolay hale getirecektir (<http://www.tepav.org.tr/tr/haberler/s/3010>). Böylece ulusal ve uluslararası uygulamalar arasındaki farklılıklar giderilerek tam bir entegrasyon sağlanmış olacaktır.

- Yapılacak olan denetim, şirketin varlığını ve geleceğini tehdit eden tehlikeleri teşhis sistemlerinin şirkette bulunup bulunmadıklarını ve gerekli önlemlerin alınıp alınmadığını kapsayacaktır. Bu düzenlemeyle şirketlerin risk denetimlerinin de yapılması ve ileride doğabilecek zarar durumlarına karşı ihtiyat tedbirlerinin alınması sağlanacaktır.

- Anonim şirketlerde bugüne kadar iç denetim söz konusuymuş ve sağlıklı bir denetim yapıp ilgililer yeterince bilgilendirilemiyordu. Yeni TTK ile yapılan değişiklikle bağımsız dış denetim getirildi ve artık anonim şirketin ve şirketler topluluğunun finansal tabloları denetçi tarafından, uluslararası denetim standartlarıyla uyumlu Türkiye Denetim Standartlarına göre denetlenecektir. (<http://www.atillainan.com.tr/sayfa.php?t=49>).

- Denetçinin denetiminden geçmemiş finansal tablolar ile yönetim kurulunun yıllık faaliyet raporu düzenlenmemiş olarak sayılacaktır, yani bu finansal tablolar üzerinden kâr dağıtımı yapılamayacaktır. Böylece şirket içinde meydana gelebilecek manipülasyonların önüne geçilmiş olacaktır.

- Yönetim kurulunun yıllık faaliyet raporu içinde yer alan finansal bilgilerin, denetlenen finansal tablolar ile tutarlı olup olmadığı ve gerçeği yansıtır yansıtmadığı da denetim kapsamı içinde yer almaktadır. Böylece üçüncü kişilere gerçek ve güvenilir bilginin aktarılmasını ve bu konuda oldukça sıkıntılı olan yabancı yatırımcılar içinde bir güven ortamı tesis edilmiş olacaktır.

Kanunda denetçiler; İşlem Denetçisi, Bağımsız Denetçi ve Özel Denetçi olmak üzere üç grupta tanımlanmış ve bağımsız denetçinin görevi;

1- Sermaye şirketlerinin finansal tablolarının Türkiye Muhasebe Standart'larına, TTK'ya ve Esas sözleşmenin finansal tablolara ilişkin hükümlerine uygun olarak hazırlanıp hazırlanmadığına dair görüş bildirecek kapsamda denetlenmesi,

2- Yönetim kurulu tarafından düzenlenen yıllık faaliyet raporlarında yer alan finansal bilgilerin denetlenmesi,

3- Şirketi tehdit eden risklerin, bunların tespit edilmesini sağlayan sistemlerin mevcut olup olmadığının ve bu konularla ilgili çözüm önerilerinin Yönetim Kurulu'na rapor edilmesi şeklinde ifade edilmiştir (Çürük, 2012:7). Yeni TTK'nın 402 inci maddesinde denetim raporunun nasıl düzenleneceğine ilişkin hükümler yer almaktadır. Buna göre denetçinin, yapılan denetimin türü, kapsamı, niteliği ve sonuçları hakkında, gereken açıklıkta, anlaşılır, basit bir dille yazılmış, geçmiş yıllar karşılaştırılmış olarak hazırlanmış, finansal tabloları konu alan bir rapor düzenlemesi gerekmektedir ([http://www.yenitk.com.tr/yeni\\_ttk\\_ve\\_bagimsiz\\_denetim](http://www.yenitk.com.tr/yeni_ttk_ve_bagimsiz_denetim)). Ayrıca 14 Ocak 2016 'da Kamu Gözetimi ve Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından kullanıcılara denetime ilişkin daha iyi bir anlayış sağlanması amacıyla, denetim sırasında denetçinin azami düzeyde dikkat ettiği konulardan en çok önem arz eden konuların denetçi raporunda yer alması gerektiğini düşünerek 701 No.lu Bağımsız Denetim Standardı (BDS) Kilit Denetim Konularının Bağımsız Denetçi Raporunda Bildirilmesi başlıklı duyuru yayımlamıştır( [http://www.kgk.gov.tr/contents/files/Pdf/BDS\\_701basin\\_duyurusu.pdf](http://www.kgk.gov.tr/contents/files/Pdf/BDS_701basin_duyurusu.pdf) ).

Yeni TTK değişmeden önce bağımsız denetim mekanizmasının uygulanması Türkiye'deki tüm anonim şirketler ve limitet şirketler için zorunluydu. Kanun'da yapılan son değişikliklerle, bu zorunluluk kapsamı daraltılmış ve kapsamla ilgili karar Bakanlar Kurulu'na bırakılmıştır. (<http://www.tepav.org.tr/tr/haberler/s/3010>).

Bağımsız denetim alanında şirket denetimlerinde verimlilik, güven ve kalitenin artırılması ve var olan parçalı yapının ortadan kaldırılarak uygulama birliğinin gerçekleştirilmesi için 6102 sayılı TTK ve 660 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile sermaye şirketlerinin denetimine ilişkin hükümler tamamen değiştirilmiştir. 2/11/2011 tarihli ve 660 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamede belirtilen görevleri yerine getirmek üzere kamu tüzel kişiliğini haiz ve idari özerkliğe sahip, Başbakanlıkla ilişkili Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) kurulmuştur ([http://www.kgk.gov.tr/content\\_detail-219-516-teskilat-ve-gorevleri-hakkinda-yonetmelik.html](http://www.kgk.gov.tr/content_detail-219-516-teskilat-ve-gorevleri-hakkinda-yonetmelik.html)). Bu kurum yüksek kalitede ve güvenilir bir finansal raporlama ve bağımsız denetim ortamı oluşturmak, finansal raporların uluslararası standartlarla uyumlu olarak düzenlenmesini ve denetlenmesini sağlayacak standartlar koymak, etkin bir kamu gözetimini gerçekleştirmek amacıyla oluşturulmuştur ([http://www.kgk.gov.tr/custom\\_page-210-vizyon---misyon.html](http://www.kgk.gov.tr/custom_page-210-vizyon---misyon.html)). Bu yeni düzenlemeyle birlikte SPK, BDDK, EPDK ve Hazine Müsteşarlığı'nın bağımsız denetime ilişkin görev ve yetkileri tamamen sona erdirilmiş, söz konusu görev ve yetkiler KGK'ya devredilmiştir (Tuan, 2015:294).

## 2. Sonuç

Dünyada yaşanan gelişmeler sonucunda işletmelerin rekabet ortamı içinde ayakta kalabilmeleri ve üçüncü kişiler açısından da güven ortamının tesis edilebilmesi için işletmelerde kurumsal yapının tesisi zorunlu hale gelmiştir. Kurumsallaşmış bir yapının

temel özellikleri arasında sayılan kalite, güven ve verimlilik unsurlarının işletmeye kazandırılmasında en önemli denetim mekanizmalarından biri olarak bağımsız denetim karşımıza çıkmaktadır.

Gerek yerli gerekse yabancı yatırımcının güvenini arttırmak ve bu yolla şirketlerin sürdürülebilirliğini sağlamak ve hesap verebilir, şeffaf, güvenilir ve kaliteli bir yapıya olan ihtiyacın giderilmesi için zaman zaman bağımsız denetim alanında çeşitli yasal düzenlemelere gidilmiştir. 1 Temmuz 2012 itibarıyla yürürlüğe giren Yeni TTK ile bağımsız denetim alanında önemli düzenlemeler yapılmış ve 2013 yılında 2.500 civarındaki şirkete bağımsız denetim zorunluluğu getirilmiştir. Bağımsız denetim kapsamında yapılan düzenlemelerden ön plana çıkan iki durum; tüm işletmelerin muhasebe ve finansal raporlama konularında TMSK tarafından yayınlanan UFRS'lere uyumlu TFRS'lere uyma zorunluluğu ve yönetim kurulunun yıllık faaliyet raporu içinde yer alan finansal bilgilerin, denetlenen finansal tablolar ile tutarlı olup olmadığının denetimidir. Bu düzenlemeyle üçüncü kişilere gerçek ve güvenilir bilginin aktarılması ve yabancı yatırımcılar için de güven ortamının tesis edilmesi sağlanacaktır.

Ayrıca bağımsız dış denetim, şirket içi manipülasyonların giderek arttığı bir ortamda gerçek kazancın ve doğru beyanın tespitine yardımcı olarak vergi kayıp ve kaçaklarının da önüne geçilmesini kolaylaştıracak ve yabancı yatırımcılar için ülkedeki güven ve istikrar ortamının tesisıyla bu yatırımların daha da artmasını sağlayacaktır.

#### **Kaynakça**

- Akbulak, Y. *Sermaye Piyasasında Bağımsız Özel Denetim*. Erişim Tarihi: 20.02.2016, [http://www.legalisplatform.net/Makale/Sermaye%20Piyasas%C4%B1nda%20Ba%C4%9F%C4%B1ms%C4%B1z%20C3%96zel%20Denetim%20\(yeni\).pdf](http://www.legalisplatform.net/Makale/Sermaye%20Piyasas%C4%B1nda%20Ba%C4%9F%C4%B1ms%C4%B1z%20C3%96zel%20Denetim%20(yeni).pdf).
- Aslan, B. (2010). Bir Yönetim Fonksiyonu Olarak İç Denetim. *Sayıştay Dergisi*, (77), 63-86.
- Başpınar, A. (2005). *Türkiye'de ve Dünyada Denetim Standartlarının Oluşumuna Genel Bir Bakış*. Maliye Dergisi, (148), 35-6.
- Bayazıtlı, E. (1991). *Uluslararası Bağımsız Dış Denetim Standartlarının Türkiye Uygulaması*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi /Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Bozkurt, N. (2000). *Muhasebe Denetimi*. 3. Baskı, İstanbul: Alfa Yayınları.
- Bulca, H. & Yeşil T. (2014). *Bağımsız Denetim Standartlarının Muhasebede Hile Kavramına Yaklaşımı*, Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi, 1(2), 47-58.
- Candan, E. (2007). *Türk Bütçe Sisteminde Performans Denetimi*. T.C. Maliye Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı, Yayın No:2007/374, Ankara: Ümit Ofset Matbaacılık.
- Coşkun, A., Güner, M.F. & Okudan, F. (2013). *Denetim*. Kamu Gözetimi Muhasebe Ve Denetim Standartları Kurumu Geçiş Dönemi Eğitimi Notları. Erişim Tarihi: 15.02.2015, <http://www.kgk.gov.tr/contents/files/pdf/egitim/fatih/denetim.pdf>.
- Çömlekçi, F. (2003). *Muhasebe Denetimi*. Eskişehir.

- Çürük, T. (2012) *Yeni Türk Ticaret Kanunu Çerçevesinde Bağımsız Denetim ve Vergisel Etkisi*. Erişim Tarihi: 20.02.2016, [http://osmaniye.edu.tr/dosyalar/pdf/pnl\\_pdtc.pdf](http://osmaniye.edu.tr/dosyalar/pdf/pnl_pdtc.pdf).
- Deloitte. (2010). *Yeni Türk Ticaret Kanunu ve Bağımsız Denetim*. Erişim Tarihi: 08.02.2016, <http://www.denetimnet.net/UserFiles/Documents/Yeni-T%FCrk-Ticaret-Kanunu-ve-Ba%F0%FDms%FDz-Denetim.pdf>.
- Demirkan, Ş. (1998). *Türkiye’de Bağımsız Denetimin Vergi Gelirlerinin Artırılmasında Etkinliği*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi /Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Dönmez, A., Berberoğlu, P.B. & Ersoy, A. (2005). *Ülkemiz Bağımsız Dış Denetim Standartlarının ABD Genel Kabul Görmüş Denetim Standartları-AB Sekizinci Yönergesi ve Uluslararası Denetim Standartlarıyla Karşılaştırılması*. Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi (9), 52-78.
- Dönmez, A. & Ersoy, Ayten. (2006). *Bağımsız Denetim Firmaları Bakış Açısıyla Türkiye Bağımsız Dış Denetim Sisteminin Değerlendirilmesi*. Bilig Türk Dünyası Sosyal Bilimler Dergisi, (36), 69-91.
- Erdoğan, M. (2001). *Denetim*. 1. Baskı, Eskişehir.
- Güredin, E. (2007). *Denetim ve Güvence Hizmetleri*. 11. Baskı . İstanbul: Arıkan Basım Yayım Dağıtım Ltd. Şti.
- Güredin, E. (2010). *Denetim ve Güvence Hizmetleri*. 13. Baskı, İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- İnan, A. (2010). *Yeni Türk Ticaret Kanununun Getirdiği Yenilikler*. Erişim Tarihi: 20.02.2016, <http://www.atillainan.com.tr/sayfa.php?t=49>.
- Kalkan, S. (2012). *Yeni Türk Ticaret Kanunu Neler Getirdi?*. Erişim Tarihi: 20.02.2016, <http://www.tepav.org.tr/tr/haberler/s/3010>.
- Kandemir, T. & Akbulut, Halim. (2013). Bağımsız Denetimin Etkinliğinde Denetimden Sorumlu Komitenin Rolü: Türkiye’deki Bağımsız Denetim Firmalarına Yönelik Bir Araştırma. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 9, (20), 37-55.
- Kaval, H. (2005). *Muhasebe Denetimi*. 2. Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Kenger, E. (2001). *Denetçi Yardımcıları Eğitim Notu*. Erişim Tarihi: 15.02.2016, <http://www.belgeler.com/blg/2ar2/denetim-yardimcisi-notlari>,
- Özyürek, H. (2012). *Uluslararası Finansal Raporlama Standartları Açısından Bağımsız Denetimin Önemi*. Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi, 4, (2), ISSN: 1309 -8039 (Online), 95-105.
- Sağlar, J. & Tuan, K. (2009). İşletmelerde İç Denetim Fonksiyonunun Bağımsız Dış Denetim Maliyeti Üzerine Etkileri. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18, (1), 343–358.
- Tekin, F.,& Çelikkaya A. (2013). *Vergi Denetimi*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

- Tuan, K. (2015). *Bağımsız Denetimde Rotasyon Uygulaması: Sistemin Artıları- Eksileri Üzerine Tartışmalar*. Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 3, (6) , 291-309.
- Tüm, K. (2010). *Denetim birimi Olarak YMM'lerin Vergi Kaybını Önlemede Etkisi: YMM'ler Üzerine Uygulamalı bir Araştırma*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Çukurova Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Ulusoy, Y. (2005). *Halka Açık Anonim Ortaklıklarda Bağımsız Dış Denetimin Fonksiyonları Ve Denetçi Bağımsızlığı*. Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 7, ( 2), 265-300.
- Yardım, S.İ. (2010). *Türkiye'de Bağımsız Dış denetimin Kayıt Dışı Ekonomiyle Mücadeledeki rolü ve Etkinliği*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü: İzmir.
- İç Denetim Merkezi. *İç Denetim ve Bağımsız Denetim Arasındaki Farklar*. Erişim Tarihi: 25.02.2016, [http://www.icdenetimmerkezi.com/idm/bilgibankasi\\_det.php?p=1079](http://www.icdenetimmerkezi.com/idm/bilgibankasi_det.php?p=1079).
- Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK). Erişim Tarihi: 20.02.2016, [http://www.kgk.gov.tr/contents/files/Pdf/BDS\\_701basin\\_ duyurusu.pdf](http://www.kgk.gov.tr/contents/files/Pdf/BDS_701basin_ duyurusu.pdf).
- Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) Erişim Tarihi:20.02.2016, [http://www.kgk.gov.tr/content\\_detail-219-516-teskilat-ve-gorevleri-hakkinda-yonetmeli.html](http://www.kgk.gov.tr/content_detail-219-516-teskilat-ve-gorevleri-hakkinda-yonetmeli.html).
- Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK)Erişim Tarihi: 20.02.2016, [http://www.kgk.gov.tr/custom\\_page-210-vizyon---mision.html](http://www.kgk.gov.tr/custom_page-210-vizyon---mision.html),
- Sermaye Piyasası Kurulu (SPK). *Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Standartları Hakkında Tebliğ*. (Seri: X, No: 22). Erişim: 08.02.2016, <http://www.spk.gov.tr/displayfile.aspx?action=displayfile&pageid=590&fn>

# SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK PERFORMANSININ ÖLÇÜLMESİ: BİST SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİNDEKİ İŞLETMELERİN SÜRDÜRÜLEBİLİR KATMA DEĞERİNİN HESAPLANMASI

**Yrd. Doç. Dr. Hakan ARACI**  
Celal Bayar Üniversitesi, İİBF  
aracihakan@hotmail.com

**Öğr. Gör. Filiz YÜKSEL**  
Dumlupınar Üniversitesi, Domaniç MYO  
filiz.yuksel@dpu.edu.tr

## ÖZET

*İşletme faaliyetleriyle ekonomik sonuçlar yaratmanın yanında sosyal ve çevresel sonuçlar da yaratmaktadır. Bu sosyal ve çevresel sonuçlar, 1970'lerden itibaren gündeme gelmiş, 1987'de yayımlanan Brundtland Raporu ile tüm dünyanın dikkatini üzerine çekmiştir. Günümüzde işletmelerden faaliyetlerinin finansal boyutları yanında, sosyal ve çevresel boyutlarını da dikkate almaları, faaliyetlerinin sosyal ve çevresel etkilerini sürdürülebilirlik raporları ile bilgi kullanıcılarına sunmaları beklenmektedir. Sürdürülebilirlik raporları işletmeler tarafından gönüllülük esasına dayalı olarak hazırlanmakta ve yayımlanmaktadır. Ancak işletmelerin sürdürülebilirlik performansının ölçülmesi de faaliyetlerin denetimi açısından gereklidir. Sürdürülebilirlik performansının ölçülmesinde kullanılan yaklaşımlardan biri fırsat maliyetini dikkate alan sürdürülebilir katma değer yaklaşımıdır. Bu çalışmada sürdürülebilirlik performansının ölçülmesinde sürdürülebilir katma değer yöntemi açıklanmaya, BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'ndeki işletmelerin yarattığı sürdürülebilir katma değer hesaplanmaya çalışılacaktır.*

**Anahtar Kelimeler:** sürdürülebilir kalkınma, sürdürülebilirlik, sürdürülebilirlik performansının ölçülmesi, sürdürülebilir katma değer

**JEL Sınıflaması:** Q560, Q010

## MEASUREMENT OF SUSTAINABILITY PERFORMANCE: CALCULATION OF SUSTAINABLE ADDED VALUE OF BUSINESS IN BIST SUSTAINABILITY INDEX

### ABSTRACT

*Social and environmental issues in addition to creating economic consequences are also generated with business activities. These social and environmental issues have been raised since the 1970s, it has attracted worldwide attention with the Brundtland Report published in 1987. Nowadays It is expected from the company that take into account the social and environmental dimensions addition to the financial dimension of the activities, presenting social and environmental impacts of their activities to informanton users with sustainability reports. Sustainability reports are prepared and published on a voluntary basis by businesses. However, it is necessary to measure the sustainability performance of businesses in terms of supervision of the activities. One of*

*the approaches used to measure the sustainability performance is sustainable value-added approach that taking into account of the opportunity cost. In this study, sustainable added value that used for the measurement of sustainability performance will be explained, sustainable added value created by BİST Sustainability Index will be tried to be calculated.*

**Keywords:** sustainable development, sustainability, measurement of sustainability performance, sustainable added value

**JEL Classification:** Q560, Q010

## 1. Giriş

Sanayi devrimiyle birlikte, fabrikalarda üretim yapılmaya başlanmış, buharlı makineler üretimde kullanılmaya başlanmıştır. Üretim açığı olan bu dönemde arz talep dengesinin sağlanması için kıt kaynakların etkin ve verimli kullanılması sorunu ortaya çıkmıştır. Kıt kaynakların etkin ve verimli kullanılması için bilimsel yönetimin öncüleri tarafından çeşitli araştırmalar ve deneyler yapılmıştır. Daha az girdi ile daha çok sayıda ve çeşitte mal ve ya hizmet üretmek hem işletme hem de toplum için faydalı gibi görünmektedir. Ancak, bunun dezavantajları adım adım açık hale gelmiştir: her türlü biyoçeşitliliğin kaybı, fakir ve zengin arasında giderek artan boşluk ve serbest piyasa kuralları tarafından etiğin değiştirilmesi (Mooser, 2001:33). Zaman içinde işletmeler faaliyetleri ile çevreye ve içinde buldukları topluma zarar vermeye başlamışlardır. Bu nedenle dünya çapında insanlığın ve çevrenin bugünü ve geleceği hakkında endişeler duyulmaya başlanmıştır.

Bu endişeleri gidermek, toplumun ve çevrenin bugünü ve geleceğini tehlikeye atmaksızın işletme faaliyetlerini gerçekleştirmek adına sürdürülebilirlik konusu gündeme gelmiştir. 1970'lerde BM'in çabalarıyla gündeme gelen sürdürülebilirlik konusu, bugün de giderek artan bir şekilde ilgi görmektedir. İşletmeler günümüzde faaliyetlerinin ekonomik, çevresel ve sosyal etkilerini gönüllü olarak hazırladıkları sürdürülebilirlik raporları ile bilgi kullanıcılarına sunmaktadırlar. Sürdürülebilirlik raporlarının hazırlanması işletmelerin çevreye ve topluma duyarlılığını göstermekte olup, önemlidir. Ancak gerçek anlamda sürdürülebilirliğin sağlanması için sürdürülebilirlik performansının ölçülmesi, işletmenin yarattığı sürdürülebilir değerın hesaplanması gerekmektedir.

Bu çalışmada sürdürülebilir kalkınma ve sürdürülebilirlik, sürdürülebilir katma değer kavramları açıklanacak, sürdürülebilir katma değerın hesaplanmasına ilişkin bilgi verilerek BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde işlem gören işletmelerin sürdürülebilir katma değeri hesaplanmaya çalışılacaktır.

## 2. Sürdürülebilir Kalkınma ve Sürdürülebilirlik

Globalleşme ile birlikte dünya işletmeler için büyük bir Pazar haline gelmiştir. İşletmeler müşteri memnuniyetini sağlamak ve daha çok müşteriye mal ve ya hizmet sunmak için çalışmaktadırlar. İstedikleri mal ve ya hizmete istedikleri şartlarda ulaşabilmek insanlara fayda sağlamaktadır. Diğer taraftan kaynakların kıtlığı, biyoçeşitliliğin azalması, işletme atıklarının çevreye yayılması gibi olumsuzluklar da mevcuttur. Bu olumsuzluklar 1970'lerden itibaren BM'in gündemine oturmuştur. BM, 1983 yılında Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (World Commission On



Environment And Development – WCED)’i kurmuş, bu Komisyon 1987 yılında “Report Of The World Commission On Environment And Development: Our Common Future” raporunu yayımlamıştır (www.uncsd2012.org/history.html ).

Gro Harlem Brundtland başkanlığında hazırlandığı için Brundtland Raporu olarak da anılan raporu göre sürdürülebilir kalkınma, “insanlığın gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılama yeteneklerini tehlikeye atmaksızın bugünkü ihtiyaçlarını karşılama yetenekleridir (Brundtland Raporu, 1987, madde 27).

Rapora göre, dünya nüfusu her geçen yıl artmaktadır. Kalkınmada öncelikli amaç insanların yaşam kalitesini arttıracak fırsatlar sumaktır. “Önemli ihtiyaçları karşılama tam büyüme potansiyeline ulaşma payına bağlıdır, ve sürdürülebilir kalkınma açık bir şekilde bu gibi ihtiyaçların karşılanamadığı yerlerde ekonomik büyümeyi gerektirir (Brundtland Raporu, 1987:42, Bölüm 2 madde 6 ). Ekonomik büyüme ve kalkınma açıkça fiziksel ekosistemdeki değişiklikleri içerir. Her ekosistem her yerde bozulmadan korunmuş olamaz (Brundtland Raporu, 1987:43, Bölüm 2 madde 11). Her bir insana eşit yaşam koşulları sunmak, insanların yaşam standartlarını geliştirmek amaçtır. Dünya nüfusu arttıkça insanların istek ve ihtiyaçlarının karşılanması için daha çok sayıda ve çeşitli ürün üretimi, işletmelerin amacı haline gelmiştir. İşletmeler ancak bu durumda ekonomik amaçlarına ulaşabilecekler, ekonomik büyüme sağlanabilecektir. Ancak işletme, faaliyetleri ile insan istek ve ihtiyaçlarını karşılarken topluma ve çevreye de zarar vermemelidir. Bu durum bugün ve gelecekte hem işletme varlığının devam ettirilebilmesi hem insan neslinin devamı, hem de dünyamızın korunması açısından gereklidir.

Sürdürülebilir (sustainable) çevreye çok az zarar veren ve ya hiç zarar vermeyen ve bu nedenle uzun süre devam etmesi mümkün olan (www.dictionarycambridge.com), sürdürmek, devam ettirmek anlamına gelmektedir. birçok alanda sıkça kullanılmakta olan sürdürülebilirlik kavramı, toplumun sosyal, kültürel, bilimsel, doğal ve insan kaynaklarının tümünün ihtiyatlı kullanılmasını sağlayan ve buna saygı duyma temelinde sosyal bir bakış oluşturan katılımcı bir süreç (Gladwin vd., 1995: 877, Aktaran: Tıraş,2012:59) anlamına gelir.

Sürdürülebilirliğin çeşitli unsurları genellikle üç bölüme ayrılır: çevresel, ekonomik ve sosyal. Çevre sürdürülebilirlik için temel olarak kabul edilir, ancak ekonomik faaliyet sürdürülebilirlik için bir araçtır ve sosyal yönü sürdürülebilirliğin amacıdır (Straková, 2012:226). Şirketlerde sağlıklı bir sürdürülebilirlik uygulaması için, sürdürülebilirliğin üç ana alt başlığı olan ekonomik, sosyal ve çevresel parametrelerin şirketlerin tüm temel, stratejik ve operasyonel süreç ve karar alma mekanizmalarına dahil edilmelidir (Pwc, 2011: 9).

İşletme faaliyetlerinin çevresel etkilerine karşı duyarlı olması çevresel sürdürülebilirlik; çalışanlarına, topluma kısacası tüm paydaşlarına karşı sorumlu davranması sosyal sürdürülebilirlik; işletmenin faaliyetleri ile ulusal ve uluslararası ekonomiye olan etkileri ise ekonomik sürdürülebilirlik olarak açıklanabilir. Sürdürülebilir değer yaratarak sürdürülebilir kalkınma amacıyla olan işletmeler faaliyetlerinin ekonomik, sosyal ve çevresel etkilerini dikkate alarak planlama, örgütleme, yürütme ve denetim faaliyetlerini gerçekleştirmelidirler.

### 3. Sürdürülebilir Katma Değer

İşletmeler faaliyetlerini gerçekleştirebilmek için ekonomik, çevresel ve sosyal kaynakları kullanmakta, faaliyetleri sonucu bu kaynakları etkilemektedirler. Bu etkinin büyüklüğü işletmelerin finansal ve sürdürülebilirlik performansını ortaya koymaktadır. İşletmenin karlılığı, faaliyetlerin etkinlik ve verimliliği, borç ödeme gücü finansal analiz teknikleri vasıtasıyla ölçülebilmektedir. Finansal analiz sonucu ulaşılan oranlar ve değerler, işletmenin geçmiş yıllarındaki analiz sonuçları ve ya sektördeki diğer işletmelerle karşılaştırılarak işletmenin finansal performansına yönelik değerlendirmeler yapılır. Bununla birlikte, işletmenin finansal performansının ölçülmesi, sürdürülebilir kalkınmaya katkıları açısından tek başına yeterli değildir. İşletme faaliyetlerinin çevresel ve sosyal boyutlarındaki performansları da ölçülmelidir. Ancak faaliyetlerin çevresel ve sosyal kaynakların parasal olarak ifade edilmesi ve ölçülmesi aşamasında birtakım zorluklar yaşanmaktadır.

Figge ve Hahn (2004), Sustainable Value Added—Measuring Corporate Contributions to Sustainability Beyond Eco-Efficiency’ başlıklı çalışmalarında işletmelerin sürdürülebilirliğe katkısının ölçülmesinde sürdürülebilir değer, diğer bir ifadeyle sürdürülebilir katma değer yaklaşımını geliştirmişlerdir. Sürdürülebilir katma değer çevresel ve sosyal etkilerin toplam düzeyi sabit tutulduğunda oluşan ekstra değerdir (Figge ve Hahn, 2004:173).

Sürdürülebilir katma değerde sürdürülebilir değer yaratma, bir şirketin çevresel girdileri sayesinde emsaline kıyasla ne kadar değer yarattığı sorusu tarafından açıklanabilir (Straková, 2012:227). İşletmenin ekonomik, çevresel ve sosyal sermaye unsurlarını kullanarak yarattığı değer ve ya zararın parasal olarak ifade edilmesi sürdürülebilir değer olarak tanımlanabilir. Sürdürülebilir değer bir işletme tarafından yaratılan değerın sermaye kullanımının fırsat maliyetini aşp aşmadığını ifade eder (Figge ve Hahn, 2005:51). Figge ve Hahn(2004) ve Straková(2012)’ye göre, işletme ekonomik, sosyal ve çevresel kaynaklarını, aynı sektörde faaliyet gösteren emsal işletme ile ve ya faaliyette bulunduğu ülkenin değerleri ile karşılaştırıldığında daha etkin kullanıyorsa sürdürülebilir katma değer yaratmış olur.

### 4. Sürdürülebilir Katma Değerin Hesaplanması

Sürdürülebilir katma değerın hesaplanmasında dikkate alınacak sorular şunlardır:

1. İşletmenin kullandığı kaynak miktarı ne kadardır?
2. İşletme bu kaynakları ile ne kadar getiri yaratır?
3. Emsal işletme bu kaynakla ile ne kadar getiri yaratır?
4. İşletmenin değer yaratan ve yaratmayan kaynakları hangileridir?
5. İşletme ne kadar sürdürülebilir değer yaratmıştır? (Figge ve Hanh,2006:18).

Birinci adımda işletmenin bir yıl boyunca kullandığı kaynakların miktarı belirlenir (Figge ve ark., 2006:18). Sürdürülebilir katma değerın hesaplanmasında ilk adım, işletme tarafından kullanılan çevresel ve sosyal kaynaklar ile bu kaynakların kullanım miktarının tespit edilmesidir. Kullanılan kaynaklar ve bu kaynakların kullanım miktarı işletme tarafından yayımlanan sürdürülebilirlik raporundan elde edilebilir. Kullanılan kaynaklar ve bu kaynakların kullanım miktarı, işletmenin birim başına kaynak kullanım etkinliğini hesaplamak için gereklidir. Her bir kaynağın etkinliğinin hesaplanmasında işletmenin

Faiz ve Vergi Öncesi Karının (FVÖK) kullanıldığı, yapılan literatür taramasında görülmüştür. Bu durumda, kullanılan her bir kaynağın birim başına etkinliği FVÖK'ın kaynak kullanım miktarına bölünmesi ile hesaplanır.

Sürdürülebilir katma değer, fırsat maliyeti temeline dayandığı için ikinci aşamada, karşılaştırma yapılacak emsal belirlenir. Emsal, aynı sektörde faaliyet gösteren benzer bir işletme olabileceği gibi, ülke ekonomisi de emsal olarak seçilebilir. İşletmenin kullandığı kaynak türü doğrultusunda emsalin kullandığı kaynaklar ve bu kaynakların miktarı tespit edilir. Emsalin kaynak kullanım etkinliğinin hesaplanmasında kullanılacak olan geliri, sürdürülebilir katma değeri hesaplanacak olan işletme için seçilen gelir ile aynı türde olmalıdır. “örneğin sürdürülebilir katma değeri hesaplanacak işletme için FVÖK seçilmiş ise emsal işletme için de ilgili dönemdeki FVÖK kullanılmalıdır. Seçilen emsal, sektörün tamamı ise sektör ortalamaları dikkate alınmalıdır. İşletme için yine FVÖK seçildi ise sektörde yer alan tüm işletmelerin de FVÖK ortalamaları dikkate alınmalıdır. Emsal ülke ekonomisi ise emsal için kabul edilebilecek gelir türü GSYH'dir (Barkemeyer vd., 2009: 13-14, Aktaran: Sarı, 2015:47).

Sürdürülebilir katma değer hesaplamada sonraki aşama, işletmenin kaynak kullanım etkinliği ile emsalin kaynak kullanım etkinliğinin karşılaştırılmasıdır. Her bir kaynak için işletmenin kaynak kullanım etkinliği ile emsalin kaynak kullanım etkinliği arasındaki fark alınarak işletmenin kaynak kullanım miktarı ile çarpılır. Bu şekilde işletmenin sürdürülebilir katma değeri hesaplanmış olur. Diğer bir hesaplama şekli de emsalin kaynak kullanım etkinliği ile işletmenin kaynak kullanım miktarı çarpılarak işletmenin her bir kaynak için fırsat maliyeti hesaplanır. İşletmenin getirisi ile fırsat maliyeti arasındaki, parasal olarak işletmenin sürdürülebilirliğe katkısını verecektir. Böylece parasal olarak ölçülmesi zor olan çevresel ve sosyal kaynakların etkinliği ve işletmenin sürdürülebilir katma değeri hesaplanmış olacaktır.

İşletme tarafından yaratılan değer, fırsat maliyetinden fazla ise işletmenin sürdürülebilirliğe katkısı vardır, sürdürülebilir katma değer yaratmıştır. Sürdürülebilir değer, şirket tarafından yaratılan değer, sermaye kullanımının fırsat maliyetini aşmadığını ifade eder (Figge Ve Hahn, 2005:51). Pozitif sürdürülebilir katma değer, önceki dönemin seviyesinde kullanılan her bir kaynağın genel tüketimi korunurken, emsalle kıyaslandığında işletmenin ilave(ekstra) değer yaratmada başarılı olduğunu gösterir (Figge ve Hahn, 2004:182).

Figge ve Hahn (2006) ADVANCE-Project kapsamında yaptıkları ve sonuçlarını “Sustainable Value of European Industry- A Value-Based Analysis of the Environmental Performance of European Manufacturing Companies” başlığı ile yayınladıkları çalışmalarında sürdürülebilir katma değer yaklaşımı ile yaptıkları çalışmada 65 Avrupa şirketinin çevresel performansını ölçmüşlerdir. Bu çalışmanın incelenmesi ile elde edilen veriler, yukarıda verilmiş olan sürdürülebilir katma değerinin hesaplanmasında dikkate alınacak 5 soru ve yapılan açıklamalar doğrultusunda, sürdürülebilir katma değeri hesaplamada izlenecek aşamaları şu şekilde özetlemek mümkündür:

**1.adım:** Sürdürülebilirlik raporundan işletme tarafından kullanılan sosyal ve çevresel kaynaklar ile bu kaynakların kullanım miktarı tespit edilir.

**2.adım:** Finansal tablolardan işletmenin FVÖK'ı alınır

**3.adım:** İşletmenin birim başına kaynak kullanım etkinliği hesaplanır. Hesaplama şu şekilde yapılır:

$$\text{Birim Başına Kaynak Kullanım Etkinliği} = \frac{\text{İşletmenin FVÖK}}{\text{Kaynak kullanım miktarı}}$$

**4.adım:** karşılaştırma yapılacak emsal seçilir. İşletme için seçilen kaynaklar doğrultusunda emsalin kaynakları ve bu kaynakların kullanım miktarları tespit edilir.

**5.adım:** emsalin birim başına kaynak kullanım etkinliği hesaplanır. Hesaplama şu şekilde yapılır:

$$\text{Birim Başına Kaynak Kullanım Etkinliği} = \frac{\text{Emsalin FVÖK (veya GSMH'sı)}}{\text{Kaynak kullanım miktarı}}$$

**6.adım:** işletmenin birim başına kaynak kullanım etkinliği ile emsalin birim başına kaynak kullanım etkinliği yani fırsat maliyeti karşılaştırılarak işletmenin sürdürülebilir katma değeri hesaplanır. Hesaplama şu şekilde yapılır:

$$\begin{aligned} & \text{İşletmenin Sürdürülebilir Değere Katkısı} \\ & = (\text{İşletmenin kaynak kullanım etkinliği} \\ & - \text{Emsalin kaynak kullanım etkinliği}) \times \text{İşletmenin kaynak kullanım miktarı} \\ & \text{ve ya} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{Fırsat Maliyeti} \\ & = \text{Emsalin kaynak kullanım etkinliği} \times \text{İşletmenin kaynak kullanım miktarı} \\ & \text{İşletmenin Sürdürülebilir Değere Katkısı} = \text{İşletmenin getirisi} \times \text{Fırsat maliyeti} \end{aligned}$$

**7.adım:** işletme tarafından kullanılan her bir kaynak için işletmenin sürdürülebilir değere katkısı hesaplanır. Her bir kaynağın fırsat maliyetinin toplamı, Her bir kaynağın sürdürülebilir değer katkısı toplamı, kullanılan kaynak sayısına bölünerek, basit bir bölme işlemiyle işletmenin toplam sürdürülebilir değeri hesaplanır.

İşletmenin getirisi, fırsat maliyetinden fazla ise işletme sürdürülebilirliğe pozitif katkı sağlamış olur. Aksi halde işletme faaliyetleri ile sürdürülebilir değer yaratılmamış demektir. İşletme tarafından yaratılan sürdürülebilir katma değer, bu aşamada oransal olarak da hesaplanabilir. Bu hesaplama şu şekilde olacaktır(Figge ve Hahn, 2006:23):

$$\text{Getiri Maliyet Oranı} = \frac{\text{Getiri Toplamı}}{\text{Fırsat Maliyeti}}$$

## 5. Sürdürülebilir Katma Değerin Hesaplanması –Örnek Uygulama

İşletmelerin sürdürülebilirlik performanslarının ölçülmesi, sürdürülebilirliğin denetimi anlamına gelmektedir. Faaliyetlerin planlandığı gibi yürütülüp yürütülmediğinin tespiti, gerekirse düzeltici eylemlerin gerçekleştirilmesi işletme başarısı ve daha yaşanılır bir dünya için şarttır. Bu nedenle sürdürülebilir katma değer hesaplanması işletmeler ve toplum için faydalı olacaktır.

Çalışmamızın bu bölümünde yukarıda teorik olarak açıklamaya çalıştığımız sürdürülebilir katma değer hesaplanmasına dair örnek uygulama yapmaya çalışacağız. Sürdürülebilir katma değer hesaplanması için, araştırma evreni olarak BİST

Sürdürülebilirlik Endeksinde işlem gören işletmeler, Emsal olarak Türkiye Cumhuriyeti seçilmiştir.

Tablo 1’de görüldüğü gibi, 4 Kasım 2014 – 31 Ekim 2015 Dönemi’nde BİST Sürdürülebilirlik Endeksi’nde 15 işletme bulunmaktadır.

**Tablo 1: 4 KASIM 2014 – 31 EKİM 2015 Dönemi BIST Sürdürülebilirlik Endeksi**

	Şirket		Şirket
1	Akbank T.A.Ş.	9	Tav Hava Limanları Holding A.Ş.
2	Arçelik A.Ş.	10	Turkcell İletişim Hizmetleri A.Ş.
3	Aselsan Elektronik Sanayi Ve Ticaret A.Ş.	11	Tofaş Türk Otomobil Fabrikası A.Ş.
4	T. Garanti Bankası A.Ş.	12	Türk Telekomünikasyon A.Ş.
5	Koç Holding A.Ş.	13	Tüpraş-Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş.
6	Migros Ticaret A.Ş.	14	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O
7	Petkim Petrokimya Holding A.Ş.	15	Yapı Ve Kredi Bankası A.Ş.
8	Hacı Ömer Sabancı Holding A.Ş.		

Kaynak: <https://www.kap.gov.tr/sirketler/>

Endeks’teki işletmelerin internet sitelerinde sürdürülebilirliğe ilişkin açıklamaları ve sürdürülebilirlik raporlarının varlığı incelenmiş, aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır:

- Akbank T.A.Ş. 2009 yılından beri GRI Raporlama İlkeleri’ne uygun olarak sürdürülebilirlik raporu hazırlamakta ve yayımlamaktadır.
- Arçelik A.Ş. 2007 yılından beri GRI Raporlama İlkeleri’ne uygun olarak sürdürülebilirlik raporu hazırlamakta ve yayımlamaktadır.
- Aselsan Elektronik Sanayi Ve Ticaret A.Ş. ve Hacı Ömer Sabancı Holding A.Ş. tarafından hazırlanan ve yayımlanan sürdürülebilirlik raporlarının GRI ilkeleri doğrultusunda hazırlanmadığı görülmüştür. 2010 yılından itibaren sürdürülebilirliğe ilişkin açıklamalarda bulunan
  - Türkiye Garanti Bankası A.Ş. , GRI Raporlama İlkeleri’ne uygun olarak ilk sürdürülebilirlik raporunu Temmuz 2012-Aralık 2013 dönemi için yayımlamıştır.
  - Koç Holding A.Ş., 2006-2007 döneminden itibaren Kurumsal Sosyal Sorumluluk Raporu başlığı altında raporlama yapmaktadır.
  - Migros Ticaret A.Ş., Petkim Petrokimya Holding A.Ş., Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O. ve Türk Telekomünikasyon A.Ş., yönetim ilkeleri, kurumsal yönetim yapısı, sürdürülebilirlik yönetimi, faaliyetleri, toplum ve çalışanlara yönelik politika ve faaliyetlerine ilişkin bilgileri internet sitesinde bilgi kullanıcılarına sunmakla birlikte,

işletmenin sürdürülebilirlik raporu ve ya kurumsal sosyal sorumluluk raporu başlıklı bir raporuna rastlanamamıştır.

- TAV Havalimanları Holding ilk sürdürülebilirlik raporunu 2010 yılında “TAV Havalimanları Sürdürülebilirlik Raporu 2010” başlığı ile bilgi kullanıcılarına sunmuştur. TAV Havalimanları Holding A.Ş., 01 Ocak-31Aralık 2011 dönemine ait olarak GRI G3.1 Raporlama İlkeleri’ne uygun olarak hazırladığı “TAV Havalimanları 2011 Faaliyet Raporu” nun bir bölümü olarak Sürdürülebilirlik Raporu’nu yayımlamıştır.

- Turkcell İletişim Hizmetleri A.Ş. 2009 yılında itibaren GRI ilkelerine uygun olarak sürdürülebilirlik raporu hazırlamış ve yayımlamıştır.

- Tofaş Türk Otomobil Fabrikası A.Ş. 2013 ve 2014 yıllarına ait GRI G4 Raporlama İlkeleri doğrultusunda hazırladığı Sürdürülebilirlik Raporlarını [www.tofas.com.tr/tr/surdurulebilirlik/](http://www.tofas.com.tr/tr/surdurulebilirlik/) internet sitesinden kamuya açıklamıştır.

- TÜPRAŞ-Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş., 2007 yılından itibaren sürdürülebilirlik raporunu hazırlamakta ve yayımlamaktadır.

- Yapı Ve Kredi Bankası A.Ş., 2010 yılından itibaren sürdürülebilirlik raporu hazırlamakta ve yayımlamaktadır.

Diğer taraftan TÜİK, Enerji Ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı’nın resmi internet sitesinde açıklanan veriler ve Dünya Bankası’nın resmi internet sitesinde yayımlanan Dünya Bankası tarafından yapılan ülke analizlerinde en sağlıklı ve Tam verilerin 2012 yılına ait olduğu görülmüştür. Bu nedenle GRI ilkeleri doğrultusunda hazırlanmış 2012 yılına ait sürdürülebilirlik raporlarına ulaşılabilen Akbank A.Ş., Arçelik A.Ş., Yapı Kredi Bankası A.Ş., Türkiye Garanti Bankası A.Ş., Turkcell A.Ş., Tüpraş A.Ş., Koç Topluluğu’nun örneklem kapsamında sürdürülebilir katma değerlerinin hesaplanmasına karar verilmiştir. Sonrasında, örnekleme dahil edilen bu işletmelerin kurumsal bilgileri, sürdürülebilirlik raporları, faaliyet raporları ve finansal raporları incelenmiştir.

Hesaplama da kullanacağımız veriler örnekleme deki işletmelerin 2012 yılına ait finansal tablosu ve sürdürülebilirlik raporlarından, TCMB 31Aralık 2012 tarihli efektif satış kuru verilerinden, TÜİK’in 2012 yılına ait istatistiki verilerinden, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı’nın 2012 yılına ait verilerinden elde edilmiştir. Hesaplama da, işletmelerin 2012 yılına ait Finansman gelir /(gideri) öncesi faaliyet karı ve sürdürülen faaliyetler vergi öncesi kar/zararı, Ülkemizin 2012 yılı GSMH’sı esas alınmıştır.

Sürdürülebilir katma değer in hesaplanmasında işletmenin kullandığı ve etkilediği tüm sosyal ve çevresel kaynaklar dikkate alınır. Ancak yararlanan kaynaklarda yayımlanmayan verilerin varlığı nedeniyle, çalışmamızda örnekleme dahil edilen işletmelerin CO<sub>2</sub> (seragazı) emisyonu, enerji kullanımı, kaynağına göre su çekimi ve istihdam edilen kişi sayısındaki sürdürülebilir değer hesaplanacaktır. Dolayısıyla, Sürdürülebilir katma değer in hesaplanmasında örnek oluşturması için yapılan bu çalışma, örnekleme dahil edilen işletmelerin sürdürülebilir katma değerini tam olarak ortaya koyamayacağını belirtmek isteriz. Bu doğrultuda örnekleme dahil edilen işletmelerin 2012 yılında, seçilen kaynakları ile yarattığı sürdürülebilir katma değer Tablo 2 ve 3’teki gibi hesaplanacaktır:

**Tablo 2: Örnekleme Dâhilindeki İşletmelerin Ve Emsalin Birim Başına Kaynak Kullanım Etkinliği ve Her Bir Kaynak İçin Fırsat Maliyeti**

		Akbank A.Ş.	Arçelik A.Ş.	Yapı Kredi Bankası A.Ş.	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.
CO2 (seragazi) emisyonu	İşletmenin Birim başına kaynak kullanım etkinliği	3.876.610.000TL / 57.074= 67922,52 TL/ton	757.891.000TL / 179.253= 4228,051 TL/ton	2722694000 / 71868,78 =67922,52	4.310.795.000/92.579 =46.563,42TL
	Ülkemizin Birim başına kaynak kullanım etkinliği	1.416.817.000.000 TL / 439.900.000= 3220,7 TL/ton	1.416.817.000.000TL/439.900.000 =3220,7 TL/ton	1.416.817.000.000 TL / 439.900.000 =3220,7 TL/ton	1.416.817.000.000TL/439.900.000 =3220,7 TL/ton
	İşletme için fırsat maliyeti	3220,7 x 57.074 ton= 183818231,8 TL	3220,7 x 179.250 ton= 577.310.475 TL	3220,7 x 71868,78 ton = 231.467.779TL	3220,7 x 92.579 ton = 298.169.185TL
Kaynağına göre toplam su çekimi (m3)	İşletmenin Birim başına kaynak kullanım etkinliği	3.876.610.000TL / 398.405 = 9.730,32 TL/m3	757.891.000TL / 1.547.530 =489,74 TL/m3	2.722.694.000 / 367.809 =7402,46 TL/m3	4.310.795.000/ 222.000 =19.417,99 TL/m3
	Ülkemizin Birim başına kaynak kullanım etkinliği	1.416.817.000.000 TL / 14.300.000.000 =99,07 TL/m <sup>3</sup>	1.416.817.000.000TL/ 14.300.000.000 =99,07 TL/m <sup>3</sup>	1.416.817.000.000 TL / 14.300.000.000 =99,07 TL/m <sup>4</sup>	1.416.817.000.000TL/ 14.300.000.000 =99,07 TL/m <sup>4</sup>
	İşletme için fırsat maliyeti	99,07 x 398.405m <sup>3</sup> = 39.469.983,35 TL	99,07 x 1.547.530m <sup>3</sup> = 153.313.797 TL	99,07 x 367809m <sup>3</sup> = 36.438.837 TL	99,07 x 222.000m <sup>3</sup> = 21.993.540 TL
Enerji Tüketimi (GJ)	İşletmenin Birim başına kaynak kullanım etkinliği	3.876.610.000/ 358.405GJ= 10.816,28 TL/GJ	757.891.000TL / 1.891.598GJ =400,66TL/GJ	2.722.694.000 / 588669GJ = 4625,16 TL/GJ	4.310.795.000/ 676.166,4GJ = 6.375,34 TL/GJ
	Ülkemizin Birim başına kaynak kullanım etkinliği	1.416.817.000.000TL/ 4.973.918.400 =284,84 TL/GJ	1.416.817.000.000TL/ 4.973.918.400 =284,84 TL/GJ	1.416.817.000.000TL/ 4.973.918.400 =284,84 TL/GJ	1.416.817.000.000TL/ 4.973.918.400 =284,84 TL/GJ
	İşletme için fırsat maliyeti	284,84 x 358.405GJ= 102.088.080 TL	284,84 x 1.891.598GJ= 538.803.774 TL	284,84 x 588669GJ= 167.676.478 TL	284,84 x 676.166,4GJ = 192.599.237 TL
İstihdam edilen kişi	İşletmenin Birim başına kaynak kullanım etkinliği	3.876.610.000/ 16.274 kişi =238.208,79 TL/kişi	757.891.000TL / 14.787 kişi=51.253TL/kişi	2.722.694.000 / 15.661 kişi =173.851,86 TL/kişi	4.310.795.000/ 18.737 kişi =230.068,58 TL/kişi
	Ülkemizin Birim başına kaynak kullanım etkinliği	1.416.817.000.000 TL / 24.821.000 =57,081 TL/kişi	1.416.817.000.000 TL / 24.821.000 =57,081 TL/kişi	1.416.817.000.000 TL / 24.821.000 =57,081 TL/kişi	1.416.817.000.000 TL / 24.821.000 =57,081 TL/kişi
	İşletme için fırsat maliyeti	57,081 x 16.274 =928.936.194 TL	57,081 x 14.787 =844.061.183 TL	57,081 x 15.661 = 893.945.541 TL	57,081 x 18.737 =1.069.526.697 TL

**Tablo 2: Örnekleme Dâhilindeki İşletmelerin Ve Emsalin Birim Başına Kaynak Kullanım Etkinliği Ve Her Bir Kaynak İçin Fırsat Maliyeti (Devamı)**

		Turkcell A.Ş.	Tüpraş A.Ş.	Koç Topluluğu
CO2 (seragazi) emisyonu	İşletmenin Birim başına kaynak kullanım etkinliği			
	Ülkemizin Birim başına kaynak kullanım etkinliği			
	İşletme için fırsat maliyeti			
Kaynağına göre toplam su çekimi (m3)	İşletmenin Birim başına kaynak kullanım etkinliği	1.729.691.000/ 46.667 =36.064,54 TL/m3	1.080.003.000 / 21.000.000 =51,43 TL/m3	4.464.238.000 / 29.948.429 =149,06 TL/m3
	Ülkemizin Birim başına kaynak kullanım etkinliği	1.416.817.000.000 TL / 14.300.000.000 =99,07 TL/m <sup>5</sup>	1.416.817.000.000TL/ 14.300.000.000 =99,07 TL/m <sup>5</sup>	1.416.817.000.000TL/ 14.300.000.000 =99,07 TL/m <sup>6</sup>
	İşletme için fırsat maliyeti	99,07 x 46.667m3 = 4.623.299,69 TL	99,07 x 21.000.000m3 = 2.080.470.000 TL	99,07 x 29.948.429m3 = 2.966.990.861 TL
Enerji Tüketimi (GJ)	İşletmenin Birim başına kaynak kullanım etkinliği	1.729.691.000/ 1.506.797GJ = 1.147,92 TL/GJ	1.080.003.000 / 71.086.040GJ = 15,19 TL/GJ	
	Ülkemizin Birim başına kaynak kullanım etkinliği	1.416.817.000.000TL/ 4.973.918.400 =284,84 TL/GJ	1.416.817.000.000TL/ 4.973.918.400 =284,84 TL/GJ	
	İşletme için fırsat maliyeti	284,84 x 1.506.797 = 429.196.057 TL	284,84 x 71.086.040 = 20.248.147.633 TL	
İstihdam edilen kişi	İşletmenin Birim başına kaynak kullanım etkinliği	1.729.691.000/ 4.070 kişi =424.985,50 TL/kişi	1.080.003.000 / 4.575 kişi =236.066 TL/kişi	4.464.238.000 / 70.999 kişi =62.877 TL/kişi
	Ülkemizin Birim başına kaynak kullanım etkinliği	1.416.817.000.000 TL / 24.821.000 =57.081 TL/kişi	1.416.817.000.000 TL / 24.821.000 =57.081 TL/kişi	1.416.817.000.000 TL / 24.821.000 =57.081 TL/kişi
	İşletme için fırsat maliyeti	57.081 x 4.070 =232.319.670 TL	57.081 x 4.575 =261.145.575 TL	57.081 x 70.999 =4.052.693.919 TL



Tablo 3: Örnekleme Dâhilindeki İşletmelerin Yarattığı Sürdürülebilir Katma Değer

ARÇELİK A.Ş.				
Kullanılan kaynak	İşletme tarafından kullanılan kaynak miktarı	İşletmenin Finansman gelir/(gideri) öncesi faaliyet karı (TL)	Fırsat maliyeti (TL)	= Değer katkısı (TL)
CO2 (seragazi) emisyonu	179253 ton	757.891.000	577.310.475	= 180.580.525
Kaynağına göre toplam su çekimi (m3)	1547530 m <sup>3</sup>	757.891.000	153.313.797	= 604.577.203
Enerji Tüketimi (GJ)	1891598 GJ	757.891.000	538.803.774	= 219.087.226
İstihdam edilen kişi	14878 kişi	757.891.000	844.061.183	= -86.170.183
TOPLAM			2.113.489.229 /4=	918.074.771 /4=
SURDURULEBİLİR DEĞER		757.891.000	528.372.307,25	= 229.518.692,75
GETİRİ MALİYET ORANI		757.891.000	528.372.307,25	= 1,43

AKBANK A.Ş.				
Kullanılan kaynak	İşletme tarafından kullanılan kaynak miktarı	İşletmenin Finansman gelir/(gideri) öncesi faaliyet karı (TL)	Fırsat maliyeti (TL)	= Değer katkısı (TL)
CO2 (seragazi) emisyonu	57074 ton	3.876.610.000	183.818.232	= 3.692.791.768
Kaynağına göre toplam su çekimi (m3)	398405 m <sup>3</sup>	3.876.610.000	39.469.983	= 3.837.140.017
Enerji Tüketimi (GJ)	358.405 GJ	3.876.610.000	102.089.789	= 3.774.520.211
İstihdam edilen kişi	16274 kişi	3.876.610.000	928.936.194	= 2.947.673.806
TOPLAM			1.254.314.198 /4=	14.252.125.802 /4=
SURDURULEBİLİR DEĞER		3.876.610.000	313.578.549,50	= 3.563.031.450,50
GETİRİ MALİYET ORANI		3.876.610.000	313.578.549,50	= 12,36

YAPI KREDİ BANKASI A.Ş.				
Kullanılan kaynak	İşletme tarafından kullanılan kaynak miktarı	İşletmenin Finansman gelir/(gideri) öncesi faaliyet karı (TL)	Fırsat maliyeti (TL)	= Değer katkısı (TL)
CO2 (seragazi) emisyonu	71.868,78ton	2.722.694.000	231.467.779	= 2.491.226.221
Kaynağına göre toplam su çekimi (m3)	367.809 m <sup>3</sup>	2.722.694.000	36.438.837	= 2.686.255.163
Enerji Tüketimi (GJ)	588669GJ	2.722.694.000	167.676.478	= 2.555.017.522
İstihdam edilen kişi	15661 kişi	2.722.694.000	893.945.541	= 1.828.748.459
TOPLAM			1.329.528.635/4	9.561.247.365/4
SURDURULEBİLİR DEĞER		2.722.694.000	332.382.158,75	= 2.390.311.841,25
GETİRİ MALİYET ORANI		2.722.694.000	332.382.158,75	= 8,19

TÜRKİYE GARANTİ BANKASI A.Ş.				
Kullanılan kaynak	İşletme tarafından kullanılan kaynak miktarı	İşletmenin Finansman gelir/(gideri) öncesi faaliyet karı (TL)	Fırsat maliyeti (TL)	= Değer katkısı (TL)
CO2 (seragazi) emisyonu	92.579 ton	4.310.795.000	298.169.185	= 3.832.625.815
Kaynağına göre toplam su çekimi (m3)	222.000 m <sup>3</sup>	4.310.795.000	21.993.540	= 4.288.801.460
Enerji Tüketimi (GJ)	676.166,4GJ	4.310.795.000	192.599.237	= 4.118.195.763
İstihdam edilen kişi	18.737 kişi	4.310.795.000	1.069.526.697	= 3.241.268.303
TOPLAM			1.582.288.659 / 4	15.480.891.341 / 4
SURDURULEBİLİR DEĞER		4.310.795.000	395.572.164,75	= 3.870.222.835,25
GETİRİ MALİYET ORANI		4.310.795.000	395.572.164,75	= 10,89

TURKCELL A.Ş.

Kullanılan kaynak	İşletme tarafından kullanılan kaynak miktarı	İşletmenin Finansman gelir/(gideri) öncesi faaliyet karı (TL)	Fırsat maliyeti (TL)	Değer katkısı (TL)
CO2 (seragazi) emisyonu			-	=
Kaynağına göre toplam su çekimi (m3)	46667m <sup>2</sup>	1.729.691.000	- 4.623.300	= 1.725.067.700
Enerji Tüketimi (GJ)	1506797GJ	1.729.691.000	- 429.196.057	= 1.300.494.943
Istihdam edilen kişi	4070 kişi	1.729.691.000	- 232.319.670	= 1.497.371.330
<b>TOPLAM</b>			666.139.027 / 3	4.522.933.973 / 3
<b>SURDURULEBİLİR DEĞER</b>		1.729.691.000	- 222.046.342,33	= 1.507.644.657,66
<b>GETİRİ MALİYET ORANI</b>		1.729.691.000	/ 222.046.342,33	= 7,78

KOÇ TOPLULUGU

Kullanılan kaynak	İşletme tarafından kullanılan kaynak miktarı	İşletmenin Finansman gelir/(gideri) öncesi faaliyet karı (TL)	Fırsat maliyeti (TL)	Değer katkısı (TL)
CO2 (seragazi) emisyonu				
Kaynağına göre toplam su çekimi (m3)	29.948.429 m <sup>2</sup>	4.464.238.000	- 2.966.990.861	= 1.497.247.139
Enerji Tüketimi (GJ)			-	
Istihdam edilen kişi	70.999 kişi	4.464.238.000	- 4.052.693.919	= 411.544.081
<b>TOPLAM</b>			7.019.684.780 / 2	1.908.791.220/2
<b>SURDURULEBİLİR DEĞER</b>		4.464.238.000	- 3.509.842.390	954.395.610,00

TURPAŞ A.Ş.

Kullanılan kaynak	İşletme tarafından kullanılan kaynak miktarı	İşletmenin Finansman gelir/(gideri) öncesi faaliyet karı (TL)	Fırsat maliyeti (TL)	Değer katkısı (TL)
CO2 (seragazi) emisyonu			-	=
Kaynağına göre toplam su çekimi (m3)	21.000.000 m <sup>2</sup>	1.080.003.000	- 2.080.470.000	= -1.000.467.000
Enerji Tüketimi (GJ)	71.086.040 GJ	1.080.003.000	- 20.248.147.633	= -19.168.144.633
Istihdam edilen kişi	4575 kişi	1.080.003.000	- 261.145.575	= 818.857.425
<b>TOPLAM</b>			22.589.763.208 / 3	-19.349.754.208/3
<b>SURDURULEBİLİR DEĞER</b>		1.080.003.000	- 7.529.921.069,33	= -6.449.918.069,33
<b>GETİRİ MALİYET ORANI</b>		1.080.003.000	/ 7.529.921.069,33	= 0,14

### **Seçilen kaynaklar, veriler ve yapılan hesaplamalar doğrultusunda 2012 yılında:**

- Arçelik A.Ş.'nin yarattığı sürdürülebilir değer 229.518.692,75 TL olarak hesaplanmıştır. Sürdürülebilir değer pozitif olduğundan Arçelik A.Ş.'nin sürdürülebilirliğe olumlu katkısı olduğu söylenebilir. Diğer taraftan getiri maliyet oranı 1,43 olarak hesaplanmıştır. Bu oran, hesaplama dahil edilen dört kaynak için, Arçelik A.Ş.'nin Türkiye ekonomisine göre kaynaklarını %43 oranında daha verimli kullandığı anlamına gelir.

- Akbank A.Ş.'nin yarattığı sürdürülebilir değer 3.563.031.450,50TL olarak hesaplanmıştır. Sürdürülebilir değer pozitif olduğundan Akbank A.Ş.'nin sürdürülebilirliğe olumlu katkısı olduğu söylenebilir. Ayrıca, Akbank A.Ş.'nin getiri maliyet oranı 12,36 olarak hesaplanmış olup, Akbank A.Ş. kaynaklarını verimli kullanmaktadır.

- Yapı Kredi Bankası A.Ş.'nin yarattığı sürdürülebilir değer 2.390.311.841,25 TL olarak hesaplanmıştır. Sürdürülebilir değer pozitif olduğundan Yapı Kredi Bankası A.Ş.'nin sürdürülebilirliğe olumlu katkısı olduğu söylenebilir. Getiri maliyet oranı 8,19 olarak hesaplanmıştır. Bu oran, hesaplama dahil edilen dört 4 kaynak için, Yapı Kredi Bankası A.Ş.'nin kaynaklarını Türkiye ekonomisine göre daha verimli kullandığı anlamına gelir.

- Türkiye Garanti Bankası A.Ş.'nin yarattığı sürdürülebilir değer 3.870.222.835,25 TL olarak hesaplanmıştır. Sürdürülebilir değer pozitif olduğundan Türkiye Garanti Bankası A.Ş.'nin sürdürülebilirliğe olumlu katkısı olduğu söylenebilir. Türkiye Garanti Bankası A.Ş.'nin getiri maliyet oranı 10,89 olarak hesaplanmıştır.

- Turkcell İletişim Hizmetleri A.Ş. 'nin yarattığı sürdürülebilir değer 1.507.644.657,66 TL, getiri maliyet oranı 7,78 olarak hesaplanmıştır. Sürdürülebilir değer pozitif olduğundan Turkcell İletişim Hizmetleri A.Ş.'nin sürdürülebilirliğe olumlu katkısı olduğu söylenebilir.

- Türpaş A.Ş.'nin yarattığı sürdürülebilir değer -6.449.918.069,33 TL olarak hesaplanmıştır. Sürdürülebilir değer negatif olduğundan Türpaş A.Ş.'nin sürdürülebilirliğe olumlu katkısı olduğu söylenemez. Ayrıca Türpaş A.Ş.'nin getiri maliyet oranı 0,14 olarak hesaplanmıştır. Bu oran, hesaplama dahil edilen dört kaynak için, Türpaş A.Ş.'nin Türkiye ekonomisine göre kaynaklarını %14 oranında verimsiz kullandığı anlamına gelir.

- Koç Holding A.Ş.'nin yarattığı sürdürülebilir değer 954.395.610,00 TL olarak hesaplanmıştır. Sürdürülebilir değer pozitif olduğundan Koç Holding A.Ş.'nin sürdürülebilirliğe olumlu katkısı olduğu söylenebilir. Ayrıca, Koç Holding A.Ş.'nin getiri maliyet oranı 1,27 olarak hesaplanmıştır. Buna göre, hesaplama dahil edilen dört kaynak için, Koç Holding A.Ş. Türkiye ekonomisine göre kaynaklarını %27 oranında daha verimli kullanmaktadır.

### **6. Sonuç**

1970'li yıllardan beri sürdürülebilirlik tüm dünyanın gündeminde olan bir konudur. İşletmelerden beklenen insan istek ve ihtiyaçlarını karşılarken, bugünkü ve gelecekteki nesillerin yaşamını tehlikeye atmaksızın faaliyetlerini sürdürmesidir. Sürdürülebilir kalkınma olarak ifade edilen bu beklenti için işletmeler faaliyetlerinin ekonomik, çevresel ve sosyal boyutlarını dikkate alarak çalışmaktadırlar. İşletmeler, faaliyetlerini ve faaliyetlerinin ekonomik, çevresel ve sosyal etkilerini sürdürülebilirlik

raporları ile bilgi kullanıcılarına sunmaktadırlar. Sürdürülebilirlik raporlaması Ülkemizde ve dünyanın pek çok ülkesinde gönüllülük esasına dayalı olarak hazırlanmakta ve yayınlanmaktadır. Ancak sürdürülebilir kalkınma amacına ulaşmak isteyen işletmeler ve ülkeler sürdürülebilirlik performanslarını da ölçmelidirler. Bu amaçla Ülkemiz de dahil olmak üzere pek çok ülkenin borsasında sürdürülebilirlik endeksleri mevcuttur. Ancak sürdürülebilirlik endeksindeki işletmeler dışındaki işletmeler de, toplum tarafından da ilgi odağı olan sürdürülebilirliğe etkilerini ölçmelidirler. İşletmelerin sürdürülebilirlik performansını ölçmede kullanılan yaklaşımlardan birisi sürdürülebilir katma değerın hesaplanmasıdır.

Sürdürülebilir katma değer, işletmeler tarafından kullanılan kaynakların etkinliği ve fırsat maliyeti üzerine odaklanan bir yaklaşımdır. Sürdürülebilir katma değer işletme tarafından çevresel ve sosyal açıdan yaratılan ilave değerın parasal ifadesidir. Sürdürülebilir katma değerın hesaplanması ile işletme sürdürülebilirlik faaliyetlerinin ve yatırımlarının performansını, işletme tarafından kullanılan kaynakların etkinliğini ölçer. Bu etkinlik ile aynı kaynakların başka bir işletme tarafından kullanılması durumunda yaratılan değer yani fırsat maliyeti arasındaki fark, işletme tarafından yaratılan sürdürülebilir değeri ortaya koyacaktır.

Yapılan literatür taramasında Ülkemizde sürdürülebilirlik performansının ölçülmesine yönelik olarak yapılmış çok az çalışmaya rastlanmıştır. Sürdürülebilir kalkınma yolunda işletmelerin sürdürülebilir katma değer yaratması ve sürdürülebilirlik performanslarının ölçülmesi önemlidir. Bu nedenle bu çalışmamızda BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'ndeki işletmelerden Sürdürülebilirlik Raporlarına ulaşabildiğimiz işletmeler tarafından yaratılan sürdürülebilir katma değer hesaplanmaya çalışılmış, ulaşılan veriler dahilinde bir şirketin kullanmış olduğu dört kaynağın etkinliği ve sürdürülebilirliğe katkısı hesaplanmaya çalışılmıştır. Yeterli ve tam verilere ulaşıldığında şirketin tüm çevresel ve sosyal kaynak kullanımı ile yarattığı sürdürülebilir katma değer hesaplanabileceği gibi, sektörel değerlendirme de yapılabilir.

#### **Kaynakça:**

- FİGGE, Frank, HAHN, Tobias, Sustainable Value Added—Measuring Corporate Contributions To Sustainability Beyond Eco-Efficiency, *Ecological Economics* 48 (2004) 173– 187
- FİGGE, Frank, HAHN, Tobias, The Cost of Sustainability Capital and the Creation of Sustainable Value by Companies, *Journal of Industrial Ecology*, Volume 9, Number 4, 2005
- FİGGE, Frank, BARKEMEYER, Ralf, HAHN, Tobias, LIESEN, Andrea, The ADVANCE Guide To Sustainable Value Calculations, A Practitioner Handbook On The Application Of The Sustainable Value Approach, 2006, [www.ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=home.showFile&rep=file&fil=ADVANCEproject\\_handbook.pdf](http://www.ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=home.showFile&rep=file&fil=ADVANCEproject_handbook.pdf), Erişim Tarihi:05.07.2015
- FİGGE, Frank, HAHN, Tobias, DAVERIO, Cristina, PERSSON, Martin, BRUNCZEL, Balazs, WILHELM, Axel, Sustainable Value Of European Industry, A Value-

- Based Analysis Of The Environmental Performance Of European Manufacturing Companies, Full Version, The ADVANCE Project 2006
- FİGGE, Frank, HAHN, Tobias, Sustainable Value Of European Industry, A Value-Based Analysis Of The Environmental Performance Of European Manufacturing Companies, Short Version, The ADVANCE Project 2006,
- HAHN, Tobias, FİGGE, Frank, BARKEMEYER, Ralf, Sustainable Value Creation Among Companies İn The Manufacturing Sector, Int. J. Environmental Technology And Management, Vol. 7, Nos. 5/6, 2007, Erişim Tarihi:05.07.2015
- JONES, Hannah, Sustainability Reporting Matters What Are National Governments Doing About It?, ACCA, London, 2010
- MOOSER, A., Science & Technology For the Future: Nature Versus Economy?, Science & Technology, Chem. Biochem. Eng. Q. 15 (2) 33–41 (2001)
- ÖHMAN, Mattias, LUNDGREN, Rickard, NİLSSON, Hans, Sustainable Value Creation - A Case Study With Three Major Swedish Airlines, Spring Semester 2010
- SARI, Azra Demircioğlu, Sürdürülebilir Katma Değer Yaklaşımı İle Sürdürülebilirlik Ölçümü Measure of Sustainability with Sustainable Value Added Model, Uluslararası Akademik Yönetim Bilimleri Dergisi (www.yonbildergi.com) Güz 2015, Cilt 1, Sayı 1, Erişim Tarihi:05.07.2015
- STANKEVIČIENĖ, Jelena, ČEPULYTĖ, Julija, Sustainable Value Creation: Coherence Of Corporate Social Responsibility And Performance Of Socially Responsible Investment Funds, Vilnius Gediminas Technical University, Faculty Of Business Management, Saulėtekio ave. 11, LT-10223 Vilnius, Lithuania Published online: 28 Nov 2014, Erişim Tarihi:05.07.2015
- STRAKOVÁ, Juliana, Are Manufacturing Companies Improving Their Sustainable Value Added?, ER-CEREI, Volume 15: 225–236 (2012), ISSN 1212-3951 doi: 10.7327/cerei.2012.12.03
- TIRAŞ, H. Hayrettin, Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre: Teorik Bir İnceleme, 2012, [http://iibfdergisi.ksu.edu.tr/Imagesimages/files/2012-2-5\\_0.pdf](http://iibfdergisi.ksu.edu.tr/Imagesimages/files/2012-2-5_0.pdf) ,Erişim Tarihi:10.07.2015
- Türk İş Dünyası'nda Sürdürülebilirlik Uygulamaları Değerlendirme Raporu, İMKB, İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği (SKD), PwC, Ekim 2011, [www.pwc.com.tr/tr\\_TR/tr/publications/arastirmalar/pdf/PwC\\_Surdurulebilirlik\\_Raporu-2012.pdf](http://www.pwc.com.tr/tr_TR/tr/publications/arastirmalar/pdf/PwC_Surdurulebilirlik_Raporu-2012.pdf) , Erişim Tarihi:10.07.2015
- UN, Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future, Brundtland Raporu. 1987
- [www.uncsd2012.org/history.html](http://www.uncsd2012.org/history.html), Erişim Tarihi:10.07.2015
- [www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=13471](http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=13471), Erişim Tarihi:10.07.2015
- [www.tcmb.gov.tr/kurlar/201212/31122012.xml](http://www.tcmb.gov.tr/kurlar/201212/31122012.xml) Erişim Tarihi: 10.07.2015
- [www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=13455](http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=13455) Erişim Tarihi: 10.07.2015

[www.data.worldbank.org/country/turkey/turkish](http://www.data.worldbank.org/country/turkey/turkish) Erişim Tarihi: 10.07.2015

[www.dictionarycambridge.com](http://www.dictionarycambridge.com). Erişim Tarihi: 09.07.2015

Arçelik Sürdürülebilirlik Raporu 2012,  
[www.arcelikas.com/sayfa/204/Surdurulebilirlik\\_Raporu](http://www.arcelikas.com/sayfa/204/Surdurulebilirlik_Raporu), Erişim Tarihi:  
25.07.2015

Arçelik Finansal Raporu 2012, [www.arcelikas.com/sayfa/154/Donemsel\\_Raporlar](http://www.arcelikas.com/sayfa/154/Donemsel_Raporlar) ,  
Erişim Tarihi:11.07.2015

[www.akbank.com.tr/tr-tr/Yatirimci-iliskileri/Sayfalar/Surdurulebilirlik-Raporu.aspx](http://www.akbank.com.tr/tr-tr/Yatirimci-iliskileri/Sayfalar/Surdurulebilirlik-Raporu.aspx),  
Erişim Tarihi:11.07.2015

[www.akbank.com.tr/tr-tr/Yatirimci-iliskileri/Sayfalar/Finansal-Bilgiler.aspx](http://www.akbank.com.tr/tr-tr/Yatirimci-iliskileri/Sayfalar/Finansal-Bilgiler.aspx) , Erişim  
Tarihi:11.07.2015

[www.yapikredi.com.tr/yapi-kredi-hakkinda/kurumsal-sosyal-  
sorumluluk/surdurulebilirlik-raporlari.aspx](http://www.yapikredi.com.tr/yapi-kredi-hakkinda/kurumsal-sosyal-sorumluluk/surdurulebilirlik-raporlari.aspx) , Erişim Tarihi:11.07.2015

[www.yapikredi.com.tr/yatirimci-iliskileri/finansal-raporlar.aspx](http://www.yapikredi.com.tr/yatirimci-iliskileri/finansal-raporlar.aspx) ,Erişim  
Tarihi:11.07.2015

[www.garanti.com.tr/tr/garanti\\_hakkinda/surdurulebilirlik/surdurulebilirlik\\_gelismeleri/r  
aporlar.page?gbid2=202482](http://www.garanti.com.tr/tr/garanti_hakkinda/surdurulebilirlik/surdurulebilirlik_gelismeleri/raporlar.page?gbid2=202482) Erişim Tarihi: 11.07.2015

[www.garantiinvestorrelations.com/tr/finansal-bilgiler/liste/Finansal-Raporlar-ve-  
Tablolar/409/0/0](http://www.garantiinvestorrelations.com/tr/finansal-bilgiler/liste/Finansal-Raporlar-ve-Tablolar/409/0/0) Erişim Tarihi:11.07.2015

[www.turkcell.com.tr/tr/hakkimizda/sosyal-sorumluluk/surdurulebilirlik](http://www.turkcell.com.tr/tr/hakkimizda/sosyal-sorumluluk/surdurulebilirlik) Erişim  
Tarihi:11.07.2015

[www.turkcell.com.tr/tr/hakkimizda/yatirimci-iliskileri/finansal-raporlar/yatirimci-paketi](http://www.turkcell.com.tr/tr/hakkimizda/yatirimci-iliskileri/finansal-raporlar/yatirimci-paketi)  
Erişim Tarihi:11.07.2015

[www.tupras.com.tr/detailpage.tr.php?lPageID=7114](http://www.tupras.com.tr/detailpage.tr.php?lPageID=7114) Erişim Tarihi:11.07.2015

[www.tupras.com.tr/detailpage.tr.php?lPageID=5243](http://www.tupras.com.tr/detailpage.tr.php?lPageID=5243) Erişim Tarihi:11.07.2015

[www.koc.com.tr/tr-tr/kurumsal-sosyal-sorumluluk/kss-raporlari](http://www.koc.com.tr/tr-tr/kurumsal-sosyal-sorumluluk/kss-raporlari) Erişim  
Tarihi:11.07.2015

[www.koc.com.tr/tr-tr/yatirimci-iliskileri/finansal-raporlar-ve-istatistikler](http://www.koc.com.tr/tr-tr/yatirimci-iliskileri/finansal-raporlar-ve-istatistikler) Erişim  
Tarihi:11.07.2015

[https://www.kap.gov.tr/sirketler/islem-goren-sirketler/endeksler.aspx#BIST  
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİ4](https://www.kap.gov.tr/sirketler/islem-goren-sirketler/endeksler.aspx#BIST_SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK_ENDEKSİ4) , Erişim Tarihi: 15.07.2015

# CORPORATE CASH HOLDINGS AND CORPORATE GOVERNANCE QUALITY IN TURKEY

**Yrd.Doç.Dr.Nida Abdioğlu**  
Bandırma Onyedı Eylöl Üniwersites  
nidaabdioglu@balikesir.edu.tr

## ABSTRACT

*This paper investigates the role of corporate governance quality on corporate cash holdings of the firms listed in Borsa Istanbul 100 Index for the period 2009-2013. System- GMM panel regressions are used in order to test the hypothesis. It is found that as the corporate governance quality decreases, cash holding ratios of the firms increase. Therefore, in case of poor investor protection, the managers use the firms' resources for their own interests at the expense of shareholders. This conflict can be solved with the increased corporate governance quality.*

**Keywords:** *Corporate Cash Holdings, Corporate Governance Quality, Panel Data, System-GMM, Borsa Istanbul*

## TÜRKİYE'DE KURUMSAL NAKİT MEVCUDU VE KURUMSAL YÖNETİM KALİTESİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

### ÖZET

*Bu çalışma, kurumsal yönetim kalitesinin 2009-2013 yılları arasında Borsa İstanbul-100 endeksinde listelenen firmaların nakit mevcurları üzerindeki etkisini incelemektedir. Sistem-GMM panel regresyonları kullanılarak hipotez test edilmiştir. Kurumsal yönetim kalitesinin düşüşüyle, kurumsal nakit mevcudunun arttığı sonucuna varılmıştır. Öyleyse, yatırımcı korumasının zayıf olduğu durumlarda, yöneticiler firma kaynaklarını kendi çıkarları için kullanırken, hissedarların çıkarlarını gözönüne almamaktadırlar. Bu çatışma kurumsal yönetim kalitesinin artışı ile çözülebilir.*

**Anahtar Kelimeler:** *Nakit Mevcudu, Kurumsal Yönetim Kalitesi, Panel Data, Sistem GMM, Borsa Istanbul*

### 1.Introduction

An important strand of the literature focuses on the role of corporate governance on corporate cash holding decisions. The main idea in this relation is explained by free cash flow theory of Jensen (1986) that is rooted in conflicts of interests between shareholders and managers. The misuse of free cash flow, which is defined as the remaining cash flows after funding positive net present value projects, causes agency conflicts between managers and shareholders (Al-Najjar and Belghitar, 2011). If the firms with entrenched managers have high cash holdings, the managers might use cash reserves

in negative net present value projects that would harm shareholders. Put it differently, poor investor protection results in the use of company resources for the managers' own benefits at the expense of shareholders' (Lee and Lee, 2009). Therefore, corporate governance quality is an effective tool on the cash holding management. According to Jensen (1986) and Stulz (1990), shareholders prefer to limit managers' access to free cash flow to mitigate agency costs (Harford et al., 2008). Hence, empowered shareholder rights are associated with lower cash holdings.

In this study, board characteristics are used as proxies for corporate governance quality and the impact of them on corporate cash holding decisions is investigated. The following research question is investigated: Is weak corporate governance quality causes higher corporate cash holdings? Board size, independent directors, CEO and chairman duality, interlocked directors are the board characteristics that are taken into account. These variables are chosen following Bushee et al. (2010). Combined CEO and chairman positions, interlocked directors who are directors that serve in each other's board, large boards and dependent directors are the indicators of weak governance quality. The impact of each board characteristic on corporate cash holding is investigated for the firms that are listed in Borsa Istanbul-100 index for the period 2009-2013. According to System-GMM results, among the board characteristics only the existence of interlocked directors is effective on corporate cash holdings. If there are interlocked directors in the sample firms, these firms hold higher cash. Thus, existence of weak governance quality results in higher cash holding ratio which is consistent with the literature.

The rest of the paper is organised as follows: Section 2 documents the literature review. Section 3 explains the data and methodology used in this study. Section 4 reports the empirical findings. Finally, Section 4 concludes.

## **2. Literature Review**

Cash holding literature take into consideration several characteristics of the firms or the countries that impact the cash holding levels of the corporations. Certain part of the literature examine the impact of board components on the cash holding decisions of the firms. Kusnadi (2003) shows board size and non-management blockholder ownership as determinants of corporate cash holding. Firms in Singapore which have larger boards and smaller non-management blockholder ownership hold higher cash balances. Lee and Lee (2009) report lower level of cash holdings in the firms which have smaller boards and higher board independence. They also find that the firms which have lower managerial entrenchment have lower level of cash holdings. Boubaker et al (2015) investigate the role of board of directors on cash holdings of French firms. They find that boards with independent directors and boards that split CEO and chair positions hold less cash than the firms which have less effective boards. Thus, according to their results agency conflicts influence cash management policy. Hsu et al. (2015) investigate the role of independent board members and independent finance committee members on insurers' cash holdings. They report that the insurers which include higher proportion of outsiders on their boards and finance committees have more cash holdings. Independent board and finance committee members allow managers to hold excess cash to avoid underinvestment problem resulting from insufficient cash holdings (Hsu et al., 2015, p.744). Gill and Shah (2012) find a positive relation between CEO duality and cash holdings for Canadian firms. Drobetz and Grüninger (2007) also find similar results for



Swiss firms. Chen and Chuang (2009) find that CEO ownership, independent directors and venture capitalist directors positively affect the cash holdings of high-tech firms. Lee and Lee (2009) find that firms with smaller boards and higher board independence have lower level of cash holdings.

Another part of the literature uses managerial ownership as a determinant of cash management in order to measure the impact of agency conflicts on cash holding levels of the companies. Kalcheva and Lins (2007) find a positive relation between managerial entrenchment and cash holding levels. If country level shareholder protection is poor, the positive relation between managerial entrenchment and cash holding level is more pronounced. Chen and Chuang (2009) find consistent results with interest alignment hypothesis by finding a positive relation between CEO ownership, venture capitalist directors and independent directors and cash holding. Paskelian et al. (2010) examine the impact of concentrated ownership on the level of cash holdings and cash valuation for Chinese and Indian firms. They accept family firms as lower agency cost firms and government owned firms as the firms with higher agency cost. They find higher valuation of cash in family owned firms rather than government owned firms. They also report higher firm value in family owned firms. Finally, value of dividends is higher in government owned firms. Ku et al. (2013) report a positive relation between foreign shareholders' ownership and cash holding ratio. However, management shareholdings, board members shareholdings and state shareholdings do not affect cash holdings in general. Basheer (2014) reports a nonlinear relation between managerial ownership and cash holdings. Thus, interest alignment effect of managerial ownership is seen at lower level of managerial ownership and entrenchment effect is seen at higher level of managerial ownership. And the impact of managerial ownership on cash holdings do not change with board composition variables.

The role of country level governance quality and firm level governance quality are also attractive in cash holding literature. Ferreira and Vilela (2004) find that firms in higher investor protection countries and firms with concentrated ownership hold less cash. Dittmar et al. (2003) show corporate governance as an important tool that impacts the cash holdings of 45 countries. They report that as the shareholder protection in a country decreases, the cash holding levels increases. If shareholder protection is poor in a country, information asymmetry and investment opportunities become less important. Aoyagi and Ganelli (2014) show that the weak governance quality in Japan contributes to high cash holdings. They report that good corporate governance puts pressure on managers to act on shareholders' interests and as a result governance quality is a determinant of shareholding. Ginglinger and Suddour (2007) find a positive relation between strong shareholding rights and cash holdings in financially constrained firms, particularly family firms. In cross-country studies, firms in developing countries, characterised by severe financial constraints and weak shareholder rights, hold large amounts of cash (Ginglinger and Suddour, 2007:19). Pinkowitz et al. (2003), Harford et al. (2008) and Guney et al. (2007) also find a negative relation between shareholder protection and company shareholding. Harford et al. (2008) report that the firms which have higher governance quality hold higher cash. They also find a positive relation between corporate governance quality and dividend payments. In addition, firms which have lower governance quality hold lower level of cash. Ammann et al. (2011) report that firms which have lower level of governance quality hold more cash than the firms with

better governance quality. They show Jensen's (1986) free cash flow theory as an explanation for this relation. According to Ammann et al. (2011), a firm needs to have comparatively good firm-level corporate governance to be able to benefit from increased cash holdings. If a firm has weak firm-level governance, increased cash holdings might be exploited by management and invested in negative-NPV projects (Ammann et al., 2011:16). However, Harford (1999) and Opler et al. (1999) do not find any relation between cash holdings and firm-level corporate governance.

### 3. Data and Methodology

This study examines the impact of corporate governance characteristics on corporate cash holdings levels of firms listed in Borsa Istanbul 100 Index for the period 2009-2013. Corporate governance data is obtained from Public Disclosure Platform of Turkey. Finnet database, Public Disclosure Platform of Turkey and Borsa Istanbul website are used to collect data on accounting variables. Following models are used in order to test the hypothesis:

$$CASH_{f,t} = a_0 + a_1 LNDIRdummy_{f,t} + X_{f,t} + YD + \varepsilon \quad (1)$$

$$CASH_{f,t} = a_0 + a_1 PNIDdummy_{f,t} + X_{f,t} + YD + \varepsilon \quad (2)$$

$$CASH_{f,t} = a_0 + a_1 CEO_{f,t} + X_{f,t} + YD + \varepsilon \quad (3)$$

$$CASH_{f,t} = a_0 + a_1 DLOCK_{f,t} + X_{f,t} + YD + \varepsilon \quad (4)$$

The dependent variable in all the models is cash holding level in a firm at time  $t$  which is defined as the ratio of cash and equivalents to total assets. The definitions of board characteristics are done following Bushee et al. (2010). LNDIR is natural logarithm of number of directors on the board. LNDIR is then splitted into high and low groups by using k-means cluster analysis. LNDIR dummy variable is created which is equal to one if they are in the high group and zero otherwise. It is expected that large boards have problems such as decision making, communication and coordination. Thus, as size of the board increases, the governance quality decreases. PNID is the percentage of directors that are dependent. By using k-means cluster analysis PNID variable is splitted into high and low group. PNID dummy is created which is equal to one if they are in the high group and zero otherwise. Dependent directors on the board is a measure of weak governance quality. Independent directors are accepted as effective monitors since their carrier do not depend on management team. Thus, persistence of more dependent directors on the board results in weaker governance quality. CEO is equal to one if the CEO and chairman positions are combined and zero otherwise. Combined CEO and chairman position is a proxy for weak governance quality. Less monitoring on the actions of CEO is the reason of this weak governance quality. DLOCK dummy is equal to one if a director serves on another board and zero otherwise. Interlocked directors are defined as directors who serve on each other's boards and their presence on a board is considered as an indicator of weaker governance (Abdioglu et al., 2013:925).

$X_{f,t}$  represents the control variables that are used in the models. These control variables are firm size, dividend payment, market to book ratio, leverage, return on equity, cash flow, financial debt ratio and tangibility. Firm size is the natural logarithm of total assets. Dividend payment is the ratio of dividend payments to total assets. Market to book ratio is the market value of equity divided by book value of equity. The ratio of total debt to total assets is used as a proxy of leverage. Return on equity is the ratio of net income to common equity. Pre-tax profit plus depreciation divided by total assets is used as a proxy of cash flow. Financial debt ratio is the ratio of total financial debt to total debt. Fixed asset divided by total assets is defined as tangibility. YD is year dummies.

Generalized Method of Moments (GMM) method of estimation is used in this study. Since lagged value of cash holdings might affect the cash holding level in the current year, an endogeneity problem might occur. In order to solve this endogeneity problem GMM estimation method is used. Specifically, system-GMM estimation method is used which is developed by Arellano and Bover (1995) and Blundell and Bond (1998). The Arellano–Bover/Blundell–Bond estimator augments Arellano–Bond by making an additional assumption that first differences of instrument variables are uncorrelated with the fixed effects. This allows the introduction of more instruments and can dramatically improve efficiency. It builds a system of two equations—the original equation and the transformed one—and is known as system GMM. (Roodman, 2009: 86).

#### 4. Empirical Findings

Table 1 reports the descriptive statistics of the variables used in this study. According to Table 1, average firm in the sample has 14% cash holdings ratio and 11% cash flow ratio. On average dividend payments to total assets is 2%, market-to-book value is 1.96, leverage is 0.49, financial debt ratio is 0.39 and tangibility is 0.33. Average firm has a size of 9.39 and return on equity of 13.97. Table 1 also reports the descriptive statistics of the corporate governance variables. Average of CEO-chairman duality dummy is 0.45, interlocked directors dummy is 0.47, board size dummy is 0.49 and dependent directors dummy is 0.58.

**Table 1-Descriptive Statistics**

<b>Variable</b>	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>SD</b>	<b>P25</b>	<b>P50</b>	<b>P75</b>
Cash	205	0.14	0.12	0.05	0.11	0.19
Div	205	0.02	0.03	0.00	0.01	0.03
Size	205	9.39	0.64	8.86	9.40	9.77
Mb	204	1.96	2.21	0.91	1.31	2.09
Lev	205	0.49	0.22	0.33	0.50	0.66
Cflow	205	0.11	0.12	0.04	0.10	0.14
Findebt	205	0.39	0.25	0.18	0.35	0.58
Roe	205	13.97	14.10	4.89	11.64	17.83
Tang	205	0.33	0.18	0.18	0.29	0.47

Ceo	205	0.45	0.50	0	0	1
Dlock	205	0.68	0.47	0	1	1
Lndirdummy	205	0.49	0.50	0	0	1
Pniddummy	205	0.58	0.50	0	1	1

Table 2 reports the System-GMM results. Lagged dependent variable ( $Cash_{t-1}$ ) is used as an endogenous variable in all of the regressions.  $Size_{t-2}$ ,  $cash_{t-2}$ ,  $mb_{t-2}$  and  $lev_{t-2}$  are used as instrumental variables in column 1,2 and 3.  $Size_{t-2}$  and  $mb_{t-2}$  are used as instruments in column 4. Arellano-Bond test is used to check for higher order serial correlation. According to the results of this test, the second order serial correlation is absent. Validity of the instrumental variables is tested by Sargan test and it is found that instruments are valid and are not correlated with the error term.

Column 1 of Table 2 uses LNDIR dummy as a corporate governance variable. An insignificant coefficient is found for this variable. Thus, board size is not effective on the cash holdings of the firms. A positive relation between cash flow ratio and cash holdings ratio is found. In addition, firms which have lower profit have higher cash holding ratio. Tangibility is another firm level variable which has negative relation with cash holdings. Thus, firms with more fixed assets hold less cash.

Column 2 of Table 2 includes PNID dummy as a corporate governance variable. According to column 2, percentage of dependent directors on the board does not have any impact on the cash holding ratio of the firms. Significant coefficients are found for return on equity and cash flow.

In column 3 DLOCK is used as a dummy variable and a positive significant coefficient is found for this variable. Therefore, if a firm has interlocked directors, the cash holding ratio is higher for that firm. Interlocked directors are considered indicative of weaker governance because such directors have reciprocating relationships that create incentives to vote in ways that benefit their counterparts and, hence, themselves (Bushee et al., 2010:11). Thus a negative relation between corporate governance quality and cash holding ratio is found. Lagged value of cash holding has a positive relation with cash holding ratio in the current year. Thus, if the companies have higher cash holding ratio in the previous year, they hold more cash in the current year. Since a positive coefficient for market to book ratio is reported, it can be concluded that the firms which have higher growth opportunities hold more cash. Negative coefficients for ROE and tangibility are reported as well.

Finally, column 4 does not show any significant coefficient for CEO dummy. Therefore, if there is CEO-chairman duality in a firm, this is not effective on cash holding ratio of the firm. Cash flow ratio positively affects cash holding ratio according to column 4. On the other hand, ROE and tangibility negatively affect cash holding ratio.

**Table 2- System GMM Estimation Results**

	Cash	Cash	Cash	Cash
LNDIRdummy	0.102			

		[0.216]		
PNIDdummy			0.258	
			[0.212]	
DLOCK			0.153*	
			[0.077]	
CEO				-0.083
				[0.383]
Cash <sub>t-1</sub>	0.225	0.312	0.408*	0.138
	[0.465]	[0.222]	[0.068]	[0.554]
Div	-0.389	1.829	1.058	1.219
	[0.820]	[0.162]	[0.378]	[0.368]
Size	-0.066	-0.056	-0.04	-0.053
	[0.177]	[0.191]	[0.294]	[0.425]
Mb	0.055*	0.001	0.051**	0.021
	[0.069]	[0.972]	[0.028]	[0.390]
Lev	0.048	0.408	-0.142	0.17
	[0.816]	[0.325]	[0.453]	[0.732]
Cflow	1.547*	1.642*	0.804	1.739**
	[0.068]	[0.064]	[0.145]	[0.015]
Findebt	0.056	-0.036	0.106	0.161
	[0.866]	[0.918]	[0.729]	[0.498]
Roe	-0.014*	-0.010*	-0.011**	-0.011**
	[0.070]	[0.063]	[0.042]	[0.035]
Tang	-1.414**	-0.563	-1.067***	-1.110***
	[0.016]	[0.208]	[0.008]	[0.002]
Constant	1.027*	0.338	0.694	0.796
	[0.098]	[0.481]	[0.144]	[0.120]
N	194	194	194	194
Sargan	3.88(4)	4.41(4)	2.50(4)	1.76(2)
AR(1)	0.02	0.001	0.002	0.076
AR(2)	0.75	0.425	0.709	0.835

Note: The numbers in brackets are p-values. \*\*\*, \*\*, and \* denote significance at the 1%, 5% and 10% levels, respectively. N is the number of observations. Correlation 1 and 2

are test statistics for first and second order autocorrelations in residuals, respectively. Sargan Test is asymptotically distributed as  $\chi^2(df)$  under the null of instruments' validity.

## 5. Conclusions

This study examines the impact of corporate governance quality on the cash holdings ratios. In case of weaker corporate governance quality agency conflicts increase and managers can use the free cash flows of the firms for their own interests at the expense of shareholders. The main argument is that the improved board characteristics increases the governance quality of the firms and increased governance quality causes reduction in the corporate cash holdings.

According to the empirical findings, if there are interlocked directors in the sample firms, the firms hold more cash. The existence of interlocked directors on the board is a proxy for weak governance quality. Hence, weak governance quality results in higher cash holdings. This result is in line with the main argument of the paper. Although a significant coefficient is found for interlocked directors variable, insignificant coefficients are found for the other board characteristics which are board size, ceo-chairman duality and dependent directors on the board. In addition, cash flow and market to book ratio positively affect cash holding ratios. Thus, the firms with higher cash flows prefer to hold higher cash and the firms with higher investment opportunities prefer to hold higher cash. Firms with high cash flow have more growth opportunities and they avoid giving up profitable investment opportunities. As a result, they hold more cash (Ozkan and Ozkan, 2004). Similar to this argument, firms with growth opportunities hold more cash in order to not to pass up investment opportunities. In addition, since the tangible assets can be sold in case of cash shortage, firms with tangible assets hold less cash (Drobetz and Grüninger, 2007).

This paper contributes to the cash holding literature by showing the impact of corporate governance quality on the cash holdings for the firms listed in Borsa Istanbul. The findings of the paper might be important for the investors who plan to invest in Turkish market. Governance quality is an important determinant for the companies' cash holding decisions. Therefore, these governance characteristics might be examined before the investment decisions.

## 6. References

- Abdioğlu N., Khurshed, A. & Konstantinos, S. (2013). Foreign institutional investment: Is governance quality at home important? *Journal of International Money and Finance*, 32, 916-940.
- Al-Najjar & Belghitar, Y. (2011). Corporate cash holdings and dividend payments: Evidence from simultaneous analysis. *Managerial and Decision Economics*, 32, 231-241.
- Ammann, M., Oesch, D. & Schmid, M.M. (2011). Cash holdings and corporate governance around the world. Accessed:04.03.2016, [http://wizard.korea.ac.kr/user/aicg/data/Cash%20Holdings%20and%20Corporate%20Governance%20Around%20the%20World\\_David%20Oesch.pdf](http://wizard.korea.ac.kr/user/aicg/data/Cash%20Holdings%20and%20Corporate%20Governance%20Around%20the%20World_David%20Oesch.pdf)

- Aoyagi, C.& Ganelli, G. (2014). Unstash the cash! Corporate governance reform in Japan. *IMF Working Paper*, WP/14/140
- Arellano, M.& Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error correction models. *Journal of Econometrics*, 68, 29–51.
- Basheer, M. F. (2014). Impact of corporate governance on corporate cash holdings: An empirical study of firms in manufacturing industry of Pakistan. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 7(4), 1371-1383
- Blundell, R.& Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87, 115–143.
- Boubaker, S.& Derouiche, I.& Nguyen, D.K. (2015). Does the board of directors affect cash holdings? A study of French listed firms. *Journal of Management and Governance*, 19(2), 341-370.
- Bushee, B.J., Carter, M.E.& Gerakos, J. (2010). Institutional investor preferences for corporate governance mechanisms. *The Wharton School of the University of Pennsylvania Working Paper*.
- Chen, Y. & Chuang, W. (2009). Alignment or entrenchment? Corporate governance and cash holdings in growing firms. *Journal of Business Research*, 62, 1200-1206.
- Dittmar, A., Mahrt-Smith, J. & Servaes, H. (2003). International corporate governance and corporate cash holdings. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 38, 111–34.
- Drobetz, W. & Grüninger, M. C. (2007). Corporate cash holdings: evidence from Switzerland. *Financial Markets and Portfolio Management*, 21, 293–324.
- Ferreira, M. A. & Vilela, A. S. (2004). Why do firms hold cash? Evidence from EMU countries. *European Financial Management*, 10, 295–319.
- Ginglinger, E. & Saddour, K. (2007). Cash holdings, corporate governance and financial constraints. Accessed: 04.03.2016,  
[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2154575](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2154575)
- Gill, A. & Shah, C. (2012). Determinants of corporate cash holdings: evidence from Canada. *International Journal of Economics and Finance*, 4(1), 70-79.
- Guney, Y., Ozkan, A. & Ozkan, N. (2007). International evidence on the non-linear impact of leverage on corporate cash holding. *Journal of Multinational Financial Management*, 17, 45–60.
- Harford, J. (1999). Corporate cash reserves and acquisitions. *Journal of Finance*, 54, 1969-1997.
- Harford, J., Mansi, S. A.& Maxwell, W. F. (2008). Corporate governance and firm cash holdings in the US. *Journal of Financial Economics*, 87, 535–55.

- Hsu, W.Y., Huang, Y.R. & Lai, G. (2015). Corporate governance and cash holdings: Evidence from the U.S. property-liability insurance industry. *The Journal of Risk and Insurance*, 82(3), 715–748
- Jensen, M. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers. *American Economic Review*, 76, 323–329.
- Kalcheva, I., & Lins, K.V. (2007). International evidence on cash holdings and expected managerial agency problems. *Review of Financial Studies*, 20, 1087–112.
- Ku, C., Lee, T.H., Chen, H. & Chang, D.Q. (2013). Excess cash holding and corporate governance: A comparative study of Taiwan and Mainland China firms. *International Journal of Humanities and Social Science*, 3(21), 53-70.
- Kusnadi, Y. (2003). Corporate cash holdings, board structure, and ownership concentration: Evidence from Singapore. Accessed: 04.03.2016, <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.203.4026>
- Lee, K.W. & Lee, C. (2009). Cash holdings, corporate governance structure and firm valuation. [\*Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies\*](#), 12(3), 475-508.
- Opler, T., Pinkowitz, L., Stulz, R. & Williamson, R. (1999). The determinants and implications of cash holdings. *Journal of Financial Economics*, 52, 3–46.
- Ozkan, A. & Ozkan, N. (2004). Corporate cash holdings: an empirical investigation of UK companies. *Journal of Banking and Finance*, 28, 2103–34.
- Paskelian, O.G., Bell, S. & Nguyen, C.V. (2010). Corporate governance and cash holdings: A comparative analysis of Chinese and Indian firms. *The International Journal of Business and Finance Research*, 4(4), 59-73.
- Pinkowitz, L., Stulz, R. & Williamson, R. (2003). Why do firms in countries with poor protection of investor rights hold more cash?. *Working paper, Georgetown University*.
- Roodman, D. (2009). How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata. *The Stata Journal*, 9(1), 86-136.
- Stulz, R. (1990). Managerial discretion and optimal financing policies. *Journal of Financial Economics*, 26, 3–27.



## GİRİŞİMCİLİĞİN GELİŞİMİ VE MİKROFİNANS UYGULAMALARININ ÖNEMİ

**Prof. Dr. Şermin ŞENTURAN**

Bülent Ecevit Üniversitesi, Zonguldak/Türkiye  
senturansermin@gmail.com

**Nesibe ŞENTÜRK**

Beykent Üniversitesi Doktora Öğrencisi, İstanbul/Türkiye  
nesibesenturkk@gmail.com

### ÖZET

*Dünyada yaşanan küreselleşme ve gün geçtikçe bu olgunun hızlı dönüşümü dünya ülkelerini bu döngüyü doğru algılamaya ve yönetmeye yönlendirmektedir. Ülkelerin ekonomik refah düzeyleri ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmalarının sonucunda artar. Girişimciler bu kalkınmayı gerçekleştirebilecek motor gücü olarak rol oynamaktadırlar. Bu noktada Türkiye gibi gelişmekte olan bir ülkenin genç nüfus oranı göz önüne alındığında bölgesel girişimcilik faaliyetlerini yönetmedeki eğilimlerin belirlenmesi genel ülke ekonomisinin sürdürülebilirliği anlamında büyük önem arz etmektedir. Toplumda potansiyel girişimci olarak görülmesi gereken kadın ve genç girişimciler ile engellilerin girişimcilik faaliyetlerinin desteklenmesi büyük önem taşımaktadır. Bu destek kapsamında en hızlı ve etkin bir şekilde uygulamaya konulabilecek bir teşvik aracı olan mikro finans yöntemi de incelemeye değer bir finansman unsuru olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmada öncelikle girişimcilik olgusu üzerinde durularak, Türkiye’de girişimcilik faaliyetleri ile ilgili bilgiler verilmekte; bunun yanı sıra, girişimcilik teşvikleri kapsamında mikro finans kredi uygulamaları üzerinde durulmaktadır.*

**Anahtar Kelimeler:** Girişimcilik, Bölgesel kalkınma, Mikrofinans

### ABSTRACT

*Globalization throughout the world and the rapid transformation of this fact every day leads the world's countries to manage and accurate detection. Economic prosperity of each country increases as a result of economic, social and cultural development. Entrepreneurs play a role as a power engine to carry out this development. At this point, given the proportion of young people in a developing country such as Turkey to determine trends in managing regional entrepreneurial activities are of great importance in terms of the sustainability of the country's economy. To support the entrepreneurial activities of female entrepreneurs, young entrepreneurs and people with disabilities who should be seen as a potential entrepreneur is of great importance. This support is part of the most rapid and effective method of value to the investigation of a means of promoting micro-finance can be applied emerges as a financing element. In this study, firstly theoretical information is given about the entrepreneurship in general by*

*giving information about the the entrepreneurship in Turkey; in addition the study focuses on the micro-finance application under entrepreneurial incentives.*

**Keywords:** *Entrepreneurship, Regional development, Microfinance*

## 1. Giriş

Bu çalışmanın amacı; girişimcilik olgusu ve bu olgunun bugünkü güncel verilerini ele alarak girişimciliği teşvik etmesi beklenen mikrofinans uygulamalarını ele almaktır. Elde edilen bilgiler doğrultusunda girişimciliğin ekonomik süreçteki önemi incelenerek, bu süreçte Türkiye’deki girişimcilerin ekonomiye katkıları değerlendirilecektir. Belirtilen hususlar çerçevesinde literatür taraması yapılmış, girişimciliğin tanımlarına, Türkiye’deki girişimcilik ile ilgili güncel veriler ve raporlara yer verilmiş, bunun yanı sıra mikrofinans uygulamalarının girişimcilik üzerindeki etkilerinin belirlenmesi kapsamında bir çalışma yürütülmüştür.

Dünyadaki hareketler sonucunda piyasalarda meydana gelen çeşitli değişimler ülkeler açısından ekonomik anlamda çeşitli zorluklar meydana getirmektedir. Bu noktada özellikle girişimcilerin yatırım odaklı amaçlarının belirlenmesinde ve hayata geçirilmesinde çeşitli kısıtlamalar ortaya çıkmaktadır. Girişimciliğin doğru tanımlanması ve potansiyel girişimcilerin bu tanımlamadaki algılarının ölçülmesinin ve çıkan sonuçların özellikle bölgesel ekonomiler üzerinde etkilerinin belirlenmesi büyük öneme sahiptir. Bu çalışmanın önemi; günümüz girişimciliğinin boyutlarının belirlenmesi ve girişimcilik algılarının bölgesel ekonomilere katkısına yöneliktir. Bununla birlikte tüm bu faktörlerin bölgesel ekonomileri kalkındırmada itici güç olarak kabul edilen mikrofinans olgusuna etkilerinin incelenmesi çalışmanın ikinci bölümünü oluşturmaktadır.

## 2. Girişimcilik Kavramı ve Çeşitleri

Girişimci kavramı Fransızca “*entreprendre*” ve İngilizce “*entrepreneur*” kelimelerinden gelmekte ve “bir şey yapma” anlamına gelmektedir (<http://www.tusiad.org.tr>).

Schumpeter girişimciliği “girişimsel faaliyetleri başlatan olası bileşimleri; yeni ürün ya da hizmetlerin, yeni üretim yöntemlerinin, yeni pazarların, yeni arz kaynaklarının ve yeni organize olma biçimlerinin ortaya konması” olarak açıklamaktadır (Cansız, 2007, s.6).

Girişim ve girişimcilik olguları günümüzde ekonomik yaşamın önemli öğeleri haline gelmiştir. Ekonomik kalkınmada temel bir etken olan girişimcilik, iş yaşamı ve dolayısıyla ekonomik döngünün vazgeçilmez bir unsurudur. Gelişen ekonomilerin devamlılığı ve gelişmekte olan ekonomilerin de sürdürülebilir başarı kazanmalarında en etkin rol girişimciliğe düşmektedir. Bireysel başarıların toplumsal amaçları da karşılaması yönünde hareket etmek zorunluluğu olan girişimciliğin ekonomik yönünün yanında toplumsal yönünde olması, bu olguyu çok yönlü fayda sağlayan önemli bir unsur haline getirmektedir.

Girişimcilik yarattığı ekonomik imkânlar ve bu imkânların istihdama etkisi nedeniyle oldukça güçlü bir kavram olarak varlığını sürdürmektedir. Bu güçlü kavramın genel özellikleri başta yeni bireysel girişimcilik faaliyetleri olmak üzere, **mevcut**

**kurumları yeni** girişimci olgulara adım atmak konusunda destekleyen önemli unsurlardır. Nitekim bu önemli unsurlar hem girişimciliği var etmekte hem de var olan faaliyetleri sürdürülebilir kılmakta olan değer unsurlarıdır.

Girişimcilik özellikleri doğuştan itibaren bizimle gelen şans faktörlerini de içeren bireysel özelliklerin gelişmesinin yanında, bir takım psikolojik, sosyal ve kültürel etkenlerle de şekillenmekte olan genel özelliklerin bir araya gelmesiyle tam anlamıyla anlam bulmaktadır. Bununla birlikte girişimcilik salt belli bir insan becerisi ve buna bağlı sermayeyi temsil etmez, dengesizlikten dengeye doğru bir uyum unsurudur (Doğan, 2010, s.25).

Girişimciliğin temel özellikleri genel olarak şöyle tanımlanmaktadır (Boone ve Kurtz, 2000, s.210); Yenilikçi, yaratıcı, kendine güven özelliği ve iyimserlik, içsel kontrol, risk alma kabiliyeti, başarıma ihtiyacı, belirsizlik ve başarısızlığa karşı tolerans oluşturma, yüksek enerji seviyesi ve vizyon sahibi olmak başarılı girişimciliğin anahtarları niteliğindedir.

Girişimcilik olgusu geçmişten günümüze kadar süre gelen modernleşme ile birlikte bunun etkilerinden ekonomik hayatın önemli unsuru olması nedeniyle yakından etkilenmiştir. Girişimcilik bu süreçte bireysel ve kurumsal olmak üzere iki yönüyle dikkat çeken bir olgu olarak kendi içinde tanımlanmıştır. Elbette bu iki ayrı durum girişimciliğin meydana getirdiği türleri de etkilemiştir.

Girişimcilik türleri alanlara göre şekillenmiştir. Bu alanlar, işin büyüklüğüne, niteliğine ve işin mülkiyet durumuna göre şekillenmekte ve alt unsurlara ayrılmaktadır (Özkul, 2008, s.15);

**İşin Büyüklük Durumuna Göre Girişimci Türleri:** Küçük ve Orta Ölçekli Girişimciler, Büyük Girişimciler

**İşin Niteliğine Göre Girişimci Türleri:** Yenilikçi Girişimcilik, Tepkisel Girişimcilik, İç Girişimcilik, Kurumsal Girişimcilik, Girişimci Girişimcilik

**İşin Mülkiyet Durumuna Göre Girişimci Türleri:** Piyasa Ekonomisi Girişimciliği, Kamu Girişimciliği”

Girişimcilik her yönü ile ülkelerin araştırma konularının en başında yer almaktadır. Nitekim ülkelerin çeşitli kamu ve özel kuruluşlarının ekonomik rapor hazırlarken başvurdukları girişimcilik verileri gelecek dönemki ekonomik ve kalkınma planları için ciddi istatistiksel dayanak olmaktadır.

Türkiye’deki girişimlerin, yenilik ve ekonomik katma değer açısından son dönemde önemli bir atılım ve katkı unsuru olmadıkları gibi, ölçek olarak da büyüyemedikleri gözlemlenmiştir. Türkiye’de küçük ve orta ölçekli işletmeler (250 işçiden az işçi çalıştıran) toplam işletme sayısı içindeki pay yüzde 99,9’dur (TÜİK 2012). Dünya’nın birçok ülkesinde de durum böyle olmakla beraber, Türkiye’de 19’dan az işçi çalıştıran girişimlerin toplam girişimlere oranı yüzde 98,5 gibi oldukça yüksek bir düzeydedir. Bu oran Almanya’da yüzde 80’in biraz altında, ABD’de ise yüzde 70’in biraz üzerindedir. OECD ülkeleri arasında 20 veya daha çok işçi çalıştıran işletmelerin, toplam işletmelere oranının yüzde 5’in altında olduğu iki ülke bulunmaktadır: Yunanistan (%4,8) ve Türkiye (%1,5) (OECD 2012).

Türkiye’de Dokuzuncu Kalkınma Planı dönemi olarak nitelendirilen 2007-2013 yılları arası dönemde; ekonominin dış ticaret kolunda ciddi rekorlarının kırıldığı bir dönem niteliği taşımaktadır. Özellikle bu dönemin ilk yılında Türkiye’nin ihracatı, 2011’de ise dış ticaret açığı Cumhuriyet tarihinde ilk kez 100 Milyar Dolar’ı geçmiştir. 2011 yılında ise ihracat yaklaşık 134,9 Milyar Dolar, ithalat ise 240,8 Milyar Dolar düzeyine ulaşmıştır(<http://www.kalkinma.gov.tr> ).

**Tablo 1. Temel Ekonomik Gelişmeler (2007-2013)**

Yıl	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
GSYH (Milyar Dolar, Cari)	648,8	742,1	616,7	731,6	774,2	799,3	858,0
Kişi Başı Milli Gelir (GSYH, Dolar)	9.240	10.438	8.559	10.022	10.469	10.673	11.318
İşgücüne Katılma Oranı (Yüzde)	46,2	46,9	47,9	48,8	49,9	49,6	49,6
İşsizlik Oranı (Yüzde)	10,3	11,0	14,0	11,9	9,8	9,0	8,9
İhracat (Milyar Dolar)	107,3	132,0	102,1	113,9	134,9	149,5	158,0
Dış Ticaret Dengesi (Milyar Dolar)	-62,8	-69,9	-38,8	-71,6	-105,9	-90,0	-95,0
TÜFE Yıl Sonu	8,4	10,1	6,5	6,4	10,5	7,4	5,3

**Kaynak:** Kalkınma Bakanlığı, 2013 Yılı Programı.

2007-2013 arasındaki dönemde temel ekonomik gelişmeler değerlendirildiğinde aşağıdaki yorumlar yapılabilir;

- 2009 yılında Türkiye ekonomisi yüzde 4,8 oranında küçülmüştür.
- Takip eden 2010 ve 2011 yıllarında ise GSYH yüzde 8,9 ve yüzde 8,5 oranında artmıştır.
- Bir önceki dönemden devralınan yüzde 10,3 oranındaki işsizlik, Dokuzuncu Kalkınma Planı döneminde dalgalı bir seyir izlemiştir,
- İşsizlik oranı 2009’da yüzde 14 seviyesine çıkmış, 2011 yılında tekrar tek haneli rakamlara düşen işsizlik oranı, 2013’de yüzde 8,9 olarak kaydedilmiştir.
- Dokuzuncu Kalkınma Planı dönemi dış ticaret rekorlarının kırılmaya devam edildiği bir dönem olmuştur.
- Dokuzuncu Kalkınma Planı döneminin ilk yılında (2007) Türkiye’nin ihracatı, 2011’de ise dış ticaret açığı Cumhuriyet tarihinde ilk kez 100 Milyar Dolar’ı geçmiştir. (<http://www.kalkinma.gov.tr>).

2 Temmuz 2013 tarihinde TBMM’de kabul edilen Onuncu Kalkınma Planı(2014-2018); ülkemizdeki geleceğe dönük çalışmalarda günümüzün değişimleri ile meydana gelen riskler ve belirsizliklere karşı ülkenin kalkınması adına bir takım hedeflerin belirlenmesi ve hayata geçirilmesi doğrultusunda meydana gelmiştir. Genel anlamda Onuncu Kalkınma Planı incelendiğinde girişimcilik ile ilgili beklentilerin hep daha iyiyi hedeflediği gözlemlenmektedir.

Türkiye’de bölgesel gelişme faaliyetlerini takip etmek ve girişimcilikte meydana gelebilecek rekabet farklarındaki önemli farkları en aza indirmek amacıyla çeşitli politikaların ele alındığı gözlemlenmektedir. Aşağıdaki tabloda bölgeler itibariyle verilen

ekonomik göstergelere bakıldığında, 9. Kalkınma Planında uygulanan politikaların olumlu seyrine rastlanmaktadır.

**Tablo 2: Türkiye’de Bölgeler İtibariyle Çeşitli Göstergeler**

Bölgeler	SEGE 2011 <sup>1</sup>	Nüfusun Payı <sup>2</sup>	Nüfus Artış Hızı <sup>3</sup>	Şehirleşme Oranı <sup>4</sup>	GSKD’ye Katkısı <sup>5</sup>	Büyüme Hızı <sup>6</sup>	Kişi Başına Gelir <sup>7</sup>	İşsizlik Oranı <sup>8</sup>
TR10 (İstanbul)	1	18,3	1,9	98,8	27,7	5,3	155	11,3
TR51 (Ankara)	2	6,6	2,1	96,1	8,5	5,6	134	9,5
TR31 (İzmir)	3	5,3	1,4	90,2	6,5	4,5	123	14,8
TR41 (Bilecik, Bursa, Eskişehir)	4	4,9	1,8	85,7	6,6	6,6	138	7,4
TR61 (Antalya, Burdur, Isparta)	5	3,7	2,3	64,1	3,9	4,9	110	8,2
TR42 (Bolu, Düzce, Kocaeli, Sakarya, Yalova)	6	4,5	2,0	76,0	6,2	6,6	141	10,5
TR32 (Aydın, Denizli, Muğla)	7	3,7	1,4	50,2	3,6	3,9	97	7,7
TR21 (Edirne, Kırklareli, Tekirdağ)	8	2,1	1,8	66,3	2,7	7,4	130	7,4
TR62 (Adana, Mersin)	9	5,0	1,1	82,2	4,0	4,9	78	10,6
TR22 (Balıkesir, Çanakkale)	10	2,2	0,7	49,9	2,2	6,7	96	5,4
TR52 (Karaman, Konya)	11	3,0	0,9	70,1	2,4	5,0	77	6,1
TR33 (Afyon, Kütahya, Manisa, Uşak)	12	3,9	0,2	55,1	3,6	6,4	88	4,4
TR81 (Bartın, Karabük, Zonguldak)	13	1,3	0,1	52,1	1,3	2,1	93	7,3
TR72 (Kayseri, Sivas, Yozgat)	14	3,1	0,5	65,0	2,3	5,0	73	8,2
TR83 (Amasya, Çorum, Samsun, Tokat)	15	3,6	-0,1	59,7	2,8	5,5	74	5,7
TRC1 (Adıyaman, Gaziantep, Kilis)	16	3,3	2,2	78,6	1,6	4,7	49	11,8
TR90 (Artvin, Giresun, Gümüşhane, Rize, Trabzon, Ordu)	17	3,4	0,4	37,9	2,6	6,7	75	6,3
TR71 (Aksaray, Kırıkkale, Kırşehir, Nevşehir, Niğde)	18	2,0	0,3	51,0	1,5	4,9	72	6,8

<b>TR82 (Çankırı, Kastamonu, Sinop)</b>	19	1,0	0,3	35,4	0,7	1,3	71	5,6
<b>TRB1 (Bingöl, Elazığ, Malatya, Tunceli)</b>	20	2,2	0,9	55,4	1,3	4,7	59	8,5
<b>TR63 (Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye)</b>	21	4,0	1,3	57,2	2,6	6,7	63	10,4
<b>TRA1 (Bayburt, Erzincan, Erzurum)</b>	22	1,4	-0,1	50,3	0,9	3,4	59	6,3
<b>TRC2 (Diyarbakır, Şanlıurfa)</b>	23	4,4	2,3	61,8	1,7	2,6	40	6,9
<b>TRC3 (Batman, Mardin, Siirt, Şırnak)</b>	24	2,8	1,6	58,5	1,1	8,0	41	21,3
<b>TRA2 (Ağrı, Ardahan, Iğdır, Kars)</b>	25	1,5	0,3	36,9	0,6	2,7	38	7,4
<b>TRB2 (Bitlis, Hakkari, Muş, Van)</b>	26	2,8	1,2	43,5	1,0	5,1	36	8,9
<b>TÜRKİYE</b>		100	1,4	72,3	100	5,4	100	9,2

**Kaynak:**10. Kalkınma Planı 2013-2018 <http://www.dap.gov.tr/>

Türkiye’de 10. Kalkınma Planı çerçevesinde girişimciliğin geliştirilmesi adına geçmiş dönemdeki çalışmalarında girişimciliği bir adım ileri götürmekteki rolü üzerine de durulması gerekmektedir. Geçmiş kalkınma raporları ele alındığında; üniversitedelerdeki girişimcilik faaliyetlerinde önemli gelişmelere rastlanmaktadır. Bunlara örnek olarak girişimcilik dersleri, girişimcilik yarışmaları ve KOSGEB’in üniversiteler bünyesinde kurduğu girişimcilik merkezlerince verilen girişimcilik eğitimleridir. (Bozkurt, 2011, s.51).

10. Kalkınma Planında girişimciliğin bulunduğu noktadan alınarak çok daha önemli noktalara getirilmesinde bireylerin girişimcilik algılarının analizlerinin yapılması önem arz etmektedir. Bu doğrultuda kalkınma planınca eğitimde beklenen iyileştirmeler ve bölgesel kalkınma ile girişimcilikte hedeflenen sayısal artışların doğru analiz edilip ülkenin ekonomik refah seviyesinin pozitif yönde etki altına alınması amaçlanmalıdır.

### **3. Girişimciliğin Teşviki ve Mikrofinans Kredi Sistemi**

Dünyada yoksulluğu ortadan kaldırmaya yönelik pek çok girişimcilik geliştirme programı vardır. Girişimciliğin, işsizlik sorununa önemli bir çözüm olanağı sunduğu gibi ekonomik büyümenin de önemli bir bileşeni olduğu kabul edilmektedir. Girişimci, ekonomik kaynakların düşük üretkenlik alanlarından yüksek alanlara aktarılma sürecinde baş aktördür. Ayrıca kullanılmakta olan üretim araçlarının ve mevcut girdilerin değişik şekillerde kullanımı ile üretimi artırır. Bu yönüyle girişimci, toplumsal fayda yaratan ekonomik bir aktör olarak görülmekte ve ülkeler girişimciliği geliştirmeye çalışmaktadır. Bu çabalar içinde kadınlar, gençler, engelliler gibi belirli gruplara yönelik olanlar daha farklı bir özellik ve önem arz ettiği için genel programların dışında bu gruplarda girişimciliğin geliştirilmesine yönelik özel politikalar ve programlar geliştirilmesi gerekli

olmuştur. Örneğin, Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) kadın girişimciliği konusunu, işgücü piyasası politikalarında kadınlara erkeklerle eşit fırsatlar sağlanması bağlamında ele almaktadır (Ecevit, 2007).

Uluslararası Çalışma Örgütü'nün 'Kendi İşini Kur' adıyla bilinen, ticari beceri geliştirmeye ilgili, amacı küçük işletmeleri desteklemek olan bir uluslararası eğitim programı (eğiticilerin eğitimi) bulunmaktadır. Türkiye'de ise Çalışma Bakanlığı, genel olarak istihdamı, özel olarak da kadın, genç ve engelli girişimciliğini artırma yönünde politikalar üretmekte ve uygulamaya koymaktadır. Bu politikaların öncelikleri arasında en önem verilenin, kayıt dışı istihdam ile mücadele olduğu görülmektedir. (Tömen ve Sarvan, 2015)

"Sosyal girişim" terimi bünyesinde "sosyal" ve "girişim" olmak üzere iki farklı olguyu barındırmaktadır. Girişimcilik anlayışı beraberinde tıpkı ticari girişimlerde olduğu gibi sorun ve fırsatları fark etme, doğru değerlendirme, risk alma ve yenilikçi yollarla çözümlenme olgularını getirmektedir. "Sosyallik" anlayışı ise girişimcilik prensiplerinin kar maksimizasyonu yerine toplumsal sorunlara uyarlanmasını kapsamaktadır. Böylece sosyal girişimler, sosyal sorunların çözümünde girişimcilik esaslı veya serbest piyasa temelli yöntemler benimseyen kuruluşlar olarak ortaya çıkmaktadır. Dünyada sosyal girişimlere yönelen yetenek, para ve ilgi gün geçtikçe artmakta, modelin rağbet görmesi ile birlikte çeşitli ulusal ve uluslararası platformlarda sosyal girişimlerin ne olduğuna ve ne yaptığına ilişkin tartışmalar yapılmaktadır ([www.tusev.org.tr](http://www.tusev.org.tr)).

Sosyal girişimlerin bir diğer ortak yaklaşımı sosyal sorunların çözümünde "sistemik değişim" hedeflemeleridir. Sosyal girişimler ele aldıkları alanlarda benzer vakaları tek tek düzeltmekten sistemik değişim yaratmayı, çözümlerini yaygınlaştırmayı ve uzun vadede toplumun desteğini kazanarak sorunun ortadan kaldırılmasını hedeflerler. Bu kurumlar, üçüncü sektör diye tanımlanan, devletin dışında kalan ve kâr amacı gütmeyen örgütler ve özel sektörü temsil eden ticari girişimler/şirketler (kâr amacı güden) olarak faaliyet göstermektedir. Sınırları oldukça esnektir, bu yüzden de kâr amaçlı olan ve kâr amaçlı olmayan faaliyetleri melez bir şekilde gerçekleştirirler.

Sosyal girişimleri diğer tüm örgüt formlarından ayıran en temel özellik birincil ve tek amacının sosyal misyon olmasıdır. Sosyal girişimler "sosyal bir amaçla kurulur ve faaliyet gösterir, ekonomik faaliyetler yürütür, elde ettikleri karı sosyal amaçları için kullanır" ([www.tusev.org.tr](http://www.tusev.org.tr)). Sosyal girişim yaklaşımının diğerlerinden farkını betimlemek için kullanılan yaygın bir benzetme sosyal girişimlerin yalnızca balık vermek veya balık tutmayı öğretmekle yetinmedikleri, bunun yerine balık endüstrisini kökten değiştirmeyi hedefledikleri yönündedir (Denizalp 2009).

Dünya çapında sosyal girişimciliği destekleyen ve kâr amacı gütmeyen bir kuruluş olan Ashoka Uluslararası Sosyal Girişimciler Ağı 1980 yılında William Drayton tarafından

Hindistan'da kurulmuştur ([www.ashoka.org](http://www.ashoka.org)). Ashoka sağlık, eğitim, çevre, insan hakları, kalkınma ve sivil inisiyatifin geliştirilmesi alanlarında çalışan sosyal girişimcileri, kendilerini, dolayısı ile işlerini geliştirebilmeleri için uluslararası düzeyde maddi ve manevi olarak desteklemektedir. Dünyanın ilk ve en geniş sosyal girişimci ağı

Ashoka, günümüzün acil toplumsal sorunlarına kalıcı çözümler getiren sosyal girişimcileri bulmakta, onları maddi - manevi destekleyerek kendi potansiyellerini gerçekleştirmelerini ve çözümlerini yaygınlaştırmalarını sağlamaktadır. Ashoka, toplumsal değişimin katalizörleri olan bu bireylere 30 yıldır ev sahipliği yapmakta, 70 ülkeden 3000'i aşkın Ashoka üyesi (AshokaFellow) çeşitli alanlarda çalışmaktadır.

1976 yılında Bangladeş’de Dr. Muhammed Yunus tarafından bir sosyal girişimcilik modeli çerçevesinde geliştirilen mikrofinans programlarının yoksulluğun azaltılmasında çok etkili bir araç olduğu ileri sürülmektedir. Dünyada ve Türkiye’de birbirinden farklı mikrofinans programları uygulanmakla birlikte en yaygın ve en etkin uygulanan program Grameen Bank tarafından başlatılmıştır (Türkiye Kalkınma Bankası, 2007). Dr. Muhammed Yunus tarafından bu amaçla kurulan Grameen Bank’ın başlattığı mikrofinans programları, Avrupa, Asya, Afrika ve Amerika’da halen uygulanmaktadır.

Bir sosyal girişimci olan Grameen Bank’ın kurucusu Dr. Muhammed Yunus, yoksul kesimin mali sistem içerisinde faaliyet gösteren bankalar vb. ticari kuruluşlardan kredi temin etmelerinin mümkün olmadığını ve bu kişilerin yerel para simsarlarının ellerinde tutsak olduklarını gözlemledikten sonra bir proje başlatmaya karar vermiştir. Projede ihtiyaç sahibi yoksul bireylere beşer kişilik gruplar oluşturmaları halinde, maddi teminat talep etmeksizin, işlerini geliştirmeleri için küçük miktarlarda krediler sağlanır (Hashemi & Morshed 1997). Projede amaç, kırsal kesimde yaşayan yoksullara kredi dağıtımını yapabilecek bir bankacılık sisteminin oluşturulmasıdır. Dr. Muhammed Yunus bu proje ile kırsal alandaki yoksulluğun önlenmesine ve bu alanların bölgesel kalkınmalarına farklı bir açıdan yaklaşarak yoksul kesime ücretli işler yaratılması yerine, onların kendi işlerine sahip olmaları ile hem ekonomik hem de sosyal açıdan arzulan sonuçlara daha hızlı bir şekilde ulaşılabilceğini vurgulamaktadır (Rhyne 1994). Ayrıca, yoksul kesimin kredi olanaklarından yoksun olmalarının onların temel insan ihtiyaçlarından mahrum oldukları anlamına geldiğini belirterek toplumdaki en yoksul kesimin finansal kaynaklara rahatlıkla, hiçbir maddi teminata gerek duyulmaksızın ulaşabilmelerinin gerekliliğini ortaya koymuştur. Ona göre hiç kimse parayı fakirlerden daha iyi bir şekilde yönetemez. Grameen Bank uygulamasında, karlılık gibi bir bankada bulunması gereken en temel öğeler korunurken, sosyal alanda toplum için gerekli adımların da atılmaya çalışıldığı, Dr. Yunus’un deyişiyle “*sosyal bilince sahip bir kapitalist kuruluş*” meydana getirildiği söylenebilir (Bornstein 1996).

Littlefield ve diğerleri (2003), yoksul hane halklarına sağlanan finansal hizmetlerin Birleşmiş Milletlerin Milenyum Kalkınma Hedeflerinin başarılması üzerinde güçlü bir etki yarattığına ilişkin birikmekte olan kanıtları paylaşmaktadır. Bu şekilde sağlanan mikrofinansın iş kredilerinin ötesine geçip sadece mikro girişimlerin yatırımları için kullanılmakla sınırlı kalmadığı, aynı zamanda hane halklarının acil ihtiyaçlarına yanıt verdiği, sağlık ve eğitime yatırım yapıldığı ve çeşitli nakit ihtiyaçlarını karşıladığı ileri sürülmektedir. Yoksullara sağlanan finansal hizmetler içinde krediler, tasarruf imkanları, sigorta, transfer ödemeleri ve hatta mikro emeklilik gibi hizmetler de bulunmaktadır. Bu makale, Bolivya’dan Gana’ya, Endonezya’dan Hindistan’a, Zimbawe’dan Bangladeş’e kadar çok sayıda ülkede yürütülen onlarca çalışmada mikrofinans programına katılan yoksulların gelir, eğitim, sağlık, beslenme, ekonomik durum, çocuklarının eğitim seviyesi gibi pek çok göstergede iyileşme yaşandığını özetlemektedir. Ancak, Küresel Kalkınma Merkezi’nin (Center for Global Development) 2007 raporunda, mikrofinansın kredi



kullanan bireyler üzerindeki dönüştürücü etkileri üzerine pek çok hikaye olmakla birlikte, yakın zamana kadar mikrofinansın etkilerini diğer faktörlerden ayırt etmeye ya da mikrofinansa değişik yaklaşımların sonuçları nasıl değiştirdiğini tespiti girişen çok az sayıda güçlü araştırma yapıldığına dikkat çekilmektedir. Jamaluddin Husain (2008) mikrofinans kuruluşlarının yoksulluğu azaltma konusundaki rolünü ele alan çalışmaları değerlendirdiği makalesinde, bu kuruluşların yoksulluğun giderilmesi üzerinde etkili olduğuna ilişkin kanıtların birikmekte olduğuna dikkat çekmekte, ancak iki çeşit mikrofinans kuruluşu arasında ayırım yaparak dış yardım ve bağışlara muhtaç olan, dolayısıyla daha istikrarsız mikrofinans kuruluşlarının değil, kendi geliri olan ve ayaklarının üstünde durabilen, dolayısıyla sürdürülebilirliği olan kuruluşların yoksullukla mücadelede daha etkili olduğunu vurgulamaktadır.

Türkiye'de mikrofinans uygulaması ilk olarak *Türkiye Grameen Mikrofinans Programı* (TGMP)" adı altında 11 Haziran 2003 tarihinde uygulamaya konulmuştur. Türkiye İsrافی Önleme Vakfı, Diyarbakır Valiliği ve Grameen Trust'ın işbirliğiyle yürütülen proje çeşitli kişi ve kurumlardan aldığı yardım ve bağışlarla faaliyetlerine başlamıştır. Yoksulluğu azaltmak ve çözmek, girişimciliği desteklemek ve mikrokredi sağlamak üzere dünyada ve Türkiye'de birçok çalışma ve uygulama mevcut olmakla birlikte, bu çalışmaların ve uygulamaların sürekliliği ve sürdürülebilirliği, ayrıca girişimciliği geliştirme ve yoksulluğu azaltma konusundaki etkinlikleri ülke bağlamında yeterince araştırılmamıştır.

Türkiye'nin bu konudaki deneyimini ortaya koymak üzere Diyarbakır'daki Grameen Mikrofinans Programından yararlanan 100 kadın üzerine gerçekleştirilen alan araştırmasının bulgularının (Balkız & Öztürk 2013) ortaya koyduğu tablo pek parlak değildir. Araştırma sonuçları mikro krediye başvuru kararının alınmasında erkeğin belirleyici konumda olduğunu, herhangi bir ekonomik girişimi başlatma ve bir başlangıç sermayesine erişim konusunda kadınların bağımsız karar veremediklerini; kredilerin genellikle hanedeki borçların ödenmesi ya da acil ihtiyaçların karşılanması için kullanıldığını; kredi kullanılarak yapılan işlerin geleneksel ev-içi üretim özelliği gösteren işler olup ev dışında güvenceli, düzenli gelir getiren ve kadınları kamusal hayata sokan işler olmadığını; mikrokredi ile yapılan işten elde edilen kazancın düşüklüğünün kadının ekonomik bakımdan güçlenmesi teziyle uyummadığını; ailenin geçiminde erkeğin belirleyici olması ve kadının kazancının erkekle eş düzeyde olmayıp ek gelir statüsünden bir türlü kurtulamayışı nedeniyle sosyo-ekonomik bakımdan kadının statüsünde de bir değişim olmadığını göstermiştir. Mayıs 2014 tarihi itibarıyla Türkiye'de bu bankanın sürdürdüğü TGM programından yararlanmakta olan 63.502 kadın mevcuttur (Tömen ve Sarvan, 2015). Bunların 51.246'sı kredi alan üye, 12.256'sı ise kredi bekleyen üyedir. Bu program kapsamında 105 şube ve 320 personel ile faaliyetler sürdürülmekte, Haziran 2014 itibarıyla toplam 317.301.862 TL kredi dağıtılmış bulunmaktadır.

#### **4. Sonuç**

Küreselleşme ile gelen değişimlere ayak uydurma zorunluluğu ülke ekonomilerinin kendilerini güvende hissetmeleri için mutlak olarak benimsemesi gereken durumlar doğurmaktadır. Bu noktada değişken ekonomiye sahip gelişmekte olan ülkelerin çok fazla dengesizlikle karşılaşacağı ön görülmektedir. Türkiye de gelişmekte olan bir ülke özelliği taşımakta olup ekonomik istikrarın gerek sosyal gerek kültürel gerekse politik dengelerin olumlu seyretmesi için sürdürülebilir bir ekonomik düzleme

ihtiyaç duymaktadır. Genç nüfusa sahip olmasının birçok gelişmekte olan ülkeye oranla büyük avantaj sağladığı ülkemizde bireylerin girişimcilik eğilimlerinin belirlenmesi önemlidir. Girişimcilik olgusu günümüzün en güçlü ekonomik destekleyicisidir. Bu manada girişimciliği yalnızca kavramsal olarak değil aynı zamanda güncel hayatta uygulanabilir yönüyle de değerlendirmek gerekmektedir. Bu amaçla hayata geçirilen mikrofinans uygulamaları özellikle kadın girişimcilerin ekonomiye katkılarının gerçekleştirilmesi açısından önemlidir. Mevcut uygulamaların aksayan yönlerinin belirlenerek giderilmesi ile bireysel çabaların ekonomik değerinin ortaya çıkarılması sağlanabilir.

### **Kaynakça**

- Balkız Ö. I. & Öztürk E. (2013), Neo-Liberal Gelişme Anlayışı ve Kadın: Mikro Finans Uygulamaları Kadınları Güçlendiriyor mu? Mediterranean Journal of Humanities, III/2 1-21.
- Bozkurt Ç. Ö. (2011), *Dünyada ve Türkiye’de Girişimcilik Eğitimi: Başarılı Girişimci ve Öğre Üyelerinden Öneriler*, Detay Yayıncılık, 1. Baskı, Ankara
- Boone, Louis E.-David L. Kurtz (2000), *Contemporary Business*, HarcourtIne., USA.
- Bornstein D. (1996), *The Prize of a Dream: The Story of the Grameen Bank*. Chicago
- Cansız, E. (2007), “Üniversite Öğrencilerinin Girişimcilik Özelliklerinin Belirlenmesi: Süleyman Demirel Üniversitesi Öğrencileri Üzerine Bir Çalışma”, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Isparta
- Center for Global Development (2007), Evaluating the Impact of Microfinance, <http://www.cgdev.org/content/article/detail/12338/>.(Erişim tarihi :16.02.2016)
- Denizalp H. (2009), *Toplumsal Dönüşüm için Sosyal Girişimcilik Rehberi*. STGM 2009.
- Doğan S., (2010), *Avrupa Birliğinin Girişimcilik Politikası, Kobi Yaklaşımı ve Türkiye*, İstanbul Ticaret Odası Yayınları, yayın no:2010-80, İstanbul
- Ekonomi Bakanlığı, (2012), *Türkiye Yatırım Danışma Konsey İlerleme Raporu*, Ankara
- Demir, U.(2010), Girişimcilik Ders Notları, <http://webcache.ugurdemir.info/ders-notlari/emyogirisimcilik>, Erişim Tarihi:08.02.2016
- European Commission. (2011), *Entrepreneurship Education: Enabling Teachers as a Critical Success Factor*, Brussel
- Hashemi S. M. & Morshed L. (1997), *Grameen Bank: A Case Study*. Eds. Geoffrey Wood & Iffath A. Sharif. *Who Needs Credit? Poverty and Finance in Bangladesh*. New York
- Husain J. (2008). “Role of Micro-Finance Institutions in Reducing World Poverty: An Overview”. The Business Review, Cambridge, 11/1, December (2008) 38-42.
- Kalkınma Bakanlığı, 2012 Yılı Programı, Ankara

- Orta Vadeli Program (2013-2015) <http://www.bumko.gov.tr/TR,42/orta-vadeli-program.html>, (Erişim Tarihi:13.02.2016).
- OECD, (2012), *Entrepreneurship at a Glance*, OECD Publishing
- Onuncu Kalkınma Planının (2014 - 2018)Türkiye Büyük Millet Meclisi Başkanlığına Sunulduğuna Dair Başbakanlık Tezkeresi İle Plan ve Bütçe Komisyonu Raporu (3/1238) S.243  
<https://www.tbmm.gov.tr/sirasayi/donem24/yil01/ss476.pdf> (Erişim Tarihi:13.02.2016)
10. Kalkınma Planı 2013-2018 <http://www.dap.gov.tr/> (Erişim Tarihi:14.02.2016)
- Özkul, G., (2008), “Girişimcilik Teorileri ve Girişimci Tipleri: Antalya-Burdur-Isparta İllerinde (İBSS Düzey 2 TR61 Bölgesinde) İmalat Sanayi KOBİ’lerindeki Girişimciler Üzerine Bir İnceleme”, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Isparta, s.15
- Rhyne E. (1994), *A New View of Finance Program Evaluation: The New World of Microenterprise Finance*. West Hartford
- T.C. Kalkınma Bakanlığı Onuncu Kalkınma Planı 2014-2018 Girişimciliğin Geliştirilmesi, Özel İhtisas Komisyonu Raporu 2023  
<http://www.kalkinma.gov.tr/pdf> (Erişim Tarihi: 13.02.2016)
- Tömen G. ve Sarvan F. (2015) Mikrofinans Programlarının Kadın Yoksulluğu ve Girişimciliği Üzerine Etkileri: Bir Araştırma ve Bir İşbirliği Modeli Önerisi, *Mediterranean Journal of Humanities*, V/I, 343-363
- Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş. (2007), *Mikrofinansman*, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü. Ankara
- Tüsiad Basın Bülteni, (2003), “Türkiye’de Girişimcilik, Özet Bulgular”, (<http://www.tusiad.org.tr>) Erişim Tarihi: 11.02.2016
- [www.ashoka.org](http://www.ashoka.org)
- [www.tusev.org.tr](http://www.tusev.org.tr)

# TÜRKİYE’DE İKTİSAT BİLİMİNİN DOĞUŞU

**Öğr. Gör. İlker KEÇETEP**

Bülent Ecevit Üniversitesi, Çaycuma Meslek Yüksekokulu  
ilkerkecetep@yahoo.com

## ÖZET

*İktisat diğer adıyla ekonomi; üretim, dağıtım, tüketim, ticaret, değişim ve paylaşım ile ilgili etkinliklerin tümü ile bu etkinlikleri inceleyen ve değerlendiren bir sosyal bilim dalıdır. İktisat, Sanayi Devrimi ile birlikte 18. yüzyılda politik iktisat adı altında doğmuştur. Bu dönemlerde daha çok iktisadi gelişim ile farklı siyasi sistemler arasındaki ilişkiler incelenmiş, sermaye ve emeğin birleşmesi ile oluşan artık değer (iktisadi fazlalık) paylaşımına dair normatif öğeler tartışmalarda önemli yer tutmuştur. Çalışma Türkiye’de iktisat biliminin ortaya çıkış ve gelişimini bilimsel ve tarihsel yönlerden ele almayı hedeflemektedir.*

**Anahtar Kelimeler:** İktisat, Türkiye’de İktisat, İktisat Biliminin Gelişimi.

## EMERGENCE OF ECONOMICS IN TURKEY

### ABSTRACT

*Economics is one of social science branches which examines and evaluates production, exchange & distribution, consumption, trade and all related activities. Economics was born by the effects of Industrial Revolution in 18th century with name of political economics. In this period, economic developments and relationship between different political systems were examined and distribution of economic surplus concerning normative elements which formed by the merger of capital and labor took important place in scientific debates. This study aims to express and evaluate the emergence and development of economics in Turkey with scientific and historical aspects.*

**Key words:** Economics, Economics in Turkey, Development of Economics.

### 1. Giriş

İktisat bilimi endüstri devrimiyle birlikte 18. yüzyılda politik iktisat adı altında doğmuştur. Bu dönemde çoğunlukla iktisadi gelişimle farklı siyasi sistemler arasındaki ilişkiler incelenmiş, sermaye ve emeğin birleşmesi ile oluşan artık değer paylaşımına dair normatif öğeler çalışma ve tartışmalarda önemli yere sahip olmuştur. 19. yüzyılda pozitif bilimlerde bir atılım gerçekleşmiş, iktisat bilimi de bunda payına düşeni almıştır böylelikle yeni bir iktisadi akım ortaya çıkmıştır, bunlar iktisadın da diğer doğaya dönük

bilimler gibi olabileceği ve kesinlik taşıyabilecek bazı unsurlara sahip olabileceği fikrini taşımıştır.<sup>1</sup>

İktisadi yapının geri kalmış olduğu Osmanlı İmparatorluğu'nun son dönemi ile Cumhuriyet Dönemi'nin ilk yıllarında Anadolu'daki ayakta kalma savaşı, Cumhuriyet Dönemi'ndeki iktisat politikasının şekillenmesini ve kurumsal yapıyı oldukça etkilemiştir. Yeni kurulan Türkiye Cumhuriyeti, Osmanlı İmparatorluğu'nun son döneminde, dünya ekonomisi içinde hammadde ihracatçısı, sınai ürün ithalatçısı ve dış borçlanmalar, Duyun-u Umumiye İdaresi ile sürekli imtiyazların verilmiş olduğu bir iktisadi yapıyı devralmıştır.<sup>2</sup> 1923–1929 yılları devlet işletmeciliği ve müdahalelerinin en düşük seviyede olduğu ve piyasa koşullarında sanayileşmenin benimsendiği yıllar olmuştur. Bunda iki önemli husus rol oynamıştır. Birincisi ilk yıllardaki mevcut ekonomik tablo, ikincisi de dönem içerisindeki gelişmeler olmuştur.

Cumhuriyet öncesi dönemde iktisadın gelişimi kısaca özetlenecek olursa; 1838 yılında İngiltere ile Balta Limanı Antlaşması ve hemen ardından diğer Avrupa devletleri ile imzalanan serbest ticaret antlaşmaları ile Osmanlı İmparatorluğu bir anlamda Avrupa'nın açık pazarı haline gelmiştir. Bu antlaşmayla Avrupa kapitalizmi Osmanlı topraklarına girme fırsatını yakalamıştır. Söz konusu Antlaşma ve akabinde diğer Avrupa devletleriyle imzalanan antlaşmalar Osmanlı'nın iktisadi dönüşüm sürecini çok derinden etkilemiştir. Osmanlı '‘ticari serbestii’' odaklı bir politika uygulama zorunda kaldığı bu dönemde dikkat çeken unsur; 1830-1850'li yıllarda özellikle Almanya'da olmak üzere batılı devletlerin uyguladığı korumacı, devletçi politikaların uygulanması olmuştur.<sup>3</sup>

Tanzimat Fermanı (1839) ile birlikte tam olmasa da küresel kapitalist akımın Osmanlı'da tutunmasını sağlayacak hukuki adımların temelleri atılmıştır. Kapitalist sisteme uyumlanma süreci olarak nitelendirilebilecek bu süreç 1856'da Islahat Fermanı, 1876'da I. Meşrutiyet ve 1908'de II. Meşrutiyet'in hayata geçmesiyle devam etmiştir. 1914 sonrasında iktisadi politikalara yansımaya başlayan İttihat ve Terakki ve Jön Türk iktidarının görüşleri Milli İktisat yaklaşımının bel kemiğini oluşturmuştur. Bu dönemde Milli İktisat savunusu olan Ziya Gökalp ve Tekin Alp, Alman Romantiziminden kaynaklanan Milli İktisat politikasını benimsemiştir ve bunun yansımaları iktisatta görülmüştür.<sup>4</sup>

Türkiye'de ilk iktisat dersi Mülkiye Mektebinin 1859 yılında kuruluşu ile birlikte "Ekonomi Politik" adı altında Emin Efendi tarafından verilmiştir. Aynı dönemde

<sup>1</sup> Özbek, a.g.m. bkz. <http://vebleninyolundan.blogspot.com/2012/09/iktisatta-tarihsel-gelisim.html>, (Erişim Tarihi: 18.10.2014).

<sup>2</sup> Nadir Eroğlu, "Türkiye'de İktisat Politikalarının Gelişimi", bkz. [www.miibf.com/files/n\\_eroğlu\(2\).doc](http://www.miibf.com/files/n_eroğlu(2).doc), (21.10.2013 :s.2, (Erişim Tarihi

<sup>3</sup> Şevket Pamuk, **Osmanlı –Türkiye İktisadi Tarihi 1500–1914**, İletişim Yayınları, İstanbul, 2005, s. 125–128.

<sup>4</sup> Gülten Kazgan, **Tanzimattan XXI. Yüzyıla Türkiye Ekonomisi**, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 2002, s. 254–260.

Mülkiye'nin ders programında istatistik de yer almıştır. Daha sonraki Mülkiye'de başlangıçta 2 yıl olan eğitim süresi 1868'de 4 yıla, 1877'de 5 yıla, 1882'de 6 yıla çıkarılmıştır. Bu okulda 19. yüzyıl sonlarında iktisat dersi verenler arasında Mehmet Şerif Efendi ve Sakızlı Ohannes Efendi de vardır. Mehmet Şerif Efendi'nin verdiği iktisat derslerinin notları "İlmi Emvali Milliye" başlığıyla, Ohannes Efendi'nin verdiği iktisat derslerinin notları da "Mebadili İlmi Serveti Milel" adıyla yayınlanmıştır.<sup>5</sup>

İktisat dersi, 1870'lerin ortasında kurulup üç sene sonra kapatılan Maliye Mektebinde de yapılmıştır. Kayıtlara göre 1877'de bu okuldaki iktisat derslerini yine Ohannes Efendi yapmıştır. İktisat ve İstatistik dersleri, 1883'te kurulan Ticaret Mektebinde de verilmiştir. İlginç olanı, ilk kez 1872'de açılan ve sayıları kısa sürede altmış dokuza çıkan "ıdadî"lerde iktisat derslerinin okutulmuş olmasıdır. Ancak idadiler daha sonra önce sultani, sonra lise adını almışlar ve bunlardan iktisat dersleri de kaldırılmıştır.<sup>6</sup>

1912'de alınan bir kararla, Mülkiye'deki iktisat derslerinin bir bölümü Hukuk Fakültesinde, diğer bir bölümü Edebiyat Fakültesi'nde ders programlarına konulmuştur. Ancak 1914'te "ilmi iktisat" dersi Edebiyat Fakültesi'nin programından çıkarılmıştır ve bu fakültenin programda yalnızca Beşeri ve İktisadi Coğrafya dersi kalmıştır. Ders programlarında iktisat için "ilmi servet" yerine artık "ilmi iktisat" denilmiştir.<sup>7</sup> 1914'ten sonra, dünyadaki diğer üniversitelerde olduğu gibi, ekonomi politik veya politik iktisat yerine Türkiye'de de iktisat kullanılmıştır. Bir yandan Mülkiye'de mali şube açılırken, aynı anda Hukuk Fakültesi'nde iktisat ve Ulum-ü İktisadiye (iktisadi bilimler) ve Siyasiye bölümleri açılmıştır. Hukuk'ta verilen dersler arasında "iktisat" yanında İçtimai (sosyal) ve Zirai İktisat, Mesaliki İktisadiye Tarihi (İktisadi Doktrinler Tarihi) gibi dersler de yer almıştır.<sup>8</sup>

I. Dünya Savaşı'nın başladığı 1914 yılına kadar, orta ve yüksek eğitim kurumlarında tam bir iktisadi liberalizm, kayıtsız bir ticaret serbestisinin gereği hakkında oldukça geniş yayın ve telkin yapılmıştır. Bu bağlamda **Ulum-ü İçtimaiye** (Sosyal Bilimler) ve **İktisadiye Mecmuası**'nın ve yazarları Ahmet Şuayip, Mehmet Cavit ve Rıza Tevfik'in öne çıktığı görülmektedir. 1916'da iki Alman öğretim üyesi, Prof. Flek ve Prof. Hoffman, iktisat eğitimine katkıda bulunmak üzere İstanbul Darülfünunu'na davet edilmişlerdir. Bunlar tercümanlar aracılığı ile iki yıl ders verdikten sonra 1918'de geri dönmüşlerdir.<sup>9</sup>

<sup>5</sup> Ziyaeddin Fahri Fındıkoğlu, **Türkiye'de İktisat Tedrisatı Tarihçesi ve İktisat Fakültesi Teşkilatı** İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi İktisat ve İçtimaiyat Enstitüsü Yayını, İstanbul, 1946, s.21.

<sup>6</sup> Ercan Uygur - Oya Erdoğan, **İktisat Eğitimi**, TEK yayını, İstanbul, 2005, s.145.

<sup>7</sup> Ercan Uygur - Oya Erdoğan, "Avrupa, A.B.D ve Türkiye'de İktisat Eğitimi" Türkiye Ekonomi Kurumu, Haziran 2012 bkz. <http://www.tek.org.tr/dosyalar/egitim3.pdf> (Erişim Tarihi: 18.10.2014)

<sup>8</sup> Uygur - Erdoğan, a.g.m. aynı yer.

<sup>9</sup> Fındıkoğlu, **a.g.e.**, s. 53-54.

‘I. Dünya Savaşı’nın başlamasından sonra ise o zamanın Türkiye’inde liberalizm yaklaşımının gerilediği, buna karşılık milli iktisat eğiliminin güçlendiği görülmektedir. Milli iktisat konusunda Yusuf Kemal ve Ziya Gökalp’in de yer aldığı bir grubun kurduğu İktisat Derneği ve çıkardıkları **İktisadiyat Mecmuası** önemlidir. **Ulum-ü Siyasiye** ve **İktisadiye Mecmuası** ile Ticaret Mektebinin çıkardığı Mecmua da bu yönde yayın yapmışlardır. Bunlar iktisat eğitimini de etkilemiştir. Milli iktisat yaklaşımının bazı Fransız iktisatçılar yanında, özellikle Almanya’daki iktisat düşüncesinden ve eğitiminden etkilendiği anlaşılmaktadır zira Darülfünun’da ders vermek üzere davet edilen yabancı öğretim üyeleri de Almanya’dan gelen iktisatçılardır’’.<sup>10</sup> Bu yüzden dolayı bu dönemde iktisat biliminin özellikle Alman ekolünden etkilendiğini söylemek mümkündür.

Atatürk döneminde ilk yılların iktisadi tablosunu maddi imkânsızlıklar belirlemiştir. Bu imkânsızlıkların başında milli sermaye birikiminin olmayışı gelmiştir. İlk yıllardaki iktisat politikalarında ve sonraki uygulamalarda maddi imkânsızlıklar ortadan kaldırılmaya başlamış, milli sermaye oluşturulmuş, kalkınma devlet desteğiyle ve milli özel girişimci yoluyla sağlayacak milli iktisat anlayışı var olmuştur.<sup>11</sup> Fakat Lozan Antlaşması’nın gümrüklerle ilgili düzenlemeleri yüzünden korumacı, sanayileşmeci milli iktisat anlayışı arka planda kalmıştır.

Bu dönemde iktisat politikalarını etkileyen iki önemli gelişme mevcuttur bunlar; İzmir İktisat Kongresi ve Lozan Barış Antlaşması’dır. Atatürk daha Cumhuriyet ilan edilmeden Şubat 1923’te İzmir’de, izlenecek iktisat politikalarının ve iktisadi kalkınma hamlelerinin tespiti için İktisat Kongresi’ni toplamıştır.<sup>12</sup> Kongre’nin başlıca toplanma sebepleri milli ekonominin amaçlarını ve amaçlara ulaşmak için izlenecek yöntemi belirlemek, ekonomik bağımsızlığın yöntemini belirlemek ve milli ekonominin temellerini atmaktır.

Kongre’de alınan kararlar şu şekilde özetlenebilir; Anonim şirketlerin kuruluşunu kolaylaştırmak, milli bankalar kurmak, demir yolları inşaatının hükümetçe bir programa bağlanması, sanayi teşvik etmek, yerli malının kullanımına önem vermek, teknik eleman yetiştirecek okullar açmak, sanayi mallarının gümrük vergileri ile korunması, ulaşım sorunlarının çözülmesi, tüketim mallarının üretimine öncelik vermek ve yabancı kurumları millileştirmektir.<sup>13</sup>

Çağdaş uygarlık seviyesine ulaşmada Batının birtakım kurum ve kuralları örnek alınarak en kısa sürede iktisadi ve toplumsal gelişmeye ulaşılması hedeflenmiştir. İlk yılların iktisat politikalarını şekillendiren ve iktisat politikalarında dış dünyaya açık bir politikanın izlenmesine yol açan bir diğer önemli gelişme Lozan Barış Antlaşması

<sup>10</sup> Uygur - Erdoğan, a.g.e. , s.149.

<sup>11</sup> Bilsay Kuruç, **Mustafa Kemal Döneminde Ekonomi**, Bilgi Yayınevi, Ankara 1987, s.46.

<sup>12</sup> Kongrede yerli üretimin teşviki ve lüks ithalattan kaçınılması gerektiği, girişim ve çalışma özgürlüğünün esas olduğu, fakat tekelcilige izin verilmeyeceği ve yabancı sermayeye iktisadi kalkınmaya katkıda bulunmak ve yasalara uymak kaydı ile izin verileceği belirtiliyordu.

<sup>13</sup> İnan, a.g.e. , s.51.

olmuştur. Antlaşma'nın 28. maddesinde Türkiye'de kapitülasyonların tamamen kaldırılmasına hükmedilmiştir. Antlaşma hükmü gereği, gümrük tarifelerinin beş yıl süre ile 1916 yılındaki seviyede tutulması, sınaî üretimi bir süre daha gümrük korumasından mahrum bırakmıştır. Ayrıca Osmanlı dış borçlarından bir bölümü genç Cumhuriyet tarafından devralınmış ve daha başlangıçta borç yükü altına girilmiştir.

Bu tarihlerde iktisat politikası ile ilgili kararları uygulamak amacıyla bir dizi düzenleme de yapılmıştır.<sup>14</sup> Ancak, bütün çabalara rağmen ülke arzu edilen düzeyde hızlı bir sanayileşme atılımı gösterememiştir. Bunun nedeni yukarıda anlatılan faktörlerin yanı sıra, altyapı, sermaye, girişimci ve teknik eleman yetersizliği olmuştur. Yabancıların belirsizlik nedeniyle yeni yatırımlara gitmemesi ve gayri müslim azınlıkların ülkeyi terk etmesi sınaî üretimi olumsuz etkileyen diğer nedenler olmuştur. Devletin sanayiye yatırım yapmak eğilimi vardır, ancak yetersiz kamu sermayesinin önemli bir bölümü demiryolu yapımı ve yabancıların elindeki demiryollarının satın alınmasında kullanılmıştır. Milli İktisat anlayışı içerisinde sermayenin yerli ellerde toplanması istenmiştir.

Bu dönemde Milli İktisat anlayışının da etkisiyle para politikasında sağlam ve istikrarlı para anlayışı hâkim olurken maliye politikasında denk bütçe ve düzgün ödeme ilkesi benimsenmiştir. Genişlemeci bir maliye politikasından titizlikle kaçınılırken, açık finansmana ve borçlanmaya sıcak bakılmamış, önce gelirin edinilmesi sonra harcanması söz konusu olmuştur. Bu dönemde zaten merkez bankasının bulunmayışı kâğıt para arzının artırılması ihtimalini de ortadan kaldırmıştır. Para ve kredi faaliyetlerini düzenleyecek bir milli bankanın kurulmasına ilişkin İzmir İktisat Kongresi'nde başlatılan faaliyetler ancak 11 Haziran 1930'da 1715 Sayılı yasayla T.C. Merkez Bankası'nın kurulmasıyla sonuçlanmıştır.<sup>15</sup>

1930 ve 1931 yılları korumacı-devletçi iktisat politikalarının hâkim olduğu döneme geçişi temsil eden yıllardır. Dünya ekonomisinin girdiği büyük bunalım yıllarında Türkiye ekonomisi dışa kapanarak devlet eliyle bir sanayileşme hamlesine girmiştir. Krizin hammadde fiyatlarını sanayi fiyatlarından daha çok düşürmesi sonucu bir önceki dönemdeki serbest ticaret-açık kapı politikalarının sürdürülmesinin dış ticarete yaratacağı olumsuz gelişmeler tahmin edilmiştir. 1929'da Lozan'ın sınırlamalarının da son bulmasıyla ithalatı denetleyen koruma önlemlerine başvurularak koruma duvarları altında eskiden ithal edilen sınaî tüketim mallarında ithal ikameci yatırımlara gidilmiştir. Böylece bunalım döneminde az gelişmiş ülkelerin sanayisiz yapıyı değiştirmeye yönelik ilk adımlarına Türkiye de katılmıştır.

<sup>14</sup> Yapılan düzenlemelerin içerisinde Aşar Vergisi'nin kaldırılması, İş Bankası ve Sanayi ve Maden Bankası'nın kurulması, 1913 tarihli Teşvik-i Sanayi Kanunu'nun yeniden düzenlenip yürürlüğe konması sayılabilir.

<sup>15</sup> Suat Oktar, "Cumhuriyet'in Başında Parasal Sorunlar ve Merkez Bankasının Kurulması", **Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi** Cilt: XIV, Sayı: 2, 1998, s.244-251.



Batıda iktisat bilimi incelendiğinde; 19. yüzyılın ikinci yarısında başlayıp 20. yüzyılda devam eden neo-klasik iktisat okulunun ardından farklı isimlerle ortaya çıkan pek çok iktisat okulunun neo-klasik iktisada dayandığı gözükmektedir. Aynı şekilde alternatif olarak şekillenen karşı akımlar da neo-klasik okulun teorilerini eleştirme amacıyla kurulmuşlardır. Neo-klasik iktisatçılar sorunsuz işleyen fiyat mekanizmasının tam istihdamı ve ekonomide dengeyi sağlayacağını öngördükleri için, makro iktisadi konular üzerinde pek durmamışlardır. Fakat 1929 yılında ortaya çıkan Büyük Ekonomik Buhran neticesinde makro değişkenler üzerinde çalışılmaya başlanmış ve Keynesyen İktisadi Düşünce böylelikle ortaya çıkmış ve iktisat biliminin kurucusu olan John Maynard Keynes'in çalışmalarıyla iktisat biliminde mikro ve makro ayrımı yapılmıştır.<sup>16</sup>

Keynes'e göre deflasyonist açığın ortadan kaldırılması devletin efektif talebi yönlendirmesi ile mümkündür. Örneğin devletin ekonomik bunalımı yönetmesi çözüm yollarından biridir, bunalım dönemlerinde kamu harcamalarını artırmak ve vergi oranlarını düşürme yoluyla özel tüketim ve yatırım harcamalarını arttırması gerekmektedir. Enflasyonun yüksek olduğu dönemlerde de bu işlemin tersinin yapılması gerekmektedir. Keynes'e göre ekonomik istikrarın sağlanması için devletin para ve mali politikalarıyla ülke ekonomisine müdahalede bulunmalıdır<sup>17</sup>

Keynesyen iktisatta ekonomide dengenin sağlanmasına yönelik olarak para ve maliye politikaları yoluyla gerekli görülen devlet müdahalesi, Büyük Buhran'dan itibaren kapitalizmin üçüncü aşaması olan kapitalist devletçi modele yani müdahaleci kapitalizme (20. yüzyıl kapitalizmi veya tekelci kapitalizm) geçildiğinin göstergesidir.<sup>18</sup>

Türkiye'de iktisat biliminin oluşup gelişmesinde Atatürk döneminde çoğu Nazi zulmünden kaçarak Türkiye'ye gelen yabancı uzmanların payı büyüktür

İktisat alanında katkıda bulunmuş olan yabancı uzmanlar;

**Fritz Neumark (1900–1991)**; yahudi asıllı Alman iktisatçıdır, 1933 yılında Hitler'in zulmünden kaçarak Türkiye'ye göç etmiş ve İstanbul Üniversitesi'ne öğretim üyesi olarak katılmıştır. 20 Temmuz 1936'da kurulan ve 1937 yılı yaz semestrinde faaliyete geçen İktisat Fakültesi'nde Umumi İktisat ve Maliye Teorisi Kürsüsü Başkanlığı da yapmıştır. Türkiye'de batı tarzı iktisat öğreniminin gelişmesinde ve gelir vergisi yasalarının hazırlanmasında önemli katkıları olmuştur. 1952 yılı başına kadar Türkiye'de kalmış ve İstanbul Üniversitesi'nde maliye ve iktisat dersleri vermiştir. **Boğaziçi'ne**

<sup>16</sup> Betül Gür, "Ekonomi Biliminin Tarihsel Gelişimi" , İstanbul Ticaret Üniversitesi, Ekonomi Biliminin Tarihsel Gelişimi. pdf, s.7, (Erişim Tarihi: 21.11.2013)

<sup>17</sup> Kamil Güngör, "İktisadın Tarihine Kısa Bir Bakış ve Merkantilizmden Günümüze İktisadi Düşünceler" bkz. <http://kisi.deu.edu.tr/asuman.altay/> İktisadın Tarihine Kısa Bir Bakış ve Merkantilizmden Günümüze İktisadi Düşünceler.pdf (Erişim Tarihi: 15.10.2013)

<sup>18</sup> Gür, a.g.m. , s.8.

**Sığınanlar** isimli Nazi Almanyası'ndan kaçarak Türkiye'ye sığınan yahudi asıllı bilim, sanat ve siyaset adamlarını anlatan bir kitap yazmıştır.<sup>19</sup>

**Gerhard Kessler (1883–1963)**; yahudi asıllı Alman iktisatçı ve toplum bilimcidir, 1933 yılında Nasyonal Sosyalist Partisi'nin iktidara gelmesi üzerine Almanya'daki görevine son verilmiştir. Hitler rejimi tarafından mahkemeye çıkarılmadan hapsedilmiş ardından serbest bırakılmıştır. Daha sonra İstanbul Üniversitesi tarafından davet edilerek, 1933'te Türkiye'ye gelmiştir ve 1951 yılına kadar görev yapmıştır. İstanbul Üniversitesi'nde sosyoloji dersleri veren Kessler, Türkiye'de çağdaş İktisat öğretiminin temelini atmıştır. Sonradan İktisat Fakültesi'ne dönüşen İktisat ve İçtimaiyat Enstitüsü'nü, Hukuk Fakültesi bünyesinde kurmuştur. Sosyal Siyaset ve sendikacılık eğitiminin de Türkiye'de kurucusu olan Kessler 1945 yılında yayınladığı **İçtimai Siyaset** adlı kitabıyla bu alandaki ilk eseri ortaya koymuştur ve çeşitli kitaplar<sup>20</sup> yazarak çalışmalarına devam etmiştir. 1945 yılından itibaren Türkiye'de çalışma hayatını düzenleyen kanunların hazırlanmasında ve kurumların oluşturulmasında büyük bir rol oynamıştır. Çalışma Bakanlığı, İşçi Sigortaları Kurumu ve İş ve İşçi Bulma Kurumu oluşturulurken birçok defa Ankara'ya hükümet görevlilerinin daveti üzerine gitmiş, ilgilileri aydınlatmıştır. Kessler, Türkiye'de sendikal hayat açısından bir dönüm noktası olmuş sendikaların oluşum ve gelişimine katkı sağlamıştır. 1948 yılında İstanbul, İktisat Fakültesi'nin en eski enstitüsü olan İktisat ve İçtimaiyat Enstitüsü'nde Sosyal Siyaset Konferansları serisi O'nun girişimiyle başlamıştır.<sup>21</sup>

**Ernest Reuter (1889–1953)**; yahudi asıllı Alman bilim adamıdır; 02.05.1935 tarihli kararname ile Reuter'in Berlin'den Yüksek İktisat ve Ticaret Mektebi'nde çalıştırılmak üzere getirilmesine İcra Vekilleri Heyeti'nce karar verilmiştir.<sup>22</sup> 1935–1946 yılları arasında bu Mektep'te yerel politika ve şehir planlaması profesörü olarak görev yapmış, Yerel Yönetimler Maliyesi dersleri vermiştir. Reuter Şehir Planlaması Enstitüsü'nün kurulmasında yer almıştır. Aynı yıllarda Türk Ulaştırma Bakanlığı'nda idari ve trafik konularında uzman olarak çalışmıştır.<sup>23</sup> Reuter, yazdığı kitaplar<sup>24</sup> ve batılı anlamda şehircilik ve belediyeçilik konularında özellikle Türk yerel maliye sisteminin

<sup>19</sup> Neumark, a.g.e. , s.2–4.

<sup>20</sup> Kessler'in başlıca diğer eserleri; **Sosyoloji** (1934), **Sosyoloji Dersleri** (1936), **İçtimaiyata Başlangıç** (1938) **Kooperatifçilik** (1940) ve **Sosyal Sigorta** (1950) adlı kitaplardır bkz. Andreas Hanlein, "Gerhard Kessler, Türkiye'de Sürgün Bir Alman Sosyal Politikacı" **Çalışma ve Toplum Dergisi**, Sayı: 2, 2006, s.35.

<sup>21</sup> Hanlein, a.g.m. s.38..

<sup>22</sup> B.C.A. 30.18.1.2.54.34.7

<sup>23</sup> Almanya Federal Cumhuriyeti Büyükelçiliği, Ernst Reuter, Türkiye'ye Sürgün, [http://www.ankara.diplo.de/Vertretung/ankara/tr/08\\_Kultur\\_Bildung/Historische\\_Notizen/Historische\\_Notizen\\_ExilTuerkei.html](http://www.ankara.diplo.de/Vertretung/ankara/tr/08_Kultur_Bildung/Historische_Notizen/Historische_Notizen_ExilTuerkei.html) (Erişim Tarihi: 14.03.2013).

<sup>24</sup> Reuter'in yayımlanan Türkçe kitapları: **Komun Bilgisi - Şehirciliğe Giriş** (1940), **Belediyeler Bankası** (1943), **Belediye Maliyesi** (1945), **Mesken Meselesinin Hal Çareleri** (1946)'dir bkz. Menaf Turan, "Ernst Reuter'in Türk Yerel Maliye Sistemine İlişkin Çalışmaları Hakkında Bir Değerlendirme", **Mülkiye Dergisi**, Cilt:36, Sayı:275, 2012, s.47.

gelişimi ve yerel yönetimlerin mali kaynaklarının artırılması hususlarındaki çalışmalarıyla katkıda bulunmuştur.

**Alexander Rüstow (1885–1963)**; yahudi asıllı sosyalist Alman filozof, ordoliberalizm ve piyasa sosyal ekonomisi düşünürüdür. Almanya’da Ekonomi Bakanı olarak görev yapmıştır ancak 1933 yılında Hitler’in iktidara gelmesi ile Almanya’yı terk etmiş, İsviçre’ye yerleşmek zorunda kalmıştır. 1935 yılında davet üzerine Türkiye’ye gelerek İstanbul Üniversitesi’nde tarih ve iktisadi coğrafya üzerine dersler vermiş 1950 yılına kadar bu görevini sürdürmüştür. İktisadi coğrafya ve sosyal piyasa ekonomisi hakkında verdiği bilgilerle ve yazdığı kitaplarla<sup>25</sup> Türkiye’de modern iktisat biliminin gelişimine katkıda bulunmuştur.

**Wilhelm Röpke (1899–1966)**; yahudi asıllı Alman iktisatçıdır, Hitler iktidarı ele geçirdikten sonra, bu diktatörlüğe karşı açıkça karşı çıkmıştır, bunun üzerine Almanya’da hocalık yapması yasaklanmış ve 1933’te İstanbul’a göç etmiştir. İstanbul’da bulunduğu dört yıl boyunca İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi’nde kendisi gibi Türkiye’ye göç etmiş bulunan sosyolog Alexander Rüstow ile beraber çalışmıştır. Röpke, ekonomideki liberalizm ile merkezi yönetim sistemi arasında bulunan üçüncü bir yol arayışında olmuştur. Neoliberalizmin temsilcilerinden olan Röpke, ekonomik düzenin sosyo-kültürel temelleri üzerinde durmuştur<sup>26</sup> ve Türkiye’de bulunduğu 1933–1937 yılları arasında bu bağlamda dersler vermiştir. Batı tarzı iktisat biliminin neoliberalist açıdan Türkiye’de gelişiminde katkıda bulunmuştur ve iktisat bilimi ile ilgili kitaplar yazmıştır.<sup>27</sup>

**Josef Dobretsberger (1903–1970)**; Almanya’da Hitler rejimini protesto edip Türkiye’ye sığınan yahudi asıllı bilim adamlarından biridir. Hitler rejiminin etkileri Avusturya’da da kendini hissettirmeye başlayınca Dobrestberger bu ülkeden ayrılmak zorunda kalmış ve 12 Eylül 1938 tarihinde İstanbul’a gelmiştir. İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi’nde Röpke’den boşalan Umumi İktisat Teorisi Kürüsü’nün başkanı olarak 1 Kasım 1938 tarihinde göreve başlamıştır. İktisada Giriş, Konjonktür ve Buhranlar, İktisadi Düşünce Tarihi ve Harp İktisadiyatı dersleri vermiştir. Dobrestberger’in İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi’ndeki günleri Türk iktisadı için pek çok yönden faydalı olmuştur, iktisat kafasının billurlaşmasını sağlamış, iki ciltten oluşan **Ekonomi Siyaseti** adlı kitabı yayımlamış ve pozitif iktisadi marjinalizmle

---

<sup>25</sup> Başlıca eserleri: **İktisadi Coğrafya** (1946) ve **Sosyal Piyasa Ekonomisi** (1947) adlı kitaplardır bkz. Tetzlaff, **a.g.e.**, s.42.

<sup>26</sup> Tetzlaff, **a.g.e.**, 402.

<sup>27</sup> Röpke’nin başlıca eserleri: **Cemiyet Ekonomisi** (1937) ve **Çağımızın Buhranı** (1967) adlı kitaplardır bkz. Wilhelm Röpke, **Çağımızın Buhranı**, Çeviren: Orhan Tahsin Günden, İstanbul Ticaret Odası Yayınları, İstanbul, 1967, s.3.

birleşmiş bir geleneği aşlamıştır. 1 Eylül 1941 tarihine kadar İstanbul Üniversitesi'nde görevde kalmıştır.<sup>28</sup>

**Alfred Isaac (1888- 1956)**; yahudi asıllı işletme uzmanıdır. Nürnberg Üniversitesi'nde öğretim üyesi olarak çalışırken İstanbul Üniversitesi'nin daveti üzerine Türkiye'ye gelerek 1936 -1942 yılları arasında İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Umumi İktisat Kürsüsü'nde görev yapmış ve bulunduğu süre boyunca muhasebe ve işletme iktisadı dersleri vermiştir.<sup>29</sup> Batı tarzı işletmeciliğin Türkiye'de oluşumu için çalışmış Türk işletmeciliğinin gelişimine, sunduğu bilgiler ve yazdığı kitaplarla<sup>30</sup> büyük katkısı olmuştur, çalışmalarında işletme iktisadına yoğunlaşmıştır.

Yabancı uzmanların Türkiye'de iktisat biliminin oluşup gelişmesine büyük katkı sağladıkları açıkça görülmektedir. İktisat kürsülerinde iktisatla alakalı dersler vermiş, akademik yayınlar hazırlamış, batılı yöntem ve teknikleri Türkiye'ye aktarmış ve arkaalarından gelen Türk iktisatçılara örnek teşkil etmişlerdir.

Atatürk Dönemi'nde iktisat eğitimi ele alındığında kısaca şunları söylemek mümkündür; Mülkiye Mektebinde ders programı 1924 yılında ele alınmış fakat programda fazla bir değişiklik olmamış ve öğretim süresi 3 yıla indirilmiştir. Mülkiye'nin ders programı 1925 yılında bir kez daha değiştirilmiş ve eğitim, öğrencilerin son sınıfta idari, mali ve siyasi şubelere ayrılması şeklinde olmuştur. Bu program iktisat eğitimiyle alakalı pekçok yeniliği de beraberinde getirmiştir: Birinci ve ikinci sınıflardaki 'ilmi iktisat' dersi haftada 2 saatten 3 saate çıkarılmış, aynı sınıflara 2 saatlik 'ilmi mali' dersi eklenmiştir. Çok sayıda dersleri diğer şubelere de paylaşılan mali şube, 'mesaliki iktisadiye (iktisadi doktrinler) tarihi', 'nakit, itibar ve borsa', 'mukayeseli kavanini (kanunları) maliye ve istikrazat (borçlanma)', 'ilmi maliye', 'kavanini maliye', 'iktisadi içtimaiye (sosyoloji)', 'iktisadi zirai' gibi yeni dersleri de beraberinde getirmiştir.<sup>31</sup>

Mülkiye Mektebi'nde Fransız sisteminden büyük oranda yararlanılmıştır yabancı dil dersleri hariç, haftalık 22 saatlik ders programının 13 saati iktisat derslerine ayrılmıştır. 1925 yılında Ankara'da kurulan Hukuk Fakültesi'nde "Milli İktisat" dersi açılmış ve ardından Umumi İktisat dersi içinde işlenecek olan İktisadi Doktrinler Tarihi dersleri de verilmiştir.

<sup>28</sup>Ahmet Güner Sayar, "Joseph Dobrestberger Dosyası", *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, Sayı:36, Mart 2007, s.2-5.

<sup>29</sup> İsmet Alkan, *Türkiye'de İşletme Biliminin Öncülerine Armağan*, İstanbul Üniversitesi Yayını, 1985, s.125.

<sup>30</sup> Isaac'ın başlıca eserleri; *Ticari Hesap ve Mali Cebir* (1940), *İşletme İktisadı* (1943), *Muhasebe Tatbikatı* (1945), *İşletmelerde Revizyon ve Kontrol* (1946) adlı kitaplardır bkz Alkan , *a.g.e.*, s.127.

<sup>31</sup> Selim İlkin, "1920-1960 Döneminde Türkiye'deki İktisat ve Ticaret Eğitimi ile İlgili Kuruluşların Gelişimi Tarihi Üzerine Bir Deneme" *Türkiye'de Üniversitelerde Okutulan İktisat Üzerine*, Derleyen: Fikret Görün, O.D.T.Ü Yayını, Ankara, 1972, s.8.

1929 yılında Mülkiye Mektebi'nin İdari şubesinden mezun olan bir öğrencinin diplomasında okuduğu dersler listesinde şu iktisat dersleri mevcuttur:

1) İktisat, 2) İstatistik, 3) İçtimai İktisat, 4) Zirai İktisat, 5) Maliye, 6) Bütçe, 7) İktisadi Coğrafya.<sup>32</sup> Derslerin batı tarzı dersler olduğu görülmektedir.

Mülkiye Mektebi'nin adı 1934 yılında Atatürk'ün isteğiyle Siyasal Bilgiler Okulu olarak değiştirilmiştir. 1935 yılında Okulun Ankara'ya taşınması kararlaştırılmıştır. Siyasal Bilgiler Okulu 1936 yılının Kasım ayında Ankara'daki yeni binasında hizmet vermeye başlamış ve eğitim süresi 4 yıla çıkarılmıştır. Siyasal Bilgiler Okulu'ndan 1937 yılında üç yıllık ders programını tamamlayıp mezun olan bir mali şube öğrencisinin diplomasında 12 iktisat dersi ya da iktisatla ilgili ders bulunmaktadır. Derslerin listesi şöyledir: 1) Medeniye Hukuku, 2) İdare Hukuku, 3) Esasiye Hukuku, 4) Devletler Umumi Hukuku, 5) Ceza Hukuku, 6) Ticaret Hukuku, 7) Hukuk Muhakemeleri Usulü, 8) İçtimaiyat (sosyoloji), 9) İktisat, 10) İstatistik, 11) İçtimai (sosyal) İktisat, 12) Zirai İktisat, 13) İktisadi Doktrin, 14) Maliye, 15) Bütçe, 16) İstikrazlar (borçlanmalar), 17) Gümrük, 18) Nakit, Borsa, Banka, 19) Muhasebe, 20) İktisadi Coğrafya, 21) Siyasi Tarih, 22) Fransızca, 23) İngilizce, 24) Almanca.<sup>33</sup> Dersler incelendiğinde tamamının batı tarzı dersler olduğu açıkça görülmektedir.

1936 yılı Aralık ayında İstanbul Üniversitesi bünyesine İktisat Fakültesi kurulmuş ve iki ay sonra eğitim vermeye başlamıştır. Fakülte'nin talimatnamesine göre, "Fakülte devletin ekonomik işletmelerinde ve genel idaresindeki mühim ödevleri hakkıyla başarabilecek bilgili ve metotlu, rasyonel düşünür genç iktisatçıları hazırlama amacını gütmüştür. Şüphesiz, Fakülte'nin ileriki mezunları yalnız Türk iktisadının devlet sektöründe değil, aynı zamanda özel sektöründe çalışabilecek, bu sahalarda da kendileri için birçok imkânlar bulabileceklerdir."<sup>34</sup> Fakülte'nin kuruluş amacının batı tarzı eğitim aldıktan sonra devlet sektöründe ve özel sektörde iktisadi alanda çalışacak nitelikli iş gücü yetiştirmek olduğu açıkça görülmektedir.

İktisat Fakültesi eğitime başladığında eğitim süresi 4 yıldır. Ders programında genel dersler, pratik dersler ve seminer olmak üzere üç grup ders vardır. İktisat Fakültesi'nin ilk yıllarında hukuk dersleri önemli yer tutmaktadır ve bunlar genellikle Hukuk Fakültesi'nde yapılmıştır.

## **Sonuç**

İktisat bilimi Osmanlı İmparatorluğu'nun çöküş yıllarında Endüstri Devrimi'nin etkileriyle Batı dünyasında doğmuş bir sosyal bilim dalıdır. Neredeyse her konu da olduğu gibi Türkiye iktisat biliminin oluşum ve gelişiminde Batının etkisinde kalmıştır. İktisat biliminin ve eğitiminin oluşum ve gelişiminde yabancı uzmanların büyük katkıları

<sup>32</sup> İlkın, a.g.m. , s.10.

<sup>33</sup> İlkın, a.g.m. , s.12.

<sup>34</sup> Yolalıcı, a.g.e. , s.290.

olduğu, batılı yöntem ve tekniklerin Türkiye'ye aktarılmasında pay sahibi oldukları görülmektedir. 1930–1939 yılları genel olarak değerlendirildiğinde, dünya ekonomisi krizin etkileri ile uğraşırken ve geri kalmış ülkelerin birçoğunu da bu bunalıma çekerken, Türkiye'nin bir ölçüde krizin dışında kalmayı başardığı ve sanayileşme adına önemli adımlar attığını söylemek mümkündür. Bunu da mümkün olduğu kadar dışa kapalı bir iktisat politikası ışığında ve kamunun sanayi teşebbüslerinin yatırımlarını planlama çabaları ile gerçekleştirmiştir.<sup>35</sup>

### Referanslar

- Alkan, İsmet; Türkiye'de İşletme Biliminin Öncülerine Armağan, İstanbul Üniversitesi Yayını, 1985.
- Almanya Federal Cumhuriyeti Büyükelçiliği, Ernst Reuter, Türkiye'ye Sürgün, [http://www.ankara.diplo.de/Vertretung/ankara/tr/08\\_\\_Kultur\\_\\_Bildung/Historische\\_\\_Notizen/Historische\\_\\_Notizen\\_\\_ExilTuerkei.html](http://www.ankara.diplo.de/Vertretung/ankara/tr/08__Kultur__Bildung/Historische__Notizen/Historische__Notizen__ExilTuerkei.html) (Erişim Tarihi: 14.03.2013).
- Eroğlu, Nadir; "Türkiye'de İktisat Politikalarının Gelişimi", bkz. [www.miibf.com/files/n\\_eroglu\(2\).doc\(13s.2\)](http://www.miibf.com/files/n_eroglu(2).doc(13s.2)), (Erişim Tarihi: 21.10.2013).
- Fındıkoğlu, Ziyaeddin Fahri; Türkiye'de İktisat Tedrisatı Tarihçesi ve İktisat Fakültesi Teşkilatı İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi İktisat ve İçtimaiyat Enstitüsü Yayını, İstanbul, 1946.
- Güngör, Kamil; "İktisadın Tarihine Kısa Bir Bakış ve Merkantilizmden Günümüze İktisadi Düşünceler" bkz. [http://kisi.deu.edu.tr/asuman.altay/Iktisadin\\_Tarihine\\_Kisa\\_Bir\\_Bakis\\_ve\\_Merkantilizmden\\_Gunumuze\\_Iktisadi\\_Dusunceler.pdf](http://kisi.deu.edu.tr/asuman.altay/Iktisadin_Tarihine_Kisa_Bir_Bakis_ve_Merkantilizmden_Gunumuze_Iktisadi_Dusunceler.pdf) (Erişim Tarihi: 15.10.2013)
- Gür, Betül; "Ekonomi Biliminin Tarihsel Gelişimi" , İstanbul Ticaret Üniversitesi, Ekonomi\_Biliminin\_Tarihsel\_Gelisimi. pdf, s.7, (Erişim Tarihi: 21.11.2013).
- İlkin, Selim; "1920–1960 Döneminde Türkiye'deki İktisat ve Ticaret Eğitimi ile İlgili Kuruluşların Gelişimi Tarihi Üzerine Bir Deneme" Türkiye'de Üniversitelerde Okutulan İktisat Üzerine, Derleyen: Fikret Görün, O.D.T.Ü Yayını, Ankara, 1972.
- Kazgan, Gülten; Tanzimattan XXI. Yüzyıla Türkiye Ekonomisi, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 2002.
- Kuruç, Bilsay; Mustafa Kemal Döneminde Ekonomi, Bilgi Yayınevi, Ankara 1987.
- Oktar, Suat; "Cumhuriyet'in Başında Parasal Sorunlar ve Merkez Bankasının Kurulması",
- Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi Cilt: XIV, Sayı: 2, 1998.Özbek, Suat; "İktisatta Tarihsel Gelişim" bkz. <http://vebleninyolundan.blogspot.com/2012/09/iktisatta-tarihsel-gelisim.html>, (Erişim Tarihi: 18.10.2014).

---

<sup>35</sup> Eroğlu, a.g.m. bkz. [www.miibf.com/files/n\\_eroglu\(2\).doc](http://www.miibf.com/files/n_eroglu(2).doc), s.2, (Erişim Tarihi: 21.10.2013)

- Pamuk, Şevket; Osmanlı –Türkiye İktisadi Tarihi 1500–1914, İletişim Yayınları, İstanbul, 2005.
- Sayar, Ahmet Güner; ‘‘Joseph Dobrestberger Dosyası’’, İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, Sayı:36, Mart 2007. Uygur, Ercan- Erdoğan, Oya; İktisat Eğitimi, TEK yayını, İstanbul, 2005.
- Uygur, Ercan – Erdoğan, Oya; ‘‘ Avrupa, A.B.D ve Türkiye’de İktisat Eğitimi’’ Türkiye Ekonomi Kurumu, Haziran 2012 bkz. <http://www.tek.org.tr/dosyalar/egitim3.pdf> (Erişim Tarihi: 18.10.2014).