

ICAFR'19

6th INTERNATIONAL CONGRESS ON ACCOUNTING AND FINANCE RESEARCH

6. ULUSLARARASI MUHASEBE VE FİNANS ARAŞTIRMALARI KONGRESİ

23-25 October 2019 – Niğde / TURKEY

BİLDİRİLER / PAPERS



ICAFR'19

6th INTERNATIONAL CONGRESS ON ACCOUNTING AND FINANCE RESEARCH

6. ULUSLARARASI MUHASEBE VE FİNANS ARAŞTIRMALARI KONGRESİ

23-25 October 2019 – Niğde / TURKEY

BİLDİRİLER / PAPERS

EDİTÖRLER / EDITORS

Prof. Dr. Ahmet Vecdi CAN

Prof. Dr. Haluk BENGÜ

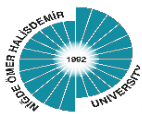
Prof. Dr. M. Başaran ÖZTÜRK

Doç. Dr. Fevzi Serkan ÖZDEMİR

Dr. Öğr. Üyesi Nizamettin BAŞARAN

Dr. Metehan KÜÇÜKER

Arş. Gör. İsmail Hakkı ÜNAL



ÖNSÖZ

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi'nin ev sahipliğinde 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi'ni başarıyla tamamladık. Dünyanın en önemli konularından biri olan "Çevresel Sürdürülebilirlik ve Yenilenebilir Enerji" konusunu kongrenin ana teması yaparak muhasebe ve finans araştırmalarının yönünü bu yıl biraz da bu taraflara çevirmiş olduk.

23 – 25 Ekim 2019 tarihleri arasında Şehit Ömer Halisdemir Kültür Merkezinde düzenlediğimiz kongrede yurt içinden ve yurt dışından 200 kişinin üzerinde katılımcı yer aldı. Kongremize İngiltere, Bulgaristan, Makedonya, Kosova, Azerbaycan, Kırgızistan, Lübnan, Çad, Demokratik Kongo gibi ülkelerden, Türkiye'den ise 61 farklı üniversiteden katılım oldu ve iki gün boyunca 5 paralel oturumda toplam 119 adet bildiri sunuldu. Tüm katılımcılara teşekkür ediyorum.

Kongremize Niğde Valisi Yılmaz ŞİMŞEK, Niğde Belediye Başkanı Emrah ÖZDEMİR, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Muhsin KAR, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Murat TÜRK, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Mustafa ÇUFALI katıldı. Her birine bizi yalnız bırakmadıkları için ayrı ayrı teşekkür ediyorum.

Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği Genel Başkanı (TÜRMOB) YMM Emre Kartaloğlu, Niğde SMMMO başkanı Hikmet BEKİL, Sakarya SMMMO başkanı Ertuğrul KOCACIK başta olmak üzere akademisyenlerin yanı sıra birçok oda başkanı ve meslek mensubunun da kongremize katılması bizi ayrıca sevindirdi, teşekkür ediyorum.

Kamu Gözetimi Kurumu (KGK) tarafından da akredite edilen ve katılan bağımsız denetçilere kredi puanı kazandıran kongremiz, Muhasebe-Finans alanında akademik, sosyal, ekonomik ve mesleki işbirliğini hedefleyen uluslararası kurumsal bir organizasyon olma yolunda önemli bir aşama daha kaydetmiş oldu. Ben bu vesileyle emeği geçen ekipte görev alan tüm arkadaşlarıma tekrar teşekkür ediyorum.

Kongrenin kapanışındaki gala yemeğinde ise Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Mustafa ÇUFALI 2020 yılında düzenlenecek olan 7. Kongreye ev sahipliği yapmak üzere kongrenin temsili bayrağını ev sahibi Ömer Halisdemir Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Muhsin KAR'dan teslim aldı. Her iki rektörümüze de teşekkür ediyor, 7.kongre için başarı ve kolaylıklar diliyorum.

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi ev sahipliğinde düzenlenecek olan 7. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi'nde tekrar buluşmak dileğiyle hatamız kusurumuz oldu ise hoş görüle, sürçü lisan ettiyse affola.

Selam, sevgi ve saygılarımla

Prof. Dr. Ahmet Vecdi CAN
Kongre Koordinatörü

KURULLAR / BOARDS

Onur Kurulu / Honorary Board

YILMAZ ŞİMŞEK (NİĞDE VALİSİ)
PROF. DR. MUHSİN KAR (NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ REKTÖRÜ)
PROF. DR. FATİH SAVAŞAN (SAKARYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRÜ)
PROF. DR. AHMET ATAÇ (MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ REKTÖRÜ)
PROF. DR. BOLAT A. MYRZALİYEV (KAZAKİSTAN MİRAS ÜNİVERSİTESİ REKTÖRÜ)
PROF. DR. A. SAİM KILAVUZ (BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRÜ)
PROF. DR. EDALET MURADOV (AZERBAJCAN DEVLET İKTİSAT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRÜ)
PROF. DR. FADIL HOCA (ULUSLARARASI VİZYON ÜNİVERSİTESİ REKTÖRÜ)
PROF. DR. FATMA SENİHA NÜKHET HOTAR (DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRÜ)
PROF. DR. ASS LULZİM TAFA (KOSOVA AAB ÜNİVERSİTESİ REKTÖRÜ)
PROF. DR. MURAT TÜRK (OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRÜ)
PROF. DR. MUSTAFA ÇUFALI (ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRÜ)
PROF. DR. ORHAN UZUN (BARTIN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRÜ)
PROF. DR. RAMESH BEHL (INT. MANAGEMEN INSTITUTE BHUBANESWAR REKTÖRÜ)

Danışma Kurulu / Advisory Board

PROF. DR. ABDULMECİT NUREDİN (INTERNATIONAL VISION UNIVERSITY)
PROF. DR. AGİM MAMUTI (AMERICAN UNIVERSITY IN THE EMIRATES)
PROF. DR. AHMET VECDİ CAN (SAKARYA ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. DURMUŞ ACAR (MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. ERCAN BAYAZITLI (ANKARA ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. GANİTE KURT (GAZİ ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. HALUK BENGÜ (NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. HÜSEYİN AKTAŞ (CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. LUCIA LIMA RODRIGUES (UNIVERSITY OF MINHO)
PROF. DR. M. BAŞARAN ÖZTÜRK (NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. MEHMET YÜCE (ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. METİN SABAN (BARTIN ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. MUSTAFA MIYNAT (CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. NURAN CÖMERT (MARMARA ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. SELAHATTİN KARABINAR (İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. ASS SHEMSEDİN VEHAPE (KOSOVO AAB UNIVERSITY)
PROF. DR. SUPRITI MISHRA (INTER. MANAGEMENT INSTITUTE BHUBANESWAR)
PROF. DR. YASEMİN KÖSE (ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ)
ASSOC. PROF. FERRUH TUZCUOĞLU (SAKARYA ÜNİVERSİTESİ)
ASSOC. PROF. KÖKSAL ŞAHİN (SAKARYA ÜNİVERSİTESİ)
ASSOC. PROF. FEVZİ SERKAN ÖZDEMİR (T.B.M.M.)
ASSOC. PROF. YAŞAR KÖSE (TÜRK HAVA KURUMU ÜNİVERSİTESİ)

Bilim Kurulu / Science Board

- PROF. DR. ABDULMECİT NUREDİN (INTERNATIONAL VISION UNIVERSITY)
PROF. DR. AGIM MAMUTI (AMERICAN UNIVERSITY IN THE EMIRATES)
PROF. DR. AHMET AKSOY (ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. AHMET VECDİ CAN (SAKARYA ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. ALAN SANGSTER (THE UNIVERSITY OF SUSSEX)
PROF. DR. ALİ ALAGÖZ (SELÇUK ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. ALİ CEYLAN (İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. ANTONELLA RUSSO (PARTHENOPE UNIVERSITY OF NAPLES)
PROF. DR. BANU ESRA ASLANERTİK (DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. BHARAT SARATH (RUTGERS, THE STATE UNIVERSITY OF NEW JERSEY)
PROF. DR. BEYHAN MARŞAP (GAZİ ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. CEVDET ALPTEKİN KAYALI (İZMİR DEMOKRASİ ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. ÇAĞNUR BALSARI (DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. DURMUŞ ACAR (MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. ENGİN DİNÇ (KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. ERCAN BAYAZITLI (ANKARA ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. FATİH COŞKUN ERTAŞ (ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. FATİH DALKILIÇ (DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. FATMA NACİYE CAN MUĞAN (İZMİR EKONOMİ ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. FİKRET ÇANKAYA (KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. G. NİLÜFER TETİK (AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. GANİTE KURT (GAZİ ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. GÜLER ARAS (YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. HALUK BENGÜ (NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. ASS HASAN SALIU (KOSOVA AAB ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. HAYRETTİN USUL (İZMİR KATİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. HÜSEYİN AKAY (BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. HÜSEYİN AKTAŞ (CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. HÜSEYİN DALĞAR (MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. KADİR GÜRDAL (ANKARA ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. KAMİL BÜYÜKMİRZA (GAZİ ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. KIYMET TUNCA ÇALİYURT (TRAKYA ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. LUCIA LIMA RODRIGUES (UNIVERSITY OF MINHO)
PROF. DR. ASS LULZIM TAFA (KOSOVA AAB ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. M. BAŞARAN ÖZTÜRK (NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. MEHMET ÖZBİRECİKLİ (MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. MEHMET YÜCE (ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. METİN KAMİL ERCAN (ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. METİN SABAN (BARTIN ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. MIEKE JANS (UNIVERSITEIT HASSELT)
PROF. DR. MUSTAFA MIYNAT (CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. NALAN AKDOĞAN (BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. NECDET ŞENSOY (TÜRKİYE CUMHURİYETİ MERKEZ BANKASI)
PROF. DR. NURAN CÖMERT (MARMARA ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. OKTAY GÜVEMLİ (MUFTAV BAŞKANI)
PROF. DR. ORHAN ÇELİK (ANKARA ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. ÖMER İSKENDER OĞLU (NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. ÖMER LALİK (İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. PITABAS MOHANTY (XAVIER SCHOOL OF MANAGEMENT)
PROF. DR. RAFET AKTAŞ (YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. RAİF PARLAKKAYA (NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. RECEP PEKDEMİR (İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. REŞAT KARCIOĞLU (ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. SAİME ÖNCE (ANADOLU ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. SELAHATTİN KARABINAR (İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ)

6th International Congress on Accounting and Finance Research (ICAFR'19)

23-25 October 2019

Niğde / TURKEY

PROF. DR. SEMRA KARACAER (HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. SERAP YANIK (HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. SERDAR ÖZKAN (İZMİR EKONOMİ ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. SEVAL KARDEŞ SELİMOĞLU (ANADOLU ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. SEZGİN DEMİR (ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. SUPRITI MISHRA (INTER. MANAGEMENT INSTITUTE BHUBANESWAR)
PROF. DR. SHAI BYTYQI (KOSOVA AAB ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. ASS SHEMSEDİN VEHAPİ (KOSOVA AAB ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. SÜLEYMAN UYAR (ALANYA ALAADDİN KEYKUBAT ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. SÜLEYMAN YÜKÇÜ (DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. ŞAKİR SAKARYA (BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. TURHAN KORKMAZ (MERSİN ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. TÜRKER SUSMUŞ (EGE ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. ÜMİT GÜCENME GENÇOĞLU (ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. ÜMMÜHAN ASLAN (BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. YAKUP SELVİ (İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. YASEMİN KÖSE (ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. YILDIZ ÖZERHAN (GAZİ ÜNİVERSİTESİ)
ASSOC. PROF. C. YİĞİT ÖZBEK (GAZİ ÜNİVERSİTESİ)
ASSOC. PROF. EMİNE EBRU AKSOY (GAZİ ÜNİVERSİTESİ)
ASSOC. PROF. ERKAN ÖZTÜRK (KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ)
ASSOC. PROF. E. SAVAŞ BAŞÇI (HİTİT ÜNİVERSİTESİ)
ASSOC. PROF. FEVZİ SERKAN ÖZDEMİR (İZMİR DEMOKRASİ ÜNİVERSİTESİ)
ASSOC. PROF. GÜLFEN TUNA (SAKARYA ÜNİVERSİTESİ)
ASSOC. PROF. HAKAN TUNAHAN (SAKARYA ÜNİVERSİTESİ)
ASSOC. PROF. HİLMİ ERDOĞAN YAYLA (HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ)
ASSOC. PROF. İBRAHİM AKSU (İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ)
ASSOC. PROF. İDRİS VARICI (ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ)
ASSOC. PROF. MARTA MACIAS (UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID)
ASSOC. PROF. MEHMET PEKKAYA (ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ)
ASSOC. PROF. MURAT YILDIRIM (KARABÜK ÜNİVERSİTESİ)
ASSOC. PROF. NALAN KAZAZ (KOSOVA AAB ÜNİVERSİTESİ)
ASSOC. PROF. NEVRAN KARACA (SAKARYA ÜNİVERSİTESİ)
ASSOC. PROF. RECEP YILMAZ (SAKARYA ÜNİVERSİTESİ)
ASSOC. PROF. SİNAN ESEN (SAKARYA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ)
ASSOC. PROF. S. SERDAR KARACA (TOKAT GAZİ OSMAN PAŞA ÜNİVERSİTESİ)
ASSIST. PROF. CANER ATIŞ (MERSİN ÜNİVERSİTESİ)
ASSIST. PROF. ELMAS YALDIZ HANEDAR (SAKARYA UYG. BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ)
ASSIST. PROF. İFFET KESİMLİ (KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ)
ASSIST. PROF. JULIJANA ANGELOVSKA (UNIVERSITY OF TOURISM & MANAGEMENT)
ASSIST. PROF. NERMİN AKYEL (SAKARYA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ)
ASSIST. PROF. ÖMER FARUK GÜLEÇ (KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ)
ASSIST. PROF. SEMRA BANK (KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ)
ASSIST. PROF. Ş. DOĞUŞ DEMİRCİ (İZMİR KATİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ)
ASSIST. PROF. TUBA TOKSÖZ (KOÇ ÜNİVERSİTESİ)
ASSIST. PROF. YAKUP ÜLKER (CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ)
DR. A. NURHODJA NAZIRHODJA (AZERBAIJAN DEVLET İKTİSAT ÜNİVERSİTESİ)
DR. MOHAMMAD HUDAIB (UNIVERSITY OF GLASGOW)

6th International Congress on Accounting and Finance Research (ICAFR'19)

23-25 October 2019

Niğde / TURKEY

Koordinatör / Coordinator

PROF. DR. AHMET VECDİ CAN (SAKARYA ÜNİVERSİTESİ)

Yürütme Kurulu / Organization Board

PROF. DR. AHMET VECDİ CAN (SAKARYA ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. HALUK BENGÜ (NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ)
PROF. DR. MUTLU BAŞARAN ÖZTÜRK (NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ)
ASSOC. PROF. FEVZİ SERKAN ÖZDEMİR (T.B.M.M.)
ASSOC. PROF. NEVRAN KARACA (SAKARYA ÜNİVERSİTESİ)
ASSOC. PROF. NALAN KAZAZ (KOSOVA AAB ÜNİVERSİTESİ)
ASSIST. PROF. Ş. DOĞUŞ DEMİRCİ (İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ)
ASSIST. PROF. HİKMET YAZICI (ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ)
ASSIST. PROF. CEYDA AKTAN (TÜRK HAVA KURUMU ÜNİVERSİTESİ)
ASSIST. PROF. GİZEM VERGİLİ (MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ)
ASSIST. PROF. NİZAMETTİN BAŞARAN (NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ)
DR. METEHAN KÜÇÜKER (ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ)
LECTURER İDİL ÖZKAN (ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ)
RES. ASSIST. BİLGE ÖNAL (SAKARYA ÜNİVERSİTESİ)
RES. ASSIST. MEHMET SİNAN ÇELİK (NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ)
HİLAL KÜÇÜKER

Paydaş Üniversiteler / Partner Universities

SAKARYA UNIVERSITY
ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT UNIVERSITY
BURSA ULUDAĞ UNIVERSITY
DOKUZ EYLÜL UNIVERSITY
MANİSA CELAL BAYAR UNIVERSITY
NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR UNIVERSITY
OSMANİYE KORKUT ATA UNIVERSITY
BARTIN UNIVERSITY

AZERBAIJAN STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS
INTERNATIONAL MANAGEMENT INSTITUTE BHUBANESWAR
INTERNATIONAL VISION UNIVERSITY
KAZAKHSTAN MIRAS UNIVERSITY
KOSOVA AAB UNIVERSITY

KONGREDE SUNULAN BİLDİRİLERİN TAM LİSTESİ

FULL LIST OF PAPERS PRESENTED IN CONGRESS

1. ACCOUNTING'S MULTI - DIMENSIONALITY (REFLECTIONS ON THE MANY DIMENSION OF ACCOUNTING)
2. INTERNATIONAL ENRGY LAW: A COHERENT AND EFFICIENT CATEGORY OF LAW
3. FINANCING AND STRUCTRING – RENEWABLE ENERGY
4. BİTCOİN ve BİST100 ARASINDA VOLATİLİTE ETKİLEŞİMİ
5. FİRMALARIN FİNANSAL PERFORMANSLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ: BİST BİLİŞİM SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA
6. TÜRKİYE’NİN YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ
7. ŞİRKETLERE YAPILAN SERMAYE YATIRIMLARI ORTAKLARIN MİNİMUM GETİRİ BEKLENTİSİNİ KARŞILIYOR MU?
8. VİX ENDEKSİ İLE S&P(STANDART AND POOR'S) 500 HACMİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN GRANGER NEDENSELLİK ANALİZİ: ABD
9. MUHASEBE EĞİTİMİNDE VİDEO PAYLAŞIMLARININ KULLANIMI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA
10. EKONOMİK KATMA DEĞER İLE BORSA PERFORMANS ÖLÇÜTLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ: BIST GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIKLARI ENDEKSİ (XGMYO) ÖRNEĞİ
11. BANKACILIK SEKTÖRÜ BORSA PERFORMANS ANALİZİ: BİST BANKALAR VE ÖZEL FİNANS KURUMLARI SEKTÖRÜ ÖRNEĞİ
12. UZAYDAKİ GELİŞMELER DOĞRULTUSUNDA YENİ BİR MUHASEBE UZMANLIĞI ÖNERİSİ: UZAY MUHASEBESİ
13. BIST BANKACILIK ENDEKS GETİRİLERİNDE VOLATİLİTE MODELLEMESİ
14. FİNANSAL BİLGİMANİPÜLASYONU ORTAYA ÇIKARMAYA YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA (BENEİSH MODELİ)
15. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK MUHASEBE STANDARTLARI KURULU VE BIST SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİ
16. SÜRDÜRÜLEBİLİR İŞLETME BAĞLAMINDA ÇEVRE YÖNETİM MUHASEBESİ ARACI OLARAK MALZEME AKIŞ MALİYET MUHASEBESİ
17. KURUMSAL BANKA MÜŞTERİLERİNİN KATILIM BANKALARINA YÖNELİK ALGILARI ÜZERİNE BİR ALAN ARAŞTIRMASI

18. TEMEL EĞİTİM VE STAJ MERKEZİ TARAFINDAN YÜRÜTÜLEN EĞİTİM FAALİYETLERİNİN SERBEST MUHASEBECİ MALİ MÜŞAVİR ADAYLARI YÖNÜNDEN YETERLİLİĞİNİN İNCELENMESİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA
19. YENİ NESİL İÇ DENETİM 3.0: GÜVENCE-DANIŞMANLIK-ÖNGÖRÜ
20. BANKACILIK KANUNU VE AAOIFI KURALLARINA GÖRE FİNANSAL RAPORLARIN KARŞILAŞTIRILMASI VE KATILIM BANKACILIĞI MEVZUAT ÖNERİSİ
21. MUHASEBE MESLEK ELEMANLARININ MESLEKİ FAALİYETLERİNDE KULLANDIKLARI MUHASEBE PAKET PROGRAMLARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA
22. BİST SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİNE ALTERNATİF BİR YAKLAŞIM: FİNANSAL GÖSTERGELER İLE BİR TAHMİN
23. TİCARİ BİR İŞLETME OLARAK SANAT KURUMLARI VE FİNANSAL YAPILARINA GENEL BAKIŞ
24. ÜLKE EKONOMİLERİNDE SERMAYENİN ETKİN DAĞITIMI
25. ETLİK PİLİÇ ÜRETİM İŞLETMESİNDE MALİYETLERİN TARIMSAL FAALİYETLER STANDARDI (TMS-41) ÇERÇEVESİNDE HESAPLANMASI VE MUHASEBELEŞTİRİLMESİ
26. KRİPTO VARLIKLARIN GELİŞİMİ VE MUHASEBELEŞTİRİLMESİ
27. MUHASEBE MESLEK ADAYI ÖĞRENCİLERİN STAJDAN BEKLENTİLERİ VE BU BEKLENTİLERİN GERÇEKLEŞME DURUMUNU TESPİT ETMEYE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA
28. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSLERİ: BİR İNCELEME
29. ENTELLEKTÜEL SERMAYE İLE FİRMA PERFORMANSI ARASINDAKİ İLİŞKİ: BİST KOBİ SANAYİ ENDEKSİNDE YER ALAN FİRMALAR ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA
30. DİJİTAL OKURYAZARLIK VE MUHASEBE MESLEĞİ: TR90 BÖLGESİ ÖRNEĞİ
31. BÜYÜK VE ORTA ÖLÇEKLİ İŞLETMELERDE FİNANSAL RAPORLAMA SATANDARDI(BOBİ FRS) 'NİN UYGULAMAYA GEÇİRİLMESİNİN AMACI KONUSUNU ARAŞTIRMAYA YÖNELİK BİR ÇALIŞMA
32. BOBİ FRS KAPSAMINDA BAĞIMSIZ DENETİMİN KURUMSAL YÖNETİM VE KURUMSALLAŞMA AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ
33. FİNANSAL PİYASALARDA OLUŞAN BALONLARIN TESPİT EDİLMESİNDE KULLANILAN MODELLERİN KARŞILAŞTIRILMASI
34. MESLEKİ HİLE VE SUİSTİMALİN ULUSLARARASI BOYUTU: 2018 ACFE RAPORU
35. BOBİ FRS'NİN GETİRDİĞİ DEĞİŞİKLİKLERE BAĞIMSIZ DENETÇİLERİN BAKIŞ AÇILARI: AFYONKARAHİSAR İLİNDE BİR ARAŞTIRMA

36. DOES SHORT INTEREST PREDICT FUTURE STOCK RETURN: EVIDENCE FROM TURKISH STOCK MARKET?
37. MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ WEB TABANLI MUHASEBE SİSTEMLERİ HAKKINDA BİLGİ VE YATKINLIKLARININ BELİRLENMESİ: AFYONKARAHİSAR ÖRNEĞİ
38. DİJİTAL EKONOMİDE FİNANSAL RAPORLAMAYA İLİŞKİN SORUNLAR VE TÜRKİYE AÇISINDAN ÇÖZÜM ÖNERİLERİ
39. FİNANSAL GELİŞME, DOĞRUDAN YABANCI SERMAYE YATIRIMLARI VE KARBONDİOKSİT EMİSYONU ARASINDAKİ İLİŞKİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ
40. KAMU İDARELERİNDE İÇ KONTROL KAPSAMINDAKİ RİSK DEĞERLENDİRMEDE ARALIK TİP-2 BULANIK ÇIKARIM SİSTEMLERİNİN KULLANILMASINA YÖNELİK BİR ÖNERİ
41. ULUSAL ENERJİ VERİMLİLİĞİ EYLEM PLANI'NIN DEĞERLENDİRİLMESİ ve ÖNERİLER
42. MESLEK YÜKSEKOKULU MUHASEBE VE VERGİ PROGRAMI ÖĞRENCİLERİNİN MUHASEBE MESLEK ETİĞİ ALGISI: AĞRI İBRAHİM ÇEÇEN ÜNİVERSİTESİ'NDE BİR ARAŞTIRMA
43. 19.YY.DAN 20.YY'A İHTİSAS MUHASEBELERİ: TÜRK VE YABANCI ÖRNEKLER ÜZERİNDEN KARŞILAŞTIRMALI BİR İNCELEME
44. AVRUPA EKONOMİK POLİTİKALARINDAKİ BELİRSİZLİKLERİN BİST 100 ENDEKSİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ
45. SON 20 YILDA MUHASEBE HATA VE HİLELERİNİ ÖNLEMESİNDE YAPILAN DENETİM STANDARTLARI İLE İLGİLİ ULUSAL VE ULUSLARARASI LİTERATÜR ÇALIŞMALARI
46. KRİPTO VARLIKLAR VE IFRS KAPSAMINDA KRİPTO PARALARIN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ
47. ŞEHİRLERİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞE KATKISININ DEĞERLENDİRİLMESİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ
48. KIYMETLİ MADENLERİN FİYATLARINDA BALONLARININ VARLIĞI ÜZERİNE BİR UYGULAMA
49. MALİYET YAPIŞKANLIĞI: BİST İMALAT SEKTÖRÜNÜN ÇEŞİTLİ ALT SEKTÖRLERİNDE BİR UYGULAMA
50. FİNANSAL ANALİZ: FİNANSAL SIKINTILI FİRMA UYGULAMASI
51. İÇ KONTROL KAVRAMININ TARİHSEL GELİŞİMİ: BİR ARGÜMAN ÇALIŞMASI
52. KYOTO PROTOKOLÜNDEN PARİS ANLAŞMASINA EMİSYON PİYASALARININ GELİŞİMİ VE TÜRKİYE İÇİN BİR MODEL ÖNERİSİ
53. YENİLENEBİLİR ENERJİ ÜRETİMİNE YÖNELİK TEŞVİKLERİN TMS 20 DEVLET TEŞVİKLERİNİN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ VE DEVLET YARDIMLARININ AÇIKLANMASI STANDARDI KAPSAMINDA MUHASEBELEŞTİRİLMESİ
54. DENETİMİN GELECEĞİ: ENDÜSTRİ 4.0'IN ETKİSİNDE DENETİMİN YENİDEN DİZAYNI

55. KURUMSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİN SAĞLANMASINDA MALİYET MUHASEBESİNİN ROLÜ
56. TÜRKİYE'DEKİ ÜNİVERSİTELERİN MİSYON - VİZYON İFADELERİNDEN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK FARKINDALIK ÖLÇÜMÜ
57. DİJİTAL ÇAĞDA MUHASEBE VE FİNANS ARAŞTIRMALARI
58. TÜRKİYE FİNANSAL RAPORLAMA STANDARTLARI, BÜYÜK VE ORTA BOY İŞLETMELER İÇİN FİNANSAL RAPORLAMA STANDARDI VE MUHASEBE SİSTEMİ UYGULAMA GENEL TEBLİĞLERİNDE DURAN VARLIKLAR: TANIMA, DEĞERLEME, SUNUM VE AÇIKLAMALAR
59. FOTOVOLTAİK SİSTEMLE ELEKTRİK ÜRETEN İŞLETMELERİN MUHASEBE VE FİNANSMAN SORUNLARI: ISPARTA İLİ ARAŞTIRMASI
60. MALİYET BEDELİNDEN GERÇEĞE UYGUN DEĞERE, MUHASEBE VE DENETİMDE DEĞERLEME SORUNUNA RETROSPEKTİF BİR BAKIŞ: "DOĞRU" TERCİH HANGİSİ?
61. ÇALIŞMA SERMAYESİ YÖNETİMİ VE FİRMA PERFORMANSI İLİŞKİSİ: BORSA İSTANBUL TEKNOLOJİ SEKTÖRÜ FİRMALARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA
62. YAPISAL KIRILMALAR ALTINDA ASİMETRİK BİLGİNİN HİSSE SENEDİ GETİRİ OYNAKLIĞINA ETKİSİ: BİST 100 ENDEKSİ'NDE BİR UYGULAMA
63. ÇEVRE KİRLİLİĞİ İLE MÜCADELEDE KARBON VERGİSİ VE MUHASEBELEŞTİRİLMESİ
64. ÇEVRESEL DEVLET TEŞVİKLERİNİN TMS 20 STANDARDI KAPSAMINDA MUHASEBELEŞTİRİLMESİ VE RAPORLANMASI
65. PAYLAŞIM EKONOMİSİ İŞ MODELİNİN FİNTEK GİRİŞİMLERİNE SUNDUĞU FIRSATLAR: SİGORTA GİRİŞİMLERİ ÖRNEĞİ
66. EKONOMİK GÜVEN ENDEKSİ İLE YATIRIM ARAÇLARI ARASINDAKİ NEDENSELLİK İLİŞKİSİ: TODA-YAMAMOTO YAKLAŞIMI
67. KAYNAK TÜKETİM MUHASEBESİNİN ÖNEMİ: BİR ÜRETİM İŞLETMESİNDE UYGULAMA
68. TFRS 9 FİNANSAL ARAÇLAR STANDARDI VE TÜRK BANKACILIK SİSTEMİ KREDİ KARŞILIKLARI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ
69. DENETİMİN KALİTESİNDE DENETİM FİRMALARININ ETKİSİNİN ŞEFFAFLIK RAPORLARI ÇERÇEVESİNDE İNCELENMESİ
70. FİNANSAL OKURYAZARLIK ARAŞTIRMA KURUM VE KURULUŞLARI YURTİÇİ YURTDIŞI KARŞILAŞTIRMASI: FİNANSAL OKURYAZARLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ ÖNERİSİ
71. FİNANSAL RASYOLARIN FİRMALARIN PİYASA DEĞERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN PANEL VERİ ANALİZİ İLE İNCELENMESİ: BİST KÂĞIT SEKTÖRÜNDE UYGULAMA: 2010 -2018

72. KADIN VE ERKEK MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ CAM TAVAN ALGISININ KARŞILAŞTIRILMASI: KAYSERİ, NİĞDE VE AKSARAY İLLERİNDE BİR UYGULAMA
73. KURUMSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİN İFADE EDİLMESİNDE ENTEGRE RAPORLAMANNIN ROLÜ
74. KRİPTO PARA PİYASASINDA SÜRÜ DAVRANIŞININ TEST EDİLMESİ
75. BANKACILIK SEKTÖRÜNDE PERFORMANS ANALİZİ: ENTROPI VE WASPAS YÖNTEMİ UYGULAMASI
76. BİST 30 ENDEKSİNDE İŞLEM GÖREN TİCARİ BANKALARIN AHP VE TOPSİS YÖNTEMİ İLE FİNANSAL PERFORMANS ANALİZİ
77. 31 MART 2019 MAHALLİ İDARELER GENEL SEÇİMLERİ İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANLIĞI SEÇİMİNİN YENİLENMESİ KARARININ XSIST ŞEHİR ENDEKSİ ÜZERİNE ETKİSİ
78. “MUHASEBE KALİTESİ” ÜZERİNE YAPILAN ÇALIŞMALARA BAKIŞ: BİR LİTERATÜR TARAMASI
79. KUZHEY MAKEDONYA'DA ÖZEL EMEKLİLİK FONLARIN VE SİGORTA ŞİRKETLERİN FİNANSAL PİYASALARA SAĞLADIĞI FON AKIŞI
80. FİNANSAL OKURYAZARLIK TUTUM VE DAVRANIŞLARIN DEĞERLENDİRİLMESİNE İLİŞKİN BİR ÇALIŞMA: SELÇUK ÜNİVERSİTESİ İİBF ÖRNEĞİ
81. MUHASEBE MESLEK MENSUPLARINDA HİZMET KALİTESİNİN MÜŞTERİ MEMNUNİYETİNE ETKİSİ: TOKAT İLİ ÖRNEĞİ
82. TURİZM SEKTÖRÜNDE FAİZ ORANI VE DÖVİZ KURUNUN KARLILIK ÜZERİNDEKİ ETKİSİ
83. BİLGİSAYARLI MUHASEBE EĞİTİMİNİN ÖNEMİ VE TÜRKİYE'DEKİ ÜNİVERSİTELERDE LİSANS DÜZEYİ EĞİTİM SEVİYESİ DERS MÜFREDATLARININ İNCELENMESİ
84. DENETİM FİRMASI FAALİYET ALANINA GÖRE BAĞIMSIZ DENETÇİNİN, MESLEKİ BAĞLILIK VE DENETİMDE KALİTE ALGI DÜZEYİ
85. MUHASEBE HİLELERİNİN DENETİMİ VE HİLELERİN ÖNLENMESİNDE İÇ KONTROL SİSTEMİNİN ÖNEMİ
86. ÇEVRE MUHASEBESİNE GÖRE İŞLETMELERİN GERİ KAZANIM KATILIM PAYI ÖDEMELERİNİN KAYDI VE İŞLETME KAZANCININ HESAPLANMASI
87. SELEM AKDİNİN KOOPERATİFLER ARACILIĞIYLA UYGULANMASINDA MUHASEBE DÜZENİ VE RİSK AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ
88. SİSTEMİK ÖNEME SAHİP FİNANSAL KURULUŞLAR VE TÜRKİYE'DE BANAKALARIN SİSTEMİK ÖNEMİNİN BELİRLENMESİ
89. İHRACAT VE KARLILIK İLİŞKİSİNE MİKRO BİR BAKIŞ AÇISI

6th International Congress on Accounting and Finance Research (ICAFR'19)

23-25 October 2019

Niğde / TURKEY

90. KIRGIZİSTAN'DA İSLAMİ FİNANSIN GELİŞİMİ, MUHASEBE SİSTEMİ VE HALKIN BAKIŞ AÇISI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA
91. YENİ BİR FİNANSMAN MODELİ: KİTLE FONLAMASI
92. TÜRKİYE'DE GÜNEŞ ENERJİSİ SANTRALİNE YATIRIM YAPMAK NE KADAR MAKUL: İNA YAKLAŞIMLI GERÇEK BİR VAKA ÇALIŞMASI
93. JEOPOLİTİK RİSKLERİN TÜRK HİSSE SENEDİ VE DÖVİZ PİYASALARINA ETKİSİ
94. AMERİKA'NIN SAHİP OLDUĞU FİNANSAL STRESİNİN SEÇİLMİŞ TÜRK FİNANSAL VARLIKLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ
95. KABUL KREDİLERİNİN BANKALAR VE İHRACATÇI REEL SEKTÖR FİRMALARINA BİLANÇO ETKİLERİ
96. BANKA KARLILIĞI VE DÖVİZ KURU ARASINDAKİ İLİŞKİNİN PANEL EŞBÜTÜNLEŞME VE NEDENSELLİK TESTLERİ İLE ANALİZİ
97. THE INFLUENCE OF THE STANDARDISED APPROACH TO IMPAIRMENT IN IFRS 9 FINANCIAL INSTRUMENTS ON MANAGEMENT BEHAVIOR IN BULGARIAN BANKS
98. ARE RENEWABLE ENERGIES PROFITABLE?'"
99. AN OVERVIEW OF ISLAMIC FINANCE IN PERSPECTIVE OF UNITED NATIONS SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
100. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMA (ERP) ENTEGRASYONUNDA YAŞANAN SORUNLAR VE MALİ MÜŞAVİRLERİN DÜŞÜNCELERİ
101. MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ DİJİTAL MUHASEBEYE BAKIŞ AÇILARI VE FARKINDALIK DÜZEYLERİ
102. ŞİRKET BİRLEŞMELERİNDE ZARAR MAHSUBUNUN KURUMLAR VERGİSİ KANUNU AÇISINDAN ŞARTLARI VE ÖRNEK UYGULAMASI
103. KONUTTA KDV İNDİRİMİNİN BIST GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIKLARI VE İNŞAAT SEKTÖRÜNDE YER ALAN FİRMA HİSSE SENEDİ GETİRİLERİNE ETKİSİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA
104. KURUMSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK PERFORMANS DEĞERLENDİRMESİ: BIST SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİNDE BİR ARAŞTIRMA
105. MUHASEBE DENETİMİNDE TEKNOLOJİK DÖNÜŞÜM: DENETİM YAZILIMLARI
106. REGRESYON YÖNTEMİYLE FİRMA DEĞERLEMESİ: TWITTER UYGULAMASI
107. İHBARDA BULUNMA UYGULAMASININ KALİTE MALİYETLERİ AÇISINDAN ARAŞTIRILMASI
108. MÜŞTERİ KALİTESİNİN KALİTE MALİYETİ
109. DENETİM KALİTESİ GÖSTERGELERİNİN UYGULANABİLİRLİĞİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

6th International Congress on Accounting and Finance Research (ICAFR'19)

23-25 October 2019

Niğde / TURKEY

110. ULUSLARARASI MUHASEBE VE FİNANS ARAŞTIRMALARI KONGRESİ'NDE (ICAFR) SUNULAN BİLDİRİLERİN YAZAR-KONU ANALİZİ: 2016-2018 YILLARINA İLİŞKİN BİR DEĞERLENDİRME
111. MALİYET MUHASEBESİ EĞİTİMİNDE SINIF İÇİ SIMULASYONUN ÖNEMİNİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA: DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ
112. YÖNETİM MUHASEBESİ ÇERÇEVESİNDE STRATEJİK FİYATLANDIRMA: GIDA SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA
113. BİST SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKS ŞİRKETLERİNDE KİLİT DENETİM KONUSU VE DENETİM GÖRÜŞLERİ
114. İNGİLİZ MODELİ KDV UYGULAMASININ TÜRK VERGİ SİSTEMİ ÜZERİNDE SAĞLAYACAĞI AVANTAJLAR
115. FARKLI DİSİPLENLERDE ÇALIŞAN BİLİM İNSANLARININ FİNANSAL TUTUM VE OKURYAZARLIK DÜZEYLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA
116. MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ KİŞİLİK ÖZELLİKLERİ VE BAĞLI OLDUKLARI MESLEK ODASININ ALGILANAN KURUMSAL İTİBARI: SAMSUN ÖRNEĞİ
117. İSLÂM HUKUKUNA GÖRE ŞİRKETLERDE ZEKÂT MUHASEBESİ
118. MUHASEBE EĞİTİMİNDE GELENEKSEL ÖĞRETİM YÖNTEMİNE ALTERNATİF: TERS YÜZ EDİLMİŞ SINIF YÖNTEMİ
119. OHADA MUHASEBE SİSTEMİ İLE ULUSLARARASI MUHASEBE ve FİNANSAL RAPORLAMA STANDARTLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Yukarıdaki listede yer alan bildirimlerin tamamı 23-25 Ekim 2019 tarihleri arasında Niğde'de düzenlenen 6th International Congress on Accounting and Finance Research (ICAFR'19) kapsamında özet bildiri olarak kabul edilmiş ve yazarları tarafından kongrede sunulmuştur.

Prof. Dr. Ahmet Vecdi CAN
Kongre Koordinatörü

KONGREDE SUNULMAYAN BİLDİRİLERİN LİSTESİ

LIST OF PAPERS NOT PRESENTED IN THE CONGRESS

1. SANAL PARA BİRİMİ BİTCOİN ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME
2. TEMEL EKONOMİK FAKTÖRLERİN KATILIM 30 ENDEKSİNE ETKİSİ: ŞUBAT 2011-MAYIS 2018 ÖRNEĞİ
3. MUHASEBE BİLİMİNİN TOPLUMSAL GELİŞİME KATKISI BAĞLAMINDA TÜRKİYE'NİN KAYIT DIŞILIK SORUNU VE EKONOMİK BÜYÜME İLE İLİŞKİSİ
4. IMPACT EVALUATION OF LEADING BY EMOTIONAL INTELLIGENCE IN PERFORMANCE IMPROVEMENT

Yukarıdaki listede yer alan bildirimlerin tamamı 23-25 Ekim 2019 tarihleri arasında Niğde'de düzenlenen 6th International Congress on Accounting and Finance Research (ICAFR'19) kapsamında özet bildiri olarak kabul edilmiş ancak kongrede sunulmamıştır.

Prof. Dr. Ahmet Vecdi CAN
Kongre Koordinatörü

6th International Congress on Accounting and Finance Research (ICAFR'19)

23-25 October 2019

Niğde / TURKEY

YURT DIŞI KATILIMCILAR TARAFINDAN SUNULAN BİLDİRİLER LİSTESİ
LIST OF PAPERS PRESENTED BY FOREIGN PARTICIPANTS

BAŞLIK / TITLE	YAZARLAR / AUTHORS
1. ACCOUNTING'S MULTI - DIMENSIONALITY (REFLECTIONS ON THE MANY DIMENSION OF ACCOUNTING)	PROF. DR. JIM HASLAM <i>The University of Sheffield / UNITED KINGDOM</i>
2. THE INFLUENCE OF THE STANDARDISED APPROACH TO IMPAIRMENT IN IFRS 9 FINANCIAL INSTRUMENTS ON MANAGEMENT BEHAVIOR IN BULGARIAN BANKS	PROF. DR. DANIELA MILCHOVA FESCHİYAN CHIEF. ASST. DR. RADKA ANDASAROV <i>University of National and World Economy / BULGARIA</i>
3. INTERNATIONAL ENRGY LAW: A COHERENT AND EFFICIENT CATEGORY OF LAW	PROF. DR. MARIE LINE KARAM <i>Beirut / LEBANON</i>
4. FINANCING AND STRUCTRING – RENEWABLE ENERGY	SHAZED ABEDI <i>London / UNITED KINGDOM</i>
5. THE FLOW OF FUNDS PROVIDED BY PRIVATE PENSION FUNDS AND INSURANCE COMPANIES TO THE FINANCIAL MARKETS IN NORTH MACEDONIA	ASSOC. PROF. BÜLENT DERViŐ <i>International Vision University / MACEDONIA</i>
6. THE PROBLEMS IN IMPELMANTATION OF ENTREPRİSE RESOURCE PLANNING AND THOUGHT OF PUBLIC ACCOUNTANTS	DR. EMİN YÜREKLİ RES. ASST. FATİH FAYDALI <i>Kyrgyz-Turkish Manas University / KYRGYZSTAN</i>
7. ARE RENEWABLE ENERGIES PROFITABLE?	JEAN DENIS MIALA NDOMBELE <i>University of Kinshasa / REPUBLIC OF CONGO</i>
8. OHADA MUHASEBE SİSTEMİ İLE ULUSLARARASI MUHASEBE ve FİNANSAL RAPORLAMA STANDARTLARININ KARŞILAŞTIRILMASI	MOUSTAPHA ABAKAR MOUSSA <i>REPUBLIC OF CHAD</i>
9. A STUDY ON THE ASSESSMENT OF FINANCIAL LITERACY ATTITUDES AND BEHAVIORS: CASE OF SELCUK UNIVERSITY FACULTY OF ECONOMICS AND ADMINISTRATIVE SCIENCES	SALMAN EBDÜLRZAZADE <i>AZERBAIJAN</i>
10. A RESEARCH ON THE DEVELOPMENT OF ISLAMIC FINANCEIN KYRGYZSTAN, ACCOUNTING SYSTEM AND PUBLIC PERSPECTIVE (Online Sunum / Online Prenstation)	DR. BİLAL SOLAK DR. DASTAN ASEİNOV RES. ASST. FATİH FAYDALI <i>Kyrgyz-Turkish Manas University / KYRGYZSTAN</i>

Yukarıdaki listede yer alan bildirilerin tamamı 23-25 Ekim 2019 tarihleri arasında Niğde'de düzenlenen 6th International Congress on Accounting and Finance Research (ICAFR'19) kapsamında özet bildiri olarak kabul edilmiş ve kongreye yurt dışından katılım sağlayan yazarları tarafından kongrede sunulmuştur.

Prof. Dr. Ahmet Vecdi CAN
Kongre Koordinatörü

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

ÖNSÖZ / FOREWORD	i
KURULLAR / BOARDS	ii
KONGREDE SUNULAN BİLDİRİLERİN TAM LİSTESİ / (FULL LIST OF PAPERS PRESENTED IN CONGRESS)	vi
KONGREDE SUNULMAYAN BİLDİRİLERİN TAM LİSTESİ / (LIST OF PAPERS NOT PRESENTED IN THE CONGRESS)	xiii
YURT DIŞI KATILIMCILAR TARAFINDAN SUNULAN BİLDİRİLER LİSTESİ / (LIST OF PAPERS PRESENTED BY FOREIGN PARTICIPANTS)	xiv

BİLDİRİLER / PAPERS

FİRMALARIN FİNANSAL PERFORMANSLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ: BİST BİLİŞİM SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA	1
<i>Dr. Öğr. Üyesi Yakup SÖYLEMEZ</i>	
MUHASEBE EĞİTİMİNDE VİDEO PAYLAŞIMLARININ KULLANIMI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA	17
<i>Dr. Öğr. Üyesi Ozan ÖZDEMİR, Dr. Öğr. Üyesi Özen AKÇAKANAT, Arş. Gör. Şerife KILIÇARSLAN</i>	
EKONOMİK KATMA DEĞER İLE BORSA PERFORMANS ÖLÇÜTLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ: BİST GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIKLARI ENDEKSİ (XGMYO) ÖRNEĞİ	28
<i>Dr. Öğr. Üyesi Burhan GÜNAY, Ersin TİMUR</i>	
BANKACILIK SEKTÖRÜ BORSA PERFORMANS ANALİZİ: BİST BANKALAR VE ÖZEL FİNANS KURUMLARI SEKTÖRÜ ÖRNEĞİ	39
<i>Dr. Öğr. Üyesi Meltem KESKİN KÖYLÜ, Dr. Öğr. Üyesi Burhan GÜNAY</i>	
UZAYDAKİ GELİŞMELER DOĞRULTUSUNDA YENİ BİR MUHASEBE UZMANLIĞI ÖNERİSİ: UZAY MUHASEBESİ	52
<i>SMMM İsmail TEKBAŞ, Dr. Öğr. Üyesi Ersin KURNAZ, Prof. Dr. Murat AZALTUN, YMM Arzu AKTAŞ</i>	
BİST BANKACILIK ENDEKS GETİRİLERİNDE VOLATİLİTE MODELLEMESİ	58
<i>Dr. Öğr. Üyesi Arzu ÖZMERDİVANLI, Arş. Gör. Selma GÜLİRMAK</i>	
FİNANSAL BİLGİ MANİPÜLASYONU ORTAYA ÇIKARMAYA YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA (BENEİSH MODELİ)	72
<i>SMMM Nesibe TOPLU, Dr. Öğr. Üyesi İlker CALAYOĞLU, Prof. Dr. Murat AZALTUN</i>	
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK MUHASEBE STANDARTLARI KURULU VE BİST SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİ	87
<i>Prof. Dr. Ahmet Vecdi CAN, Doç. Dr. Nevran KARACA, SMMM Cafer ŞUEKİNCİ</i>	

**SÜRDÜRÜLEBİLİR İŞLETME BAĞLAMINDA ÇEVRE YÖNETİM MUHASEBESİ
ARACI OLARAK MALZEME AKIŞ MALİYET MUHASEBESİ..... 99**

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet YÜCENURŞEN

**KURUMSAL BANKA MÜŞTERİLERİNİN KATILIM BANKALARINA YÖNELİK
ALGILARI ÜZERİNE BİR ALAN ARAŞTIRMASI..... 116**

Aydın GÜRBÜZ, Nur Esra BEKERECİ, Prof. Dr. Yücel AYRIÇAY

**TİCARİ BİR İŞLETME OLARAK SANAT KURUMLARI VE FİNANSAL YAPILARINA
GENEL BAKIŞ 136**

Dr. Burcu BİROL

KRİPTO VARLIKLARIN GELİŞİMİ VE MUHASEBELEŞTİRİLMESİ 148

Doç. Dr. Ayşe Nur BUYRUK AKBABA, Arş. Gör. Binali Selman EREN, Arş. Gör. Mustafa Salim EREK

**ETLİK PİLİÇ ÜRETİM İŞLETMESİNDE MALİYETLERİN TARIMSAL
FAALİYETLER STANDARDI (TMS-41) ÇERÇEVESİNDE HESAPLANMASI VE
MUHASEBELEŞTİRİLMESİ..... 170**

Dr. Öğr. Üyesi Seçkin ARSLAN

**BOBİ FR'S'İN GETİRDİĞİ DEĞİŞİKLİKLERE BAĞIMSIZ DENETÇİLERİN BAKIŞ
AÇILARI: AFYONKARAHİSAR İLİNDE BİR ARAŞTIRMA..... 184**

Prof. Dr. Tuğrul KANDEMİR, Öğr. Gör. Zafer KARDEŞ, Arş. Gör. Halilibrahim GÖKGÖZ

**YENİLENEBİLİR ENERJİ ÜRETİMİNE YÖNELİK TEŞVİKLERİN TMS 20 DEVLET
TEŞVİKLERİNİN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ VE DEVLET YARDIMLARININ
AÇIKLANMASI STANDARDI KAPSAMINDA MUHASEBELEŞTİRİLMESİ 201**

Doç. Dr. Mustafa KILLI, Öğr. Gör. Yusuf IŞIK

**FİNANSAL GELİŞME, DOĞRUDAN YABANCI SERMAYE YATIRIMLARI ve
KARBONDİOKSİT EMİSYONU ARASINDAKİ İLİŞKİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ 221**

Dr. Öğr. Üyesi Gülay ÇİZGİCİ AKYÜZ, Prof. Dr. Mustafa EMİR

**ULUSAL ENERJİ VERİMLİLİĞİ EYLEM PLANI'NIN DEĞERLENDİRİLMESİ ve
ÖNERİLER 237**

Dr. Öğr. Üyesi Yaşar AKÇA, Prof. Dr. Şaban ESEN

**SON 20 YILDA MUHASEBE HATA VE HİLELERİN ÖNLENMESİNDE YAPILAN
DENETİM STANDARTLARI İLE İLGİLİ ULUSAL VE ULUSLARARASI LİTERATÜR
ÇALIŞMALARI..... 247**

Öğr. Gör. Fatma ÇITAK, Dr. Öğr. Üyesi Tuba DERYA BASKAN

**AVRUPA EKONOMİ POLİTİKALARINDAKİ BELİRSİZLİKLERİN BİST 100
ENDEKSİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ 270**

Dr. Öğr. Üyesi Saffet AKDAĞ

**KIYMETLİ MADENLERİN FİYATLARINDA BALONLARIN VARLIĞI ÜZERİNE BİR
UYGULAMA: BORSA İSTANBUL KIYMETLİ MADENLER PİYASASI ÖRNEĞİ .. 280**

Dr. Öğr. Üyesi Saffet AKDAĞ, Dr. Öğretim Üyesi Özgür KOÇBULUT

FİNANSAL ANALİZ: FİNANSAL SIKINTILI FİRMA UYGULAMASI 289

Dr. Öğr. Üyesi Arzu ŞAHİN

KURUMSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİN SAĞLANMASINDA MALİYET MUHASEBESİNİN ROLÜ 303

Doç. Dr. Şükran GÜNGÖR TANÇ, Öğr. Gör. Fatih EKİNLER

TÜRKİYE FİNANSAL RAPORLAMA STANDARTLARI, BÜYÜK VE ORTA BOY İŞLETMELER İÇİN FİNANSAL RAPORLAMA STANDARDI, KÜÇÜK VE MİKRO İŞLETMELER İÇİN FİNANSAL RAPORLAMA STANDARDI TASLAĞI VE MUHASEBE SİSTEMİ UYGULAMA GENEL TEBLİĞLERİNDE MADDİ DURAN VARLIKLAR: TANIMA, DEĞERLEME VE SUNUM 317

Doç. Dr. Selçuk YALÇIN

TFRS 9 FİNANSAL ARAÇLAR STANDARDI VE TÜRK BANKACILIK SİSTEMİ KREDİ KARŞILIKLARI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ 346

Dr. Öğr. Üyesi Adnan GÜZEL, Öğr. Gör. Funda KARAASLANOĞLU

DENETİMİN KALİTESİNDE DENETİM FİRMALARININ ETKİSİNİN ŞEFFAFLIK RAPORLARI ÇERÇEVESİNDE İNCELENMESİ..... 362

Öğr. Gör. Hatice PARMAKSIZ, Öğr. Gör. Abdulrezzak İKVAN, Dr. Öğr. Üyesi Ömer Faruk DEMİRKOL

FİNANSAL OKURYAZARLIK ARAŞTIRMA KURUM VE KURULUŞLARI YURTDIŞI YURTDIŞI KARŞILAŞTIRMASI: FİNANSAL OKURYAZARLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ ÖNERİSİ 380

Prof. Dr. Ahmet Vecdi CAN, Arş. Gör. Nurcan KOSTAK, Arş. Gör. Mustafa KOÇ

KADIN VE ERKEK MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ CAM TAVAN ALGISININ KARŞILAŞTIRILMASI: KAYSERİ, NİĞDE VE AKSARAY İLLERİNDE BİR UYGULAMA..... 392

Doç. Dr. Ayşe Gül KÖKSAL, Dr. Öğr. Üyesi Beyhan BELLER DİKMEN

KURUMSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİN İFADE EDİLMESİNDE ENTEGRE RAPORLAMAMIN ROLÜ..... 404

Doç. Dr. Şükran GÜNGÖR TANÇ, Mustafa ORUÇ

BİST 30 ENDEKSİNDE İŞLEM GÖREN TİCARİ BANKALARIN AHP VE TOPSİS YÖNTEMİ İLE FİNANSAL PERFORMANS ANALİZİ..... 416

Prof. Dr. Süleyman Serdar KARACA, Öğr. Gör. Necati ALTEMUR, Büşra DOZEN

31 MART 2019 MAHALLİ İDARELER GENEL SEÇİMLERİ İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANLIĞI SEÇİMİNİN YENİLENMESİ KARARININ XSIST ŞEHİR ENDEKSİ ÜZERİNE ETKİSİ..... 426

Öğr. Gör. Erdem KANIŞLI, Prof. Dr. Süleyman Serdar KARACA

MUHASEBE MESLEK MENSUPLARINDA HİZMET KALİTESİNİN MÜŞTERİ MEMNUNİYETİNE ETKİSİ: TOKAT İLİ ÖRNEĞİ..... 440

Mustafa Erdi ATILGAN, Doç. Dr. Üyesi Mihriban COŞKUN ARSLAN

BİLGİSAYARLI MUHASEBE EĞİTİMİNİN ÖNEMİ VE TÜRKİYE'DEKİ ÜNİVERSİTELERDE LİSANS DÜZEYİ EĞİTİM SEVİYESİ DERS MÜFREDATLARININ İNCELENMESİ..... 459

Arş. Gör. Melek CIBIR, Berna ALKAN

MUHASEBE HİLELERİNİN DENETİMİ VE HİLELERİN ÖNLENMESİNDE İÇ KONTROL SİSTEMİNİN ÖNEMİ 472

Dr. Öğr. Üyesi Ali USLU, Dr. Öğr. Üyesi Murat TÜRK

SELEM AKDİNİN KOOPERATİFLER ARACILIĞIYLA UYGULANMASINDA MUHASEBE DÜZENİ VE RİSK AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ 485

Prof. Dr. Ahmet Vecdi CAN, Öğr. Gör. Aydın BAĞDAT

İHRACAT VE KARLILIK İLİŞKİSİNE MİKRO BİR BAKIŞ AÇISI 493

Doç. Dr. Emine Ebru Aksoy, Dr. Öğr. Üyesi İlkut Elif Kandil Göker

TÜRKİYE'DE GÜNEŞ ENERJİSİ SANTRALİNE YATIRIM YAPMAK NE KADAR MAKUL: İNA YAKLAŞIMLI GERÇEK BİR VAKA ÇALIŞMASI..... 507

Dr. Temur KAYHAN, Dr. Öğr. Üyesi Halil ARSLAN

KABUL KREDİLERİNİN BANKALAR VE İHRACATÇI REEL SEKTÖR FİRMALARINA BİLANÇO ETKİLERİ..... 522

Bingül ARTAN

MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ DİJİTAL MUHASEBEYE BAKIŞ AÇILARI VE FARKINDALIK DÜZEYLERİ..... 534

Prof. Dr. Fikret ÇANKAYA, Öğr. Gör. Mahmut ÇELEBİER

ÜLKEMİZDE ŞİRKET BİRLEŞMELERİNDE KURUMLAR VERGİSİ KANUNU AÇISINDAN ZARAR MAHSUBUNUN ŞARTLARI VE ÖRNEK UYGULAMA 554

Prof. Dr. Ümmühan ASLAN, SMMM Ahmet RAHMANLAR

MALİYET MUHASEBESİ EĞİTİMİNDE SINIF İÇİ SİMÜLASYONUN ÖNEMİNİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA: DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ..... 564

Prof. Dr. Süleyman YÜKÇÜ, Dr. Öğr. Üyesi Banu SARIBAY, Arş. Gör. Efe SARIBAY

MÜŞTERİ KALİTESİNİN KALİTE MALİYETİ 576

Prof. Dr. Süleyman YÜKÇÜ, Öğr. Gör. Canan YÜKÇÜ, Dr. Öğr. Üyesi M. Yılmaz İÇERLİ

TÜRKİYE'NİN YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ..... 585

Prof. Dr. Şaban ESEN, Dr. Öğr. Üyesi Yaşar AKÇA

İHBARDA BULUNMA UYGULAMASININ KALİTE MALİYETLERİ AÇISINDAN ARAŞTIRILMASI..... 595

Prof. Dr. Süleyman YÜKÇÜ, Dr. Öğr. Üyesi M. Yılmaz İÇERLİ, Öğr. Gör. Canan YÜKÇÜ

BANKA KARLILIĞI VE DÖVİZ KURU ARASINDAKİ İLİŞKİNİN PANEL VERİ ANALİZ YÖNTEMLERİ İNCELENMESİ 606

Arş. Gör. Nigar ALEV

**BİST SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİNE ALTERNATİF BİR YAKLAŞIM:
FİNANSAL GÖSTERGELER İLE BİR TAHMİN..... 617**

Arş. Gör. Ömer Serkan GÜLAL, Dr. Eda KÖSE, Dr. Öğr. Üyesi Gökhan SEÇME

**İŞLETMELERİN KURUMSAL KAYNAK PLANLAMA (ERP)
ENTEGRASYONLARINDA YAŞANAN SORUNLAR VE MALİ MÜŞAVİRLERİN
DÜŞÜNCELERİ..... 630**

Dr. Öğr. Üyesi Emin Yürekli, Arş. Gör. Fatih Faydalı

**ÇEVRE KİRLİLİĞİ İLE MÜCADELEDE KARBON VERGİSİ VE
MUHASEBELEŞTİRİLMESİ 638**

Prof. Dr. Baki YILMAZ, Prof. Dr. Ahmet Vecdi CAN, Öğr. Gör. Hakan ALIUSTA

**OHADA MUHASEBE SİSTEMİ İLE ULUSLARARASI MUHASEBE ve FİNANSAL
RAPORLAMA STANDARTLARININ KARŞILAŞTIRILMASI 649**

Moustapha ABAKAR Moussa, Prof. Dr. Ahmet Vecdi CAN

FİRMALARIN FİNANSAL PERFORMANSLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ: BİST BİLİŞİM SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA*

Dr. Öğr. Üyesi Yakup SÖYLEMEZ**

ÖZ

Bu araştırma Borsa İstanbul (BİST) bilişim sektöründe faaliyet gösteren firmaların finansal performanslarının değerlendirilmesini amaçlamaktadır. Araştırma kapsamında BİST'te işlem gören ve 2009-2018 yılları arasında faaliyet gösteren bilişim firmalarının finansal tablolarından elde edilen veriler kullanılmıştır. Çalışmada firmaların finansal performanslarının belirlenmesi için TOPSİS çok kriterli karar verme modeli kullanılmaktadır. Finansal performans on farklı finansal oran kullanılarak değerlendirilmektedir. Analiz sonucunda bilişim sektöründe faaliyet gösteren firmaların performans değerlendirmesi yapılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Finansal performans, Oran analizi, Çok kriterli karar verme modeli, TOPSİS, Bilişim sektörü.

JEL Kodları: D70, G11, L25.

EVALUATION OF FINANCIAL PERFORMANCES OF COMPANIES: AN APPLICATION IN BIST INFORMATION SECTOR

ABSTRACT

In this study, it is aimed to evaluate the financial performances of the firms operating in Borsa İstanbul (BIST) IT sector. Within the scope of this study, data obtained from the financial statements of IT companies which are traded in BIST and operating between 2009-2018 were used. TOPSIS multi-criteria decision-making model is used to determine financial performance of firms. Financial performance is evaluated using ten different financial ratios. As a result of the study, performance evaluation of the firms operating in the IT sector are made.

Keywords: Financial performance, Ratio analysis, Multi-criteria decision-making model, TOPSIS, IT sector.

JEL Codes: D70, G11, L25.

*6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

**Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, yakup.soylemez@beun.edu.tr

1. GİRİŞ

Bireyler ve kurumlar gün geçtikçe teknolojik inovasyonlardan daha yüksek oranda faydalanmaktadır. Teknoloji ilerledikçe hem bireyler arası ilişkiler hem de kurumlar arası ilişkiler değişim göstermektedir. Teknolojiden yüksek oranda faydalanma bir takım olumsuz etkilerinin yanında geniş bir fayda alanı da oluşturmaktadır.

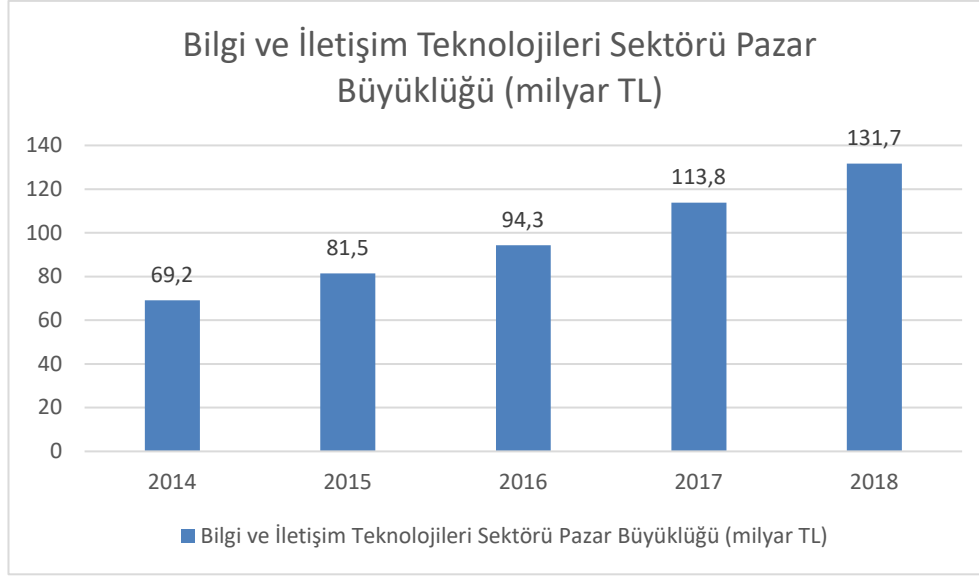
Teknolojik inovasyonlar içerisinde bilişim teknolojileri ön plana çıkmaktadır. Bilişim teknolojileri finansal piyasalar ve kurumlar tarafından da artan oranda kullanılmaktadır. Bilişim teknolojilerinin finans alanında kullanılması Fintech platformlarını ortaya çıkartmıştır. Dünya Ekonomik Forumu bu platformları geleneksel finansal kurumları yıkacak kurumlar (Dünya Ekonomik Forumu, 2017) olarak tanımlayarak finansal sistemin karşı karşıya olduğu durumu özetlemiştir. Türkiye’de Fintech platformlarının faaliyet alanları; a) back-office operasyonları, b) dijital bankacılık, c) e-ticaret, d) kimlik yönetimi, e) ödemeler ve f) sigortacılık olarak sayılabilir (Deloitte Türkiye Fintech Ekosistemi Raporu, 2017).

Bilişim sektöründe ortaya çıkan yenilikler sadece finansal piyasaları ve bu piyasaların ürettikleri ürün ve hizmetleri etkilememektedir. Teknolojide meydana gelen güçlü değişim yaşamın tüm alanlarını yakından ilgilendirmektedir. Bu nedenle araştırmamız kapsamına sadece finansal teknolojilerle ilgilenen firmalar değil Borsa İstanbul’da faaliyet gösteren tüm bilişim firmaları alınmıştır. Borsa İstanbul’da faaliyet göstermekte olan bilişim firmalarının finansal performanslarının ekonomi açısından ortaya konulabilmesi için sektörün ana hatları ile tanıtılmasında ve sektörle ilgili verilerin paylaşılmasında fayda bulunmaktadır.

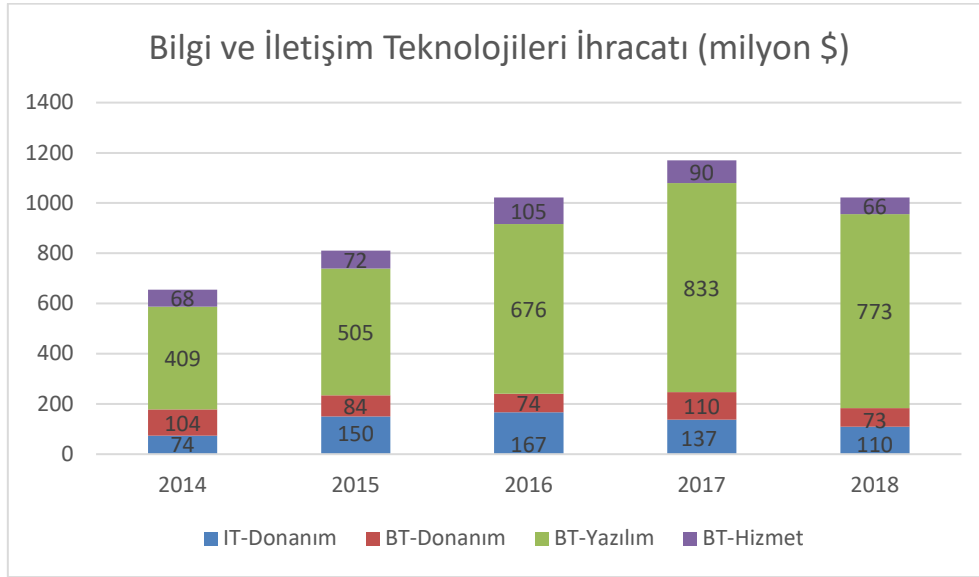
Bilgi ve iletişim teknolojileri pazarını, bilgi teknolojileri ve iletişim teknolojileri olarak iki ana kısımda incelemek mümkündür. Bilgi teknolojileri pazarı; donanım (bilgisayarlar, yazıcı, tarayıcı, sunucu, yerel ağ vb.), yazılım (veri tabanları, sistem yazılımları, masaüstü ve mobil yazılımlar vb.) ve hizmet (danışmanlık, destek, bakım, eğitim vb.) olmak üzere üç ayrı pazarda faaliyet göstermektedir. İletişim teknolojileri pazarı ise; donanım (sabit ve mobil telefonlar vb.) ve elektronik haberleşme (sabit ve mobil iletişim sistemleri, kablo yayın hizmetleri vb.) pazarı olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Deloitte Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sektörü Raporu, 2019).

Bilgi ve iletişim teknolojileri sektörünün en önemli göstergelerinden biri pazar büyüklüğü verisidir. Söz konusu veri sektörün Türkiye ekonomisi açısından önemini ortaya koymaya yardımcı olacaktır. Grafik 1’de Türkiye bilgi ve iletişim teknolojileri sektörünün 2014-2018 yıllarına ait pazar büyüklüğü verileri yer almaktadır. Veriler incelendiğinde bilgi ve iletişim teknolojileri pazarının son beş yılda yaklaşık iki kat büyüdüğü ve bu büyümenin yıllar itibarıyla devamlı olduğu gözlenmektedir. Sektör 2018 yılında bir önceki yıla oranla %15 büyüme kaydetmiştir. Bu durum Türkiye’de bilişim sektörünün ekonomi için önemini açıkça ortaya koymaktadır. Bununla birlikte Amerikan doları cinsinden pazar büyüklüğü verisi analiz edildiğinde, sektörün 2018 yılında (27.4 milyar \$) 2017 yılına (31.3 milyar \$) oranla %13 oranında küçüldüğü görülmektedir. Bu durum sektörün kur etkilerine karşı önemli ölçüde kırılan olduğunu ortaya koymaktadır.

Grafik 1. Türkiye Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sektörü Pazar Büyüklüğü (milyar TL) Kaynak: Deloitte Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sektörü Raporu, 2019.



Grafik 2. Türkiye’de Bilgi ve İletişim Teknolojileri İhracatı (milyon \$) Kaynak: Deloitte Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sektörü Raporu, 2019.

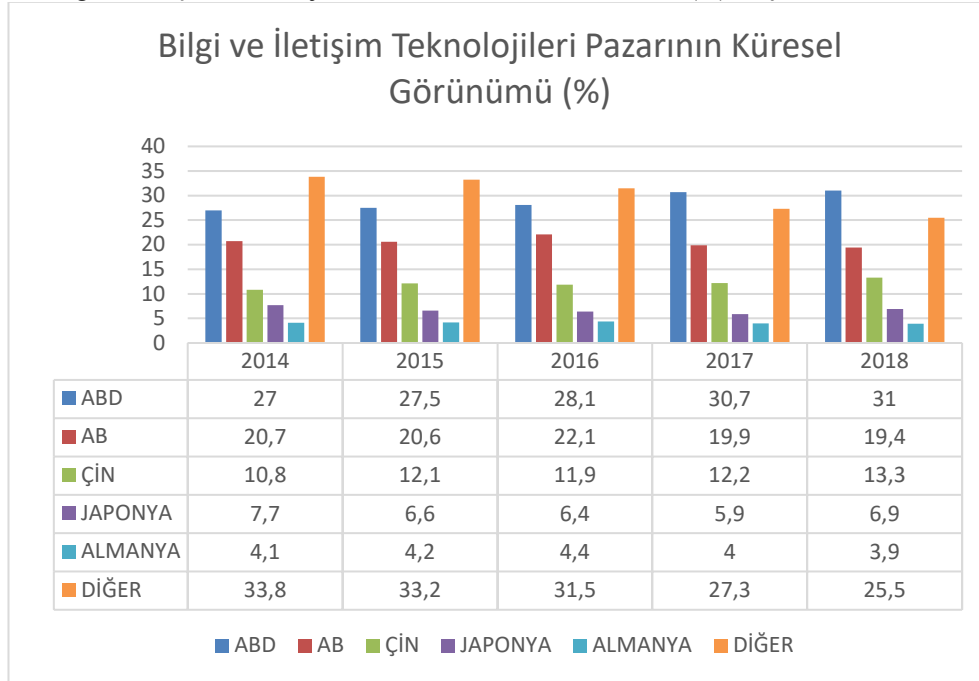


Grafik 2’de ise çeşitli alt sektörler esas alınarak hazırlanan bilgi ve iletişim teknolojileri ihracat verileri milyon \$ cinsinden görülmektedir. Grafik incelendiğinde Türkiye’nin en fazla bilgi teknolojileri yazılımı alanında ihracat gerçekleştirdiği görülmektedir. Tablodan elde edilebilecek bir başka önemli veri ise 2018 yılı haricinde son beş yılda bilgi ve iletişim teknolojileri ihracatının arttığıdır. 2018 yılında meydana gelen azalışın kurdaki aşırı dalgalanmadan kaynaklanmış olabileceği değerlendirilmektedir. Bununla birlikte Türkiye’nin bilgi ve iletişim teknolojileri alanındaki ihracatının %82’si Avrupa ülkelerine (%77’si Avrupa Birliği ülkelerine) yapılmaktadır.

Bilgi ve iletişim teknolojileri pazarı ülkemizde ve dünyada son derece hızlı bir şekilde genişleme eğilimindedir. Bununla birlikte ülkelerin bilgi ve iletişim teknolojileri pazarına hakimiyetleri de artmaktadır. Bu durum pazarda ülkeler arasındaki rekabetin önünde çok ciddi engeller oluşturmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojileri pazarının küresel görünümü Grafik 3'teki gibidir. Grafik 3'ten de anlaşılacağı gibi bilgi ve iletişim teknolojileri pazarına küresel ölçekte ABD ve AB ülkeleri hakim görünmektedir. Avrupa Birliği ülkeleri ve ABD pazarın yaklaşık olarak yarısına hakim durumdadır. Bununla birlikte pazarda ABD hakimiyeti her geçen yıl artarak devam etmektedir. Küresel pazarda ABD ile birlikte yükselişte olan bir diğer ekonominin de Çin olduğu dikkat çekmektedir. Sonuç olarak dünyada bilgi ve iletişim teknolojileri alanında ABD ve Çin'in pazar payı artarken dünyanın geri kalanı için pazarda rekabet etme olanakları azalmaktadır.

Teknolojik inovasyonların finansal ve finansal olmayan piyasalarda yaygın olarak kullanılması bilişim sektörüne olan ilgiyi de arttırmaktadır. Bu sebeple bilişim sektöründe yer alan firmaların finansal performanslarının ölçülmesi bu firmalara yatırım yapacak kişi ve kurumlar açısından önem arz etmektedir. Çalışma bu bağlamda literatüre katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Bu amaçla Borsa İstanbul (BİST)'da işlem görmekte olan Bilişim firmalarının finansal tablolarından elde edilen finansal oranlar TOPSİS çok kriterli karar verme yöntemine göre finansal performans analizine tabi tutulmuştur. Çalışmada 2009-2018 yılları arasındaki veriler esas alınmıştır. Çalışmanın bundan sonraki kısmında ilgili literatüre yer verilecektir. Ardından kullanılan model anlatılarak araştırmanın bulguları paylaşılacaktır. Son kısımda ise çalışmanın sonuçları ve öneriler yer alacaktır.

Grafik 3. Bilgi ve İletişim Teknolojileri Pazarının Küresel Görünümü (%) **Kaynak:** statista.com



2. LİTERATÜR TARAMASI

Firmaların finansal performanslarının analizinde kullanılan birçok yöntem bulunmaktadır. Bu yöntemler arasında literatürde çok kriterli karar verme yöntemleri geniş ölçüde kullanılmaktadır. Bununla birlikte uygulamada kullanılan çok sayıda çok kriterli karar verme yöntemi yer almaktadır. Bu nedenle literatür taraması yapılırken finansal performans analizini TOPSİS çok kriterli karar verme yöntemini kullanan çalışmalar esas alınacaktır. Ayrıca literatür taramasında istenilen faydanın sağlanabilmesi için sadece Borsa İstanbul'da (BİST- eski adıyla İstanbul Menkul Kıymetler Borsası-İMKB) yapılan çalışmalara yer verilecektir.

Türkmen ve Çağıl (2012), İMKB'de 2007-2010 yılları arasında faaliyet gösteren bilişim firmalarını sekiz finansal oran kullanarak analiz etmişlerdir. Yapılan araştırma neticesinde bilişim firmalarının finansal performanslarının istikrarlı olduğu değerlendirilmiştir.

Temizel ve Bayçelesi (2016), 2011-2014 yılları arasında BİST'te işlem gören on beş tekstil imalatı firmasının finansal performanslarını sekiz finansal oran kullanarak analiz etmişlerdir. Çalışmada firmaların TOPSİS skorları ile firmaların yıllık getirileri arasında ilişki bulunmadığı tespit edilmiştir.

Orçun ve Eren (2017) BİST teknoloji endeksinde yer alan firmaların 2010-2015 yılları arasındaki finansal oranlarını kullanarak finansal performans analizi gerçekleştirmişlerdir. Çalışma sonucunda TOPSİS yöntemi ile bulunan performans sonuçları ile firmaların borsa getirileri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Konak vd. (2018), 2010-2015 yılları arasında BİST'te işlem gören 23 tekstil firmasının finansal performanslarını TOPSİS ve MOORA yöntemlerini kullanarak analiz etmişlerdir. Çalışmada on farklı finansal oran kullanılmış ve sektörde yıllar ve yöntemler itibarıyla benzer sonuçlar elde edildiği değerlendirilmiştir.

Tezergil (2018) ise aracı kurumların finansal performanslarını analiz etmek üzere TOPSİS çok kriterli karar verme yöntemini kullanmıştır. Çalışma kapsamında 2013-2016 yılları arasında faaliyet gösteren firmalar dört farklı girdi ve bir çıktı değişkeni kullanılarak analiz edilmiştir. Yapılan çalışma sonucunda aracı kurumların finansal performanslarının bazı firmalar için istikrarlı, bazıları için ise istikrarsız sonuçlar verdiği tespit edilmiştir.

Tütüncü ve Uysal (2018) yapmış oldukları çalışmada TOPSİS çok kriterli karar verme yöntemi ile bu yöntemle alternatif tek kriterli bir metot kullanarak 2012-2016 yılları arasında BİST'te işlem gören bilişim firmalarından oluşturulan portföylerin finansal performanslarını analiz etmişlerdir. Yapılan analize göre tek kriterli yöntem kullanılarak elde edilen portföyler, TOPSİS yöntemine göre oluşturulan portföyler kadar iyi performans göstermektedir.

Yıldırım vd. (2018), BİST kurumsal yönetim endeksinde 2013-2016 yılları arasında yer alan beş gıda ve içecek firmasının kurumsal yönetim uygulamaları ile finansal performansları arasındaki ilişkiyi entropi ağırlıklandırılmış TOPSİS yöntemi kullanarak analiz etmişlerdir. Analiz neticesinde firmaların kurumsal yönetim notları ile finansal performansları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Karakul ve Özaydın (2019) BİST'te işlem gören sekiz enerji firmasına ait yedi finansal oranı kullanarak firmaların finansal performanslarını TOPSİS ve VİKOR yöntemleri ile analiz etmişlerdir. Araştırma neticesinde her iki yöntemin finansal performans ölçümünde benzer olmayan sonuçlar gösterdiği tespit edilmiştir.

Özçelik ve Küçükçakal (2019), yapmış oldukları çalışmada 2009-2016 yılları arasında BİST'te işlem gören yedi finansal kiralama ve faktöring şirketinin finansal performansını analiz etmişlerdir. Araştırma kapsamında likidite, faaliyet ve karlılık oranları başlıkları altında altı farklı oran analize dahil edilmiştir. Sonuç olarak bir firmanın finansal verilerinin diğer firmalara göre farklılaşmış olduğu değerlendirilmiştir.

3. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

3.1. Veri Seti

Çalışma kapsamında BİST'te 2009-2018 yılları arasında işlem gören bilişim firmalarına ait çeşitli finansal oranlar kullanılmıştır. Araştırma döneminin on yılı kapsaması yıllar itibarıyla analize dahil edilen firma sayısında farklılıklar görülmesine neden olmuştur. Bu kapsamda 2009 yılında 11, 2010 yılında 12, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015 ve 2016 yıllarında 13, 2017 ve 2018 yıllarında 15 bilişim firması analize dahil edilmiştir. Araştırma kapsamına alınan firmalarla ilgili finansal tablolar Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP)'nun internet sitesinden elde edilmiştir. Performans analizinde kullanılan finansal oranlar ise finansal tablolar kullanılarak hesaplanmıştır. Tablo 1'de araştırmada kullanılan on farklı finansal oran ve analizdeki ağırlık dereceleri gösterilmiştir. Araştırmada kullanılan ağırlık dereceleri literatürdeki çeşitli çalışmalar (Konak vd., 2018; Karakul ve Özaydın, 2019), bilişim sektörünün kendine özgü yapısı ve ağırlık derecelerinin değiştirilmesinden elde edilecek fayda göz önünde bulundurularak belirlenmiştir.

Tablo 1. Finansal Performans Değişkenleri

	Oranlar	Kısaltma	Ağırlık
Likidite Oranları	Cari Oran	CO	0,1
	Nakit Oranı	NO	0,1
Faaliyet Oranları	Alacak Devir Hızı	ADH	0,1
	Aktif Devir Hızı	AKDH	0,1
Finansal Yapı Oranları	Kısa Vadeli Borç/Toplam Aktif	KVB/TA	0,1
	Toplam Borç/Toplam Aktif	TB/TA	0,1
	Toplam Özkaynak/Toplam Aktif	TO/TA	0,1
Karlılık Oranları	Özsermaye Karlılığı	OK	0,1
	Aktif Karlılığı	AK	0,1
	Net Kar Marjı	NKM	0,1
TOPLAM			1

Tablo 1'de gösterilen finansal oranlar tercih edilirken gerek işletme gereksinimleri gerekse de geçmişte yapılan araştırmalar esas alınmıştır. Dolayısıyla araştırmada kullanılan değişkenler literatürde en çok kullanılan değişkenler olarak kabul edilebilir.

Araştırma çıktılarının daha iyi analiz edilebilmesi için analizde kullanılan değişkenlerden ve bu değişkenlerin seçilme nedenlerinden bahsetmek yerinde olacaktır. Bu kapsamda;

Cari Oran, firmaların cari borçlarını, cari varlıkları ile karşılayabilme kapasitesini gösteren oran olarak tanımlanabilir. Dolayısıyla firmaların net işletme sermayesi gereksinimlerini göstermesi bakımından son derece önemli kabul edilmektedir. Bu nedenle finansal performans ölçümünde cari oran literatürde geniş yer bulmaktadır (Türkmen ve Çağıl, 2012; Temizel ve Bayçelebi, 2016; Orçun ve Eren, 2017; Konak vd., 2018; Tezergil, 2018; Tütüncü ve Uysal, 2018; Yıldırım vd., 2018; Karakul ve Özaydın, 2019).

Bir diğer likidite oranı olan *Nakit Oranı* ise cari orandan daha hassas bir oran olarak kabul edilmektedir. Oran, firmanın cari borçlarını nakit ve nakit benzeri varlıklarla karşılayabilme yeteneklerini ortaya koyabilmektedir. Tezergil (2018) ve Orçun ve Eren (2017) yapmış oldukları çalışmalarda bu çalışmayla benzer olarak nakit oranını finansal performans analizinde kullanmışlardır.

Faaliyet oranları firmaların finansal performans ölçümünde kullanılabilen oranlardır. Firmanın faaliyetlerinin ne derece etkin olarak yerine getirildiğini ölçen faaliyet oranları içerisinde bu çalışma için bilişim sektörüne en uygun olduğu düşünülen alacak devir hızı ve aktif devir hızı seçilmiştir. *Alacak devir hızı*, bir faaliyet dönemi içerisinde firmanın alacaklarının kaç kez tahsil edilebildiğini göstermekte iken; *aktif devir hızı* ise firmanın varlıklarının kaç katı satış yapıldığını göstermektedir. Dolayısıyla her iki oranda emek yoğun işletmelerde sermayenin etkinliğini ölçmek için son derece faydalı bilgiler sağlamaktadır. Bu nedenle yapılan çalışmalarda söz konusu oranlar geniş çapta kullanılmaktadır (Türkmen ve Çağıl, 2012; Temizel ve Bayçelebi, 2016; Orçun ve Eren, 2017; Konak vd., 2018; Tütüncü ve Uysal, 2018; Yıldırım vd., 2018; Karakul ve Özaydın, 2019).

Firmaların finansal performans göstergeleri içerisinde en az likidite ve faaliyet oranları kadar önemli olan bir başka oran grubu ise finansal yapı oranlarıdır. Bu oranların bir kısmı firmaların finansal kaldıraç etkinliğini yani borçtan yararlanma kapasitelerini göstermekte iken diğer kısmı firmanın varlıkları üzerindeki özkaynak sahiplerinin mülkiyet haklarını göstermektedir. Dolayısıyla çalışmada firmanın kredibilite kapasitesinin performans analizine konu edilebilmesi için *kısa vadeli borç/toplam aktif oranı* ile *toplam borç/toplam aktif oranı* kullanılmış; özkaynak sahiplerinin haklarını göstermesi sebebiyle potansiyel yatırımcıları ilgilendirmesi bakımından *toplam özkaynak/toplam varlık* oranları analize dahil edilmiştir. Türkmen ve Çağıl (2012); Temizel ve Bayçelebi (2016); Orçun ve Eren (2017); Konak vd. (2018); Tezergil (2018); Tütüncü ve Uysal (2018); Yıldırım vd. (2018); Karakul ve Özaydın (2019) yapmış oldukları çalışmalarda çeşitli finansal yapı oranları kullanmışlardır. Bununla birlikte bu çalışmada kullanılan finansal yapı oranlarının tamamı yapılan çalışmaların hiçbirinde kullanılmamıştır.

Finansal performans ölçümünün değerlendirilebilmesi için performans çıktılarına gereksinim duyulmaktadır. Literatürde performans çıktıları olarak genellikle çeşitli karlılık oranları kullanılmaktadır (Türkmen ve Çağıl, 2012; Temizel ve Bayçelebi, 2016; Orçun ve Eren, 2017; Konak vd., 2018; Tezergil, 2018; Tütüncü ve Uysal, 2018; Yıldırım vd., 2018; Karakul ve Özaydın, 2019). Bu çerçevede çalışmada finansal performans

çıktıları olarak özsermaye karlılığı, aktif karlılığı ve net kar marjı değişkenleri kullanılmıştır.

3.2. TOPSİS Yöntemi ve Uygulama

TOPSİS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) yöntemi probleme ilişkin pozitif ideal çözümden en kısa uzaklık ve negatif ideal çözümden en uzak mesafe alternatiflerinin seçilmesi durumu esas alınarak Hwang ve Yoon (1981) tarafından oluşturulmuştur. Yöntem daha sonra Yoon (1987) ve Hwang, Lai ve Liu (1994) tarafından geliştirilmiştir (Türkmen ve Çağıl, 2012: s.63-64). TOPSİS yöntemi pozitif ideal çözüme yakınlık ve negatif ideal çözüme uzaklık kriterlerini göz önünde bulundururken fayda-maliyet dengesini esas almaktadır. Bir diğer ifade ile pozitif ideal çözüm yakınlık kriteri esas alındığında faydanın en yüksek, maliyetin en düşük olduğu; negatif ideal çözüme uzaklık ise faydanın en düşük, maliyetin en yüksek olduğu durumu ifade etmektedir.

Araştırmanın bu kısmında TOPSİS yöntemi teorik olarak adım adım açıklandıktan sonra uygulamada elde edilen sonuçlar 2018 yılı esas alınarak adım adım paylaşılacaktır. Bir sonraki kısımda ise bilişim firmalarının performans skorları ve sıralamaları paylaşılarak yorumlanacaktır. Bu şekilde yöntemi daha sonraki çalışmalarında kullanacak araştırmacılar için yol gösterici bir kaynak oluşturulmaya çalışılmıştır (Türkmen ve Çağıl, 2012: s.64-67; Temizel ve Bayçelebi, 2016: s.162-163; Orçun ve Eren, 2017: s.145-147; Konak vd., 2018: s.20-22; Tezergil, 2018: s.46-49; Yıldırım vd., 2018: s.138-141; Karakul ve Özyayın, 2019: s.74-75).

Adım 1: Karar Matrisinin Oluşturulması ve Normalize Edilmiş Değerlerin Hesaplanması

TOPSİS yönteminin ilk adımında karar noktaları ve değerlendirme kriterlerinin yer aldığı bir karar matrisi oluşturulmalıdır. Söz konusu karar matrisinin satırında üstünlükleri sıralanmak istenen karar noktaları yer alırken; sütunlarında karar vermede kullanılacak değerlendirme faktörleri bulunmalıdır. Oluşturulacak karar matrisi aşağıdaki şekilde formüle edilebilir.

$$A_{ij} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix} \quad (1)$$

Formül 1'deki A_{ij} karar matrisini ifade ederken; m karar nokta sayısını, n ise değerlendirme faktörü sayısını ifade etmektedir. Araştırma kapsamında analizi yapılan BİST bilişim sektörüne ilişkin her yıla ait karar matrisleri oluşturulmuştur. Yukarıda da bahsedildiği gibi konunun daha iyi anlaşılabilmesi için 2018 yılına ait oluşturulan karar matrisi Tablo 2'de gösterilmiştir.

Çalışmanın bir sonraki adımında ise standart karar matrisindeki veriler ve Denklem 2 kullanılarak normalize edilmiş karar matrisi oluşturulmalıdır.

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m a_{ij}^2}} \quad i=1, \dots, m \quad j=1, \dots, n \quad (2)$$

$$r_{ij} = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \dots & r_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{m1} & r_{m2} & \dots & r_{mn} \end{bmatrix} \quad (3)$$

Yukarıdaki açıklamalar ışığında BİST bilişim sektöründe 2018 yılı itibarıyla yer alan firmalar için normalize edilmiş karar matrisi ise Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 2. Standart Karar Matrisi (2018)

STANDART KARAR MATRİSİ										
	CO	NO	ADH	AKDH	KVB/TA	TB/TA	TÖ/TA	ÖK	AK	NKM
ALCTL	2.833	0.532	1.716	0.848	0.299	0.540	0.460	0.125	0.058	0.068
ARENA	1.639	0.093	3.719	2.432	0.591	0.595	0.405	0.000	0.000	0.000
ARMDA	1.940	0.376	2.886	1.961	0.509	0.737	0.262	-0.00	-0.00	0.000
DGATE	1.695	0.595	6.115	3.262	0.543	0.560	0.440	0.178	0.078	0.024
DESPC	2.818	0.037	4.137	2.901	0.348	0.352	0.648	0.269	0.174	0.060
ESCOM	4.649	0.243	0.166	0.020	0.028	0.029	0.971	-0.12	-0.12	-6.34
FONET	0.992	0.386	4.202	0.490	0.216	0.278	0.722	0.233	0.168	0.343
INDES	1.311	0.408	5.679	2.569	0.719	0.725	0.275	0.309	0.085	0.033
KFEIN	2.636	0.402	2.117	0.884	0.199	0.244	0.756	0.198	0.150	0.170
KAREL	1.420	0.202	3.014	0.941	0.586	0.651	0.349	0.248	0.087	0.092
KRONT	2.404	0.598	1.608	0.608	0.239	0.247	0.753	0.109	0.082	0.135
LINK	14.82	11.58	2.362	0.371	0.050	0.118	0.882	0.265	0.233	0.628
LOGO	1.724	0.594	2.329	0.570	0.234	0.434	0.566	0.211	0.119	0.209
NETAS	1.538	0.190	1.134	0.559	0.546	0.563	0.437	-0.02	-0.01	-0.01
PKART	2.282	0.725	6.815	2.146	0.359	0.368	0.632	0.104	0.066	0.031

Adım 2: Ağırlıklandırılmış Normalize Edilmiş Karar Matrisinin Oluşturulması

Bu aşamada yapılan araştırma kapsamında analizi yapılan firmalara ilişkin olarak belirlenen değerlendirme faktörleri ağırlıklandırılmaktadır. Faktörlerin ağırlık dereceleri (W_j) ile bir önceki aşamada elde edilen firmaların normalize edilmiş faktör değerleri çarpılmak suretiyle ağırlıklandırılmış normalize edilmiş değerler (V_{ij}) elde edilmektedir.

$$V_{ij} = W_j r_{ij}, \quad i = 1, 2, \dots, m \quad j = 1, 2, \dots, n \quad (4)$$

Tablo 3'te, Denklem 4 kullanılarak 2018 yılına ilişkin oluşturulan ağırlıklandırılmış normalize edilmiş karar matrisi görülmektedir. Tablo 4'te verilen değerler, Tablo 3'de yer alan firmalara ait değerlendirme faktörlerinin normalize edilmiş değerleri ile Tablo 1'de verilen firmaların ağırlık dereceleri çarpılarak bulunmuştur.

Tablo 3. Normalize Edilmiş Karar Matrisi (2018)

NORMALİZE EDİLMİŞ KARAR MATRİSİ										
	CO	NO	ADH	AKDH	KVB/TA	TB/TA	TÖ/TA	ÖK	AK	NKM
ALCTL	0.165	0.045	0.120	0.128	0.185	0.292	0.195	0.173	0.129	0.011
ARENA	0.095	0.008	0.260	0.368	0.366	0.321	0.172	0.001	0.000	0.000
ARMDA	0.113	0.032	0.202	0.296	0.315	0.398	0.111	-0.00	-0.00	0.000

DGATE	0.099	0.051	0.428	0.493	0.337	0.302	0.187	0.245	0.175	0.004
DESPC	0.164	0.003	0.289	0.438	0.216	0.190	0.275	0.371	0.389	0.009
ESCOM	0.271	0.021	0.012	0.003	0.018	0.016	0.412	-0.17	-0.27	-0.99
FONET	0.058	0.033	0.294	0.074	0.134	0.150	0.306	0.321	0.375	0.054
INDES	0.076	0.035	0.397	0.388	0.446	0.392	0.117	0.427	0.190	0.005
KFEIN	0.154	0.034	0.148	0.134	0.124	0.132	0.321	0.274	0.335	0.027
KAREL	0.083	0.017	0.211	0.142	0.363	0.351	0.148	0.343	0.193	0.014
KRONT	0.140	0.051	0.112	0.092	0.148	0.133	0.320	0.150	0.183	0.021
LINK	0.864	0.990	0.165	0.056	0.031	0.064	0.374	0.366	0.522	0.098
LOGO	0.100	0.051	0.163	0.086	0.145	0.235	0.240	0.291	0.266	0.033
NETAS	0.090	0.016	0.079	0.084	0.339	0.304	0.186	-0.03	-0.02	-0.00
PKART	0.133	0.062	0.477	0.324	0.222	0.199	0.268	0.144	0.147	0.005

Tablo 4. Ağırlıklandırılmış Normalize Edilmiş Karar Matrisi (2018)

AĞIRLIKLANDIRILMIŞ NORMALİZE MATRİSİ										
	CO	NO	ADH	AKDH	KVB/TA	TB/TA	TÖ/TA	ÖK	AK	NKM
ALCTL	0.016	0.005	0.012	0.013	0.019	0.029	0.020	0.017	0.013	0.001
ARENA	0.010	0.001	0.026	0.037	0.037	0.032	0.017	0.000	0.000	0.000
ARMDA	0.011	0.003	0.020	0.030	0.032	0.040	0.011	0.000	0.000	0.000
DGATE	0.010	0.005	0.043	0.049	0.034	0.030	0.019	0.025	0.017	0.000
DESPC	0.016	0.000	0.029	0.044	0.022	0.019	0.028	0.037	0.039	0.001
ESCOM	0.027	0.002	0.001	0.000	0.002	0.002	0.041	-0.01	-0.02	-0.09
FONET	0.006	0.003	0.029	0.007	0.013	0.015	0.031	0.032	0.038	0.005
INDES	0.008	0.003	0.040	0.039	0.045	0.039	0.012	0.043	0.019	0.001
KFEIN	0.015	0.003	0.015	0.013	0.012	0.013	0.032	0.027	0.034	0.003
KAREL	0.008	0.002	0.021	0.014	0.036	0.035	0.015	0.034	0.019	0.001
KRONT	0.014	0.005	0.011	0.009	0.015	0.013	0.032	0.015	0.018	0.002
LINK	0.086	0.099	0.017	0.006	0.003	0.006	0.037	0.037	0.052	0.010
LOGO	0.010	0.005	0.016	0.009	0.015	0.023	0.024	0.029	0.027	0.003
NETAS	0.009	0.002	0.008	0.008	0.034	0.030	0.019	-0.00	-0.00	0.000
PKART	0.013	0.006	0.048	0.032	0.022	0.020	0.027	0.014	0.015	0.000

Adım 3: Pozitif ve Negatif İdeal Çözümlerin Belirlenmesi

Analizin bu aşamasında incelenen firmaların ağırlıklandırılmış normalize edilmiş değerlerine göre pozitif ideal çözüm değeri (A^+) ve negatif ideal çözüm değeri (A^-) belirlenir. Bir başka ifade ile araştırmacı bu aşamada pozitif ideal çözüm noktasını belirlerken her değerlendirme faktörü için ağırlıklandırılmış normalize edilmiş karar matrisinde yer alan en büyük değeri; negatif ideal çözüm içinse en küçük değeri seçmektedir. Böylece her değerlendirme faktörü için maksimum fayda ve minimum zarar noktaları belirlenmiş olmaktadır. Bu durumun matematiksel izahı ise Denklem 5 ve Denklem 6'da gösterildiği gibidir:

$$A^+ = \{V_1^+, V_2^+, \dots, V_j^+, \dots, V_n^+\} \quad (5)$$

$$A^- = \{V_1^-, V_2^-, \dots, V_j^-, \dots, V_n^-\} \quad (6)$$

Bu araştırma kapsamında incelenen firmaların 2018 yılına ait pozitif ve negatif ideal çözüm değerleri ise Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. Pozitif ve Negatif İdeal Çözüm Tablosu (2018)

POZİTİF İDEAL (A+) VE NEGATİF İDEAL (A-) ÇÖZÜMLER										
	CO	NO	ADH	AKDH	KVB/TA	TB/TA	TÖ/TA	ÖK	AK	NKM
A+	0.086	0.099	0.048	0.049	0.002	0.002	0.041	0.043	0.052	0.01
A-	0.006	0.000	0.001	0.000	0.045	0.040	0.011	-0.018	-0.028	-0.099

Adım 4: Alternatifler Arası Ayrım Ölçütlerinin Hesaplanması

Bu aşamada firmalara ait değerlendirme faktör değerlerinin pozitif ve negatif ideal uzaklıklardan sapma değerleri belirlenmelidir. Bu değerlendirmenin yapılabilmesi amacıyla n boyutlu Euclidean Uzaklık Yaklaşımı kullanılmaktadır (Opricovic ve Tzeng, 2004: s.449). Bu yaklaşıma göre her bir alternatifin pozitif ideal çözüme (S_i^+) ve negatif ideal çözüme mesafesi (S_i^-) Denklem 7 ve Denklem 8 vasıtasıyla hesaplanmaktadır.

$$S_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_j^+)^2}, \quad i = 1, 2, \dots, m \quad (7)$$

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_j^-)^2}, \quad i = 1, 2, \dots, m \quad (8)$$

Adım 5: İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması

Bu aşamada pozitif ve negatif ideal ayırım ölçülerinden yararlanılarak her bir karar noktasının ideal çözüme göreli yakınlığı (C_i^+) hesaplanmaktadır. Söz konusu hesaplamaya ilişkin formülasyon Denklem 9'da gösterilmiştir.

$$C_i^+ = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^+} \quad i = 1, 2, \dots, m \quad (9)$$

Adım 6: Her Bir Alternatifin Göreceli Sıralamasının ve Puanının Bulunması

Bu son aşamada her bir firmaya ait C_i^+ değeri esas alınarak firmaların finansal performansları analiz edilir. Buna göre firmalar arasında en yüksek C_i^+ değerine sahip olan firma ideale en yakın olarak kabul edilir ve yorumlanır.

Yukarıdaki açıklamalara göre 2018 yılında BİST bilişim sektöründe yer alan firmaların performans puanları Tablo 6'da gösterildiği gibidir.

Tablo 6. Firmaların Performans Puanları (2018)

PERFORMANS PUANLARI				
	S+	S-	C	SIRALAMA
ALCTL	0.14181659	0.06429758	0.31195129	11
ARENA	0.15307520	0.05659559	0.26992597	13
ARMDA	0.15428988	0.04985238	0.24420411	14
DGATE	0.13630676	0.09086930	0.39999506	5
DESPC	0.12692334	0.10696523	0.45733414	2
ESCOM	0.16580158	0.06824103	0.29157525	12
FONET	0.13601846	0.09772065	0.41807574	3
INDES	0.14393503	0.09380647	0.39457339	6
KFEIN	0.13213770	0.09177879	0.40987955	4
KAREL	0.14720388	0.07489196	0.33720559	10
KRONT	0.13891241	0.07397406	0.34748127	9
LINK	0.05435048	0.17130601	0.75914506	1
LOGO	0.13807044	0.08252119	0.37409030	8
NETAS	0.16184650	0.03503110	0.17793339	15
PKART	0.13192252	0.08516711	0.39231310	7

4. BULGULAR

Araştırma kapsamında 2009-2018 yılları arasında BİST’te işlem gören bilişim firmalarına ait on farklı finansal oran kullanılarak firmaların finansal performanslarının TOPSİS çok kriterli karar verme yöntemleriyle analiz edilmesi amaçlanmıştır. Araştırma hem değerlendirme faktörlerinin fazla olması hem de analize esas dönem uzunluğu dikkate alındığında literatürde yer alan diğer çalışmalardan farklılaşmaktadır. Araştırmanın bu kısmında firmaların finansal performanslarına ilişkin bulgular ortaya konulacak ve tartışılacaktır. Bu kapsamda çalışma sonucunda elde edilen şirket puanları ve sıralamaları yıllar itibarıyla Tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7. Performans Puanları ve Sıralamaları

	2009			2010			2011	
	Puan	Sıra		Puan	Sıra		Puan	Sıra
ALCTL	0.418	6	ALCTL	0.201	12	ALCTL	0.088	13
ARENA	0.527	2	ARENA	0.473	3	ARENA	0.323	5
ARMDA	0.416	7	ARMDA	0.386	6	ARMDA	0.272	10
DGATE	0.469	4	DGATE	0.358	7	DGATE	0.311	6
ESCOM	0.374	9	DESPC	0.609	1	DESPC	0.411	3
INDES	0.399	8	ESCOM	0.218	11	ESCOM	0.227	12
KAREL	0.500	3	INDES	0.325	9	INDES	0.277	9
LINK	0.327	10	KAREL	0.459	4	KAREL	0.277	8
LOGO	0.271	11	LINK	0.310	10	KRONT	0.380	4
NETAS	0.431	5	LOGO	0.352	8	LINK	0.772	1
PKART	0.728	1	NETAS	0.441	5	LOGO	0.301	7
			PKART	0.590	2	NETAS	0.261	11
						PKART	0.437	2

6th International Congress on Accounting and Finance Research (ICAFR'19)

23-25 October 2019

Niğde / TURKEY

	2012			2013			2014	
	Puan	Sıra		Puan	Sıra		Puan	Sıra
ALCTL	0.514	5	ALCTL	0.103	13	ALCTL	0.154	12
ARENA	0.494	7	ARENA	0.430	6	ARENA	0.311	6
ARMDA	0.504	6	ARMDA	0.419	7	ARMDA	0.276	9
DGATE	0.470	10	DGATE	0.262	11	DGATE	0.309	7
DESPC	0.568	3	DESPC	0.534	4	DESPC	0.457	2
ESCOM	0.482	9	ESCOM	0.249	12	ESCOM	0.307	8
INDES	0.462	12	INDES	0.335	9	INDES	0.275	10
KAREL	0.488	8	KAREL	0.411	8	KAREL	0.242	11
KRONT	0.187	13	KRONT	0.441	5	KRONT	0.353	5
LINK	0.635	2	LINK	0.652	1	LINK	0.629	1
LOGO	0.560	4	LOGO	0.540	3	LOGO	0.450	3
NETAS	0.469	11	NETAS	0.306	10	NETAS	0.146	13
PKART	0.651	1	PKART	0.650	2	PKART	0.373	4
	2015			2016			2017	
	Puan	Sıra		Puan	Sıra		Puan	Sıra
ALCTL	0.239	11	ALCTL	0.517	2	ALCTL	0.349	6
ARENA	0.281	7	ARENA	0.222	10	ARENA	0.208	13
ARMDA	0.243	10	ARMDA	0.188	12	ARMDA	0.172	14
DGATE	0.316	6	DGATE	0.358	6	DGATE	0.370	3
DESPC	0.407	4	DESPC	0.360	5	DESPC	0.313	8
ESCOM	0.274	9	ESCOM	0.309	7	ESCOM	0.303	9
INDES	0.281	8	INDES	0.289	9	FONET	0.340	7
KAREL	0.194	12	KAREL	0.189	11	INDES	0.355	4
KRONT	0.428	3	KRONT	0.443	3	KFEIN	0.374	2
LINK	0.612	1	LINK	0.561	1	KAREL	0.213	12
LOGO	0.384	5	LOGO	0.299	8	KRONT	0.354	5
NETAS	0.139	13	NETAS	0.143	13	LINK	0.680	1
PKART	0.520	2	PKART	0.429	4	LOGO	0.302	10
						NETAS	0.151	15
						PKART	0.239	11
	2018							
	Puan	Sıra						
ALCTL	0.311	11						
ARENA	0.269	13						
ARMDA	0.244	14						
DGATE	0.399	5						
DESPC	0.457	2						
ESCOM	0.291	12						
FONET	0.418	3						
INDES	0.394	6						
KFEIN	0.409	4						
KAREL	0.337	10						
KRONT	0.347	9						
LINK	0.759	1						
LOGO	0.374	8						
NETAS	0.177	15						
PKART	0.392	7						

Tablo 7 incelendiğinde 2009-2018 yılları arasında en iyi finansal performansı LINK firmasının gösterdiği söylenebilir. Söz konusu dönemde LINK firmasının 2011, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 ve 2018 yılları itibarıyla 1. ve 2012 yılı itibarıyla 2. sırada olduğu görülmektedir. Bu kapsamda araştırmanın kullandığı yöntem ve performans kriterleri esas alındığında en iyi finansal performansı açıkça LINK firması göstermektedir. Bununla birlikte LINK firmasının 2009 ve 2010 yıllarında görece kötü finansal performans gösterdiği görülmektedir.

Araştırma kapsamında yapılan analizde bir diğer dikkat çeken firma ise PKART firması olarak değerlendirilebilir. PKART firması 2009-2016 yılları arasında iyi bir finansal performans gösterirken, 2017 ve 2018 yıllarında görece kötü finansal performans göstermiştir. Bu durum firmanın faaliyetlerinin kontrol altına alınması gerektiğini gösterebilir.

Çalışmanın yapıldığı 2009-2018 yılları arasında BİST'te işlem gören bilişim firmaları içerisinde her sene en kötü performansı göstermemekle birlikte ESCOM, ALCTL ve ARMDA firmalarının görece kötü finansal performans gösteren firmalar oldukları değerlendirilebilir. Bu firmalar içerisinde özellikle ARMDA firmasının 2015 yılından itibaren istikrarlı olarak en kötü finansal performans gösteren firma olması firma yöneticileri ve yatırımcılar tarafından ayrıca değerlendirilmelidir.

5. SONUÇ

2000'li yıllardan sonra teknolojik gelişmeler ekonominin ve günlük hayatın bütün alanlarını gittikçe artan bir hızla etkilemeye başlamıştır. Bu gelişmeler bir yandan teknolojik inovasyonların hızlanmasına ve yeni araçların oluşturulmasına neden olurken diğer taraftan bilişim firmalarının ekonomi içerisindeki önemini arttırmaktadır. Bu nedenle dünyanın önde gelen tüm borsalarında teknoloji endeksleri oluşturulmuştur. BİST bilişim sektöründe yer alan firmalarda bu kapsamda BİST teknoloji endeksini oluşturmaktadır. BİST'te işlem gören bilişim firmalarının finansal performanslarının değerlendirilmesi de bu nedenlerle önem arz etmektedir.

Firmaların finansal performanslarının analizinde birçok yöntem kullanılmaktadır. Bu yöntemler içerisinde en çok kullanılan yöntemlerden biri TOPSİS çok kriterli karar verme yöntemidir. Yöntem çeşitli finansal oranların değerlendirilerek, firmanın puanlanmasına bağlı olarak yapılmaktadır. Dolayısıyla finansal performans ölçümü muhasebe verilerine dayalı olarak yapılmaktadır. Muhasebe verileri yasal mevzuata ve firmaların muhasebe politika ve prosedürlerine bağlı olarak değişmektedir. Bu durum yöntemin en büyük dezavantajı olsa da yöntemin basit ve anlaşılır olması en büyük avantajı olarak değerlendirilebilir.

Bu çalışmada 2009-2018 yılları arasında BİST bilişim sektöründe işlem gören firmaların finansal performansları on farklı finansal oran ve TOPSİS çok kriterli karar verme yöntemi kullanılarak analiz edilmiş ve performans sonuçları paylaşılmıştır. Çalışma gerek araştırmanın yapıldığı dönem uzunluğu gerekse de finansal oran sayısı bakımından diğer çalışmalardan farklılık göstermektedir.

Araştırma sektörde yer alan firmaların finansal performansları hakkında genel olarak bir fikir vermekle birlikte, performans skorlarının dalgalanması sonuçların diğer yöntem ve farklı finansal oranlar kullanılarak doğrulanmasının daha sağlıklı olabileceğini ortaya

koymaktadır. Dolayısıyla bu çalışma yeni finansal oranlar kullanılarak, mevcut finansal oranların ağırlık dereceleri değiştirilerek ve yeni değerlendirme yöntemlerinden yararlanılarak genişletilebilir.

KAYNAKÇA

Arıkan Tezergil, S. (2018). Aracı Kurumların Finansal Performanslarının Topsis Yöntemi İle İncelenmesi. Mali Cozum Dergisi/Financial Analysis, (146).

Deloitte Türkiye Bilgi ve İletişim Teknolojileri Raporu 2018. (2019). <https://www2.deloitte.com/tr/tr/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/bilgi-ve-iletisim-teknolojileri-2018-pazar-verileri.html>.

Deloitte Turkey Connecting Global FinTech: Interim Hub Review. (2017). <https://www2.deloitte.com/tr/en/pages/finance/articles/a-tale-of-44-cities-global-fintech-hubfederation-gfhfconnecting-global-fintech-hub-report.html>.

Dünya Ekonomik Forumu. (2017). Beyond FinTech: A Pragmatic Assessment of Disruptive Potential in Financial Service. <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/financialservices/articles/beyond-fintech-pragmatic-assessment-disruptive-potential-financial-services.html>.

Hwang, C. L., & Yoon, K. (1981). Methods for multiple attribute decision making. In Multiple attribute decision making (pp. 58-191). Springer, Berlin, Heidelberg.

Karakul, A. K., & Özyaydin, G. (2019). TOPSIS ve VİKOR Yöntemleri ile Finansal Performans Değerlendirmesi: XELKT Üzerinde Bir Uygulama. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, (60), 68-86.

Konak, T., Elbir, G., Yılmaz, S., Karataş, B. M., Durman, Y., & Düzakin, H. (2018). Borsa İstanbul'da İşlem Gören Tekstil Firmalarının TOPSIS ve MOORA Yöntemi ile Analizi. Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 22(1), 11-44.

Lai, Y. J., Liu, T. Y., & Hwang, C. L. (1994). Topsis for MODM. European journal of operational research, 76(3), 486-500.

Opricovic, S., & Tzeng, G. H. (2004). Compromise solution by MCDM methods: A comparative analysis of VIKOR and TOPSIS. European journal of operational research, 156(2), 445-455.

Orçun, Ç., & Eren, B. S. (2017). TOPSIS Yöntemi ile Finansal Performans Değerlendirmesi: XUTEK Üzerinde Bir Uygulama. Journal of Accounting & Finance, (75).

Özçelik, H., & Küçükçakal, Z. (2019). BIST'de İşlem Gören Finansal Kiralama ve Faktoring Şirketlerinin Finansal Performanslarının TOPSIS Yöntemi İle Analizi. Muhasebe ve Finansman Dergisi, (81).

www.statista.com.

Temizel, F., & Bayçelebi, B. E. (2016). Finansal oranların TOPSIS sıralaması ile yıllık getiriler arasındaki ilişki: tekstil imalatı sektörü üzerine bir uygulama. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 16(2), 159-170.

6th International Congress on Accounting and Finance Research (ICAFR'19)

23-25 October 2019

Niğde / TURKEY

Türkmen, S. Y., & Çağil, G. (2012). İMKB'ye Kote Bilişim Sektörü Şirketlerinin Finansal Performanslarının TOPSIS Yöntemi ile Değerlendirilmesi. *Maliye ve Finans Yazıları*, 1(95), 59-78.

Tütüncü, L., & Uysal, Z. (2018). Testing a Simple Financial Alternative to TOPSIS for Financial Performance Measurement. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (78).

Yildirim, M., Altan, İ. M., & Gemici, R. (2018). Kurumsal Yönetim İle Finansal Performans Arasındaki İlişkinin Entropi Ağırlıklandırılmış TOPSIS Yöntemi İle Değerlendirilmesi: BİST'TE İşlem Gören Gıda Ve İçecek Şirketlerinde Bir Araştırma. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 11(2), 130-152.

Yoon, K. (1987). A reconciliation among discrete compromise solutions. *Journal of the Operational Research Society*, 38(3), 277-2

MUHASEBE EĞİTİMİNDE VIDEO PAYLAŞIMLARININ KULLANIMI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA*

Dr. Öğr. Üyesi Ozan ÖZDEMİR**
Dr. Öğr. Üyesi Özen AKÇAKANAT***
Arş. Gör. Şerife KILIÇARSLAN****

ÖZ

Teknolojik gelişmelerin ve dönüşümün eğitim sistemini de etkilemesiyle, eğitim faaliyetlerinde, e-öğrenme uygulamaları ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada; internet teknolojileri aracılığıyla gerçekleştirilen web tabanlı eğitim, öğrenim ve bilgi yönetimi faaliyetlerini içeren e-öğrenmenin muhasebe eğitimi üzerindeki etkisinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda araştırmada YouTube video paylaşım sitesinden ulaşılan veriler kullanılmıştır. Muhasebe derslerini kapsayan anahtar kelimeler ve derslerin kategorilerine göre izlenme sıraları belirlenmiştir. Bu kapsamda muhasebe dersleri ile ilgili hazırlanan video içerikleri ve bunların izlenme sayıları ile öğrencilerin bu materyallerden faydalanma durumu tespit edilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, muhasebe eğitimi veren kişi ve kurumların bu alandaki gelişmeleri takip etmelerinin; alanında uzman ve yetkin kişilerin profesyonel içerik oluşturmalarının, izlenme sayılarını artıracak görüntü kalitesi, içerik ve görsellikte sunumların hazırlanmasının önemine dikkat çekilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Muhasebe Eğitimi, Bilgi Teknolojisi, E-Öğrenme, Video Paylaşımları

JEL Kodları: M41, A29, M49

AN INVESTIGATION ON USAGE OF VIDEO SHARING IN ACCOUNTING EDUCATION

ABSTRACT

E-learning applications have emerged in educational activities with technological developments and transformation affecting the education system. In this study; the aim of this course is to determine the effect of e-learning on accounting education, including web-based education, learning and knowledge management activities via internet technologies. Therefore, the data, obtained from YouTube video sharing site, was used in the research. The number of views, according to the keywords and the categories of the courses, is determined. In this context, video content related to accounting courses and their number of views and students' use of these materials were determined. According to the results of the study, it was emphasized the importance of the accounting educators

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Bankacılık ve Finans Bölümü, ozanozdemir@sdu.edu.tr,

*** Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Bankacılık ve Finans Bölümü, ozenakcakanat@sdu.edu.tr,

**** Atatürk Üniversitesi, Oltu Beşeri ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Bankacılık ve Finans Bölümü, serife.kilicarslan@atauni.edu.tr,

and institutions; to follow the developments in this field, to create professional content of experts and authorized persons in the field, to prepare presentations in content quality and visual quality to increase the number of views.

Keywords: Accounting Education, Information Technology, E-learning Video Sharing

JEL Codes: M41, A29, M49

1.GİRİŞ

Son zamanlarda eğitime damga vuran önemli gelişmelerden birisi de bilgi teknolojisi ürünlerindeki gelişmeler olmuştur. Kuşkusuz bu gelişmelerden eğitim öğretim hayatı önemli ölçüde etkilenmektedir. Son yıllarda hızlı bir şekilde gelişen ve çeşitlenerek insanların kullanımına sunulan dijital ürünler, klasik eğitim yöntemleriyle birlikte veya klasik yöntemden bağımsız olarak muhasebe derslerinin anlatılmasında etkin bir şekilde kullanılmaktadır (Serçemeli, Kurnaz ve Özcan, 2015: 262). Geleneksel yöntem olarak da ifade edilen klasik yöntemin muhasebe eğitimindeki avantajlarının yanı sıra bilgi teknolojileri karşısındaki en büyük dezavantajı tek bir öğrencinin genellikle tek bir bilgi kaynağına bağlı olarak belirlenmiş gün ve saatler içerisinde kapalı ve sınırları belirli bir mekandan oluşan sınıf içinde derslerin gerçekleşmesidir (Sürmeli, 2007: 30). Eğitim-öğretim için son derece avantajlı fırsatlar sunan bilgi teknoloji ürünleri, beraberinde videonun yararlı bir eğitsel materyal ve ortama dönüşmesinin de yolunu açmıştır.

Geçmişte, birçok muhasebe eğitimcisi ders anlatımını sınıf ile sınırlandırmıştır. Konuk konuşmacılar getirmek, öğrencileri saha gezilerine çıkarmak ve kampüs dışındaki öğrenme ortamlarını ziyaretler, önemli bir organizasyon gerektiren maliyetli ve olağanüstü çabalardır(Holtzblatt ve Tschakert, 2011:100).

Videonun eğitimde kullanım alanları; sınıf eğitimi, e-öğrenme, sosyal medya öğrenimi, cep telefonunda ya da tablette öğrenme alanı olarak mobil öğrenmedir. Eğitimde videonun kullanılmasının birçok avantajı bulunmaktadır. Bunlardan bazıları; eğitimciye sonsuz şekillerde işlenebilen ve modellenen esnek bir ortam sunar, internet ve mobil uygulamalar sayesinde zaman ve mekândan bağımsız olarak her zaman ve her yerde ulaşılabilecek bir konumdadır, İlgi ve beklentiye uygun olan materyale ulaşabilme esnekliğine sahiptir, İzleyicinin video üzerindeki; başlatma, durdurma, tekrar, saklama ve denetim imkanı bulunmaktadır, Video, öğrenmeyi zenginleştiren resim becerisine sahip olup, uzmanlara düzenli ve kolay erişimi sağlamaktadır (Ata ve Atik, 2016: 314-315).

Yapılan çalışmalar incelendiğinde, birçok araştırmacı, dijital eğitim kapsamındaki medya araçlarının muhasebe derslerinde kullanılmasının bir yandan öğrencinin heyecanını, tatminini ve motivasyonunu artırdığı, ders ortamının daha eğlenceli hale geldiği, diğer yandan da muhasebe eğitimi veren kişi ve kurumların işini kolaylaştırdığı yönünde genel bir düşünceye sahiptir. Ancak dijital ürünlerin eğitimde kullanılmasının gereksiz olduğunu savunan eğitimciler de bulunması sebebiyle, henüz yararı ve zararı konusunda ortak bir sonuca ulaşamadığı görülmektedir (Çankaya ve Dinç, 2009: 28).

Muhasebe eğitiminde önemli bir aktör olan muhasebe öğretim elemanları, öğrencilere istenilen bilgi ve becerilerin kazandırılması konusunda önemli bir rol oynamaktadır (Öztürk ve Kutlu, 2017: 783). Muhasebe eğitiminden sorumlu kişilerin eğitim faaliyetlerini daha etkili ve verimli gerçekleştirmek adına günümüzün teknolojik

gelişmelerini takip etmeleri ve gerekli ölçüde bu araçları kullanmaları faydalı olacağı beklenmektedir. Bu kapsamda son yıllarda video paylaşım sitesi olarak yaygın ve yoğun olarak kullanılan YouTube sitesinde ders anlatımı, soru çözümü ve sınavlara hazırlık gibi kapsamlarda videolar yer almaktadır. Bu sebeple, YouTube video paylaşım sitesinde hedef konu başlıkları ile ilgili anahtar kelimeler belirlenerek videoların görüntülenme sayıları tespit edilmiştir. Buradan hareketle muhasebe kapsamında hazırlanan video içerikleri ve izlenme sayıları ile ilgili bu alanda e-öğrenme materyali ve öğrencilerin ilgisi tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Çalışmadan elde edilen sonuçların daha sonra yapılacak benzer kapsamdaki çalışmalar ile karşılaştırma yapılarak gelecek yıllardaki muhasebe eğitiminde e-öğrenme ve dijital eğitim teknolojilerindeki gelişmeyi ölçmek için baz olması amaçlanmıştır. Odaklanılarak yapılan bu çalışma amacı, gelişen ve değişen teknolojiyle birlikte e-öğrenmenin muhasebe eğitimi üzerinde ne ölçüde etkisi olup olmadığını ortaya koymaktır.

2. İLGİLİ LİTERATÜR TARAMASI

Araştırma konusu kapsamına yakın dijital muhasebe eğitimi ile ilgili; bilgisayar sunumları, akıllı tahta ve e-öğrenme ile ilgili yapılan çalışmalar aşağıdaki gibi özetlenebilir.

Öztürk ve Kutlu (2017) yaptıkları çalışmayla, muhasebe derslerinde kullanılan teknolojik ürünlerin ders işlenişine etkilerini öğrencilerin bakış açıları ile tespit etmeyi amaçlanmıştır. Bu çalışma için veriler anket yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Araştırmanın hedefini Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi ile üniversiteye bağlı Meslek Yüksekokullarında (MYO) muhasebe dersi alan öğrenci kitlesi oluşturmaktadır. Ankete katılan öğrencilerin büyük çoğunluğunun kişisel cep telefonu ve bilgisayarı olmasına rağmen, derslerin anlaşılması için takip etmenin gerektiğini düşündüklerinden dolayı, uzaktan eğitimle ders alma konusuna yoğun olarak katılmadıkları görülmüştür. Muhasebe derslerine ve sınavlarına hazırlanırken klasik çalışma yöntemlerini tercih ederek, internet sitelerinden faydalanmadıkları gözlemlenmiştir.

Zeytin (2016), mülakat yöntemiyle akademisyenlerin görüşlerini alarak lisans düzeyinde muhasebe eğitiminin verimliliği analizi için bir çalışma yapmıştır. Sonuç olarak, öğretim elemanlarının bilgi ve eğitim teknolojilerini genel olarak derslerde kullandıklarını, ders sunumlarının büyük bir kısmının slaytlarla işlendiği, sosyal medyanın da derslere ait doküman ve paylaşımlarda faydalı olduğunu belirtilmektedir. Katılımcılardan 'YouTube, Facebook, PDF dosyaları, e-kitap kullanıyorum. Benim iş yükümü azaltıyor' Şeklinde verilen ifade çıkan sonucu desteklemektedir.

Serçemeli, Kurnaz ve Özcan (2015) muhasebe dersi alan Y kuşağı öğrencilerinin geleneksel yöntemle kullanılan bilgi teknoloji araçlarına bakış açılarını belirlemenin yanında muhasebe eğitiminin tamamen video, uzaktan eğitim ve web tabanlı eğitim yöntemleriyle (VUW) sınıf ortamından bağımsız olarak işlenmesine dair de bakış açılarını tespit etmek amacıyla Atatürk üniversitesi İİBF işletme bölümü öğrencilerine bir anket çalışması yapmıştır. Genel olarak araştırma sonucunda ise, Y kuşağı öğrencilerin muhasebe eğitiminde hem video, uzaktan eğitim ve web tabanlı eğitim (VUW) gibi ürünlerinin kullanımına hem de geleneksel eğitimle birlikte bilgi teknoloji ürünlerinin kullanılmasına olumlu baktıkları araştırma sonucunda belirtilmiştir.

Chrismastuti ve Purnamasari (2015), bilgi teknoloji araçlarının muhasebe öğretiminde öğrenme ve anlama kolaylığını artırabilen bir araç olarak önermektedir. Girdi kalitesi ile öğretme kalitesi arasındaki etkileşimin öğrenme çıktılarına etkisini test etmek için deneysel araştırma yapmış ve çıkan sonuçlarla teknoloji kabul modeli teorisine katkı sağlamıştır.

Uyar, Okutmuş ve Ergül (2014) yaptıkları çalışmalarıyla yüz yüze ve uzaktan eğitim yöntemleriyle verilen muhasebe eğitiminin, öğrencilerin başarı performansını etkileyip etkilemediğini ölçmeyi amaçlamışlardır. Bu bağlamda araştırmaya maliyet muhasebesi dersini alan öğrenciler dahil edilmiştir. Aynı öğrenci grubunun yüz yüze ve uzaktan eğitimdeki farklılıklarını sağlıklı ölçmek için birinci aşamada yüz yüze, ikinci aşamada video yükleyerek iki farklı ders anlatılmıştır. Bu ders anlatımlarından sonra öğrenciler sınava tabi tutulmuştur. Son olarak ise, yüz yüze ve uzaktan eğitim yöntemlerine yönelik görüşleri ölçmeye yönelik bir anket uygulaması yapılmıştır.

Fidan, Aslan ve Şubaşı (2014) muhasebe derslerinde, dersi veren öğretim üyeleri tarafından teknoloji kullanım düzeyleri belirlenmeye çalışılmış ve öğrenci açısından muhasebe derslerinde teknolojinin kullanılmasının istek ve isteksizliği hakkında genel bir fikir edinmek için bir çalışma yapılmıştır. Araştırma evreni tüm Türkiye'deki devlet üniversitelerinden sadece işletme bölümü son sınıfta okuyan öğrencileri oluşturmaktadır. Öğrenciler muhasebe dersi işlenişi sırasında en fazla projeksiyon cihazı, bilgisayar ve akıllı tahta kullanılarak ders anlatılması gerektiğini belirtmişlerdir. Ayrıca öğretim üyesinin de muhasebe derslerinde teknolojik donanım olarak en fazla PowerPoint gibi sunum programlarını kullandığı tespit edilmiştir.

Watty, McKay ve Ngo, (2016), teknolojilerin, internet, e-posta, Facebook, Wikipedia – vb. araçlar ile kişisel öğrenme ortamında önemli olduğunu vurgulayan çalışma sonucunda teknolojik değişimlerin, toplumun ve yükseköğretim kurumlarındaki etkisinin, muhasebe eğitimcilerinin geleceğin muhasebe eğitimi için neler yapabileceğini ve giderek daha çeşitli bir öğrenci nüfusunu yeniden şekillendirmesi gerektirdiğini ortaya koymuşlardır.

Dickfos, Cameron ve Hodgson (2014) tarafından yapılan örnek olay çalışmasında; harmanlanmış(çeşitlendirilmiş) öğrenme teknolojilerinin faydaları, davranışsal ve teknolojik sorunlar ve bu sorunların nasıl ele alındığı ortaya koyulmaktadır. Çevrimiçi anket ve öğrenci görüşmelerinden elde edilen veriler, harmanlanmış öğrenme teknolojilerinin değerlendirme esnekliğini (hem öğrenci hem de öğretmen bakışıyla), öğrencinin kendini yansıtmaya ve değerlendirme uygulamalarında adaleti sağladığını göstermektedir.

3.ARAŞTIRMA METODU VE BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Araştırmada internet teknolojileri aracılığıyla gerçekleştirilen web tabanlı eğitim, öğrenim ve bilgi yönetimi faaliyetlerinden video paylaşımlarını içeren e-öğrenmenin muhasebe eğitiminde kullanımının tespiti amaçlanmıştır. Bu çalışmadaki veriler, muhasebe eğitimi kapsamında olan genel muhasebe, maliyet muhasebesi ve şirketler muhasebesi derslerin YouTube (<http://www.youtube.com>) aracılığıyla görüntülenme sayılarına göre sıralanmış olup, program tanıtım videoları ve paket şeklinde ki videoları sıralamaya alınmayarak toplanmıştır. Tekil olarak sıralanan videoların ilk on tanesi ile de

tablolar oluşturulmuştur. Değişen ve gelişen teknolojik koşulların muhasebe eğitimini etkilemesinin kaçınılmaz olduğu dünyamızda, e-öğrenme kapsamında olan uzaktan eğitim yani video ile eğitimin, görüntülenme sayıları muhasebe eğitimin e-öğrenmede geldiği noktayı tespit etmek büyük önem arz etmektedir. Türkçe literatürde de böyle bir çalışmanın yapılmamış olmasıyla da bu çalışmanın literatürdeki eksikliği doldurması hedeflenmektedir.

Aşağıda araştırma kapsamında genel muhasebe, maliyet muhasebesi ve şirketler muhasebesi dersleri ile ilgili bulgular yer almaktadır. Açıklamaların daha anlaşılır olması için bulunan sonuçlar tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 1. “Genel Muhasebe” Kavramıyla Tarama Yapılarak Elde Edilen Bulgular

SIRA	Video Adı	Süre	Görüntülenme Sayısı	Yoruma Açık/ Kapalı/ Devre Dışı	Yorum Sayısı	Yükleme Tarihi	Geçen Gün Sayısı	Ortalama İzlenme Sayısı /Gün
1	Hesap ve Bilanço Kavramları	8:06	322.524	Açık	123	22.01.2017	711	453,6
2	Zirve Muhasebe Programı Eğitim Videosu FULL	2:24:15	241.642	Açık	11	24.03.2015	1381	175,0
3	Hesap İşleyişi, Türleri, Yevmiye Defteri ve Defteri Kebir	30:31	227.173	Açık	105	22.01.2017	711	319,5
4	yevmiye defteri kayıt mantığı	7:22	190.545	Açık	6	08.10.2011	2644	72,1
5	GENEL MUHASEBE I - Ünite 1 Konu Anlatımı 1	10:55	157.054	Devre Dışı	-	12.01.2017	721	217,8
6	Hüseyin BİNGÖL - Muhasebe ve Muhasebenin Temel Kavramları - I	41:03	129.068	Açık	46	09.08.2017	512	252,1
7	Muhasebe Dersleri, muhasebe kayıtları örnekler, muhasebe dersi anlatımı	08:38	124.190	Açık	23	20.09.2015	1201	103,4
8	Örnek Çözümlü	11:46	113.918	Açık	39	27.04.2012	2442	46,6

	Yevmiye Kayıtları							
9	hesap kodları mantığı	3:40	111.948	Açık	4	06.10.2011	2646	42,3
10	Çözümlü Monografi	38:11	85.216	Açık	62	21.06.2017	561	151,9

Yukarıda verilen muhasebe eğitim videoları ile ilgili veriler 03.01.2019 tarihinde YouTube’da “Genel Muhasebe” anahtar kelimesiyle arama yapılarak elde edilmiştir. Videolar görüntülenme sayılarına göre sıralanmış olup program tanıtan videolar ve paket(birden fazla videodan oluşan) şeklindeki videolar sıralamaya alınmamıştır. Tekil olarak sıralanan videoların ilk on tanesi ile yukarıda verilen tablo elde edilmiştir.

Tabloda görüldüğü üzere, en çok izlenen video; birinci sırada olan Hesap ve Bilanço Kavramları’dır. Verilerin oluşturulduğu tarihe kadar (3 Ocak 2019) 711 günlük sürede, günde ortalama 453 kişi tarafından izlenmiştir. Bu video yorum sayısı bakımından da en çok yorum alan videodur. Yorumlar incelendiğinde ise, izleyicilerin soru sormak için değil teşekkür etmek için yorum yaptıkları tespit edilmiştir. Ayrıca birinci sıradaki videonun süre bakımından ilk on video sıralamasında en az süreye sahip video olmasına rağmen izlenme sayısı en yüksek video olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlara bakıldığında video süresi kısa olmasına rağmen videonun yeterli düzeyde olduğu düşünülebilir. 2011 tarihinde yüklenmiş olan hesap kodları mantığı videosu ortalama günde 42 kişi tarafından izlenmiş ve listede 9. sırada yer almış olup, listede süre açısından en kısa süreli videodur. Çözümlü monografi videosu ise, toplam 85.000 üzerinde izlenme sayısı ile listede 10. sırada yer almıştır. Zirve muhasebe programı eğitim videosu ise, 2 saatten fazla en uzun video süresine sahiptir. Ayrıca ilk on sıralamasına bakıldığında genel olarak konu anlatımına odaklanıldığını ve direkt olarak tek bir videonun soru çözüm odaklı olduğu görülmektedir.

Tablo 2. “Maliyet Muhasebesi” Kavramıyla Tarama Yapılarak Elde Edilen Bulgular

SIRA	Video Adı	Süre	Görüntülenme Sayısı	Yoruma Açık/ Kapalı/ Devre Dışı	Yorum Sayısı	Yükleme Tarihi	Geçen Gün Sayısı	Ortalama İzlenme Sayısı /Gün
1	MALİYET MUHASEBESİ - Ünite 1 Konu Anlatımı 1	10:48	110.345	Devre Dışı	-	27.10.2016	798	138,3
2	A Grubu - Muhasebe - Fifo, Lifo, Ortalama Maliyet - Fatih DALKIRAN	37:38	89.223	Açık	35	04.02.2017	698	127,8
3	FIFO (İlk Giren İlk Çıkar) Stok Takibi	4:01	68.126	Açık	23	17.11.2015	1143	59,6
4	A Grubu - Muhasebe - Maliyet Muhasebesi, Satışların Maliyeti	38:03	57.188	Açık	9	04.02.2017	698	81,9

	Tablosu - Fatih DALKIRAN							
5	Staj Başlatma Sınavı - Maliyet Muhasebesi 2. Ders - FUAT HOCA	46:37	55.938	Açık	5	24.03.2015	1381	40,5
6	Stok değerleme Yöntemleri-1 (FİFO,LİFO ve ORTALAMA)	15:33	52.027	Açık	28	18.04.2017	625	83,2
7	SMMM Yeterlilik Maliyet Muhasebesi - I. Dağıtım ve II. Dağıtım (kademeli) Soru Çözümü	53:46	47.020	Açık	8	23.01.2016	1076	43,7
8	A Grubu - Muhasebe - 1. Dağıtım ve Safha Maliyet Sistemi - Fatih DALKIRAN	35:25	43.645	Açık	4	29.03.2017	645	67,7
9	Hareketli AOM (Ağırlıklı Ortalama Maliyet) Stok Takibi	5:04	43.207	Açık	29	17.11.2015	1143	37,8
10	MALİYET MUHASEBESİ - Ünite 2 Konu Anlatımı 1	10:22	40.018	Devre Dışı	-	03.11.2016	791	50,6

Yukarıda verilen muhasebe eğitim videoları ile ilgili veriler 03.01.2019 tarihinde YouTube'da "Maliyet Muhasebesi" anahtar kelimesiyle arama yapılarak elde edilmiştir. Videolar görüntülenme sayılarına göre sıralanmış olup program tanıtan videolar ve paket şeklindeki videolar sıralamaya alınmamıştır. Tekil olarak sıralanan videoların ilk on tanesi ile yukarıda verilen tablo elde edilmiştir.

Tabloda görüleceği üzere, maliyet muhasebesi ile ilgili videolarda en çok izlenme 110 binin üzerindedir. Ortalama günde 138 kişi tarafından izlenmiştir. 7. sırada yer alan SMMM yeterlilik soru çözümü maliyet muhasebesi - I. Dağıtım ve II. Dağıtım (kademeli) Soru Çözümü videosu tabloda en uzun süreye sahiptir. Video süresi uzunluğunun diğer videolara göre uzun olmasının sebebi konu kapsamından kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Toplam izlenme sayısına göre en az izlenen video Maliyet muhasebesi ünite 2 videosudur. Günlük ortalama izlenme sayısına göre en az izlenen video ise 9. sıradaki hareketli AOM videosudur. Birinci sıradaki videonun yorum kısmı devre dışı bırakılmıştır. En çok yorum alan video ikinci sıradaki A Grubu - Muhasebe - Fifo, Lifo, Ortalama Maliyet» videosudur. Yorumlar incelendiğinde ise, izleyenlerin genel olarak teşekkür ettiği soru bazlı yorumlarda bulunmadıkları tespit edilmiştir. Ayrıca ilk on sıralamasına bakıldığında genel olarak konu anlatımına odaklanıldığını ve direkt olarak tek bir videonun soru çözüm odaklı olduğu görülmektedir.

6th International Congress on Accounting and Finance Research (ICAFR'19)
23-25 October 2019
Niğde / TURKEY

Tablo 3: “Şirketler Muhasebesi” Kavramıyla Tarama Yapılarak Elde Edilen Bulgular.

SIRA	Video Adı	Süre	Görüntülenme Sayısı	Yoruma Açık/ Kapalı/ Devre Dışı	Yorum Sayısı	Yükleme Tarihi	Geçen Gün Sayısı	Ortalama İzlenme Sayısı /Gün
1	34)ŞİRKETLER MUHASEBESİ -2 (Kar dağıtım, temettü stopaj kesintisi ve kar dağıtım kaydı)	21:24	22.828	Açık	25	18.02.2017	684	33,4
2	Kpss A Şirketler Muhasebesi Eğitim Seti	18:08	14.881	Açık	1	03.07.2013	2010	7,4
3	43) Hüseyin BİNGÖL - Özkaynaklar Şirketler Muhasebesi - I	20:43	10.542	Açık	0	26.12.2017	373	28,3
4	44) Hüseyin BİNGÖL - Özkaynaklar Şirketler Muhasebesi - II	26:17	7.430	Açık	1	26.12.2017	373	19,9
5	ŞİRKETLER MUHASEBESİ - Ünite1 Özet	6:15	7.200	Devre Dışı	-	13.03.2017	661	10,9
6	37) 520 HİSSE SENEDİ İHRAÇ PRİMLERİ, 521 HİSSE SENEDİ İPTAL KARLARI	12:48	5.032	Açık	6	09.04.2017	634	7,9
7	ŞİRKETLER MUHASEBESİ - TASFİYE İŞLEMLERİ VE MUHASEBE KAYITLARI	2:08:56	4.759	Açık	3	05.11.2017	424	11,2
8	ŞİRKETLER MUHASEBESİ - Ünite 2 Özet	8:40	3.929	Devre Dışı	-	13.03.2017	661	5,9

9	ŞİRKETLER MUHASEB ESİ- Ünite4 Özet	6:55	2.921	Açık	0	13.03.2017	661	4,4
10	ŞİRKETLER MUHASEB ESİ-Ünite7 Özet	7:35	2.645	Açık	0	13.03.2017	661	4

“Şirketler Muhasebesi” anahtar kelimesiyle YouTube’da (03.01.2019) arama yapılarak muhasebe eğitim videoları ile ilgili verilerden hazırlanan yukarıdaki tabloda videolar görüntülenme sayılarına göre sıralanmıştır. Program tanıtan videolar ve paket şeklindeki videolar sıralamaya alınmamıştır. Tekil olarak sıralanan videoların ilk on tanesi ile yukarıda verilen tablo elde edilmiştir.

Tabloda görüleceği üzere, şirketler muhasebesi ile ilgili videolarda; En çok izlenen video birinci sırada yer alan “Şirketler Muhasebesi 2” başlıklı videodur. Bu video aynı zamanda en çok yorum alan videodur ve günlük izlenme ortalaması 33 gün ile en çok izlenen videodur. 10. sırada yer alan ve en az izlenen video Şirket Muhasebesi Ders Notları’dır. Şirketler muhasebesi tasfiye işlemler ve muhasebe kayıtları videosu bu kapsamdaki en uzun videodur. Bu durumun ders konusunun kapsamıyla ilgili olduğu düşünülmektedir. Ayrıca ilk on sıralamasına bakıldığında direkt soru çözümü videolarına odaklanılmadığı konu anlatımı videolarının yer aldığı görülmektedir.

4. SONUÇ

Dijital araçların muhasebe eğitiminde kullanılması teknolojinin gelişmesi ve öğrencilerin bu konudaki talepleri ile kaçınılmaz hale gelmiştir. Öğrencilerin elektronik ortamda kitap, ders notu vb. materyaller kullanması, derslerde slayt, video, paket program, akıllı tahta vb. araçların kullanılması bu süreçte yaşanan önemli gelişmelerdir. Bu kapsamdaki en önemli gelişmelerden biri de sosyal medya araçlarının eğitim sürecine dahil edilmesidir. Video paylaşım siteleri üzerinden paylaşılan ders materyalleri bu konuda geniş yelpazede ürünler sunan bir platform oluşturmaktadır. Ders sunumunu açılan kanallar üzerinden yükleyebilen ders materyali sahibi, kanalına aboneler sağlayabilmektedir. Ders sunumları yüklenen video üzerinden zaman ve mekan sınırı olmaksızın öğrencilere sunulmaktadır. İstenildiğinde yapılan canlı video çekimlerinde soru cevap bölümü de kullanılabilir.

Sosyal medya araçlarından video paylaşımının muhasebe eğitiminde kullanımını araştıran çalışmada; özellikle hangi alanlarda video paylaşımı yapıldığı, ilgi alanlarının toplandığı noktalar, sunulan içerik hakkında bilgiler, yayım tarihi ve süre bilgileri tespit edilmiştir. Bu kapsamda görüntülenme sayılarına göre en çok izlenen dersin genel muhasebe dersi, ikinci sırada maliyet muhasebe dersi ve üçüncü sırada şirketler muhasebesi dersi videoları olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin muhasebe kapsamında temel olarak aldıkları ders genel muhasebe olduğu için böyle bir sonuç çıkması olağan karşılanmaktadır.

“Genel Muhasebe” kavramıyla yapılan taramadan elde edilen bulgular incelendiğinde, 2017 yılında yüklenen bir ders videosunun diğer yıllara kıyasla daha fazla izlendiği görülmektedir. Ayrıca tüm tablolarda ilk on video sıralamasında 2017 yılında yüklenen

video sayısının diğer yıllara kıyasla daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak, YouTube sayfasının video barındıran bir internet sitesi olarak kullanımının kolay olması, görsel olanaklar sağlayarak öğrencilerin anlatılan dersi kolay kavraması ve akılda kalıcılığı kolaylaştırması sebebiyle etkin bir öğrenim sunduğu ve 2017 yılında YouTube'a yüklenen "Genel Muhasebe", "Maliyet Muhasebesi" ve "Şirketler Muhasebesi" dersleri videolarının farklı içeriklerde sunulduğu görülmektedir.

Örgün eğitim kurumlarında sunulan eğitimin işleyişi ve denetimi standardize iken, video paylaşım sitelerinde bu durum söz konusu değildir. Kurumsal veya profesyonel bir eğitim planlaması olmadan yapılacak muhasebe video eğitiminden olumsuz sonuçlar da çıkabilir. Örneğin, ders kapsamı dışında bir müfredat ve/veya yanlış bilgilerin sunumu gibi eğitimde aksaklıklar ortaya çıkabilir. Bu kapsamda muhasebe eğitimi veren kişi ve kurumların bu alandaki gelişmeleri takip ederek alanında uzman ve yetkin kişilerin profesyonel içerik oluşturmaları, izlenme sayılarını artıracak görüntü kalitesi, içerik ve görsellikte sunumların hazırlanması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

Ata, A. Atik, A. (2016). Alternatif Bir Eğitim-Öğretim Ortamı Olarak Video Paylaşım Siteleri: Üniversitelerdeki YouTube Uygulamaları. *Social Sciences (NWSASOS)*, 11(4), 312-325.

Chrismastuti, A. A. Purnamasari, V. (2015). The Effectiveness of IT Usage in Accounting Education. *International Journal of Humanities and Management Sciences (IJHMS)*, 3(4), (2015) ISSN 2320-4044 (Online).

Çankaya, F. Dinç, E. (2009). Powerpoint Ve Klasik Usulde Muhasebe Eğitimi Alan Öğrenciler Arasındaki Farklılıkların Tespiti: Karadeniz Teknik Üniversitesinde Bir Araştırma. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 28-52.

Dickfos, J., Cameron, C., & Hodgson, C. (2014). Blended learning: making an impact on assessment and self-reflection in accounting education. *Education+ Training*, 56(2/3), 190-207.

Fidan, M. E. Aslan, Ü. ve Subaşı, Ş., (2014), Muhasebe Derslerinde Teknolojik Kullanımı İle İlgili Öğrenci Görüşleri, *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies*, 1(2), 34-61.

Holtzblatt, M. Tschakert, N. (2011). Expanding You Aaccounting Classroom With Digital Video Technology, *Journal of Accounting Education*, 29(2-3), 100-121.

Öztürk, S., Kutlu, H. A. (2017). Muhasebe Eğitiminde Teknoloji Kullanılmasına Öğrencilerin Bakışı: Kafkas Üniversitesi'nde Bir Araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 19(3), 781-799.

Serçemeli, M., Kurnaz, E. ve Özcan, M. (2015). Y Kuşağı Öğrencilerinin Muhasebe Eğitimine Bakışı: Atatürk Üniversitesi İİBF'de Bir Araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (20)1, 261-276.

Sürmeli, F. (2007). Muhasebe Eğitiminde e-Değişimi Yakalamak, *Muhasebe Finansman Dergisi (MUFAD)*, Sayı 33.

6th International Congress on Accounting and Finance Research (ICAFR'19)

23-25 October 2019

Niğde / TURKEY

Uyar, S. Okutmuş, E. ve Ergül, A. (2014), 33. Türkiye Muhasebe Eğitimi Sempozyumu, Antalya, 33, 71-93.

Watty, K., McKay, J., & Ngo, L. (2016). Innovators or inhibitors? Accounting faculty resistance to new educational technologies in higher education. *Journal of Accounting Education*, 36, 1-15.

Zeytin, M. (2016). Lisans Düzeyinde Muhasebe Eğitimi Türkiye’de Muhasebe Eğitimi. Ed: A. Gökğöz, *Ekin Basım Dağıtım*, Bursa, 107-156.

**EKONOMİK KATMA DEĞER İLE BORSA PERFORMANS
ÖLÇÜTLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ: BİST
GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIKLARI ENDEKSİ
(XGMYO) ÖRNEĞİ***

Dr. Öğr. Üyesi Burhan GÜNAY**

Ersin TİMUR***

ÖZ

Değer odaklı performans ölçütleri arasında yer alan, firma değerini doğru olarak tespit etmek ve firmalarda değer yaratma algısının oluşturulmasında en çok kullanılan ölçüt Ekonomik Katma Değer (EVA) ölçütüdür. Bu çalışmanın amacı standardize edilmiş EVA ölçütü ile borsa performans ölçütleri arasındaki ilişkiyi incelemek ve EVA'nın piyasa değerine katkısını araştırmaktır. Bu amaçla BİST Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları Endeksinde yer 34 şirketin 2008-2017 verilerinden yararlanılmıştır. Çalışmada panel veri analizinden yararlanılmış olup, çalışmanın sonucunda EVA ile borsa performans ölçütleri arasında pozitif ve negatif anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: EVA, Borsa Performans Oranları, Panel Veri Analizi

JEL Kodları: C23, G20

**THE RELATION BETWEEN ECONOMIC VALUE ADDED AND
STOCK MARKET PERFORMANCE MEASUREMENT METHODS:
SAMPLE OF BIST REAL ESTATE INVESTMENT TRUSTS INDEX
(XGMYO)**

ABSTRACT

Among the value-based performance criteria, the most commonly used criterion in determining the value of the firm is the Economic Value Added (EVA). The aim of this study is to investigate the relationship between the standardized EVA criteria and stock market performance criteria and to investigate the contribution of EVA to market value. For this purpose, 2008-2017 data of 34 companies in BIST-XGMYO Index were used. In the study, panel data analysis was used and as a result of the study, positive and negative significant relationships were determined between EVA and stock market performance criteria.

Keywords: EVA, Stock Market Performance Criteria, Panel Data Analysis

JEL Codes: C23, G20

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

**Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Şereflikoçhisar Berat Cömertoğlu MYO, Yönetim Organizasyon Bölümü, bgunay@ybu.edu.tr.

*** Mersin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Programı, İşletme Anabilim dalı, ersinntimur@gmail.com

1. GİRİŞ

Son yüzyılda bilgi toplumuna geçişle birlikte hayatın her alanında olduğu gibi ekonomi alanında da önemli gelişmeler yaşanmaktadır. Özellikle ülkelerin sermaye piyasalarındaki gelişmeler firma yöneticilerinin ve tasarruf sahiplerinin karar verme şekillerini değiştirmektedir. Firma yöneticileri, yatırımcılar vb, gibi paydaşlar eskiden firmaların karlılık yapısına göre verimli ve optimal yatırım kararları vermeye çalışırken, bugünlerde firmaların yarattıkları değer üzerine kararlarını şekillendirmeye çalışmaktadırlar. Artık tüm dünyada firmaların değer yaratabildikleri takdirde hissedarlarının servetlerini maksimize edebilir anlayışı kabul görmektedir. Bu noktada firma değerini doğru belirleyebilen ölçütlere ihtiyaç doğmaktadır.

Son yıllarda akademisyenler ve danışmanlık firmaları tarafından geliştirilen değere dayalı ölçütler sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Değere dayalı ölçütlerin en bilineni Stern&Stewart danışmanlık firması tarafından geliştirilen Ekonomik Katma Değer-Economic Value Added (EVA) ölçütüdür. EVA, firmaların ekonomik kar yaratma yeteneğini ölçmeye yarayan finansal bir ölçüttür, bir başka deyişle sermayenin maliyetini aşan kazançtır. EVA'yı savunanlar, EVA'nın firmaların değerinin gerçek göstergesi olduğu ve hissedar değeri yaratılmasındaki en önemli ölçüt olduğunu vurgulamaktadırlar.

Değere dayalı ölçütlerden EVA'nın Türkiye gibi sermaye piyasası yeni gelişen ülkelerde hatasız hesaplanması çok zordur. EVA'yı geliştiren danışmanlık firmayı, EVA'nın hesaplanmasında yaklaşık 164 düzeltme yapılarak firmaların gerçek EVA değerlerine ulaşabileceğini savunmaktadır. Düzeltmelerin net kalemler olmaması, düzeltilen verilerin hHBKine ulaşamaması gibi sorunlar nedeniyle EVA hesaplamalarında gerçekçi düzeltmeler yapılamamaktadır. Ayrıca EVA'nın hesaplanmasında firmaların borçlanma maliyeti, özsermaye maliyeti ve Vergi Sonrası Faaliyet Karı- Net Operating Profit After Taxes (NOPAT) gibi firmalara ait kalemlerin hesaplanması gerekmektedir (Günay, 2018, 48).

Çalışmada değere dayalı ölçütlerden stardardize edilmiş EVA ile borsa performans ölçütleri arasındaki ilişki araştırılmıştır. BİST Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları Endeksinde yer 34 şirketin 2008-2017 arası 10 yıllık verilerinden yararlanarak panel veri analizi yöntemiyle analiz gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın analizi Stata 14.2 Paket Programı yardımıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda EVA ile bazı borsa performans ölçütleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

2. LİTARATÜR ARAŞTIRMASI

Çalışmanın uygulama aşamasına geçmeden EVA ile bugüne kadar yapılan çalışmaların bir kısmına bu bölümde değinilecektir. İlgili çalışmaların bir kısmında EVA ölçütü borsa performans ölçütleri değişkenlerini açıklamada başarılı bulunurken, bazı çalışmalarda ise başarısız veya ilişkisiz bulunmuştur. Bu çalışmalardan EVA ile borsa performans ölçütleri arasında ilişki tespit edilenler aşağıdaki gibidir.

Machuga vd.(2002) çalışmalarında EVA ve HBK ölçütleri arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. O güne kadar yapılan çalışmaların sadece hissedar değeri vb. değişkenler ile EVA ve HBK gibi ölçütlerin birbirleriyle karşılaştırıldığı ve gelecekteki getirileri hesaplamada kullanılmadığı tezini savunarak EVA ile gelecekteki HBK değerlerini araştırmışlardır. Çalışmanın sonucunda EVA'nın görelî bilgi içerdiği ve gelecekteki HBK

değerlerini tahmin etmede EVA'nın kullanılabilir olduğunu kanıtlamışlardır (Machuga vd. 2002: 70-71).

İsmail (2013), Bursa Malaysia borsasına kayıtlı 75 benzer özellikteki firmaların 1993-2002 yılları arasındaki verilerinden yararlanarak çalışmasını gerçekleştirmiştir. 10 yıllık verilerle hisse başına EVA ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla panel veri analizinden yararlanmıştır. Analiz sonucunda söz konusu bulgulara dayanarak hisse başına EVA ile hisse senedi getirisi ile yüksek derecede ilişki kurabilmiştir. Analizinin ikinci aşamasında HBK, TV (Temettü Verimi) ve NOPAT ölçütleri ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Analiz sonucunda hisse senedi getirilerindeki değişimi açıklamada EVA, diğer muhasebeye dayalı ölçütlere göre başarılı olmuştur (İsmail, 2013: 1760-1764).

Birkan (2015), BİST'da yer alan mevduat bankalarının 01.01.2004 - 31.12.2013 yılları arasındaki 48 döneme ait finansal verilerinden oluşturduğu çalışmada, bankaların EVA değerleri ile bankaların dönem sonu ve dönem başındaki piyasa değerleri arasındaki ilişkiyi panel veri analizi ile test etmiştir. Çalışmasının sonucunda, EVA'nın bağımlı değişken olan piyasa değeri üzerindeki değişimi açıklama oranı olan dönem sonu piyasa değeri için r^2 %75, dönem başı piyasa değeri için r^2 %76 olarak bulunmuştur. Yazarın araştırma sonucunda elde ettiği temel bulgu, EVA'nın bankaların piyasa değerini istatistiksel olarak pozitif yönde etkilediği sonucudur.

EVA ile borsa performans ölçütleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilemeyen, EVA'nın başarılı olamadığı çalışmalardan bazıları aşağıdaki gibidir.

Peixoto (2002) çalışmasında, Portekiz Lizbon borsasına kayıtlı 39 firmanın 1995-1998 dönemine ait verilerinden yararlanmıştır. Çalışmasında regresyon denklemleri oluşturmak vasıtasıyla PD/DD ölçütü bağımlı, FK, NK ve EVA'yı bağımsız değişken olarak kullanmıştır. PD/DD ölçütündeki değişimi en fazla FK ölçütü açıklamış, EVA ve NK sırasıyla bu ölçütü takip etmiştir. Yazarlar analizi piyasa kapitalizasyonunun %85'ini temsil eden en büyük 10 firma için tekrarladıklarında NK r^2 %69,2 oranında en yüksek açıklayan ölçüt olduğunu, bu değişkeni faaliyet karı r^2 %66,6 oranında ve EVA'nın r^2 %62 oranında izlediğini göstermişlerdir. Yazarlar genel olarak piyasa değerinin açıklanmasında EVA'nın muhasebeye dayalı geleneksel performans ölçütlerine göre üstünlüğünü gösteren bir kanıt olmadığı sonucuna varmışlardır.

DeWet (2005) çalışmasında, Güney Afrika borsasına kayıtlı 89 sanayi firmasının 1994-2004 yılları arasındaki 10 yıllık verilerinden yararlanarak, Stern&Stewart'ın iddiasının geçerli olup olmadığını test etmiştir. Çalışmasında MVA bağımlı, sermaye ile standardize edilmiş EVA, FDNA, ROA, ROE, HBK ve TV ölçütleri bağımsız değişken olarak alınarak çeşitli regresyon analizleri gerçekleştirmiştir. Analiz sonucunda MVA ile en yüksek ilişki r^2 %38 oranında geleneksel ölçütlerden olan FDNA arasında bulunmuştur. MVA ile ROA r^2 %15 ve EVA r^2 %8 oranlarında ilişki tespit edilmiş olup, HBK ve TV ölçütleriyle istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Yazar Stern&Stewart'ın iddiasının Güney Afrika firmaları için geçerli olmadığını vurgulamıştır (Wet, 2005: 15).

Fathee (2013) çalışmasında, 2007-2011 yılları arasında İran'da faaliyet gösteren biri devlet biri özel sermayeli olmak üzere 2 bankanın verilerinden yararlanarak piyasa değeri ile ilişki ölçütleri araştırmıştır. Çalışmada bankaların piyasa değeri bağımlı, değere dayalı EVA ile muhasebeye dayalı F/K oranı, HBK, NOPAT ölçütleri bağımsız değişken olarak

seçilerek z istatistiği ile değişkenler arasındaki ilişkiler test edilmiştir. Çalışmanın sonucunda devlet bankasının piyasa değerini en iyi açıklayan ölçüt EVA çıkarken, diğer özel sermayeli bankanın piyasa değerini en iyi açıklayan ölçüt HBK ve F/K oranı çıkmıştır (Fathee, 2013: 242).

Laing ve Dunbar (2016), Avusturalya'nın dört büyük bankasının verilerinden yararlanarak gerçekleştirdikleri çalışmalarında 2003-2011 yılları arasındaki periyotta bankaların piyasa değerlerini en iyi açıklayan ölçütlerin hangileri olduğunu araştırmışlardır. Çalışmada değere dayalı EVA ölçütü ile HBK, ROA ve ROE ölçütleri alınarak çoklu lineer regresyon yöntemini kullanmışlardır. Çalışma sonucunda bankaların piyasa değerleri ile en güçlü ilişki HBK ölçütünde çıkmıştır. EVA ve diğer ölçütler ile piyasa değeri arasında güçlü bir ilişki çıkmamıştır. Çalışma sonucunda bilgi içeriği altında EVA başarılı olur testi denenmiş ve yine EVA başarısız olmuştur.

3. UYGULAMA: EKONOMİK KATMA DEĞER İLE BORSA PERFORMANS ÖLÇÜTLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ: BİST GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIKLARI ENDEKSİ (XGMYO) ÖRNEĞİ

Çalışmanın uygulama aşamasında BİST'de işlem gören 34 Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları şirketinin 2008-2017 yılları arasındaki verilerinden yararlanarak değişkenler oluşturulup, analiz için uygun formata dönüştürülmüştür. Oluşturulan verilerde hem zaman serileri (T=10 yıl) hem de kesitsel seriler (N=34 şirket) olduğu için çalışma verileri panel veri özelliği göstermektedir.

Çalışmada şirketlerin EVA değerleri ile borsa performans ölçütleri arasındaki ilişki araştırılmış olup, borsa performans ölçütlerinin EVA değerini açıklama gücü ekonometrik modeller oluşturularak panel veri analizi yöntemiyle araştırılmıştır. Çalışmada oluşturulacak ekonometrik modelde standardize edilmiş EVA değeri bağımlı değişken, Tablo 1'de yer alan 8 borsa performans ölçütü ise bağımsız değişkenleri oluşturmaktadır. Bahsedilen ölçütler ile model oluşturularak, ölçütlerin bağımlı değişken olan EVA değerini açıklama gücü test edilmiştir.

Çalışmanın hipotezi EVA değerini en iyi açıklayan borsa performans ölçütlerinin hangileri olduğudur. Bu kapsamda çalışmanın temel hipotezi aşağıdaki gibidir:

H₁: Borsa performans ölçütleri EVA değerini anlamlı derecede etkilememektedir.

H₂: Borsa performans ölçütleri EVA değerini anlamlı derecede etkilemektedir.

Çalışmanın uygulamasında kullanılan 2008-2017 yılları arasındaki tüm veriler Kamuoyu Aydınlatma Platformu (KAP) ve Finnet Expert veri programındaki bağımsız denetimden geçmiş firmaların yıllık finansal tablolardan oluşturulmuştur. Çalışmanın amacı doğrultusunda geliştirilen model ve modeli oluşturan değişkenler belirlenirken çalışmada da yer verilen literatürden yararlanılmıştır. Çalışmanın analizinde yararlanılmak üzere 1

bağımlı 8 bağımsız değişken oluşturulmuştur. Tablo 1'de çalışmanın analizlerinde kullanılan bağımlı, bağımsız değişkenler gösterilmiştir.

Tablo 1: Çalışmada Kullanılan Değişkenler

Standardize Edilmiş Ekonomik Katma Değer (EVA)	Vergi Sonrası Net Faaliyet Karı (NOPAT) - Sermayenin Ağırlıklı Ortalama Maliyeti (WACC)* x Kullanılan Sermaye (Firmanın EVA'sının Doğal Logaritması) / Şirketlerin Toplam Aktifleri
Fiyat/Kazanç Oranı (FKO)	Piyasa Değeri / Yıllık Net Kar
Fiyat Nakit Akış Oranı (FNAO)	Piyasa Değeri / Şirketlerin Nakit Akışları
Hisse Başına Kar (HBK)	Yıllık Net Kar / Şirketlerin Dolanımdaki Hisse Senedi Sayıları
Piyasa Değeri / Defter Değeri Oranı (PDDD)	Hisse Başına Piyasa Değeri / Hisse Başına Firmanın Defter Değeri
Piyasa Değeri / Net Satışlar (PDNS)	Piyasa Değeri / Şirketlerin Net Satışları
Temettü Verimi (TV)	Toplam Ödenen Temettü / Piyasa Değeri
TOBIN Q Oranı	Varlıkların Piyasa Değeri / Varlıkları Tahmini Yenileme Değeri (Yeniden Kurma Maliyeti)
Piyasa Değeri / Net Satış Büyüme % (PDNSBÜYME)	Piyasa Değeri / Net Satış Büyüme %

EVA'nın hesaplanması yukarıdaki formülle görünürde kolay olmakla beraber EVA'nın hesaplanması için gereken ölçütlerin oluşturulması zordur EVA'nın hesaplanmasında ilk olarak NOPAT ölçütünün hesaplanmıştır. NOPAT hesaplanmasında, net kar, amortisman giderleri ve finansman giderleri bulunmuştur. Finansman giderlerini vergi etkisinden arındırmak amacıyla vergi sonrası hali hesaplanmıştır. Çalışmada firmaların NOPAT değerlerine net kar, amortisman ve vergi sonrası finansman giderlerinin toplamıyla ulaşılmıştır. Yatırılan sermaye ölçütüne ulaşmak için firmaların finansal tablolarından elde edilen verilerden firmalara ait net işletme sermayesi ile duran varlık toplamına ulaşılmış ve her iki kalem toplanmıştır. Net işletme sermayesine; dönen varlıklardan firmaların kısa vadeli borçları çıkarılarak ulaşılmıştır.

EVA'nın hesaplamasının en zor ölçütü Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (AOSM)'dir. AOSM'nin oluşturulmasında içerdiği çeşitli varsayımlar nedeniyle sermaye piyasası tam gelişmemiş veri sıkıntısı yaşayan ülkelerde sağlıklı bir AOSM hesaplaması yapmak oldukça zordur. Tablo 1'de gösterildiği üzere öncelikle firmaların Özsermaye maliyeti hesaplanmıştır. Firmaların özsermaye hesaplanırken Finansal Varlık Fiyatlandırma (CAPM) modeli uygulanmıştır. CAPM modelini oluşturmak üzere kullanılan risksiz faiz oranı olarak Hazine Müsteşarlığı'nın sitesinde yayımlanan verilerden kuponsuz ve sabit faizli Devlet İç Borçlanma Senetlerinin (DİBS) 2008-2017 yılları arasındaki dönem sonu (Mart-Haziran-Eylül-Aralık) yıllık kümülatif bileşik maliyetlerinin ortalaması alınarak ilgili yıllara ait risksiz faiz oranları hesaplanmıştır.

CAPM modelinin oluşturulmasındaki bir diğer değişken firmalara ait Beta (β) değerleri olup, 10 yıllık bu değerler Finnet Hisse Export programından elde edilmiştir. Aynı şekilde CAPM modelinde kullanılan bir başka değişken piyasanın beklenen getirisinin hesaplanmasıdır. Bunun için BİST 100 endeksinin yıllık getirileri kullanılmıştır. Analiz dönemi olan 2008-2017 yıllarına ait BİST 100 endeksinin yıllık getirileri araştırmacı tarafından tek tek hesaplanarak 10 yıllık ortalaması alınmıştır. Ancak bazı yıllarda negatif getiriler bulunmuş olup araştırmacı tarafından analiz yılları içerisinde çok değişik oranlarda getiriler tespit edilmiş ve piyasa beklenen getirisi yüksek çıkmıştır. Bunun üzerine araştırmacı 2008-2018 yılları için BİST 100 endeksinin günlük getirilerini hesaplayarak bu getirilerin ortalamasını almıştır. Bu şekilde piyasanın beklenen getirisi yıllık ortalamaya göre düşük çıkmış ve CAPM modelinde kullanılmıştır. Hesaplanan bu değerler CAPM formülünde yerine konularak firmalara ait özsermaye maliyetleri bulunmuştur.

CAPM'in oluşturulmasındaki diğer önemli ölçüt firmaların borçlanma maliyetinin tespitidir. Borçlanma maliyetinin hesaplanması için Türkiye Kalkınma Bankası ile görüşülmüş olup, bankanın firmalara kullandığı orta vadeli finansman kredisinin değişken faizli olmasına ve spread içermesine rağmen ilgili bankanın görüşü alınarak, araştırmacı tarafından her yıl için bu faiz oranlarının ortalaması alınarak her yıl için ortak bir borçlanma maliyeti verisi oluşturulmuştur. Yukarıda belirtilen tüm ölçütler hesaplandıktan sonra Tablo 1'de görüldüğü üzere firmaların tek tek EVA değerleri hesaplanmıştır.

Panel veri analizlerinde kullanılan modellerden hangisi analiz yapılmasının uygun olduğu Hausman (1978) testi ile sınırlanabilmektedir. Çalışmada çeşitli durumlara göre oluşturulacak modeller için ilk olarak Hausman testi ile uygun panel veri modeli seçilmiş daha sonraki aşamada ise panel veri analizi için çok önemli olan temel varsayım testleri ile modelin geçerliliği test edilmiştir. Bu varsayımlar; kullanılan değişkenlerde *Otokorelasyon*, *Değişen Varyans* ve *Birimler Arası Korelasyon (yatay kesit bağımlılık)* sorunlarının olmamasıdır. Bahsedilen sorunları göz ardı ederek tahminlerde bulunmak standart hataların sapmalı olmasına neden olup, t değerlerinin geçerliliğini kaybetmesine neden olacaktır (Tatoğlu,2016, 8). Bu nedenle bu varsayımların önceden test edilmesi gerekmektedir. Çalışmada bu sorunlar yapılan çeşitli testler ile sınırlanmış olup, bu durum sonuç tablosu olan Tablo 4'te gösterilmiştir.

Otokorelasyon kısaca; panel veri verileri içinde zaman veya kesit içerisindeki birimler arasındaki ilişkinin varlığıdır. Otokorelasyon test istatistiğinin temel hipotezi (% 5 anlamlılık düzeyinde) aşağıdaki gibidir.

H₀: Otokorelasyon yoktur.

H₁: Otokorelasyon vardır.

Panel veri modellerinde olması gereken varsayımlardan birisi de tüm gözlemler için varyansın sabit olması yani değişmemesi durumudur. Kısaca değişen varyans, modeldeki hata teriminin varyansının tüm gözlemler için aynı olmaması sorunudur. Değişen varyans test istatistiğinin temel hipotezi (% 5 anlamlılık düzeyinde) aşağıdaki gibidir.

H₀: Değişen varyans yoktur.

H₁: Değişen varyans vardır.

Panel veri analizi modellerinin bir diğer önemli varsayımı birimler arası korelasyonun (yatay kesit bağımlılık) olmaması koşuludur. Bu durumda hata terimleri, birimlere göre bağımsız hareket etmektedirler. Birimler arası korelasyonun test istatistiğinin temel hipotezi (% 5 anlamlılık düzeyinde) aşağıdaki gibidir.

H₀: Birimler arası korelasyon yoktur.

H₁: Birimler arası korelasyon mevcuttur.

Varsayımlardan ilki olan birimler arası korelasyon (yatay kesit bağımlılık) testi için çalışmada T'nin küçük ve N'nin büyük olduğu durumlarda birimler arası korelasyonun varlığını test etmek için geliştirilen Pesaran CD (2004) testi kullanılmıştır. Yapılan testin sonucu Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2: Pesaran CD Test Sonuçları (Yatay Kesit Bağımlılık Testi Sonuçları)

Test İstatistiği	Test İstatistiği Değerleri	Olasılık Değeri (%5)
Pesaran CD	25.114	0.000

Tablo 2'e göre %5 anlamlılık düzeyinde birimler arası korelasyonun olmadığı H₀ hipotezi reddedilmiş birimler arası korelasyonun varlığını yani yatay kesit bağımlılığını kabul eden H₁ hipotezi kabul edilmiştir. Bu sonuca göre birimler arasında korelasyon mevcut olup, bu durum yatay kesit bağımlılığı varsayımı altında çalışabilen ve daha güçlü sonuçlar veren ikinci kuşak birim kök testleri ile değişkenlerin durağanlığının sınanmasını gerektirmektedir. Serileri durağan hale getirmek için kullanılan test sonucu Tablo 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3: Seri Durağanlık Testi Sonuçları

Değişkenler	CIPS Test İstatistiği		Sonuç	
	Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli
EVA	-4.74	-4.63	I(0)	I(0)
FKO	-3.82	-3.69	I(0)	I(0)
FNAO	-3.32	-3.34	I(0)	I(0)
HBK	-2.95	-2.87	I(0)	I(0)
PPDD	-3.27	-3.28	I(0)	I(0)
PDNS	-2.85	-2.92	I(0)	I(0)
TV	-3.35	-3.44	I(0)	I(0)
TOBİNQ	-3.13	-3.10	I(0)	I(0)
PDNSBYUME	-2.18	-2.80	I(1)	I(1)

CIPS kritik değerleri %5 anlamlılık düzeyinde sabitli model için **-2.19** sabitli ve trendli model için **-2.86** olarak belirlenmiştir.

Not: Not: Tabloda yer alan CIPS kritik değerleri Pesaran (2006), "A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross Section Dependence" çalışmasının ekler bölümünde yer alan Tablo 2b (sabitli model) ve Tablo 2c (sabitli ve trendli model) tablolarındaki %5

anlamlılık düzeyindeki çalışma verilerine uygun olan (N=34, T=10) değerlerden elde edilmiştir.

Çalışmanın veri setine ve yapısına uygun (T<N ve dengesiz panel) ikinci kuşak birim kök testlerinden Pesaran CADF (2006) testi ile değişkenlerin durağanlığı araştırılmıştır. Değişkenlerin birim kök içerip içermediklerini CIPS test istatistiği ve CIPS kritik değerlerine bakılarak karar verilebilmektedir. Buna göre CIPS test istatistiği CIPS kritik değerinden küçükse H_0 reddedilmekte H_1 kabul edilmekte yani seriler durağandır kararı verilmektedir. Tablo 3 incelendiğinde PDNSBYUME değişkeni dışında çalışmada kullanılan tüm değişkenlerin her iki modelde (sabitli ve sabitli trendli) CIPS test istatistik değerlerinin CIPS kritik değerlerinden düşük olduğu yani tüm değişkenlerin durağan oldukları görülmektedir. Tablo 3'e bakıldığında görülen "I" sembolü bütünleşme merkezini temsil etmekte olup, parantez içerisinde gösterilen rakam değişkenin hangi düzeyde durağan olduğunu göstermektedir. I(0) sembolü değişkenlerin durağan olduğunu, değişkenlerin farkının alınmasına gerek olmadığını göstermektedir. PDNSBYUME değişkeninde ise gösterilen I(1) sembolü değişkenin birinci farkının alındığı takdirde durağan olabileceğini göstermektedir.

Çalışmanın uygulama aşamasında bahsedilen tüm testler gerçekleştirildikten sonra BİST'de yer alan 34 Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları şirketinin 2008-2017 yılları arasındaki verilerinden yararlanarak değişkenler oluşturulup, analiz için uygun formata dönüştürülmüştür. Çalışmada oluşturulan modelin varsayım test sonuçları ve analiz sonuçları Tablo 4'de gösterilmiştir.

Tablo 4:EVA ile Borsa Performans Oranları Arasındaki Kurulan Modelin Sonuçları

<i>Bağımlı Değişken: EVA</i>				
<i>Yöntem: Rassel Etkiler Modeli</i>				
<i>Firma Sayısı: 34</i>				
<i>Dönem: 2008-2017</i>				
<i>Dirençli Tahminci: Arellano, Froot ve Rogers</i>				
<i>Toplam Gözlem Sayısı: 319</i>				
F olasılık: 0.000				
R-squared (R²): 0.321				
Değişkenler	Katsayılar	Standart Hatalar	t-istatistiği	Olasılık (p) değerleri
Constant	-.066548	.0179925	-3.70	0.000
FKO	.0000747	.0000132	5.67	0.000*
FNAO	-.0002111	.0000561	-3.77	0.000*
HBK	.0222506	.0125541	1.77	0.076***
PPDD	.0098943	.0097822	1.01	0.312
PDNS	-.0001027	.0000519	-1.98	0.448
TV	.001837	.0008146	2.26	0.024**
TOBİNQ	.0116327	.0148201	0.78	0.432
PDNSBYUME	-.00002	.0012576	-0.02	0.987
Test İstatistiği		Test İstatistiği Değerleri		Olasılık Değeri (%5)
Hausman		7.86		0.4473
Değiştirilmiş Wald Testi		2.877		0.000
Baltagi-Wu		2.337		
Durbin Watson		2.232		

* %1, ** %5 ve *** %10 anlam seviyesinde anlamlılığı ifade eder.

Çalışmada ilk olarak Hausman test istatistiği uygulanmış olup, Tablo 4’de görüldüğü %5 anlamlılık seviyesinde sabit etkiler olduğunu kabul eden H_1 hipotezi red edilmiş ve modelin rassal etkiler modeline göre tahmin edilmesi gerektiğini gösteren H_0 hipotezi kabul edilmiştir. Modelde değişen varyans sorunu Greene’nin (2000) “Değiştirilmiş Wald Testi” ile sınanmış olup, Tablo 4’e göre %5 anlamlılık seviyesinde değişen varyans olmadığını kabul eden H_0 hipotezi reddedilmiş ve modelin değişen varyans sorununa göre tahmin edilmesi gerektiğini gösteren H_1 hipotezi kabul edilmiştir. Aynı şekilde oluşturulan modelin ardışık bağımlılık yani otokorelasyon sorunu taşıyıp taşımadığı ise Baltagi-Wu’nun (1999) Yerel En İyi Değişmezlik Testi” ile Bhargava, Franzini ve Narendranathan’ın “Durbin-Watson Testi” sınanmıştır. Bu iki test yorumlanırken genellikle literatürde farklı şekillerde belirlenebilen kritik değerler kullanılmaktadır. Wooldridge (2002)’e göre kritik değer 1.85-2.15 arasında olması gerekirken diğer bazı bilim adamları sadece 2 değerini baz alınması gerektiğini savunmaktadırlar. Genel olarak çıkan test istatistiği sonucu kritik değer olan 2’nin üstünde ise otokorelasyon sorununun olduğundan bahsedilebilir.

Çalışmada oluşturulan panel modelde değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyon sorununa rastlanıldığı için rassal etkiler modeli için sorunları düzeltebilen tek test olan *Arellano, Froot ve Rogers* Tahmin Edicisi ile ilgili sorunların düzeltildiği varsayılmıştır. İlgili dirençli tahminci ile oluşturulan rassal etkiler modelinin sonuçları Tablo 4’de gösterilmiştir. Oluşturulan modelin olasılık F-olasılık değerinin 0.000 çıkması tahmin edilen modelin % 5 anlamlılık düzeyinde istatistikî açıdan anlamlı olduğunu göstermektedir.

Rassal etkiler yaklaşımına göre tahmin edilen modelin EVA değerindeki değişimleri açıklama gücü R^2 %32,10 çıkmıştır. Yani modeldeki değişkenler EVA değerindeki değişimlerin yaklaşık %32’sini etkilemekte geri kalan %68’lik değişim model dışındaki değişkenler etkilemektedir. Tablo 4 incelendiğinde EVA değeriyle %1 anlamlılık seviyesinde FKO ve FNAO ölçütleri, %5 anlamlılık seviyesinde TV ölçütü, %10 anlamlılık seviyesinde HBK ölçütü ilişkili bulunmuştur. Modeldeki diğer ölçütler ile EVA değerleri arasında herhangi bir anlamlı ilişki tespit edilememiştir. FKO, HBK ve TV ölçütleri EVA değerine pozitif yönde katkı sağlamakta iken, FNAO ölçütü EVA değerine ise negatif etki yapmaktadır.

Tablo 4 incelendiğinde, şirketlerin EVA değerlerine Fiyat Kazanç Oranı, Hisse Başına Kar ve Temettü Verimi pozitif katkı sağlamaktadır. Bir başka deyişle bahsedilen ölçütlerin artması şirketlerin EVA değerlerini arttıracaktır. Bu sonuç Stern&Stewart danışmanlık şirketi tarafından iddia edilen EVA’nın şirket değerini açıklayan en iyi ölçüt olduğu iddiasının BİST Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları Şirketleri için de kısmen geçerli olduğu görülmektedir (Stewart, 1991:742-747).

4.SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Değer tabanlı performans ölçütleri arasında ilk olarak ortaya çıkan, firma değerini doğru olarak tespit etmek ve firmalarda değer yaratma algısının oluşturulmasında en çok kullanılan ölçüt EVA ölçütüdür. Kısaca EVA, NOPAT’ın sermaye maliyetinden düşülmesi sonucu ulaşılan değerdir. EVA firma hedeflerinin gerçekçi olarak hedeflenmesinde, stratejik kararların alınmasında, rekabetçi fiyatlandırma yapılmasına ve

yenilikçi üretime kadar uzanan geliştirilmiş bir finansal yönetim sistemidir (Günay, 2018: 49). Son yıllarda akademisyenler ve danışmanlık firmaları tarafından geliştirilen değere dayalı ölçütler sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Daha öncede bahsedildiği üzere değere dayalı ölçütlerin en bilineni Stern&Stewart danışmanlık firması tarafından geliştirilen EVA ölçütüdür.

Bu çalışmada önemi bahsedilen EVA ölçütü ile borsa performans ölçütleri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışmada BİST Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları Endeksinde yer 34 şirketin 2008-2017 yılları arasındaki 10 yıllık verilerinden yararlanılmıştır. Çalışmanın analizinde panel veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada EVA bağımlı değişken, 8 borsa performans ölçütü ise bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Çalışma sonucunda EVA ile %1 anlamlılık seviyesinde FKO ve FNAO ölçütleri, %5 anlamlılık seviyesinde TV ölçütü, %10 anlamlılık seviyesinde HBK ölçütü ilişkili bulunmuştur. FKO, HBK ve TV ölçütleri EVA değerine pozitif yönde etkilemekte iken, FNAO ölçütü EVA değerine ise negatif yönde etki yapmaktadır. Çalışma sonucunda genel olarak Stern&Stewart danışmanlık şirketinin “EVA’nın şirket değerini açıklayan en iyi ölçüttür” iddiası BİST Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları Şirketleri için kısmen geçerli olduğu görülmüştür.

Bu çalışmadan sonra gerçekleştirilecek akademik çalışmalarda araştırmacılara, daha fazla sayıda değere dayalı ve performansa dayalı ölçütlerle, daha uzun analiz dönemlerini kapsayan verilerle analizler gerçekleştirmeleri önerilmektedir. Ayrıca çalışmalarda panel veri analizine ek olarak zaman serisi analizi, karar ağacı simülasyonu analizi vb. gibi yeni yöntemlerle analizlerin geliştirilmesi tavsiye edilmektedir.

KAYNAKÇA

Bacidore, J. vd. (1997).The Search for the Best Financial Performance Measure, *Financial Analyst Journal*, 11–20.

Baltagi, B. (2005). *Econometrics Analysis of Panel Data*, England: John Wiley&Sons Inc.

Berk, N. (1999). Finansal Yönetim, İstanbul: Türkmen Kitabevi.

Birkan, R. (2015). *Finansal Performansın Ölçülmesinde Ekonomik Katma Değer ve Bankacılık Sektöründe Piyasa Değeri ile İlişkinin Analizi (2004-2013 Borsa İstanbul Uygulaması)*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.

DeWet, J. (2005). EVA Versus Traditional Accounting Measures Of Performance As Drivers Of Shareholder Value A Comparative Analysis. *Meditari Accountancy Research*, 13(2), 1-16.

Günay, B. (2018). Firma Değeri ile Performans Ölçüm Yöntemleri Arasındaki İlişki: BİST İmalat Sanayi Örneği. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Gürbüz, O. & Ergincan, Y. (2008). *Firma Değerlemesi: Klasik ve Modern Yaklaşımlar*. İstanbul: Literatür Yayıncılık.

Güriş, S. (Ed.) (2015). *Stata ile Panel Veri Modelleri*. İstanbul: D&R Yayınları.

Ismail, I. (2013). Economic value added (EVA) versus traditional tools in predicting corporate performance in Malaysia. *African Journal of Business Management*, 7(18), 71–84.

Laing, G & Dunbar, K. (2016). EVA™, EPS, ROA and ROE as Measures of Performance in Australian Banks: A Longitudinal Study. *Journal of Applied Management Accounting Research*, Vol. Winter, 41-48.

Machuga, S. vd. (2002). Economic Value Added, Future Accounting Earnings, and Financial Analysts' Earnings Per Share Forecasts. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 18(1), 59-73.

Pesaran, H. (2006). A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross Section Dependence. *Journal Applied Econometrics*, 22(2), 265-312.

Peixoto, S. (2002). *Economic Value Added Application to Portuguese Public Companies*. Çevrimiçi <http://ssrn.com/abstract=302687>.

Stewart, G.B. (1991), *The Quest for Value*, New York: Harper and Collins.

Tatoğlu, Y., F. (2016). *Panel Veri Ekonometrisi*, İstanbul: Beta Yayıncılık.

Wooldridge, J., M. (2002). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, Cambridge: The MIT Press.

BANKACILIK SEKTÖRÜ BORSA PERFORMANS ANALİZİ: BİST BANKALAR VE ÖZEL FİNANS KURUMLARI SEKTÖRÜ ÖRNEĞİ*

Dr. Öğr. Üyesi Meltem KESKİN KÖYLÜ**

Dr. Öğr. Üyesi Burhan GÜNAY***

ÖZ

Bankacılık sektörünün büyümesi ve güvenirliliğinin artması ile ekonomilerde ki önemi de giderek artmaktadır. Bankalara paralarını emanet eden mevduat sahipleri, kredi ilişkisi içinde olan firmalar, yurt içi veya yurt kaynaklı bankalara kredi veren finansal işletmeler, banka güvencesi ile taahhütler altına giren yatırımcılar ve bankaların hisselerini alarak bankalara ortak olan hissedarlar bankaların finansal yapısını bilmek isterler. Bunu sağlamanın yolu ise bankaların performansını belirlemekten geçmektedir. Performans ölçümü bankacılık işlemleri yönetiminde büyük önem taşımaktadır. Araştırmanın uygulama konusu 2016-2018 yılları arasında BİST’de işlem gören 15 banka ve özel finans kurumlarıdır.

Çalışmada bankacılık sisteminin borsa performansının değerlendirmeye ve iyileştirmeye yönelik bir model oluşturulmaya çalışılmıştır. Bankaların borsa performans göstergeleri değerlendirmeye alınmıştır. Bankacılık performans ölçümü çok kriterli karar verme yöntemleri kapsamında ORESTE, WSA ve ELECTRE uygulamaları ile tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda kullanılan yöntemler ile oluşturulan modellerin sonuçları arasında ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Bankacılık, Borsa Performans, Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri

JEL Kodları: G21, P34, Z13.

STOCK PERFORMANCE ANALYSIS IN THE BANKING SECTOR: THE CASES OF BIST BANKS AND PRIVATE FINANCE INSTITUTIONS SECTOR

ABSTRACT

As the banking sector grows and the trust toward it increases, banks are becoming more and more important in the economy. All the people and institutions working with banks, including; depositors, companies that are related through loans, national or international financial institutions that give loans to them, investors that undertake obligations through

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Şereflikoçhisar Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Yönetimi Bölümü, mkeskinkoylu@ybu.edu.tr.

***Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Şereflikoçhisar Berat Cömertoğlu MYO, Yönetim Organizasyon Bölümü, bgunay@ybu.edu.tr.

the guarantees of banks, shareholders of banks; they all want to know the financial structure of these banks. The way to enable this is to determine the performance of the banks. The measure of performance is very important for the bank operations management. The case for this study is 15 banks and private financial institutions that were traded in the Istanbul Stock Exchange (BIST), during the years of 2016-2018.

The goal of this study is to construct a model to evaluate and improve the banking system's stock market performance. The stock market performance indicators of the banks are evaluated. Measurement of the banking performance is done with the understanding of multi-criteria decision making; using the applications of ORESTE, WSA AND ELECTRE. As a result of this study, it is determined that used methods and the results of constructed models are related.

Keywords: Banking, Stock Market Performance, Multi Criteria Decision Making Methods

Jel Codes: G21, P34, Z13.

1.GİRİŞ

Günümüzde yatırımcılar, firmalar, hane halkları, hükümetler ve toplumun her katmanından karar vericiler finansal alanlarda pek çok problemle karşı karşıya kalmaktadırlar. Bu problemleri verimli ve karlı bir şekilde yürütmek zorunludur. Küreselleşme ile birlikte toplumlar dünyanın her yerindeki hizmetlere kolaylıkla ulaşabilmektedirler. İşte tamda bu nedenle bankaların etkinlik ve verimlilik gibi performanslarının analizi önemli olmaktadır. Performans ve bankalar arası rekabet noktasında da korelasyon bulunmaktadır. Rekabetin bu kadar kıyasıya yaşandığı bir dönemde performansın önemi daha da belirginleşmektedir. Etkinlik ve verimlilik gibi unsurlar fonların sınırlı olduğu dünyamızda her zaman önemli olmaktadır.

Bankacılık performans ölçümünde finansal göstergelerin yanında finansal olmayan değerlerinde hesaplanması gerekmektedir. Mevduat sahiplerinin ve hisse sahiplerinin memnuniyeti gibi soyut değişkenler de finansal olmayan performans ölçümünde temel unsurlardandır.

Çalışmanın amacı, ölçülemeyenin kısıtlayıcı ve katma değeri düşürücü olduğu mottosundan yola çıkarak bankacılık sektöründe çok kriterli karar sistemi ile performansı belirleyebilmektir.

Çalışmanın uygulamasında ekonomilerin vazgeçilmezi olan, bankacılık sistemi değerlendirilmiştir. Ekonomilerin kritik öneme sahip finans sektörünün en önemli temsilcisi bankaların performansları önemlidir. Bu nedenledir ki çalışmada BİST Bankalar ve Özel Finans Kurumları Sektöründe yer alan 15 banka ve özel finans kurumunun 2016-2018 yılları arasındaki verilerinden yararlanılmıştır. Bahsi geçen kuruluşlar Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinden ELECTRE, ORESTE ve WSA yöntemleri ile borsa performans ölçütleri kullanılarak analize sokulmuştur. Analizler sonucunda yöntemlerin borsa performans ölçütlerine göre kuruluşları benzer sıralayıp sıralamadığı test edilmiştir.

2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Bankacılık sektöründe finansal performans analizi ile ilgili çok sayıda çalışma olmakla birlikte genel olarak çalışmalarda çok kriterli karar verme yöntemlerinin kullanıldığı görülmektedir. Genel olarak Türk bankacılık sektöründe çok kriterli karar verme yöntemleri ile yapılan çalışmalardan bazıları aşağıdaki gibidir.

Özden (2009), Türk bankacılık sektörünün 2003-2007 yılları arasındaki finansal performansını, çok kriterli karar verme yöntemlerinden ELECTRE, TOPSIS, PROMETHEE ve VIKOR yöntemlerini kullanarak her bir yıl ve her bir yönetime göre ayrı ayrı bankaları sıralamayı çalışmıştır.

Çağıl (2011), yaptığı çalışmada, 2006 – 2010 yılları arasındaki kamu ve özel sermayeli mevduat bankaları ile Türkiye’de kurulan yabancı sermayeli bankaları ELECTRE yöntemi ile performanslarını araştırmıştır.

Sakarya ve Aytekin (2013) çalışmalarında, PROMETHEE yöntemi ile BİST’de işlem gören mevduat bankalarının 2007-2011 yılları arası performanslarını ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir.

Günay ve Günay (2017), Türkiye’de faaliyet gösteren katılım ve kamu bankalarının verilerinden yararlanarak çok kriterli karar verme yöntemlerinden ELECTRE, ORESTE, WSA ve TOPSIS yöntemleri ile 2012-2016 yılları arasındaki karlılık performanslarının analizi gerçekleştirmişlerdir.

Yüksel vd; (2017), Türk bankalarının performanslarını DEMATEL, GİA ve MOORA yöntemlerinden ölçmüşlerdir. Performans kriterleri DEMATEL yöntemi kullanılarak önem derecesine göre sıralanmıştır. Analizi ise; GİA ve MOORA yöntemleri karşılaştırmalı olarak gerçekleştirmişlerdir.

Akçakanat vd. (2017), “Türk Bankacılık Sektöründe Entropi ve Waspas Yöntemleri ile Performans Değerlendirmesi” adlı çalışmalarında Türkiye Bankalar Birliği’nin 2016 yılı ilk 9 aylık verilerinden yararlanarak WASPAS yöntemiyle bir analiz gerçekleştirmişlerdir.

Altunöz (2017), çalışmasında 2007-2016 yılları arasında BİST’de yer alan bankaların finansal performanslarını bulanık MOORA ve bulanık AHP yöntemleri ile araştırmıştır.

Topak ve Çanakçıoğlu (2019), Türkiye’de faaliyet gösteren mevduat bankalarından aktif büyüklüğe göre sıralanmış en büyük 11 bankanın 2017 yılı verisinden yararlandığı çalışmalarında, Entropi ve COPRAS yöntemlerini kullanmışlardır.

3. UYGULAMA: BANKACILIK SEKTÖRÜ BORSA PERFORMANS ANALİZİ: BİST BANKALAR VE ÖZEL FİNANS KURUMLARI SEKTÖRÜ ÖRNEĞİ

Çalışmanın amacı finansal sistemdeki önemi tartışılmaz olan bankacılık sektörünün borsa performanslarının değerlendirilmesidir. Bu kapsamda çalışmada analiz için 2016-2018 yılları arasında BİST’de faaliyette bulunan 15 banka ve özel finans kurumu seçilmiştir. Özel finans kurumlarını içeren endeksin çalışmaya dahil edilmesindeki amaç, hem analiz için alternatif sayısını artırmak hem de son yıllardaki İslami bankacılık akımı ile sürekli

gelişen özel finans kurumlarının da artık sektörün temel taşları arasında sayıldıkları içindir.

3.1. Veri Seti ve Metodoloji

Çalışmanın analizinde borsa performansı değerlendirilecek bankalar ve analizde kullanılacak kodları Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1: Analizde Kullanılacak Bankalar (alternatifler) ve Kodları

Alternatif İsimleri	Alternatif Kodu
Akbank A.Ş.	BAN1
Albaraka Türk A.Ş.	BAN2
Denizbank A.Ş.	BAN3
Finans Bank A.Ş.	BAN4
Garanti Bankası A.Ş.	BAN5
ICBC Bank A.Ş.	BAN6
Şekerbank A.Ş.	BAN7
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	BAN8
Türkiye Kalkınma ve Yatırım Bankası A.Ş.	BAN9
Türkiye İş Bankası A.Ş. A Hisse	BAN10
Türkiye İş Bankası A.Ş. B Hisse	BAN11
Türkiye İş Bankası A.Ş. C Hisse	BAN12
Türkiye Vakıflar Bankası A.Ş.	BAN13
T.Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.	BAN14
Yapı Kredi Bankası A.Ş.	BAN15

Analiz kapsamında kullanılacak borsa performans oranları Kamuoyu Aydınlatma Platformu (KAP) internet sitesinden, ilgili bankaların bağımsız denetimden geçmiş finansal tablolarından ve Finnet programındaki güncel verilerden elde edilmiştir. Tablo 2’de ilgili ölçütlere ilişkin bilgiler gösterilmiştir.

Tablo 2: Analizde Kullanılacak Ölçütlere İlişkin Bilgiler

Borsa performans Ölçütleri	Formül	Hedefler	Performansa Etkisi
Fiyat/Kazanç Oranı (FKO)	Piyasa Değeri / Yıllık Net Kar	Maksimum	Olumlu
Fiyat Nakit Akış Oranı (FNAO)	Piyasa Değeri / Şirketlerin Nakit Akışları	Maksimum	Olumlu
Hisse Başına Kar (HBK)	Yıllık Net Kar / Şirketlerin	Maksimum	Olumlu

	Dolanımdaki Hisse Senedi Sayıları		
Piyasa Değeri / Defter Değeri Oranı (PDDD)	Hisse Başına Piyasa Değeri / Hisse Başına Firmanın Defter Değeri	Maksimum	Olumlu
Temettü Verimi (TV)	Toplam Ödenen Temettü / Piyasa Değeri	Maksimum	Olumlu
Piyasa Değeri / Net Satışlar (PDNS)	Piyasa Değeri / Şirketlerin Net Satışları	Maksimum	Olumlu

Kaynak: Yazarların kendisi tarafından oluşturulmuştur.

4. BULGULAR

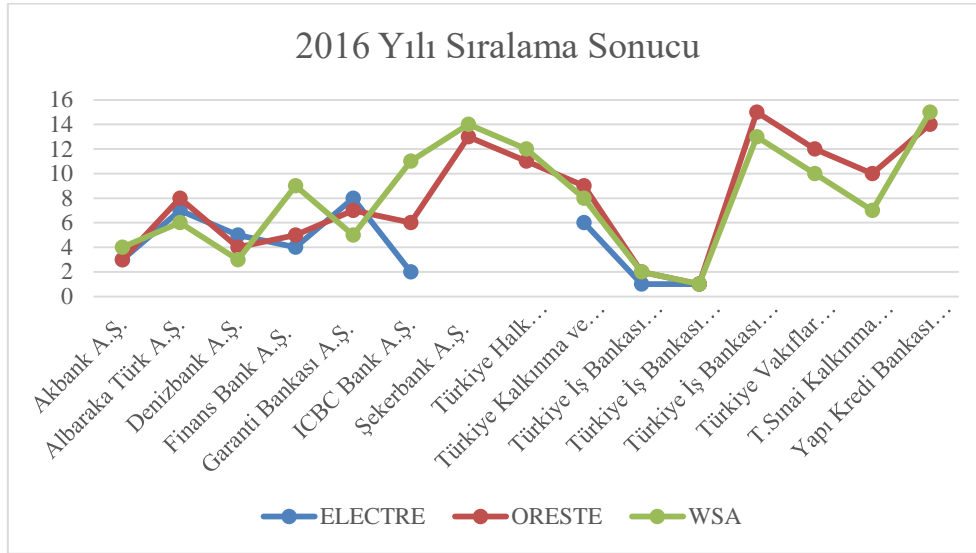
Çalışmada BİST’de işlem gören banka ve özel finans kurumları endeksinde yer alan 15 mali kuruluşun 2016 ve 2018 yılları arasındaki borsa performans ölçütlerinden yararlanarak Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinden ELECTRE, ORESTE ve WSA yöntemleri ile ilgili kuruluşlar analiz edilmiştir. Çalışmada tüm analizler EXCEL programı SANNA eklentisi yardımıyla gerçekleştirilmiştir. Analizde kullanılan yöntemlerin uygulama aşamaları ve sonuçları çalışmanın genel olarak uzun olması ve çalışmada çok yer almaması için çalışmada gösterilmemiştir. Çalışmada kullanılan kriter ağırlıklarının birbirine eşit olduğunu varsayılmıştır. Çalışmanın 2016 yılına ait analiz sonuçları Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3: Alternatiflerin Sıralama Sonucu (2016)

Alternatifler	ELECTRE	ORESTE	WSA
Akbank A.Ş.	3	3	4
Albaraka Türk A.Ş.	7	8	6
Denizbank A.Ş.	5	4	3
Finans Bank A.Ş.	4	5	9
Garanti Bankası A.Ş.	8	7	5
ICBC Bank A.Ş.	2	6	11
Şekerbank A.Ş.	-	13	14
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	-	11	12
Türkiye Kalkınma ve Yatırım Bankası	6	9	8
Türkiye İş Bankası A.Ş A Hisse	1	2	2
Türkiye İş Bankası A.Ş B Hisse	1	1	1
Türkiye İş Bankası A.Ş C Hisse	-	15	13
Türkiye Vakıflar Bankası A.Ş.	-	12	10
T.Sinai Kalkınma Bankası A.Ş	-	10	7
Yapı Kredi Bankası A.Ş		14	15

Tablo 3 incelendiğinde ELECTRE yönteminin bazı alternatifleri sıralamaya almadığı, bazılarını ise aynı sıraya koyduğu dikkati çekmektedir. Bu durum ELECTRE yönteminin altyapısının ORESTE ve WSA yöntemine göre farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Tablo 3'e göre Türkiye İş Bankası A.Ş B Hissesi tüm Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerine göre birinci sırada yer almaktadır. Türkiye İş Bankası A.Ş A Hissesi ELECTRE yönteminde yine birinci sırayı yer alırken, ORESTE ve WSA yöntemlerinde ise ikinci sıradadır. Akbank A.Ş. ELECTRE ve ORESTE yöntemlerinde üçüncü sırada, WSA yönteminde ise dördüncü sırada yer almıştır. Tablo 3 incelendiğinde genel olarak Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinin özellikle ilk 5 sıradaki alternatifleri benzer sıraya koydukları diğer sıralamalarda farklılıkların olduğu görülmektedir. Bu farklılıkların yöntemlerin hesaplanma ve altyapı farklılıkları ve araştırmacının tüm değişkenlere eşit ağırlık verdiğinden kaynaklandığı düşünülmektedir. 2016 yılı özelinde Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinin alternatifleri sıralama performansları Grafik 1'de gösterilmiştir.

Grafik 1: 2016 Yılındaki Alternatiflerin Sıralama Sonucu



Grafik 1'de mavi renk çizgi ELECTRE, bordo renk çizgi ORESTE ve yeşil renk çizgi WSA yönteminin sıralama performanslarını göstermektedir. ELECTRE yöntemi bazı alternatifleri sıralamadığı için mavi çizginin kesikli olduğu görülmektedir. Grafik 1 incelendiğinde Tablo 3'de gösterildiği üzere Türkiye İş Bankası A.Ş B Hissesi tüm yöntemlerde birinci sıralamaya sahip olduğu için yöntemleri temsil eden tüm çizgilerin bu alternatifte kesiştiği rahatlıkla görülmektedir. Grafik 1 genel olarak incelendiğinde yöntemleri temsil eden renklerin birbirine yakın olduğu alternatifler olmakla birlikte üç rengin kesiştiği başka bir alternatif olmadığı görülmektedir.

Tablo 3 ve Grafik 1'de gösterildiği üzere Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinin özellikle ilk sıralamalarda aynı veya birbirine yakın sonuçlar verdiği, sonraki alternatiflerin sıralamalarında birbirinden farklılaştığı anlaşılmıştır. Bahsedilen bu üç yöntemin istatistiki olarak birbiri ile anlamlı ilişkiye sahip olup olmadıkları SPSS programı vasıtasıyla Spearman Korelasyon testi ile sınanmış olup, sonuçları Tablo 4'de gösterilmiştir.

Tablo 4: Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinin Spearman Korelasyon Testi Sonuçları (2016)

		ELECTRE	WSA	ORESTE
Spearman's rho	ELECTRE Correlation Coefficient	1,000	,377	,812**
	Sig. (2-tailed)	.	,318	,008
	N	9	9	9
WSA	Correlation Coefficient	,377	1,000	,871**
	Sig. (2-tailed)	,318	.	,000
	N	9	15	15
ORESTE	Correlation Coefficient	,812**	,871**	1,000
	Sig. (2-tailed)	,008	,000	.
	N	9	15	15

** %1 seviyesinde anlamlılığı ifade eder.

Tablo 4’de ELECTRE ile ORESTE arasında, WSA ile ORESTE arasında, ORESTE ile ELECTRE ve WSA arasında %1 anlamlılık seviyesinde pozitif yüksek bir ilişki olduğu rahatlıkla görülmektedir.2017 yılına ait analiz sonuçları Tablo 5’de sunulmuştur.

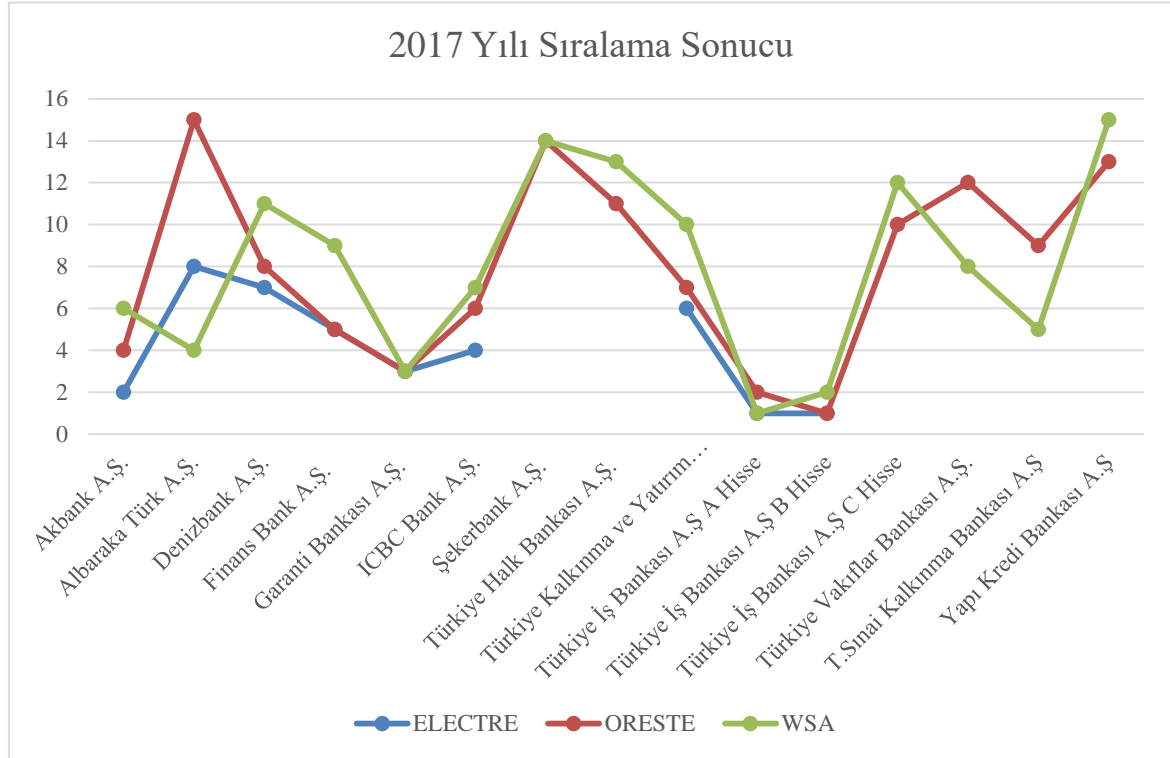
Tablo 5: Alternatiflerin Sıralama Sonucu (2017)

Alternatifler	ELECTRE	ORESTE	WSA
Akbank A.Ş.	2	4	6
Albaraka Türk A.Ş.	8	15	4
Denizbank A.Ş.	7	8	11
Finans Bank A.Ş.	5	5	9
Garanti Bankası A.Ş.	3	3	3
ICBC Bank A.Ş.	4	6	7
Şekerbank A.Ş.	-	14	14
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	-	11	13
Türkiye Kalkınma ve Yatırım Bankası	6	7	10
Türkiye İş Bankası A.Ş A Hisse	1	2	1
Türkiye İş Bankası A.Ş B Hisse	1	1	2
Türkiye İş Bankası A.Ş C Hisse	-	10	12
Türkiye Vakıflar Bankası A.Ş.	-	12	8
T.Sınai Kalkınma Bankası A.Ş	-	9	5
Yapı Kredi Bankası A.Ş		13	15

Tablo 5 incelendiğinde 2017 yılında Türkiye İş Bankası A.Ş B Hissesi ELECTRE ve ORESTE yöntemlerine göre birinci, WSA yöntemine ikinci sırada yer almaktadır.

Türkiye İş Bankası A.Ş A Hissesi ELECTRE yönteminde yine birinci sırayı yer alırken, WSA yönteminde de birinci sıradadır. Garanti Bankası A.Ş. bütün çok kriterli yöntemlerde üçüncü sırada yer almıştır. Genel olarak Tablo 5 incelendiğinde Finansbank A.Ş gibi bazı alternatiflerin yöntemlerin birkaçı tarafından aynı sıralamaya sahip olarak bulunduğu görülmektedir. Önceki yılda olduğu gibi ELECTRE yöntemi bazı alternatifleri sıralamaya almamıştır. 2017 yılı özelinde üç yöntemin performansları, benzerlik ve farklılık durumları Grafik 2’de ortaya koyulmuştur.

Grafik 2: 2017 Yılındaki Alternatiflerin Sıralama Sonucu



Grafik 2’de mavi renk çizgi ELECTRE, bordo renk çizgi ORESTE ve yeşil renk çizgi WSA yönteminin sıralama performanslarını göstermektedir. ELECTRE yöntemi bazı alternatifleri sıralamadığı için mavi çizginin kesikli olduğu görülmektedir. Grafik 2 incelendiğinde Türkiye İş Bankası A.Ş B Hissesi ve Türkiye İş Bankası A.Ş B Hissesi yöntemlerde birinci sıralamaya sahip olduğu için yöntemleri temsil eden tüm çizgilerin bu alternatiflerde kesiştiği rahatlıkla görülmektedir. Grafik 2 genel olarak incelendiğinde yöntemlerin ikisinin kesiştiği alternatifler olmakla birlikte üç yöntemin (rengin) kesiştiği başka bir alternatif olmadığı rahatlıkla anlaşılmaktadır. 2016 yılında gösterildiği üzere üç yöntemin istatistiki olarak birbiri ile anlamlı ilişkiye sahip olup olmadıkları SPSS programı vasıtasıyla Spearman Korelasyon testi ile sınanmış olup, sonuçları Tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo 6: Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinin Spearman Korelasyon Testi Sonuçları (2017)

		ELECTRE	ORESTE	WSA
Spearman's rho	ELEC Correlation Coefficient	1,000	,962**	,711*
	TRE Sig. (2-tailed)	.	,000	,032
	N	9	9	9
ORES	TE Correlation Coefficient	,962**	1,000	,632*
	Sig. (2-tailed)	,000	.	,011
	N	9	15	15
WSA	Correlation Coefficient	,711*	,632*	1,000
	Sig. (2-tailed)	,032	,011	.
	N	9	15	15

* %5 ve ** %1 anlam seviyesinde anlamlılığı ifade eder.

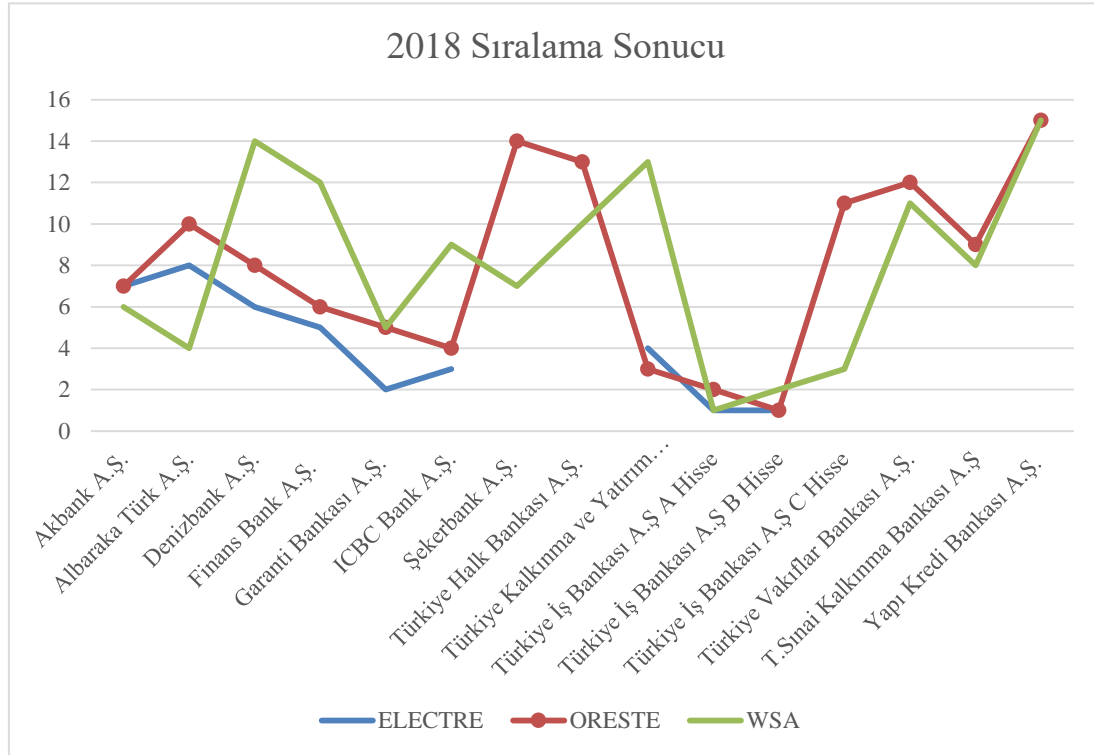
Tablo 6 incelendiğinde, ELECTRE ile ORESTE arasında %1 anlamlılık seviyesinde pozitif güçlü bir ilişki, ORESTE ile WSA, WSA ile ELECTRE arasında %5 anlamlılık seviyesinde pozitif ilişki olduğu görülmektedir. 2018 yılına ait analiz sonuçları Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7: Alternatiflerin Sıralama Sonucu (2018)

Alternatifler	ELECTRE	ORESTE	WSA
Akbank A.Ş.	7	7	6
Albaraka Türk A.Ş.	8	10	4
Denizbank A.Ş.	6	8	14
Finans Bank A.Ş.	5	6	12
Garanti Bankası A.Ş.	2	5	5
ICBC Bank A.Ş.	3	4	9
Şekerbank A.Ş.	-	14	7
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	-	13	10
Türkiye Kalkınma ve Yatırım Bankası	4	3	13
Türkiye İş Bankası A.Ş A Hisse	1	2	1
Türkiye İş Bankası A.Ş B Hisse	1	1	2
Türkiye İş Bankası A.Ş C Hisse	-	11	3
Türkiye Vakıflar Bankası A.Ş.	-	12	11
T.Sınai Kalkınma Bankası A.Ş	-	9	8
Yapı Kredi Bankası A.Ş.	-	15	15

Tablo 7'e bakıldığında 2018 yılında Türkiye İş Bankası A.Ş B Hissesi ELECTRE ve ORESTE yöntemlerine göre yine birinci, WSA yönteminde ikinci sırada yer almaktadır. Türkiye İş Bankası A.Ş A Hissesi ELECTRE yönteminde yine birinci sırayı yer alırken, WSA yönteminde de birinci sıradadır. Genel olarak Tablo 7 incelendiğinde bazı alternatiflerin yöntemlerin birkaçı tarafından aynı sıralamaya sahip olarak bulunduğu görülmektedir. Analizin diğerlerinde olduğu gibi ELECTRE yöntemi bazı alternatifleri sıralamaya almamıştır. 2018 yılı özelinde üç yöntemin performans durumları Grafik 3'de ortaya koyulmuştur.

Grafik 3: 2018 Yılındaki Alternatiflerin Sıralama Sonucu



Grafik 3'de mavi renk çizgi ELECTRE, bordo renk çizgi ORESTE ve yeşil renk çizgi WSA yönteminin sıralama performanslarını göstermektedir. ELECTRE yöntemi bazı alternatifleri sıralamadığı için mavi çizginin kesikli olduğu görülmektedir. Grafik 3 incelendiğinde analizin ilk yıllarında olduğu gibi Türkiye İş Bankası A.Ş B Hissesi ve Türkiye İş Bankası A.Ş B Hissesi yöntemlerde birinci sıralamaya sahip olduğu için yöntemleri temsil eden tüm çizgilerin bu alternatiflerde kesiştiği rahatlıkla görülmektedir. Grafik 3 genel olarak incelendiğinde yöntemlerin ikisinin kesiştiği alternatifler olmakla birlikte üç yöntemin (rengin) kesiştiği başka bir alternatif olmadığı rahatlıkla anlaşılmaktadır. 2017 yılı özelinde üç yöntemin istatistiksel olarak birbiri ile anlamlı ilişkiye sahip olup olmadıkları Spearman Korelasyon testi ile sınanmış olup, sonuçları Tablo 8'da gösterilmiştir.

Tablo 8:Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinin Spearman Korelasyon Testi Sonuçları (2018)

			ELECTRE	ORESTE	WSA
Spearman's rho	ELECTRE	Correlation Coefficient	1,000	,962**	,711*
		Sig. (2-tailed)	.	,000	,032
		N	9	9	9
	ORESTE	Correlation Coefficient	,962**	1,000	,632*
		Sig. (2-tailed)	,000	.	,011
		N	9	15	15
	WSA	Correlation Coefficient	,711*	,632*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,032	,011	.
		N	9	15	15

Tablo 8 incelendiğinde sadece ELECTRE ile ORESTE arasında %1 anlamlılık seviyesinde çok güçlü pozitif ilişki olduğu görülürken, diğer yöntemlerin birbiri ile arasında herhangi bir anlam seviyesinde istatistiki ilişkili olmadığı anlaşılmaktadır.

5. SONUÇ ve DEĞERLENDİRME

Bankalar ekonomik sistemin temelini oluştururlar. Bunun içindir ki bankacılık sistemi finansal düzenin sağlanmasında olmazsa olmazlardır. Artan önemi ile birlikte bankaların ekonomik sistemde gerçekleştirdikleri performansları doğru bir biçimde ölçülerek ortaya çıkarılması günümüzde zorunlu hale gelmiştir. Ancak bu şekilde ekonomik sistemin, bugünü ve geleceği hakkında çeşitli çıkarımlar yapılabilecektir (Günay ve Günay, 2019: 1324).

Çalışmada, BİST Bankalar ve Özel Finans Kurumları Sektöründe faaliyet gösteren 15 banka ve özel finans kurumunun borsa performansları çok kriterli karar verme yöntemlerinden ELECTRE, ORESTE ve WSA ile analiz edilmiştir. Çalışmada 2016-2018 yılları arasındaki verilerden yararlanarak 6 borsa performans ölçütü oluşturulmuş ve bu ölçütler yardımıyla bahsi geçen kuruluşların çok kriterli karar verme yöntemleri ile borsa performansları analiz edilmiştir.

Çalışmanın amacını oluşturan ELECTRE, ORESTE ve WSA yöntemlerinin benzerlik ve farklılıklarını ortaya koymak üzere sonuçlar analiz yıllarına göre değerlendirilmiştir. Analiz yıllarında ayrıca yöntemlerin grafiklerle performansları gösterilmiş ve Spearman Korelasyon testi ile yöntemler arasındaki istatistiki ilişki araştırılmıştır.

Çalışmada uygulanan analiz sonucunda genel olarak İş Bankası Hisselerinin borsa performansları başarılı bulunmuştur. Analizin ilk yılı olan 2016 yılında Türkiye İş

Bankası A.Ş B Hissesi tüm Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerine göre birinci sırada yer almıştır. Aynı şekilde 2017 yılında Türkiye İş Bankası A.Ş B Hissesi ELECTRE ve ORESTE yöntemlerine göre birinci, WSA yöntemine ikinci sırada yer almıştır. Analizin son yılında 2017 yılında olduğu gibi Türkiye İş Bankası A.Ş B Hissesi ELECTRE ve ORESTE yöntemlerine göre birinci, WSA yönteminde ikinci sırada yer almıştır. Her üç yılda yapılan Spearman Korelasyon testi sonucunda 2016 ve 2017 yıllarında yöntemlerin hepsi arasında, 2018 yılında ise ELECTRE ile ORESTE arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

Önceden bahsedildiği üzere bu çalışmanın amacı, çalışma altyapısı birbirinden farklı olan 3 Çok Kriterli Karar Verme yönteminin aynı anda uygulanmasıyla borsa performansının değerlendirilmesidir. Çalışma sonucunda analizde kullanılan bütün yöntemlerin genel olarak benzer sonuç verdiği ve istatistiki olarak anlamlı ilişki içinde olduğu görülmüş ve aynı anda araştırmalarda kullanılabilecekleri sonucu elde edilmiştir. Bu çalışmadan sonra gerçekleştirilecek çalışmalarda birden fazla çok kriterli karar verme yönteminin aynı analizde, kullanılacak kriterlere farklı ağırlık verilerek denenmesi tavsiye edilmektedir.

KAYNAKÇA

Akçakanat, Ö., Eren, H., Aksoy, E., & Ömürberk, V. (2017). Bankacılık Sektöründe Entropi ve Waspas Yöntemleri İle Performans Değerlendirmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 22(2), 285-300.

Altunöz, U. (2017). Bankaların Finansal Performanslarının Bulanık MOORA ve Bulanık AHP Yöntemleri ile Analizi: Türk bankaları deneyimi. *Route Educational and Social Science Journal*, 4(4), 116-132.

Çağıl, G. (2011). 2008 Küresel kriz sürecinde Türk bankacılık sektörünün finansal performansının ELECTRE yönetimi ile analizi. *Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü Dergisi*, 25(93), 59-86.

Çakır, S. & Perçin, S. (2013). Çok Kriterli Karar Verme Teknikleriyle Lojistik Firmalarında Performans Ölçümü, *Ege Akademik Bakış*, 13(4), 449-459.

Demireli, E. (2010). TOPSIS Çok Kriterli Karar Verme Sistemi: Türkiye'deki Kamu Bankaları Üzerine Bir Uygulama. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 5(1), 101-112.

Eroğlu, E., Yıldırım, B. & Özdemir, M. (2014). Çok Kriterli Karar Vermede ORESTE Yöntemi, Personel Seçiminde Uygulanması. *İ.Ü. İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi*, 25(76), 81-95.

Günay, B. & Günay, A. (2017). İslami ve Kamu Bankalarının Karlılık Performanslarının Karşılaştırılması: Electre, Oreste, WSA, Topsis Uygulamaları. *Uluslararası Ekonomi Araştırmaları Ve Finansal Piyasalar Kongresi Bildiriler Kitabı*. Edirne. 9-22

Keleş, M. K. & Tunca, Z. (2015). Hiyerarşik ELECTRE Yönteminin Teknokent Seçiminde Kullanımı Üzerine Bir Çalışma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(1), 199-223.

Özden, Ü., H. (2009). *Türkiye'deki Mevduat Bankalarının Performansları: Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Analiz*. Ankara: Detay Yayıncılık.

6th International Congress on Accounting and Finance Research (ICAFR'19)

23-25 October 2019

Niğde / TURKEY

Sakarya, Ş. & Aytekin, S. (2013). İMKB'de işlem gören mevduat bankalarının performansları ile hisse senedi Getirileri Arasındaki İlişkinin Ölçülmesi: PROMETHEE Çok Kriterli Karar Verme Yöntemiyle Bir Uygulama. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 2(5).

Topak. M., S. & Çanakçıoğlu, M. (2019). Banka Performansının Entropi ve Copras Yöntemi ile Değerlendirilmesi: Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Araştırma. *Mali Çözüm Dergisi*, 29(154), 107-132.

Yüksel, S., Dinçer, H., & Emir, Ş. (2017). Comparing the performance of Turkish deposit banks by using DEMATEL, Grey Relational Analysis (GRA) and MOORA approaches. *World Journal of Applied Economics*, 3(2), 26-47.

<http://www.kap.org.tr/tr/>, (17.02.2019).

UZAYDAKİ GELİŞMELER DOĞRULTUSUNDA YENİ BİR MUHASEBE UZMANLIĞI ÖNERİSİ: UZAY MUHASEBESİ*

SMMM İsmail TEKBAŞ**
Dr. Öğr. Üyesi Ersin KURNAZ***
Prof. Dr. Murat AZALTUN****
YMM Arzu AKTAŞ*****

ÖZ

Son dönemde uzay araştırma ve çalışmalarında büyük gelişmeler yaşanmaktadır. Uzay araştırmalarının ve faaliyetlerinin hesaplanması, belgelendirilmesi, analiz edilmesi ve raporlanması gibi özellikli konularda mevcut muhasebe bilgi sisteminin ortaya çıkabilecek ihtiyaçları tam olarak karşılayıp karşılamayacağı tartışma konusudur. Bu doğrultuda söz konusu özellikli konuları içeren yeni bir muhasebe uzmanlık alanı olan “Uzay Muhasebesi” tartışılmaya değerdir. Uzay muhasebesi, genel olarak uzayda yaşanan gelişmelerin muhasebe mesleğini ve muhasebe uygulamalarını nasıl etkileyeceğini ele alır. Uzay muhasebesi ile muhasebe uygulamalarını uzayda yaşanan gelişmeler çerçevesinde geliştirmek, ortaya çıkacak olan muhtemel muhasebe sorunlarını çözerek söz konusu gelişmelerin muhasebe uygulamalarına etkilerini değerlendirmek mümkün olabilecektir. Bu çalışmada uzay muhasebesinin tanımı, gerekliliği, önemi, amacı ve kapsamı teorik olarak belirlenmeye çalışılacaktır.

Anahtar Sözcükler: Uzay Madenciliği, Asteroit, Uzay Turizmi, Uzay Muhasebesi

JEL Kodları: M41

A NEW ACCOUNTING EXPERTISE PROPOSAL IN ACCORDANCE WITH DEVELOPMENTS IN THE SPACE: SPACE ACCOUNTING

ABSTRACT

Recently, there have been great developments in space research and studies. It is debatable whether the current accounting information system will fully meet the needs that may arise in specific topics such as the calculation, documentation, analysis and reporting of space research and activities. In this context, “Space Accounting”, which is a new accounting specialization that includes these special topics, is worth discussing. Space Accounting examines how developments in space affect the accounting profession and accounting practices. It will be possible to improve the accounting applications with

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** tekb333@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-6520-0754

arzuaktas1977@gmail.com, ORCID: 0000-0002-7840-7922

*** Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, ersinkurnaz2429@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6787-5368

**** Yalova Üniversitesi, İşletme Bölümü, mazaltun@gmail.com, ORCID: 0000-0003-1892-3279

***** arzuaktas1977@gmail.com, ORCID: 0000-0002-7840-7922

space accounting in the framework of the developments in space and solve the possible accounting problems and evaluate the effects of these developments on the accounting applications. In this study, the definition, necessity, importance, aim and scope of Space Accounting will be determined theoretically.

Keywords: Space Mining, Asteroid, Space Tourism, Space Accounting

JEL Codes: M41

1. GİRİŞ

Tarih boyunca Antik Maya'nın astronomisinden Galileo'ya kadar insanlığın uzaya olan merakı ve ilgisi sürekli artmıştır. Uzaya gitme düşüncesi ve arzusu, insanlık tarihi kadar eskidir. Aslında insan ırkının yıldızların ötesine ulaşma fikri ve diğer gezegenlerde yaşama arzusu ilk başlarda imkansız bir arzu olarak kabul edilmiş olsa da yapılan araştırma ve çalışmalarla günümüzde mümkün hale gelmektedir. 20. yüzyılın başlarına gelindiğinde teknoloji sadece bir hayal olarak düşünülen uzay yolcuğunu ve keşiflerini nihayet gerçekleştirebilecek seviyeye gelmiştir. Tüm bu gelişmelerden hareketle bazı uzay araştırmacıları, uzay uçuşunun önümüzdeki 50 yıl içinde gezegende günlük seyahatlerimizin düzenli bir parçası haline gelebileceğini ifade etmektedirler. (WEB_1, 2019). Uzay çalışmaları kapsamında araştırma ve geliştirmeden, alan altyapısının kullanım sahalarına kadar, yer istasyonları, fırlatma araçları ve uydular gibi ilgili ürün ve hizmetlerin geliştirilme ve üretme aşamalarındaki ekonomik faaliyetlerin düzenlenmesi uzay endüstrisini oluşturmaktadır.

Günümüzde küresel uzay endüstrisi, yüksek teknoloji pazarının hızlı büyüyen bir sektörü olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu kapsamda 2016 yılında 345 milyar dolar değerinde olan küresel uzay ekonomisi her geçen gün daha da büyümeye devam etmektedir. 2016 yılındaki söz konusu rakamın önümüzdeki yıllarda uzay madenciliği, uzayda üretim, uzayda yaşam ve uzay turizmiyle birlikte daha da artması beklenmektedir. Uzay pazarı ile ilgilenen ekonomistlerin genel tahminine göre uzay ekonomisinin büyüklüğünün önümüzdeki yıllarda aynı hızla büyümeye devam edeceğini öngörmektedir (WEB_2, 2019). Ekonomik büyüklüklerin ortaya çıkmasıyla beraber muhasebe bilimi de bundan etkilenecektir ve pek çok sorunun yanıtı aranacaktır. Muhasebe bilimi açısından yanıtlanması gereken soruların bazıları şunlardır:

- Uzay ekonomisi muhasebe bilimini ve mesleğini nasıl etkileyecektir?
- Sürdürülebilir uzay faaliyetleri için muhasebe ne kadar önemlidir?
- Uzaydaki ekonomik faaliyetlerin muhasebeleştirilmesi ve raporlanması özelinde mevcut muhasebe sistemiyle sorunlar çözülebilecek midir?

Uzay endüstrisindeki tüm bu ekonomik faaliyetler sonucunda ortaya çıkan büyük verilerin analizi için günümüz geleneksel muhasebe uygulamalarının ve sistemlerinin yetersiz kalacağı söylenebilir. Çünkü mevcut muhasebe uygulamalarında uzaydaki ekonomik faaliyetlere ilişkin dinamiklerin etkisini dikkate alarak kayıt ve raporlama yapacak bir muhasebe uygulaması ve standardı bulunmamaktadır. Bu nedenle bu ekonomik faaliyetlere ilişkin muhasebe uygulamalarının ve değerlendirme yöntemlerinin belirlenmesi, muhasebe uygulamalarında tekdüzenin sağlanması, faaliyetlerin gerçek

mahiyetlerine uygun olarak sağlıklı ve güvenilir bir biçimde muhasebeleştirilmesine ilişkin esas, usul ve ilkelerin belirlenmesi amacıyla yeni ölçü birimlerini içeren uluslararası bir muhasebe uzmanlığına ihtiyaç duyulacağı söylenebilir.

2. UZAY ENDÜSTRİSİ

Uzay madenciliği sayesinde dünya üzerindeki kaynakların sınırlılığı her an değişebilecek bir durumdur Uzay madenciliği, dünyada nadir bulunan kıymetli olan metallerin dünyaya yakın küçük gezegenlerden çıkarılması işlemi şeklinde tanımlanabilir (Wetz ve Larson, 1996: 30). Diğer bir ifade de ise, uzay madenciliği sayesinde; asteroidlerden mineral ve gaz, uzayda inşa edilecek yapılarda kullanılmak üzere demir, nikel ve titanyum, astronotların bu yapılarda çalışmalarını devam ettirebilmeleri için gerekli su ve oksijen, roket yakıtında kullanılmak için hidrojen ve oksijen temin etmek gibi iş ve işlemleri kapsar. (WEB_3, 2019) Uzay araştırmalarında bu aktivitelere 'yerinde kaynak temini' kavramı da kullanılabilir.

Günümüze kadar tespiti yapılan 9.000 asteroidin dünyaya yakın bir yörüngede dolaştığı ve her yıl yaklaşık 1.000 tane yeni asteroidin de keşfedildiği bilinmektedir. Yapılan araştırmalar, bir kilometrelik çapta bir asteroidin, 150 milyar doların üzerinde ekonomik değeri olan 7.500 ton kıymetli metal içerdiğini göstermektedir (WEB_4, 2019).

Uzay araştırmalarının yanı sıra uzaydaki diğer gezegenlerden, asteroid ve benzer yapılardan elde edilen kaynakların kullanımı, dünyanın dışında uzayda gerçekleşen ilk madencilik faaliyeti olarak kabul edilebilir. Aslında bahsi geçen 'Uzay Madenciliği' kavramı 90'lı yılların başında gelişmeye başlamıştır.

Asteroidler gibi gök cisimleri de, platin, demir, altın ve elmas gibi değerli metallere sahiptir. Dünyaya yakın yörüngedeki asteroidlerin %10'una ulaşmanın Ay'a ulaşmaya nispeten daha kolay olduğu düşünülmektedir. Bazı asteroidlerin, dünya tarihinin tamamında elde edilen tüm platinleri içerebileceği ve 3.000 yıl boyunca dünyanın ihtiyaçlarını karşılamak için yeterli miktarda demir, nikel veya kobalt içerdiği tahmin edilmektedir. Bu kapsamda, gelişmiş ülkeler ve ticari kuruluşlar bu kaynakları kâr amacıyla çıkarmayı ve Mars'ta insan kolonileri kurmayı planlamaktadırlar. Ayrıca bazı girişimciler asteroid madenciliğinin, bazı kaynakların kıtlığını ortadan kaldırmaya yardımcı olabileceğini belirtmektedir. Böyle bakıldığında; dünyadaki kıt kaynaklar ile sınırsız olduğu varsayılan insan ihtiyaçlarının karşılamasını inceleyen bilim dalı 'Ekonomi'nin en önemli dayanağı olan 'kıtlık' kavramı kısmen de olsa yeniden sorgulanacaktır.

Uzayda üretim yapmak, dünyadaki sanayi kapasitesine göre maliyet, hammaddelere ulaşım gibi faktörler açısından bazı avantajlar sağlayabilir. Zira dünyanın dışındaki ortamlarda gerçekleşen uzay faaliyetlerinin icrası sırasında ihtiyaç duyulacak hammadde ve malzemelerin 'yerinde kaynak temini' yöntemiyle elde edilmesi ve üretimin bu kaynakların elde edildiği yerlerde inşa edilecek yapılarda kullanılması, taşıma vb. maliyet avantajları sağlayacaktır. Ayrıca hem zamandan hem de sınırlı dünya kaynaklarından tasarruf edilmesi fırsatı elde edilebilecektir. Yani dünyadan uzaya ekipman taşımak yerine uzayda üretimle birlikte, doğrudan gerekli malzemeler uzayda üretilip kullanılabilir. Bir başka konu; dünya ve uzaydaki malzemelerin temelde aynı yapıda olduğu düşünülse de içeriklerinde bazı farklılıklar olma ihtimalidir. Örneğin dünyadaki demir madeninin bileşenleri ile uzaydaki demirin bileşenleri farklı olabilir. Bu farklılıklar

geliştirilmiş üretim teknikleri kullanımına olanak sağlayabilecektir. (Webber, 2006: 190-194).

Uzay turizmi ise, insanların boş zamanlarında kendilerini mutlu edecek aktiviteler yani rekreasyon amacıyla uzay yolculuğunu da kapsayan faaliyetler bütünüdür. Geçmişte uzay yolculuğu çok sayıda kişi için bilim kurgu olarak algılanabilecek bir konuydu. Ancak bu alandaki gelişmeler göstermektedir ki, uzayın yakın zamanda uygun bir tatil yeri olabilme ihtimali bulunmaktadır (Abitzsch, 1996: 11). Bu kapsamda fütürist bir kavram olan uzay turizminin aslında köklü bir geçmişi bulunmaktadır. Zira, Rus Uzay Ajansı yörüngesel uzay turizmini bugüne kadar başarılı bir şekilde gerçekleştiren tek şirket olarak bilinmektedir ve 2000'li yılların başında yedi kişi uzay turisti olarak uzaya gönderilmiştir. (WEB_5, 2019)

Uzay turizmi kavramı her geçen gün popüleritesini artırmaktadır. Bu durum, uzay endüstrisindeki turizm faaliyetlerine katılan ve ilgi duyan işletme sayısını da artırmıştır. Bu kapsamda, yıllardır sivilleri uzaya götürmekten bahseden Richard Branson'un Virgin Galactic şirketi, Tesla elektrikli otomobil şirketinin kurucu ortağı olan Elon Musk'ın kurduğu SpaceX ve Amazon kurucusu Jeff Bezos'a ait olan Blue Origin gibi şirketler insanları uzaya götürmeye çalışan işletmeler olarak ifade edilebilir (WEB_6, 2019).

Uzay keşiflerinin fiili yönü başlangıçta her ne kadar mühendislik, matematik ve fizik gibi bilim dallarıyla ilgili olarak gelişse de muhasebe bilimini de yakından ilgilendirmektedir. Uzayda gerçekleşecek olan ekonomik faaliyetlerin muhasebe bilgi sistemini etkilemesi kaçınılmazdır. İşte bu noktada İnşaat Muhasebesi, Sigorta Muhasebesi gibi ayrı bir uzmanlık alanı olarak Uzay Muhasebesi önerilebilir.

3. UZAY MUHASEBESİNİN TANIMI, AMACI VE KAPSAMI

Günümüzde uygulanan muhasebe, binlerce yıllık evrimsel bir süreçten geçerek günümüze gelmiştir. Zamanla değişen iktisadi ve teknolojik koşullar muhasebe uygulamalarının da değişmesine ve yeni süreçlere uyum sağlamasına neden olmuştur. Mühendislik, mimarlık ve avukatlık gibi günümüzde var olan birçok meslek uzay boyutuna tartışılabilir yapıya kavuşmaya başlamış, muhasebe biliminin de bu gelişmelerin uzağında kalması mümkün değildir. Örneğin, 2019 yılında Amerikalı astronot Anne McClain'in boşanmak üzere olduğu eşinin uluslararası uzay istasyonundan banka hesaplarına eriştiği iddiasının, uzayda işlenen ilk finansal suç olarak tarihe geçmiştir (WEB_7, 2019). Bu olay Amerikalı astronotun hangi yasalara göre ve nasıl yargılanması gerektiği sorularını da gündeme gelmiştir. Bu bağlamda uzaydaki benzer olay ve sorunların muhasebe alanında yaşanması ya da mali nitelikte sonuçları olması da muhtemeldir Nihayetinde uzay mühendisliği ve uzay hukuku gibi muhasebenin de uzay faaliyetlerini kendi alanında incelemesi, değerlendirmesi ve raporlaması gerekliliği ortaya çıkacaktır.

Uzay keşifleri ve araştırmaları sonucunda ortaya çıkan ticari gelişmeler küresel ekonomi için önemli bir endüstri haline gelmeye başlamıştır. Bu ekonomik faaliyetler o kadar önemli bir değer haline gelmiştir ki; ilgili işletmeleri uzay muhasebesi sistemleri ile raporlama sistemlerini kurmaya zorlamaktadır.

Uzay muhasebesi, aslında uzay faaliyetleri ile muhasebe uygulamalarını uyumlaştırmak ve yaşanabilecek muhtemel sorunlarını çözmek için geliştirilmesi gereken bir uzmanlık

alanı olarak görülebilir. Bu kapsamda, uzay muhasebesi, uzaydaki ekonomik faaliyetlere odaklanır ve hem makro hem de mikro boyutta uygulama alanına sahiptir. Mevcut muhasebe uygulamalarına göre daha karmaşık olacağı düşünülebilir. Ayrıca, uzay ve asteroit madenciliğinin yanı sıra 'Uzay Araştırmaları' harcamalarının da muhasebe mesleğini nasıl etkileyeceğini kapsamına alır. Uzay muhasebesi uzmanlığı, muhasebenin bir türevi olarak uzaydaki gelişmeleri yakından takip edebilmelidir. Böylece uzay endüstrisindeki maliyetleri ve diğer harcamaları doğru ve etkin bir şekilde takip edebilmek, raporlayabilmek ve kategorilere ayırabilmek mümkün olacaktır. Bu durum da kurumların uzay araştırmalarının ve uzayla ilgili yatırımlarının doğru ve etkin yönetilmesine de yardımcı olacaktır.

Uzay muhasebesi şu şekilde tanımlanabilir: Uzayı keşfetme, araştırma, anlama, yönetme ve kullanma sırasında ortaya çıkan tüm ekonomik faaliyetlerin yanı sıra bu alanda hangi fonksiyonel faaliyetlerin yürütülmekte olduğunu belgelemek, raporlamak ve uzay faaliyetleri konusunda kurumların bilinçli kararlar vermelerini ve sürdürülebilirliği sağlamak amacıyla muhasebe bilgi sistemlerinin oluşturulmasını sağlayan muhasebenin alt uzmanlık dalıdır. Hızla büyüyen uzay araştırmaları ve ekonomisi göz önüne alındığında uzay muhasebesi uzmanlığı gelecekte talep edilecek meslekler arasında ilk sıralarda olacağı ve uzay ekonomisinin ayrılmaz bir parçası haline geleceği söylenebilir (WEB_8, 2019).

Uzay muhasebesinin, karar vericilerin sağlıklı karar verebilmeleri için mali olmayan olayların mali nitelikte olmayan verilerini de dikkate alan ve sürdürülebilirlik çerçevesinde durumunu açıklayan entegre raporlamaya da farklı açılardan katkı sunması beklenmelidir. Tüm bunlara ek olarak ilgililere sadece uzaydaki ekonomik değerlerin hesaplanması ve kaydedilmesi için değil, aynı zamanda uzaydaki kaynakların doğru ve etkin kullanımı konusunda paydaşların doğru kararlar vermelerine yardımcı olacak analiz, sunum, değerlendirme teknikleri gibi araçları da sunacaktır. Yukarıdaki ifadelerden de anlaşıldığı üzere çıkış noktası uzay faaliyetlerinin muhasebe ilkelerine uygun olarak kayıt altına alınması ve elde edilen bilgilerin çıkar gruplarının ihtiyacına ve gerçeğe uygun, doğru, tarafsız, anlaşılabilir, karşılaştırılabilir ve zamanında raporlanmasıdır.

4. SONUÇ

Uzaydaki ekonomik faaliyetlerin muhasebe kayıtları nasıl olacak, gelir ve varlıklar hangi hesaplarda, nasıl takip edilecektir? Maliyetleme işlemlerinde hangi yöntem ve prensipler kullanılacaktır? Bu sektörün kendine has ölçü ve değer birimleri, hatta uzay parası şeklinde yepyeni bir para birimi mi oluşacaktır? Uzay faaliyetlerinin çeşitli aşamalarındaki işe başlama, izin, yetkilendirme, sınıflandırma, sınırlandırma ve denetimi gibi konularda ticaret veya sanayi odaları benzeri birlik veya kuruluşların oluşturulması ve yapısı hakkındaki karar ve düzenlemeler kimler tarafından nasıl yapılacaktır? İşte tüm bu sorular uzay muhasebesi ile ilgili makul bir düşünce ve tartışma zemini oluşturmak amacıyla çoğaltılabilecektir

Bu tartışmaların odağında bugün uygulanmakta olan muhasebe, denetim ve raporlama standartlarının, uzay endüstrisiyle birlikte gerçekleşmesi hayal edilen ve yakın gelecekte mümkün görülen yeni ekonomik faaliyetlerin doğru ve ihtiyaca yönelik raporlanması konusunda yeterli olmayacağının kuvvetle muhtemel olması düşüncesi yatmaktadır. Zira uzay endüstrisi içinde yer alması beklenen ekonomik faaliyetler ve kavramlar

çerçevesinde düşünülürse; uzaya yolcu götürecek taşıtların aktifleştirilmesi, uzayda herhangi bir gezegende veya yıldız üzerinde kurulacak yaşam alanlarının, konaklama yapılacak otellerin, yakıt alınacak uydu istasyonlarının inşası, aktifleştirilmesi ve maliyetlerinin belirlenmesi, takibi ve raporlanması söz konusu olacaktır. Bu bağlamda uzay muhasebesi uzmanlık alanı, uzaydaki faaliyetlerin finansal tablolara aynı şekilde yansıtılmasını, finansal tabloların tüm taraflarca aynı şekilde anlaşılabilmesi ve benzer olayların benzer şekilde yorumlanmasını sağlayacaktır. Uzay faaliyetleri mevcut uluslararası muhasebe standartlarına ekleme ve değişikliklerin yapılmasını, hatta yeni standartların geliştirilme ihtiyacını da ortaya çıkaracaktır.

KAYNAKÇA

Abitzsch, S. (1996). "Prospects of Space Tourism," 9th European Aerospace Congress – Visions and Limits of Long-term Aerospace Developments, May.http://www.spacefuture.com/archive/prospects_of_space_tourism.shtm

WEB 5. (2019), <https://www.revfine.com/space-tourism/>

WEB 1. (2019), <https://www.space.com/16095-famous-astronomers.html>

WEB 2. (2019), https://www.industry.gov.au/sites/default/files/2019-03/global_space_industry_dynamics_-_research_paper.pdf

WEB 3. (2019), <https://cernbilim.blogspot.com/2018/10/japonlarn-ryugu-asteroid-madenciligi.html>

WEB 4. (2019), <https://www.digitaltrends.com/cool-tech/beginners-guide-to-asteroid-mining/>

WEB 6. (2019), <https://www.space.com/11492-space-tourism-pioneer-dennis-tito.html>

WEB 7. (2019), <https://tr.euronews.com/2019/08/24/uzayda-islenen-ilk-suc-iddiasi-astronot-bosanma-davasi-acan-esinin-banka-hesabina-girdi>

WEB 8. (2019), <https://hbrturkiye.com/blog/muhasebe-endustrisinin-yeni-cagi-uzay-muhasebesi>

Webber, D. (2006). "The Changing Role of Spaceports," *Beyond Earth: The Future of Humans in Space*, 190- 194.

Wetz, J. R., Larson, W. J. (1996). *Reducing Space Mission Cost*, Microcosm Press and Kluwer Academic Publishers, El Segundo, California/Dordrecht/Boston/London

BIST BANKACILIK ENDEKS GETİRİLERİNDE VOLATİLİTE MODELLEMESİ*

Dr. Öğr. Üyesi Arzu ÖZMERDİVANLI**
Arş. Gör. Selma GÜLİRMAK***

ÖZ

Bu çalışmada Borsa İstanbul bünyesinde işlem gören endeksler içerisinde yüksek işlem hacmine sahip endekslerden biri olan Borsa İstanbul (BİST) Banka Endeks getirilerinin volatilité yapısının analiz edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada literatürde yapılan çalışmalar dikkate alınarak, BİST Banka Endeksi'nin 06.01.1997 – 30.04.2019 dönemine ait günlük kapanış fiyatlarından elde edilen ve 5583 gözlemden oluşan getiri serisine, doğrusal olmayan koşullu varyans modellerinden ikisi simetrik (ARCH, GARCH), ikisi de asimetrik (EGARCH, TGARCH) olmak üzere dört yöntem uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular, endeksin volatilité yapısına en uygun modelin EGARCH (3,3) olduğunu, endeks volatilitesi üzerinde asimetrik etkilerin olduğunu ve olumsuz şokların, olumlu şoklara göre volatilitéyi daha fazla etkilediğini göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: BİST Banka Endeksi, Volatilité, GARCH, EGARCH, TGARCH

JEL Kodları: G10, G21, C58.

MODELLING THE VOLATILITY OF ISTANBUL STOCK EXCHANGE BANK INDEX RETURNS

ABSTRACT

In this study, it is aimed to analyze the volatility structure of Istanbul Stock Exchange (ISE) Bank Index's returns which is one of the indexes with high trading volume within the indexes traded within ISE. In this study, considering the studies conducted in the literature, four methods were applied to the yield series consisting of 5583 observations obtained from the daily closing prices of the ISE Bank Index for the period 06.01.1997 - 30.04.2019, two of the nonlinear conditional variance models were symmetrical (ARCH, GARCH), and both methods were asymmetric (EGARCH, TGARCH). The findings of the analysis show that the most suitable model for the volatility structure of the index is EGARCH (3,3), that there are asymmetric effects on the index volatility and that negative shocks affect volatility more than positive shocks.

Keywords: ISE Bank Index, Volatility, GARCH, EGARCH, TGARCH

JEL Codes: G10, G21, C58

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi UBYO, Bankacılık ve Sigortacılık, arzuoz@kmu.edu.tr

*** Erciyes Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, selma@erciyes.edu.tr

1. GİRİŞ

Modern portföy teorisi sabit bir getiri altında riski minimize etmeye veya makul bir risk düzeyinde getiriye maksimize etmeye dayanmaktadır. Bu nedenle tasarruf sahipleri yatırım yaparken getiri kadar önemli olan riski de dikkate almakta ve risk göstergesi olarak kullanılan volatilitiyi yakından takip etmektedirler.

Volatilitiyi bir gözlemler setindeki gözlemlerin aritmetik ortalama etrafındaki dağılımının veya yayılımının bir ölçüsü olarak tanımlanabilir. Volatilitiyenin, toplam değişkenliğin piyasadaki değişimlere karşı duyarlılıktan kaynaklanan kısmını gösterdiği söylenebilir (Hacıhasanoğlu, 2003: s. 5). Genel anlamda istatistiksel bir ölçü olan volatilitiyi, finans alanında riski ölçmek için kullanılmaktadır. Volatilitiyi varlık getiri dağılımının tek belirleyicisi olmamakla beraber, yatırım, portföy maliyeti, opsiyon fiyatlandırma, fiyat riskine karşı koruma ve risk yönetimi gibi birçok finans uygulamasında önemli bir giridi olarak yer almaktadır (Çil Yavuz, 2014: s. 424).

Finansal piyasalarda volatilitiyenin yükselmesi veya düşmesi piyasaya gelen bilginin sıklığı ve önemli olup olmamasıyla ilgili bir durum olup bu piyasalarda volatilitiyenin yüksek olmasının bazı nedenleri bulunmaktadır (Akel, 2011: s. 7):

- Ekonomideki yüksek enflasyon ve yüksek volatilitiyi,
- Ekonomide yaşanan resesyonlar ve ekonomik büyümenin çok yavaş olması,
- Kısa vadeli faiz oranlarında yaşanan yüksek volatilitiyi
- Finansal piyasaların çok fazla derin olmaması veya az gelişmiş olması

Hisse senedi piyasasında volatilitiyi ile ilgili çok sayıda çalışma yapılmış ve bir çoğu BIST100 Endeksi'ne yoğunlaşmıştır. Bununla birlikte BIST Banka Endeksi ile ilgili yeterli düzeyde çalışmanın olmadığı görülmektedir. Bankacılık sektörü finansal piyasaların en önemli sektörlerinden biri olup, piyasada gerçekleşen haberlere (özellikle olumsuz şoklara) hızlı bir şekilde tepki vermekte ve diğer endekslerden önce bankacılık endeksinde değişiklikler görülmektedir. Bu nedenle BIST Banka Endeks getirilerinin volatilitiyi açısından modellenmesi yatırımcılar açısından önemlidir. Bu bağlamda çalışmanın amacı BIST Banka Endeksi'nin 06.01.1997 – 30.04.2019 dönemine ait getirilerinin volatilitiyi açısından modellenmesi ve endekse en uygun modelin belirlenmesidir. Çalışmada öncelikle konu ile ilgili literatür incelemesi yapılmış, ardından veri ve yöntem üzerinde durulmuş ve son olarak elde edilen bulgular ile çalışma sonlandırılmıştır.

2. LİTERATÜR

Ulusal hisse senedi piyasalarında yapılan volatilitiyi ile ilgili çalışmalar incelendiğinde çok sayıda çalışmanın yapıldığı görülmektedir. Çalışmaların büyük bir bölümü BIST 100 Endeksi'ne yoğunlaşmış olup (Akar, 2007; Bacık vd., 2017; Bayraktaroğlu ve Çelik, 2015; Çağıl ve Okur, 2010; Çelik vd., 2015; Demir ve Çene, 2012; Çabuk vd. 2011; Çavdar, 2012; Gaygusuz, 2008; Hatipoğlu, 2016; Işıklar, 2016; Akay ve Nargeleçekenler, 2006) BIST 50 Endeksi (Baykut ve Kula, 2018; Çağıl ve Okur, 2010) ve BIST 30 Endeksi (Bayraktaroğlu ve Çelik, 2015; İşeri ve Kaçmaz, 2017; Kendirli ve Karadeniz,

2012; Karahan vd., 2016) ile ilgili çalışmalar da yer almaktadır. Bununla birlikte BIST Mali Endeksi (Çabuk vd. 2011; Duran ve Şahin, 2006), BIST Sınai Endeksi (Çelik vd., 2015; Duran ve Şahin, 2006; Yıldız, 2016; Tokat, 2010), BIST Hizmet Endeksi (Duran ve Şahin, 2006; Yıldız, 2016; Tokat, 2010), BIST Şehir Endeksleri (Kula ve Baykut, 2018), BIST Kurumsal Yönetim Endeksi (Şahin vd, 2015) üzerine volatilité modellemesi yapan çalışmalar da söz konusudur.

Uluslararası hisse senedi piyasaları açısından bir değerlendirme yapmak gerekirse, volatilité ile ilgili çalışmaların genellikle ülke grupları açısından çeşitlilik gösterdiği ve gelişmekte olan ülkelerin (Balaban vd. 2006; Rejeb ve Salha, 2013; Papadamou vd., 2017; Sharma ve Vipul, 2015; Zainudin vd., 2018; Akhtar ve Khan, 2016; Lee ve Chang, 2011) gelişmiş ülkelerin (Sharma ve Vipul; 2015; Lyócsa vd., 2019), G7 ülkelerinin (Abbas vd., 2018; Abbas vd., 2019) ve kırılğan beşli ülkelerin (Kishor ve Singh, 2014; Gazel, 2017) incelendiği çalışmaların olduğu söylenebilir.

Ulusal ve uluslararası piyasalarda bankacılık endeksinin volatilitésini inceleyen çalışmalar diğer endekslere göre daha az sayıdadır. Bu çalışmalar arasında Kula ve Baykut (2017), Karahanoğlu ve Ercan (2015), Kasman vd. (2011), Koy ve Ekim (2016), Pesenha vd. (2016) tarafından yapılan çalışmalar yer almaktadır.

Kula ve Baykut (2017) Borsa İstanbul Banka Endeksi'nin volatilité yapısını, 02.01.1997-31.12.2016 dönemine ilişkin verileri kullanarak Markov Rejim Değişimi GARCH modeli (MSGARCH) ile incelemiştir. Çalışma sonucunda elde edilen bulgular, Borsa İstanbul Banka Endeksi serisinde düşük riskli rejim ısrarcılığının hakim olduğunu göstermektedir.

Pesenha ve diğerleri (2016) tarafından yapılan çalışmada birleşme ve devralma ilanlarının Brezilya bankalarının hisse senedi getirilerinin volatilitésini üzerindeki etkileri araştırılmıştır. 1994-2005 dönemine ait günlük verilerin GARCH modelleri ile analize tabi tutulduğu çalışma sonucunda birleşme ve devralmaların hisse senedi getiri oynaklığındaki artıştan sorumlu olduğuna dair bulgular elde edilmiştir.

Koy ve Ekim (2016) tarafından yapılan çalışmada BİST Banka, BİST Hizmetler, BİST Sınai ve BİST Ticaret endekslerinin 2011 - 2014 yılları arasındaki günlük kapanış fiyatlarından elde edilen zaman serilerine ailesi GARCH, EGARCH ve TARARCH modelleri uygulanmış ve uygulama yapılan her sektör endeksi için farklı ARMA(p,q) düzeylerde ARCH etkisinin olduğu, en iyi sonuç veren modelin sektöre göre değiştiği yönünde bulgular elde edilmiştir. Bununla birlikte BIST Banka Endeksi için en uygun modelin GARCH modeli olduğu belirlenmiştir.

Karahanoğlu ve Ercan (2015) tarafından yapılan çalışmada 04.01.2010 – 26.05.2015 dönemi için BNK10 endeksinin getiri oynaklığı ARCH modelleri ile incelenmiş ve analizlerin sonucunda BNK10 endeksinde asimetric bir volatilité etkisi yani kaldıraç etkisi olduğuna dair bulgular elde edilmiştir. Bu etki ise en etkin bir biçimde TGARCH ile modellenmiştir.

Kasman ve diğerleri (2011) faiz ve döviz kuru değişimlerinin Türk bankalarının getirisi ve volatilitésini üzerindeki etkisini En Küçük Kareler ve GARCH yöntemlerini kullanarak incelemiştir. Çalışma sonucunda, faiz oranı ve döviz kuru değişikliklerinin banka hisse senedi koşullu getirisi üzerinde olumsuz ve önemli bir etkiye sahip olduğunu gösteren bulgular elde edilmiştir. Bununla birlikte, sonuçlar faiz oranının ve döviz kuru

oynaklığının banka hisse senedi getirisi koşullu oynaklığının temel belirleyicileri olduğunu göstermektedir.

3. VERİ

Çalışmada BİST Banka Endeksi'nin 06.01.1997 – 30.04.2019 dönemine ait getirilerinin volatilité analizi yapılmış ve endekse en uygun model belirlenmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda ilgili döneme ilişkin günlük kapanış fiyatlarından elde edilen 5583 gözlem kullanılarak getiri serisi oluşturulmuştur. Getiri serisi elde edilirken aşağıdaki formül kullanılmıştır:

$$R_t = \ln\left(\frac{y_t}{y_{t-1}}\right) \quad (1)$$

Burada; R_t endeksin t zamanındaki logaritmik getirisini, y_t endeksin t zamanındaki kapanış fiyatını, y_{t-1} endeksin t-1 zamanındaki kapanış fiyatını göstermektedir. BIST Bankacılık Endeksi'nin günlük kapanış fiyatları Investing.com (<https://tr.investing.com/>) web sitesinden elde edilmiş olup, analizin gerçekleştirilmesinde Eviews 9 paket programı kullanılmıştır.

4. YÖNTEM

Finans alanında riski ölçmek için yaygın bir şekilde kullanılan volatilitenin en basit ölçüm yöntemi serinin standart sapmasını tahmin etmektir. Ancak hesaplanan standart sapma koşulsuz volatilitéyi göstermekte olup zaman içerisinde değişen volatilitenin sabit kaldığını varsaymaktadır. Bununla birlikte standart sapma hesaplanırken her gözlemin eşit ağırlığa sahip olduğu varsayılmakta, son dönemde gerçekleşen fiyat hareketleri ile önceden gerçekleşen fiyat hareketleri aynı öneme sahip olmaktadır. Halbuki çoğu zaman son dönemde gerçekleşen fiyat hareketleri volatilitéyi daha fazla etkileyebilmektedir. Finansal zaman serileri doğrusal zaman serilerinden farklı özellikler gösterdiğinden bu serilerde koşullu volatilitéyi dikkate alan ölçüm yöntemlerinin kullanılması daha uygun olacaktır. Ayrıca finansal piyasalarda son dönemlerde yaşanan olaylar volatilitéyi daha fazla etkileyebileceğinden, bu dönemlerdeki hareketlerin dikkate alındığı yöntemlerin kullanılması gerekmektedir. Bu yüzden volatilitenin ölçümünde finansal zaman serilerinin özelliklerine uygun olarak son dönemde koşullu değişen varyans modelleri yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Bu çalışmada da koşullu değişen varyans modellerinden ARCH, GARCH, EGARCH ve TGARCH yöntemleri kullanıldığından bu yöntemler üzerinde durulacaktır.

4.1.ARCH Modelleri

Klasik doğrusal zaman serisi modelinin varsayımlarından biri olan hata terimlerinin varyansının zaman içerisinde sabit olması eş (sabit) varyansı, sabit olmaması değişen varyansı ifade etmektedir. Bir modelde değişen varyans varsa ve eş varyans varsayımı ile tahmin yapılıyorsa, standart hata tahminlerinin güvenilir sonuçlar vermesi mümkün olmayabilmektedir. Finansal zaman serilerinde zaman içerisinde hata terimlerinin varyansının değişmesi, değişen varyansı dikkate alan modellerin geliştirilmesini gerektirmiş ve koşullu değişen varyans modelleri olarak ARCH (Autoregressive Conditional Heteroscedasticity – Otoregresif Koşullu Değişen Varyans) modelleri ortaya çıkmıştır. Finansal varlık getirilerinde meydana gelen büyük değişiklikler büyük

değişiklikleri, küçük değişiklikler ise küçük değişiklikleri takip etmekte ve bu durum volatilité kümelenmesi olarak tanımlanmaktadır. Finansal varlık getirilerinde meydana gelen volatilité kümelenmesi de ARCH modellerinin gelişmesine katkı sağlamıştır (Brooks, 2008: ss. 386-387).

İlk ARCH modeli Engle (1982) tarafından geliştirilmiş olup t dönemindeki hata terimlerinin varyansının geçmiş dönemlerdeki hata terimlerinin karelerine bağlı olduğunu ifade etmektedir. Engle, koşullu varyans sabit olmadığında, serilerin ortalama ve varyans modellerinin eş zamanlı olarak gösterilmesinin daha iyi olduğunu önermektedir (Asteriou ve Hall, 2007: s. 250). Eş zamanlı olarak koşullu ortalama ve koşullu varyans denklemini inceleyen ARCH(p) modeli aşağıdaki gibi gösterilebilir (Kozhan, 2010: s. 81)

$$Y_t = c + u_t \quad (2)$$

$$u_t \sim N(0, \sigma^2) \quad (3)$$

$$\sigma_t^2 = a_0 + a_1 u_{t-1}^2 + \dots + a_p u_{t-p}^2 = a_0 + \sum_{i=1}^p a_i u_{t-i}^2 \quad (4)$$

Burada u_t 0 ortalama σ^2 sabit varyansla normal, bağımsız, benzer dağılan hata terimidir. ARCH(p) modelinde koşullu varyansın pozitif olması ve modelin istikrarlı olabilmesi için, sabit terimin ve diğer parametrelerin sıfırdan büyük olması ve sabit terim dışındaki parametre katsayıları toplamının birden küçük olması gerekmektedir ($a_i > 0, \sum_{i=1}^p a_i < 1$ $i = 1, 2, p$) (Çil Yavuz, 2014: s. 441).

ARCH modellerinde ne kadar çok parametre kullanılırsa, parametrelerin biri veya bir kaçını negatif değer alabilmekte ve ARCH modelleri için ifade edilen negatif olmama kısıtı geçersiz hale gelebilmektedir (Brooks, 2008: s. 392). Bununla birlikte ARCH modelinde koşullu varyans denkleminde yer alan hata terimi karesi değişkenine ait çok sayıda gecikmenin istatistiksel olarak anlamlı çıkması sonucunda tahmin edilecek parametre sayısı artmaktadır (Çil Yavuz, 2014: s. 449). ARCH modelinin bahsedilen zorluklarını gidermek amacıyla Bollerslev (1986) tarafından ARCH modeli genişletilmiş veya genelleştirilmiş ARCH olarak ifade edilen GARCH modeli geliştirilmiştir. GARCH modelinde hata terimlerinin koşullu varyansı, hem geçmiş dönemdeki hata terimleri karesine hem de koşullu varyansın geçmiş değerlerinin karesine dayanmaktadır (Asteriou ve Hall, 2007: s. 260). p ARCH terimlerinin, q ise GARCH terimlerinin derecesini göstermek üzere GARCH(p,q) modeli aşağıdaki gibi ifade edilmektedir (Kozhan, 2010: s. 81):

$$\sigma_t^2 = a_0 + \sum_{i=1}^p a_i u_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^q \beta_j \sigma_{t-j}^2 \quad (6)$$

Denkleminde u_{t-i}^2 parametreleri ARCH terimlerini, σ_{t-j}^2 parametreleri ise GARCH terimlerini göstermektedir. q sıfır olduğunda GARCH modeli ARCH modeline dönüşmektedir. GARCH modelinin kısıtları, modelde yer alan bütün katsayıların pozitif yani sıfırdan büyük olması ($a_0 > 0, a_i > 0, \beta_j > 0$) ve sabit terim dışındaki katsayılar toplamının birden küçük olmasıdır ($\sum_{i=1}^p a_i + \sum_{j=1}^q \beta_j < 1$).

ARCH ve GARCH modelleri simetrik modeller olup bu modellerde iyi ve kötü haberlerin volatilité üzerinde aynı etkiye sahip olduğu varsayılmaktadır. Halbuki finansal varlık fiyatlarının en ilginç özelliklerinden biri, kötü haberlerin volatilité üzerindeki etkisinin iyi haberlerin etkisinden daha belirgin olmasıdır. Pek çok hisse senedinin mevcut durumdaki getirisi ile gelecekteki volatilitesi arasında negatif bir korelasyon bulunmaktadır. Getiriler yükseldikçe volatilitenin düşmesi, getiriler düştükçe volatilitenin artması yönünde gerçekleşen eğilime kaldıraç etkisi denir. Aynı büyüklükteki pozitif şokların, negatif şoklara göre volatilité üzerinde daha küçük bir etkisi bulunmaktadır. Glosten, Jaganathan ve Runkle (1994) iyi ve kötü haberlerin volatilité üzerinde nasıl farklı etki yarattığını asimetrik bir model olan TGARCH modelini geliştirerek göstermiştir (Enders, 2015: s. 155).

TGARCH modelinin koşullu varyans denklemi aşağıdaki gibidir (Kozhan, 2010: s. 88):

$$\sigma_t^2 = a_0 + \sum_{i=1}^p a_i u_{t-i}^2 + \sum_{i=1}^p \gamma_i S_{t-i} u_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^q \beta_j \sigma_{t-j}^2 \quad (7)$$

$$S_{t-i} = \begin{cases} 1 & u_{t-i} < 0 \\ 0 & u_{t-i} \geq 0 \end{cases} \quad (8)$$

Koşullu varyansın pozitif olması için $i = 1, 2, \dots, p$ ve $j = 1, 2, \dots, q$ olmak üzere; $\alpha_0 > 0$, $\alpha_i \geq 0$, $(\alpha_i + \gamma_i) \geq 0$, $\beta_j \geq 0$ olmalıdır. Modelde yer alan hata terimi u_t finansal piyasalarda meydana gelen şokları, S_{t-i} ise şokların olumlu veya olumsuz olmasına göre 1 ve 0 değerini alan gölge değişkeni ifade etmektedir. Hata terimlerinin sıfırdan küçük olması olumsuz haberleri, sıfırdan büyük veya sıfıra eşit olması olumlu haberleri ifade etmektedir. Olumlu haberlerin koşullu varyans üzerindeki etkisi, α_i olumsuz haberlerin koşullu varyans üzerindeki etkisi $(\alpha_i + \gamma_i)$ 'e eşittir. Kaldıraç etkisi γ_i parametresi olup, $\gamma_i \neq 0$ durumu asimetriyi ifade etmektedir. $\gamma_i \geq 0$ ve istatistiksel açıdan anlamlı ise kaldıraç etkisi vardır (Çil Yavuz, 2014: s. 465).

Haberlerin asimetrik etkisini dikkate alan diğér bir model EGARCH (Exponential – GARCH) modelidir (Enders, 2015: s. 156). EGARCH modeli aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Çil Yavuz, 2014: s. 462):

$$\ln \sigma_t^2 = a_0 + \sum_{i=1}^p a_i \frac{|u_{t-i}|}{|\sigma_{t-i}|} + \sum_{i=1}^p \gamma_i \frac{u_{t-i}}{\sigma_{t-i}} + \sum_{j=1}^q \beta_j \ln(\sigma_{t-j}^2) \quad (9)$$

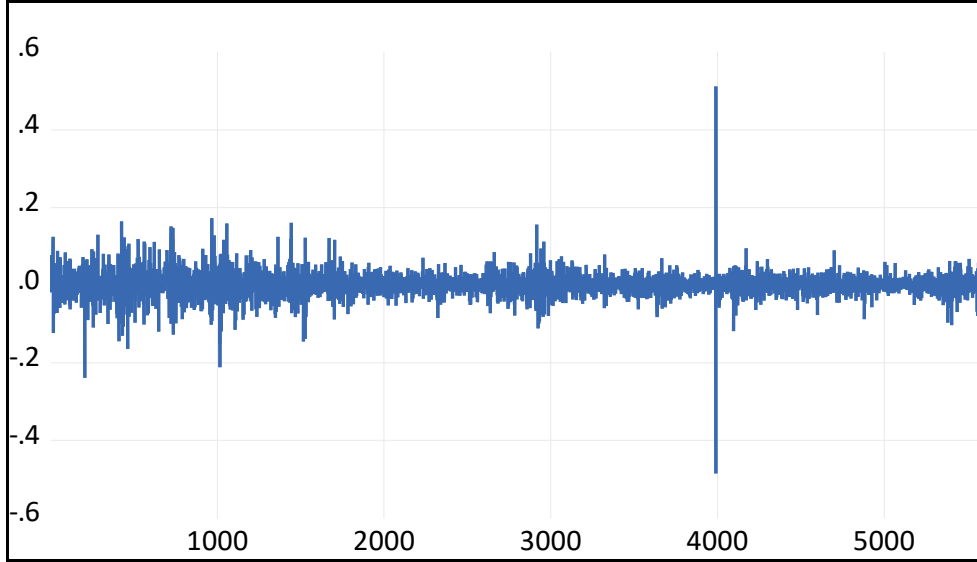
EGARCH modelinde bir zaman serisinin koşullu varyansı, kendi geçmiş değerlerinin ve gecikmeli hata terimlerinin büyüklüğü ve işaretinin doğrusal olmayan bir fonksiyonudur. Bu modelde koşullu varyans log-doğrusal formda modellenmiş olup GARCH modelinde varyansın pozitif olması için parametrelere getirilen negatif olmama kısıtlamasına gerek duyulmamaktadır (Çil Yavuz, 2014: s. 462).

γ_i parametresi, volatilitéde “kaldıraç etkisini” tanımlayan asimetrik kaldıraç katsayısını ifade etmektedir. İstatistiksel olarak anlamlı ve negatif olan γ_i parametresi, olumsuz (negatif) şokların olumlu (pozitif) şoklara göre daha fazla volatilité yarattığını göstermektedir (Çil Yavuz, 2014: ss. 462-463).

5. BULGULAR

Çalışmada BIST Bankacılık Endeksi'nin 06.01.1997 – 30.04.2019 dönemine ait getirileri kullanılarak, endeks üzerinde volatilité modellemesi yapılmakta ve endekse en uygun model belirlenmektedir.

Şekil-1: BIST Bankacılık Endeksi Getiri Serisi Grafiği



Şekil 1 BIST Bankacılık Endeksi'nin 06.01.1997 – 30.04.2019 dönemine ait getiri serisinin grafiğini göstermektedir. Yatay eksen gözlem sayısını, dikey eksen gözleme karşılık gelen getiriyi belirtmektedir. Getiri değerleri incelendiğinde en önemli değişikliğin 3990'ıncı ve 3991'inci gözlemlerde gerçekleştiği ve bu gözlemlere denk gelen 2013 yılının başlarında endeks getirilerinde sırasıyla yüzde 49 düşüş ve yüzde 51 yükseliş yaşandığı görülmektedir. Bu durum 2013 yılı başında endeksin güncellenmesi ve değerinin 100 olarak alınması nedeniyle gerçekleşmiş olabilmektedir. Bunun dışında getiri serisinin bazı değerlerinde zaman zaman yükseliş ve düşüş gerçekleşmekte ve BIST Bankacılık Endeksi'nin volatilitésinin arttığı gözlemlenmektedir.

Tablo-1: BIST Bankacılık Endeksi Getiri Serisine Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Ort.	Maks.	Min.	Std Sapma	Çarpıklık	Basıklık	Jarque-Bera	Olasılık
0.0009	0.5122	-0.4855	0.0299	0.1277	34.3053	227992.3	0.000

Günlük logaritmik getirilere ilişkin tanımlayıcı istatistiklerin yer aldığı Tablo 1 incelendiğinde, minimum getirinin -0.4855, maksimum getirinin 0.5122 ve ortalama getirinin de 0.0009 olduğu ve sıfıra çok yakın bir değer aldığı görülmektedir. Bununla birlikte çarpıklık değeri, sıfırdan büyük olduğu için serinin sağa çarpık olduğunu; basıklık değeri 3'ten büyük olduğu için serinin normal dağılıma göre daha dik olduğunu ve Jarque-

Bera test istatistiği ise normal dağılımın olduğunu ifade eden sıfır hipotezinin reddedildiğini ve getiri serisinin normal dağılım göstermediğini ifade etmektedir.

Koşullu ortalama denkleminin oluşturulabilmesi için getiri serisinin durağanlığının araştırılması ve buna uygun modelin oluşturulması gerekmektedir. Serinin birim köke sahip olup olmadığı, ADF, Philips Perron ve KPSS birim kök testleri ile araştırılmış ve sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo-2: BIST Bankacılık Endeksi Getiri Serisinin Düzey Değerinde Birim Kök Test Sonuçları

ADF		Philips Perron		KPSS	
Sabit	Trend	Sabit	Trend	Sabit	Trend
-77,23431*	-77,30374*	-77,24558*	-77,40753*	0,590097*	0,051790*
(-3,431301)	(-3,959681)	(-3,431341)	(-3,959681)	(0,739000)	(0,216000)

*, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyesinde test istatistiklerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

ADF ve Philips Perron birim kök testlerine göre elde edilen test istatistikleri, %1, %5, %10 anlamlılık düzeylerinde kritik değerlerden mutlak değer olarak büyük olduğu için, ADF ve Philips Perron testlerine göre serinin birim köke sahip olduğunu ifade eden sıfır hipotezi reddedilmiştir. Bu durumda seri, ADF ve Philips Perron testlerine göre seri düzey değerinde birim köke sahip değildir ve durağandır. KPSS testine göre elde edilen test istatistikleri %1, %5, %10 anlamlılık düzeylerinde kritik değerlerden mutlak değer olarak küçük olduğu için, serinin durağan olduğunu ifade eden sıfır hipotezi kabul edilmiş olup serinin KPSS testine göre de düzeyde durağan olduğu ifade edilebilir.

Düzey değerinde durağan olan getiri serisi için en uygun koşullu ortalama denkleminin belirlenmesi amacıyla En Küçük Kareler Yöntemi kullanılarak farklı p ve q değerlerine göre çeşitli AR(p), MA(q) ve ARMA(p,q) modelleri kurulmuştur. Bu modellerden R²adj, ve Log Olabilirlik değerlerinin en büyük olduğu, AIC ve SIC bilgi kriterlerinin en küçük olduğu modeller dikkate alınarak, aynı zamanda ARMA modellerinin teorik koşullarını sağlayan ARMA(4,4) modeli koşullu ortalama modeli olarak belirlenmiştir. ARMA(4,4) koşullu ortalama modeli Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo-3: BIST Bankacılık Endeks Getirileri İçin ARMA(4,4) Koşullu Ortalama Modeli

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistiği	p
C	0.000862	0.000390	2.208776	0.0272**
AR(1)	-0.197006	0.014335	-13.74285	0.0000*
AR(2)	1.528709	0.015959	95.78754	0.0000*
AR(3)	-0.171829	0.016120	-10.65951	0.0000*
AR(4)	-0.949611	0.013877	-68.43027	0.0000*
MA(1)	0.183628	0.015708	11.69035	0.0000*
MA(2)	-1.526297	0.018251	-83.62966	0.0000*
MA(3)	0.169482	0.018099	9.363929	0.0000*
MA(4)	0.930585	0.016718	55.66287	0.0000*
SIGMASQ	0.000890	4.96E-06	179.5711	0.0000*

R ²	0.008197	Akaike Bilgi Kriteri	-4.183011
Düzeltilmiş R ²	0.006595	Schwarz Kriteri	-4.171140
Hata Kareleri Toplamı	4.967754	Hannan-Quinn Kriteri	-4.178874
Log Olabilirlik	11686.88	Durbin-Watson İstatistiği	2.039191
F İstatistiği	5.117792	ARCH – LM (10)	189.3709(0.000)
p	0.000001	ARCH – LM (50)	37.61400(0.000)

*, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyesinde test istatistiklerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

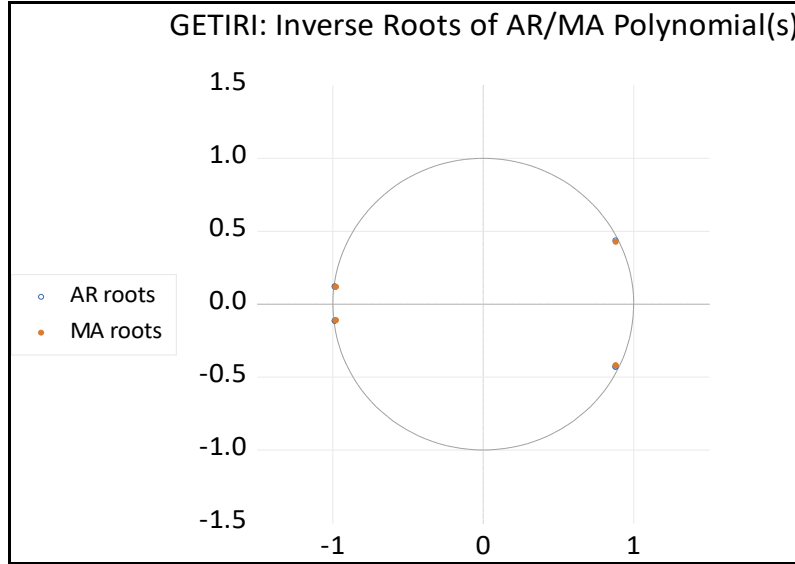
ARMA sürecinin durağan olması AR sürecine, çevrilebilir olması MA sürecine bağlı olup, durağanlık için AR katsayılarının toplamının mutlak değerinin, çevrilebilirlik için MA katsayılarının toplamının mutlak değerinin 1'den küçük olması gerekmektedir. Çalışmada kullanılan ARMA(4,4) süreci bu şartları sağlamaktadır.

$$|AR(1)| + |AR(2)| + |AR(3)| + |AR(4)| = |0.210263| < 1$$

$$|MA(1)| + |MA(2)| + |MA(3)| + |MA(4)| = |-0.242602| < 1$$

ARMA(4,4) koşullu ortalama modelinin değişkenlerine ilişkin p değerlerinin ve F değerine ilişkin p değerinin %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu ve modelin getiri serisini açıkladığı söylenebilir.

Şekil-2: BIST Bankacılık Endeks Getirilerine Ait ARMA(4,4) Modeli Katsayıları İçin Durağanlık ve Anlamlılık Testi



Şekil 2 incelendiğinde ARMA(4,4) modeline ilişkin otoregresif ve hareketli ortalama kısımlarının parametreleri birim çember içerisinde ve birbirine yakın bir şekilde konumlanmıştır. Bu durum daha önce de ifade edildiği gibi modelin getiri serisini açıkladığını göstermektedir.

ARMA(4,4) modelinde ARCH etkisini belirlemek için ARCH-LM testi kullanılmış ve sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur. ARCH – LM test sonuçlarına göre, serinin sabit (eş)

varyanslı olduğunu ifade eden sıfır hipotezi %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmiş olup, seride ARCH etkisi bulunmuştur. Modelde ARCH etkisinin bulunması, bu etkinin giderilebilmesi için çeşitli koşullu değişen varyans modellerinin uygulanmasını gerektirmektedir. ARCH(4,4) koşullu ortalama modeline simetrik modellerden ARCH ve GARCH, asimetrik modellerden EGARCH ve TGARCH modelleri uygulanmıştır.

Koşullu değişen varyans modelleri arasında değerlendirme yaparken aşağıdaki kriterler dikkate alınmaktadır:

- Determinasyon katsayısının (R2) yüksek olması,
- Akaike bilgi kriterinin (AIC) küçük olması,
- Schwarz bilgi kriteri nin(SIC) küçük olması,
- Hata kareleri toplamının (SSE) minimum olması,
- Logaritmik olabilirlik (LOB) değerinin büyük olması,
- RMSE ve MAE ölçütlerinin küçük olması
- Theil U kriterinin minimum olması

Tablo-4: BIST Bankacılık Endeks Getirileri İçin Çeşitli Koşullu Değişen Varyans Modelleri

	GARCH(3,1)		EGARCH (3,3)		TGARCH(2,1)	
	Katsayı	p	Katsayı	p	Katsayı	p
α_0	0.000205	0.0000	-0.031959	0.0178**	0.0000197	0.0000
α_1	0.119560	0.0000	0.176718	0.0000*	0.064513	0.0027
α_2	0.039560	0.0007	-0.006334	0.9351	-0.001016	0.9638
α_3	0.039560	0.0004	-0.145020	0.0455**		
γ_1			-0.078382	0.0002*	0.108692	0.0072
γ_2			0.025734	0.5962	-0.069749	0.0809
γ_3			0.056186	0.1868		
β_1	0.479560	0.0000	0.919954	0.0314**	0.895298	0.0000
β_2			0.693174	0.3519		
β_3			-0.614924	0.0593***		
Adj R2	0.007573		0.010534		0.004812	
SSE	0.029824		0.029779		0.029865	
AIC	-4.352089		-4.540526		-4.533913	
SIC	-4.335460		-4.515582		-4.514908	
LOB	12154.15		12686.80		12663.35	
RMSE	0.029810		0.029914		0.029853	
MAE	0.020179		0.020230		0.020208	
Theil U	0.911303		0.943455		0.931062	
ARCH-LM (10)	0.149974	0.9989	0.010802	1.0000	0.033232	1.0000
ARCH-LM (50)	0.069468	1.0000	0.010513	1.0000	0.016463	1.0000

*, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyesinde test istatistiklerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

Uygulanan modeller arasında simetrik modellerden GARCH(3,1), asimetrik modellerden EGARCH(3,3) ve TGARCH (2,1) yukarıdaki bahsedilen model değerlendirme kriterlerinden çoğunu karşılamaktadır. Söz konusu 3 model kendi arasında değerlendirildiğinde, EGARCH(3,3) modelinin 5 kriter (R2, SSE, AIC, SIC, LOB) açısından diğer modellere göre en uygun model olduğu görülmektedir.

EGARCH(3,3) modeli incelendiğinde bazı parametrelerin çeşitli anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olan asimetri parametresi volatilité üzerindeki etkilerin asimetrik olduğunu göstermektedir. Parametrenin negatif olması ise kaldıraç etkisinin var olduğunu ve olumsuz şokların olumlu şoklara göre daha fazla volatilitéye sebep olduğunu ifade etmektedir. Bu sonuç Karahanoğlu ve Ercan (2015) tarafından yapılan çalışmanın sonuçları ile benzerlik göstermektedir. EGARCH(3,3) modeline ilişkin ARCH – LM test sonuçları, artıklarda ARCH etkisinin olmadığını ve değişen varyans sorununun çözüldüğünü göstermektedir.

6. SONUÇ

BIST Banka Endeksi'nin 06.01.1997 – 30.04.2019 dönemine ait getirilerinin volatilité açısından modellenmesi ve endekse en uygun modelin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada, öncelikle getirilere ilişkin tanımlayıcı istatistikler yapılmış ve endeks getirilerinin normal zaman serilerinden farklı özellikler (kalın, kuyruk, sağa çarpık vb.) gösterdiği belirlenmiştir. Daha sonra getiri serisine ilişkin birim kök testleri yapılmış ve serinin ADF, Philips-Perron ve KPSS testlerine göre düzey değerinde durağan olduğu belirlenmiştir.

Düzyer değerinde durağan olan getiri serisi için En Küçük Kareler Yöntemi kullanılarak farklı p ve q değerlerine göre çeşitli AR(p), MA(q) ve ARMA(p,q) modelleri kurulmuş ve bu modellerden ARMA(4,4) modeli koşullu ortalama modeli olarak belirlenmiştir. ARMA(4,4) modeli için yapılan ARCH-LM test sonuçlarına göre, seride ARCH etkisi bulunmuştur. ARCH etkisinin giderilebilmesi için ARCH(4,4) koşullu ortalama modeline simetrik modellerden ARCH ve GARCH, asimetrik modellerden EGARCH ve TGARCH modelleri uygulanmıştır.

Simetrik modellerden GARCH(3,1), asimetrik modellerden EGARCH(3,3) ve TGARCH (2,1) model değerlendirme kriterleri açısından endekse uygun modeller olarak belirlemiştir. Bu modeller kendi arasında değerlendirildiğinde, EGARCH(3,3) modelinin 5 kriter açısından en iyi model olduğu görülmektedir. Başka bir ifade ile BIST Banka Endeksi'nin 06.01.1997 – 30.04.2019 dönemine ait getiri serisi için en uygun koşullu değişen varyans modeli EGARCH(3,3) modeli olarak belirlenmiştir.

EGARCH(3,3) modelinde asimetri parametresi, %1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. Bu durum volatilité üzerindeki etkilerin asimetrik olduğunu göstermektedir. Parametrenin negatif olması ise kaldıraç etkisinin var olduğunu ve olumsuz şokların olumlu şoklara göre volatilitéyi daha fazla etkilediğini ifade etmektedir. Bu sonuç Karahanoğlu ve Ercan (2015) tarafından yapılan çalışmanın sonuçları ile uyumludur.

KAYNAKÇA

Abbas, G., McMillan, D. G., Wang, S. (2018). Conditional volatility nexus between stock markets and macroeconomic variables: Empirical evidence of G-7 countries. *Journal of Economic Studies*, 45(1), 77-99.

Abbas, G., Hammoudeh, S., Shahzad, S. J. H., Wang, S., Weie, Y. (2019). Return and volatility connectedness between stock markets and macroeconomic factors in the G-7 countries. *J Syst Sci Syst Eng*, 28(1), 1–36.

Akar, C. (2007). Volatilite modellerinin öngörü performansları: ARCH, GARCH SWARCH karşılaştırması. *İşletme Fakültesi Dergisi*, 8(2), 201-217.

Akay, H. K., Nargeleçekenler, M. (2006). Finansal piyasa volatilitesi ve ekonomi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 61(4), 5-36.

Akel, V. (2011). *Kriz dönemlerinde finansal piyasalar arasındaki volatilitte yayılma etkisi*. Ankara: Detay Yayıncılık.

Akhtar, S., Khan, N. U. (2016). Modeling volatility on the Karachi Stock Exchange Pakistan. *Journal of Asia Business Studies*, 10(3), 253-275.

Asteriou, D. ve Hall, S. G. (2007). *Applied econometrics: A modern approach using eviews and microfit*. USA: Palgrave Macmillian

Bacık, E., Özer, M., Altınırnak, S. (2017). Terörün volatilitiye etkisi: Türkiye BIST 100 Endeksi'nde bir uygulama. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 4(2), 55-75.

Balaban, E., Bayar, A., Faff, R. W. (2006). Forecasting stock market volatility: Further international evidence. *The European Journal of Finance*, 12(2), 171-188.

Baykut, E., Kula, V. (2018). Borsa İstanbul pay endekslerinin volatilitte yapısı: BİST-50 örneği (2007-2016 yılları). *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(1), 279- 303.

Bayraktaroğlu, H., Çelik, İ. (2015). Kurumsal yönetim uygulamalarının getiri oynaklığı üzerine etkisi: Borsa İstanbul'da bir araştırma. *AKÜ İİBF Dergisi*, XVII(1), 97-108.

Brooks, C. (2008). *Introductory econometrics for finance*. (Second Edition). USA: Cambridge University Press.

Çabuk, H. A., Özmen, M., Kökcen, A. (2011). Koşullu varyans modelleri: İMKB serileri üzerine bir uygulama. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 15(2), 1-18.

Çağıl, G., Okur, M. (2010). 2008 Küresel krizinin İMKB hisse senedi piyasası üzerindeki etkilerinin GARCH modelleri ile analizi. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*, XXVIII(I), 573-585.

Çavdar, Ş. Ç. (2012). İMKB Ulusal–100 Endeksi getiri volatilitesinin ARCH modelleri ile analizi (1998:01-2009:12). *Hikmet Yurdu*, 5(9), 65-79.

Çelik, İ., Özdemir, A., Gülcan N., (2015). Petrol fiyat dalgalanmalarının getiri oynaklığı üzerine etkisi: Türkiye'de alt endeksler üzerine bir uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (67),157-169.

Çil Yavuz, N. (2014). *Finansal ekonometri*. İstanbul: Der Yayınları

Demir, İ., Çene, E. (2012). İMKB 100 endeksindeki kaldıraç etkisinin ARCH modelleriyle iki alt dönemde incelenmesi. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 41(2), 214-226.

- Duran, S., Şahin, A. (2006). İMKB Hizmetler, Mali, Sınai ve Teknoloji endeksleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 1(2006), 57-70.
- Enders, W. (2015). *Applied econometric time series*. (Fourth Edition). USA: John Wiley & Sons.
- Gazel, S. (2017). Hisse senedi piyasalarında işlem hacmi ve volatilité ilişkisi: Kırılgan beşli ekonomiler üzerine bir inceleme. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 13(2), 347-363.
- Gaygusuz, F. (2008). Hisse Senedi Piyasalarında İşlem Hacmi- Volatilité İlişkisi ve İMKB'ye Ait Bir Uygulama. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 12(1), 34-55.
- Hacıhasanoğlu, E. (2003). *Menkul kıymet piyasalarında volatilitenin modellenmesi: İMKB İçin Bir Deneme*. Ankara: SPK Yayınları
- Hatipoğlu, M. (2016). Enflasyonun finansal piyasaların volatilitésine etkisi: Borsa İstanbul üzerine bir uygulama. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 711-720.
- İşeri, M., Kaçmaz, M. (2017). 2011-2015 yılları arasında BIST 30 Endeksi ve BİST 30 Endeks vadeli işlem sözleşmeleri arasındaki volatilité ilişkisinin irdelenmesi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 39(1), 171-194.
- İşıklar, Z. E. (2016). İMKB Ulusal 100 Endeksi getiri volatilitésinin analizi üzerine bir araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal ve Teknik Araştırmalar Dergisi*, (12), 245-260.
- Karahan, F., Kayalı, M. M., Baş, M. (2016). Borsa yatırım fonlarının endeks piyasalarında volatilité üzerindeki etkisi: İMKB-30 Endeksi üzerine bir uygulama. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Afro-Avrasya Özel Sayısı, 205-234.
- Karahanoglu İ. ve Ercan, H. (2015). BNK10 Endeksindeki kaldıraç etkisinin Genelleştirilmiş Otoresif Koşullu Varyans Modeli ile analiz edilmesi. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 7(3), 169-181.
- Kasman S., Vardar, G., Tunç, G. (2011). The impact of interest rate and exchange rate volatility on banks' stock returns and volatility: Evidence from Turkey. *Economic Modelling*, 28, 1328-1334.
- Kendirli S., Karadeniz, G. (2012). 2008 kriz sonrası İMKB 30 Endeksi volatilitésinin genelleştirilmiş ARCH modeli ile tahmini. *KSU İİBF Dergisi*, 95-104.
- Kishor, N., Singh, R. P. (2014). Stock return volatility effect: Study of BRICS. *Transnational Corporations Review*, 6(4), 406-418.
- Koy, A., Ekim, S. (2016). Borsa İstanbul sektör endekslerinin volatilité modellenmesi. *Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi E-Dergi* 5(2), 1-23.
- Kozhan, R. (2010). *Financial econometrics with Eviews*. Ventus Publishing ApS. www.bookboon.com
- Kula V. ve Baykut, E. (2017). BIST Banka Endeksi'nin (XBANK) volatilité yapısının Markov Rejim Değişimi GARCH Modeli (MSGARCH) ile analizi. *Bankacılar Dergisi*, (102), 89-110.

Kula V. ve Baykut, E. (2018). BİST şehir endekslerinin volatilité yapıları ve rejim değişimlerinin analizi. *Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi*, 1(1), 38-59.

Lee, C. W., Chang, M. J. (2011). Announcement effects and asymmetric volatility in industry stock returns: Evidence from Taiwan. *Emerging Markets Finance and Trade*, 47(2), 48-61.

Lyócsa, Š., Molnár, P., Plřhal, T. (2019). Central bank announcements and realized volatility of stock markets in G7 countries. *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 58, 117–135.

Papadamou, S., Sidiropoulos, M., Spyromitros, E. (2017). Does central bank independence affect stock market volatility?. *Research in International Business and Finance*, 42, 855–864.

Pessanha, G. R. G., Bruhn, N. C. P., Calegario, C. L. L., Sáfadi, T., Ázara, L. N. (2016). Mergers and acquisitions and market volatility of Brazilian banking stocks: An application of GARCH models. *Latin American Business Review*, 17(4), 333-357.

Rejeb, A. B., Salha, O. B. (2013). Financial crises and emerging stock markets volatility: do internal factors matter?, *Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economies*, 6(1), 146-165.

Sharma, P., Vipul, (2015). Forecasting stock index volatility with GARCH models: International evidence. *Studies in Economics and Finance*, 32(4), 445-463.

Şahin, Ö., Öncü, M. A., Sakarya, Ş. (2015). BİST 100 ve Kurumsal Yönetim Endeksi volatilitelerinin karşılaştırmalı analizi. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 16(2), 107-126.

Tokat, E. (2010). İMKB sektör endeksleri arasındaki şok ve oynaklık etkileşimi. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, 4(1), 91-104.

Yıldız, B. (2016). Oynaklık tahmininde simetrik ve asimetrik GARCH modellerinin kullanılması: Seçilmiş BİST alt sektör endeksleri üzerine bir uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (72), 83-105.

Zainudin, R., Mahdzan, N. S., Yet, C. H. (2018). Dividend policy and stock price volatility of industrial products firms in Malaysia. *International Journal of Emerging Markets*, 13(1), 203-217.

<https://tr.investing.com/>

FİNANSAL BİLGİ MANİPÜLASYONU ORTAYA ÇIKARMAYA YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA (BENEİŞ MODELİ)*

SMMM Nesibe TOPLU**

Dr. Öğr. Üyesi İlker CALAYOĞLU***

Prof. Dr. Murat AZALTUN****

ÖZ

Piyasaların etkin ve verimli çalışabilmesi için gerçeğe ve ihtiyaca uygun bilgiye ihtiyaç vardır. Bazı işletme yöneticileri çıkar çatışmaları doğrultusunda yaratıcı muhasebe uygulamaları gerçekleştirebilmektedir. Türkiye’de ve dünyada işletmelerin finansal tablolarında yapılan hile ve usulsüzlükler, çeşitli skandallara neden olmuştur.

Finansal bilgi kullanıcılarından en önemlisi yatırımcılardır. Finansal manipülasyon yöntemiyle işletmeler, mevcut mali durumlarını ve faaliyet sonuçlarını olduğundan daha iyi veya kötü gösterebilir. Bu gibi durumlar, yatırımcıların yanlış karar vermesine ve zarar görmesine neden olur.

Bu çalışmanın amacı, finansal bilgi manipülasyonu tespitinde Beneish Modelinin nasıl kullanılabileceğini açıklamaktır. Bu çalışmada Beneish (1999) modeli kullanılarak Borsa İstanbul’da (BİST) işlem gören şirketlerin finansal bilgi manipülasyonu uygulamaları hakkında tespitler yapılmıştır. Bu çalışmada analize uygun verisi olan 130 şirket incelemeye alınmıştır. Beneish Modeline göre, BİST’te işlem gören 130 şirketin %39’unun finansal bilgi manipülasyonu yaptığı tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Finansal Bilgi, Muhasebe Manipülasyonu, Beneish Modeli

JEL Kodları: M40, M41, M48

A RESEARCH FOR THE UNVEILING OF FINANCIAL INFORMATION MANIPULATION (The BENEISH MODEL)

ABSTRACT

In order for the markets to operate effectively and efficiently, information that is appropriate to the truth and the need is needed. Some business executives can implement creative accounting practices in line with conflicts of interest. The frauds and irregularities made in the financial statements in Turkey and the world, has led to several scandals.

* Bu çalışmada Nesibe Toplu’nun “Türkiye’de Finansal Bilgi Manipülasyonu ve Ortaya Çıkarılmasına Yönelik Araştırma (Beneish Modeli)” başlıklı yüksek lisans tezi esas alınmıştır. Bu çalışma 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR’19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** nsbtoplu@gmail.com

*** İstanbul Okan Üniversitesi, İYBF, Muhasebe ve Denetim Bölümü, ilkercalayoglu@outlook.com

**** Yalova Üniversitesi, İİBF, Muhasebe ve Finansman Bölümü, mazaltun@gmail.com

The most important financial information users are investors. With financial manipulation, businesses can show their current financial situation and operating results better or worse than they are. Such situations cause investors to make the wrong decision and suffer damage.

The purpose of this study is to explain how the Beneish Model can be used to detect manipulation of financial information. In this study, it is determined whether the companies traded in Borsa İstanbul (BIST) use financial information manipulation by using Beneish (1999) model. In this study, 130 companies with data suitable for analysis were included in the study. According to the Beneish Model, 39% of the 130 companies listed on the BIST are manipulating financial information.

Keywords: Financial Information, Accounting Manipulation, Beneish Model

JEL Codes: M40, M41, M48

1. GİRİŞ

Finansal piyasanın daha verimli işleyebilmesi ve gelişebilmesi için güven ortamının sağlanması gerekir. Mali tablolarda önemli yanlışlık ve hata riskinin olması mevcut finansal rapor kullanıcılarının karar almalarını zorlaştırmaktadır. Bu nedenle mali tabloların bağımsız denetim kuruluşları tarafından denetlenmesi, şeffaflığının sağlanması ve mali tablolara güvenin artırılması gerekir.

Piyasalarda haksız rekabet ortamı yaratan finansal bilgi manipülasyonu kamuyu aydınlatma ve yatırımcının korunması ilke ve kurallarına zarar verdiği gibi piyasalarda sağlıklı fiyat oluşumuna da engel olmaktadır. Finansal bilgi manipülasyonu finansal bilgi kullanıcılarının işletmenin finansal durumu ve faaliyet sonuçları üzerindeki algılarını etkilemeye yöneliktir (Yörük ve Doğan, 2009, s. 1-2).

Finansal bilgi manipülasyonuna başvuran şirketleri tespit etmek için akademisyenler tarafından bazı modeller geliştirilmiştir. Geliştirilen modeller finansal bilgi manipülasyonu yapan şirketleri tespit etmeye çalışmaktadır. Finansal bilgi manipülasyonu tespit etmeye yönelik geliştirilen ilk model 1985 yılında ortaya atılan Healy Modelidir. Bu modeli, sırasıyla DeAngelo (1986), Jones (1991), Düzeltilmiş Jones (1991 ve 1995) ve Endüstri Modelleri takip etmektedir. Bu akademisyenler tarafından geliştirilen adı geçen (söz konusu) modeller tahakkuk esaslı modeller olup, bazı matematiksel hesaplamalara dayanmaktadır.

Finansal bilgi manipülasyonunu tespit etmeye yönelik 1997 yılında Beneish Modeli geliştirilmiştir. Bu modelle çok fazla maliyete gerek duymadan sadece kamuya açıklanan verilerden yararlanarak şirketlerin finansal bilgi manipülasyonu yapıp yapmadığı tespit edilmeye çalışılmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, BİST'te işlem gören halka açık şirketlerin 2011 ve 2015 yıllara ait verilerinden yararlanılarak işletmelerin finansal bilgi manipülasyonu yapıp yapmadığının belirlenmesidir. Bu çalışmada Beneish Modeli kullanılmıştır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Küçüksözen ve Küçükkocaoğlu (2004) çalışmalarında BİST'te işlem gören şirketlerin finansal bilgi manipülasyonu yapma durumlarını araştırmışlardır. Hisse senetleri BİST'te işlem gören şirketlerin finansal bilgi manipülasyonu yapma uygulamalarını tahmin etmek amacıyla Beneish Modeli (1999) revize edilerek kullanılmıştır. Bu çalışma kapsamında 9 açıklayıcı değişkenden 6 tanesinin İMKB şirketlerince yapılabilecek finansal bilgi manipülasyonu uygulamalarının ortaya çıkarılması ve tahmin edilmesi açısından anlamlı ve yararlı olduğu öne sürülmüştür. Ortaya çıkarılan örnek olaylardan hareketle, finansal bilgi manipülasyonunun önlenmesine yönelik öneriler geliştirilmiştir. Beneish modeli yardımıyla 1998-2002 döneminde BİST'te işlem gören 126 şirketin sırasıyla 29 (%23), 43 (%34), 32 (%25), 55 (%44) ve 29 (%23) finansal bilgi manipülasyonu yaptığı belirlenmiştir.

Çıtak'ın (2009) çalışmasında, dünyada yaşanan şirket skandallarının çıkış noktasının yaratıcı muhasebe uygulamaları olduğu savunmuştur. Yaratıcı muhasebe uygulamalarının hileli finansal raporlama olup olmadığı konusu ele alınmış ve yaratıcı muhasebe uygulama tekniklerinin neler olduğu, yaratıcı muhasebe uygulamalarının hangi amaçlar doğrultusunda yapıldığı ve sonuçlarının neler olduğu konuları açıklanmıştır.

Doğan'ın (2009) çalışmasında, Türkiye'de finansal bilgileri kamuya açıklayan şirketlerin, finansal bilgi manipülasyonu uygulamaları yapıp yapmadıklarının tespit edilmesi amaçlanmıştır. 2005 ve 2006 yılında hisse senetleri BİST'te işlem gören şirketlerin finansal bilgi manipülasyonu uygulamaları tahmin edilmeye çalışılmış ve örnek bir uygulamayla çalışma tamamlanmıştır. Beneish Modeli kullanılarak İMKB'de işlem gören 132 şirketten, 2005 yılında 47 (%36) şirket ve 2006 yılında 39 (%30) şirketin finansal bilgi manipülasyonu yaptığı tespit edilmiştir.

Varıcı ve Er (2013), muhasebe manipülasyonunun belirlenmesine yönelik Beneish Modeli ile BİST 100'de işlem gören imalat şirketinin muhasebe manipülasyonu yapıp yapmadıkları araştırmıştır. Toplam 39 işletmenin 20 tanesinde muhasebe manipülasyonu olma ihtimali tespit edilmiştir. Daha sonra muhasebe manipülasyonu yapmaya sebep olabilecek firma performans ölçüleri araştırılmış ve aktif devir hızı, finansman oranı ile faaliyet kâr marjının muhasebe manipülasyonunda etkili olabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Omar ve diğerleri (2014) çalışmalarında Malezya'daki finansal bilgi manipülasyonu davalarını incelemişlerdir. Beneish modeli ve çeşitli oran analizlerinin kullanılmasının finansal bilgi manipülasyonunun tespit edilmesinde ilgili kurumlara kolaylık sağlayacağı tespitini yapmışlardır.

Kara, Uğurlu ve Körpi (2015) çalışmalarında 2010-2012 yılları arasında Borsa İstanbul'da imalat sektöründe kayıtlı olan şirketlerin manipülasyon yapıp yapmadıklarını Beneish Modeli kullanarak araştırmıştır. Bulgularda BİST'te kayıtlı 66 şirketin finansal manipülasyon yapma ihtimalinin yüksek olduğu tespitini yapmışlardır.

Muntari (2015) çalışmasında 2001 yılında gerçekleşen Enron şirketindeki finansal bilgi manipülasyonunun Beneish Modeli kullanılarak 1997 yılında tespit edilebileceğini

belirtmiştir. Ayrıca daha doğru sonuçlara ulaşılabilmesi için temel mali tabloların yanında nakit akış tablosunun da analiz sürecine dâhil edilmesi gerektiğini ifade etmiştir.

Tarjo (2015) çalışmasında Malezya'da finansal bilgi manipülasyonu yapan şirketlerin tespitinde Beneish Modelini uygulayarak modelin gücünü göstermeyi amaçlamıştır. Finansal bilgi manipülasyonu yapan 35 şirketin %77,1'inin Beneish Modeli kullanarak manipülasyon yaptığını tespit etmiştir.

Aghghaleh ve diğerleri (2016) çalışmalarında 2001-2014 yılları arasında Malezya'daki şirketlerin finansal manipülasyon yapıp yapmadıkları konusunda Beneish Modeli ve Dechow Modeli kullanarak karşılaştırmalı sonuçlar elde etmişlerdir. Beneish Modeli %73,17; Dechow Modeli %76,22 oranında ortalama doğrulukla finansal bilgi manipülasyonunu tahmin etmede etkili olduğu tespiti yapılmıştır.

Tepeli ve Kayıhan (2016) tarafından, hisse senetleri borsada işlem gören işletmelerde manipülasyon yapma ihtimalini ortaya koymak amacıyla bir araştırma yapılmıştır. Verileri analize uygun olan 25 şirket değerlemeye alınmış ve Türkiye'ye uyarlanan Beneish Modeli kullanılmıştır. Analiz sonucunda 7 şirketin manipülasyon yaptığını dair hiçbir şüphenin bulunmadığı, 4 şirketin manipülasyon yapma olasılığının bulunduğu, 5 şirketin manipülasyon yaptığını dair bulgular olduğu ve 9 şirketin ise manipülasyon yaptığını dair ciddi bulgular tespit edildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Repousis (2016) çalışmasında Yunanistan'da 2011-2012 yıllarına ait 25.468 şirketin finansal verisini Beneish Modeli ile incelemiştir. Bankalar işleme alınmamıştır. Ele alınan veri setinin %33'ünde finansal bilgi manipülasyonu olduğu tespit edilmiştir. Beneish Modelindeki toplam varyansın %95,92'sini alacak tahsil süresi endeksi açıklamaktadır.

Tekin'in (2017) çalışmasında Türkiye'de halka açık, borsada işlem gören ve bağımsız denetime tabi şirketlerin finansal tabloları kullanılarak, yatırımcılara sunulan finansal bilginin manipüle edilip edilmediğini araştırmıştır. 2010-2014 yılları için Beneish modeli kullanılarak örnek bir uygulama yapılmıştır. Bu kapsamda, araştırmaya dâhil edilen 73 şirketin finansal bilgi manipülasyonu yapıp yapmadıkları incelenmiş, araştırma sonuçlarına göre 18 şirketin finansal bilgi yapma manipülasyonu yapma olasılığı yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Kıllı ve Evcı (2017), kâr yönetimi, kârın istikrarlı hale getirilmesi, muhasebe hileleri, yaratıcı muhasebe uygulamaları ve agresif muhasebe vb. yöntemlerle finansal tablo ve raporların düzenlendiği, işletmelerin finansal durumu ve faaliyet sonuçları hakkında ilgili taraflara gerçek dışı bilgi verilebildiğini belirtmişlerdir. Çalışmada manipüle edilen finansal tabloların tespitinde kullanılan modeller incelenerek muhasebe manipülasyonu tahmininde kullanılan bu modellerin etkinliği tartışılmıştır.

3. FİNANSAL BİLGİ MANİPÜLASYONU

Manipülasyon kelime anlamıyla seçme, ekleme, çıkarma yoluyla bilgileri değiştirme anlamına gelmektedir (<https://sozluk.gov.tr/?kelime=>).

Menkul kıymet piyasalarında arz ve talebin serbest bir biçimde karşı karşıya gelerek fiyatların belirlenmesinin kasıtlı olarak engellenmesine manipülasyon denir. Bu kapsamda

örneğin, yapay yollarla menkul kıymet ürünlerinin fiyatlarının yükseltilmesi, düşürülmesi veya belli bir seviyede tutulmasına yönelik tüm faaliyetler manipülasyon tanımı içerisinde yer almaktadır (<http://www.ekodialog.com/Konular/borsada-manipulasyon-nedir.html>).

Muhasebe manipülasyonunun genel amacı, hisse senedi fiyatlarını arttırmak, işletmenin kredibilitesini iyileştirmek, borçlanma maliyetini azaltmak ve yöneticilerin raporlanan dönem kârına dayalı olarak elde ettikleri primleri artırmaktır (Demir ve Bahadır, 2007, s. 107).

3.1. Finansal Bilgi Manipülasyonu Uygulamaları

Finansal bilgi manipülasyonun en temel tekniği, muhasebe standartları içinde yer alan esneklikten yararlanmaktır. Bu durum muhasebe standartlarının, olması gerektiği gibi değil, amaca uygun kullanılmasıdır. Finansal bilgi manipülasyonunda genelde iki teknik kullanılmaktadır. İlk teknikte finansal tablolarda yer alan kalemlerin sınıflandırılmasının değiştirilmesi diğer teknikte ise, dönemler arası gelir gider kaydırmalarıdır (Küçüksözen, 2004, s. 204). Finansal bilgi manipülasyonunda kullanılan çok sayıda uygulama yöntemi bulunmaktadır. Bu uygulama yöntemleri aşağıda üç başlıkta kısaca açıklanmıştır.

- **Gelirlerin Muhasebeleştirilmesi ile İlgili Finansal Bilgi Manipülasyonu:** Gelirin tahakkuk etmeden muhasebeleştirilmesi, konsinye satışlarının satış geliri olarak kaydedilmesi, tamamlanma oranının değiştirilmesi, fiktif gelir kaydı vb. uygulamalar bu başlık için örnek olarak verilebilir.
- **Giderlerin Muhasebeleştirilmesi ile İlgili Finansal Bilgi Manipülasyonu:** Giderlerin aktifleştirilmesi, amortisman yönteminin veya döneminin değiştirilmesi, şerhliyenin itfa süresi, kârı gelecek yıllara aktarmak üzere karşılıkların yüksek gösterilmesi, devam etmekte olan araştırma ve geliştirme faaliyetlerine ilişkin harcamaların muhasebeleştirilmesi vb. bu başlık için örnek olarak verilebilir.
- **Varlık ve Yükümlülüklerin Gerçeğe Aykırı Olarak Açıklanması:** Bilanço ve gelir tablosunun birbirleri ile olan bağlantısı nedeniyle bazı varlık ve yükümlülüklerin gerçeğe aykırı bir şekilde sunulabilmektedir.

3.2. Finansal Bilgi Manipülasyonu Yöntemleri

Finansal bilgi manipülasyonu olarak bilinen yöntemler “Kâr Yönetimi”, “Kârın İstikrarlı Hale Getirilmesi”, “Yaratıcı Muhasebe Uygulamaları”, “Agresif Muhasebe”, “Büyük Temizlik Muhasebesi” ve “Finansal Hile olarak açıklanmıştır.

- **Kâr Yönetimi:** Kâr yönetimi, işletmenin ekonomik durumu hakkında bazı çıkar sahiplerini yanıltmak amacıyla yöneticilerin hem finansal raporlama sürecinde hem de işlemleri gerçekleştirirken kendi takdirlerini kullanmalarıdır (Altuk Özden ve Ataman, 2014, s. 14-15).
- **Kârın İstikrarlı Hale Getirilmesi:** Ekonomide meydana gelen değişimler nedeni ile işletmelerin dönem sonlarında elde ettikleri kâr ya da zarar rakamlarında yıllar itibarıyla aşırı artış ve azalış olabilmektedir. Bir şirketin bir dönem kâr, bir dönem çok yüksek tutarda zarar, diğer dönem çok düşük tutarda kâr açıklamış olması şirketin riskli bir şirket olduğu izlenimi yaratmaktadır. Kârın istikrarlı hale getirilmesi

yöntemiyle, şirket çok yüksek kâr elde ettiği dönemlerde kârı düşürme, şirket kârının çok düşük olduğu dönemlerde ise kârları yükseltme yoluna gidilmektedir (Yel & Erdem, 2016, s. 58-59).

- **Yaratıcı Muhasebe Uygulamaları:** Yaratıcı muhasebe uygulamaları finansal raporlama hilelerini içermeyen, yasalardaki esnekliklerden veya boşluklardan yararlanmaya yönelik faaliyetlerdir. İşletmeler, yaratıcı muhasebe uygulamalarında kanun dışı işlemler yapmamakta, aksine kendi amaçlarına hizmet edecek şekilde, yasal sınırlar içinde muhasebede var olan esnekliklerden yararlanmaktadırlar. (Aygün, 2013, s. 51).
- **Agresif Muhasebe:** Agresif muhasebe işletmenin finansal tablolarında muhasebe standart ve politikaları zorlanarak gerçekleşmemiş veya kesinleşmemiş gelirlerin kaydedilmesi, döneme ait giderlerin ise gelecek dönemlere aktarılması işlemleridir. Bu yöntemde asıl amaç kârı yükseltmektir (Elitaş, 2013, s. 48).
- **Büyük Temizlik Muhasebesi:** Büyük temizlik muhasebesi, genellikle işletmelerde yönetim değişikliği dönemlerinde mevcut verimsiz aktiflerin gider yazılması yoluyla bilanço ve envanterden çıkarılması durumudur. Bu durum geçmiş dönemlerin ve eski yöneticilerin işletmeyi mevcut durumdan daha zararlı bir şekilde bıraktıkları izlenimini verir. (Elitaş, 2013, s. 48)
- **Finansal Hile:** Finansal tablolardaki yanlışlıklar, hata ve hileden kaynaklanmaktadır. Hata ve hileyi birbirinden ayıran unsur ise eylemin kasıtlı yapıp yapılmadığıdır. Eğer finansal tablolardaki yanlışlıklar kasıtlı olarak yapılıyorsa hile anlamı taşımaktadır.

4. FİNANSAL BİLGİ MANİPÜLASYONU ORTAYA ÇIKARILMASIYLA İLGİLİ BENEISH MODELİ

Beneish Modeli, finansal tablolardaki çeşitli değişkenler kullanılarak kazanç manipülasyonunu tahmin etmek için geliştirilmiş probit modeldir. Beneish Modeli, sadece isteğe bağlı tahakkukları değil, aynı zamanda kazanç yönetimini de belirlemek için kullanılan bir modeldir. Bu modelde, manipülasyon ihtimali ile seçilmiş finansal tablo bilgileri arasındaki sistematik ilişkiye yönelik bulgular sağlanmaya çalışılmaktadır (Sezgin, 2017, s. 161).

Beneish (1997, 1999) Modelinde; finansal bilgi manipülatörü şirketlerle kontrol şirketlerinin verilerini probit analizine tabi tutarak her bir değişken için katsayılar bulunmaktadır. Bu katsayıları kullanarak her bir şirketin manipülasyon yapıp yapmadığını, M_i sonucunun 0'a yakın olması halinde manipülatör değil, 1'e yakın olması halinde manipülatör şeklinde değerlendirmek üzere model çerçevesinde hesaplamaktadır (Küçükocaoğlu, Benli ve Küçüksözen, 2007, s. 7).

Beneish Modeli (1997,1999) (Probit Analizi)

$$M_i = \beta^i X_i + \varepsilon_i$$

M_i = Bağımlı bir değişkendir. Finansal manipülasyonuna başvuran şirketlerde 1, finansal manipülasyonuna başvurmayan şirketlerde ise 0 değeri kullanılmaktadır.

ε_i = Hata terimini,

X_i = Değişkenlerin oluşturduğu matrisi,

β_i = Her bağımsız değişken için kullanılan katsayıyı ifade etmektedir.

Beneish Modelinde (1999) kullanılan bağımsız değişkenler;

- Ticari alacaklar endeksi (DSRI),
- Brüt kâr marjı endeksi (GMI),
- Aktif kalitesi endeksi (EQI),
- Satışlardaki büyüme endeksi (SGI),
- Amortisman giderleri endeksi (DEPI),
- Pazarlama satış dağıtım ve genel yönetim giderleri endeksi (SGAI),
- Borçlanma yapısındaki değişim endeksi (LVGI),
- Toplam tahakkukların toplam varlıklara oranı (TATA).

Sekiz bağımsız değişkende kullanılan formüller zaman kavramını t ve t-1 terimleri ile gösterilmektedir. Söz konusu şirketin araştırma sonucunda baz aldığı yıl t, t-1 ise baz alınan dönemin bir önceki yılını göstermektedir.

5. FİNANSAL BİLGİ MANİPÜLASYONUNUN ORTAYA ÇIKARILMASINA YÖNELİK AMPİRİK ÇALIŞMA

5.1 Araştırmanın Amacı

Çalışma kapsamında Beneish Modeli kullanılarak BİST'te işlem gören 130 şirketin 2011-2015 yıllarına ait verileri incelenerek, bu şirketlerin muhasebe manipülasyonu yapıp yapmadıklarının tespit edilmesi amaçlanmıştır.

5.2 Araştırmanın Kapsamı ve Yöntemi

Bu araştırmada, BİST'te hisse senetleri işlem gören ve reel sektörde faaliyet gösteren 130 adet işletmenin mali tabloları kullanılmıştır. Beneish yöntemi kullanılarak manipülasyon yapan şirketler istatistiksel işlemler dahilinde tespit edilmeye çalışılmıştır.

Çalışma kapsamındaki 130 şirketin 2011-2015 yılları arasında yayınlanan gelir tablosu ve bilançoları analiz edilmiştir. 2015 yılı baz yılı olarak seçilmiştir. 26 şirketin finansal bilgi manipülasyonu yaptığı tespit edilmiştir. Aynı sektörde işlem gören 104 şirket ise kontrol şirketi olarak belirlenmiştir.

Manipülatör şirketlerle kontrol şirketlerinin aşağıda açıklanan bağımsız değişkenleri probit analize tabi tutulmuş, M_i bağımlı değişken olup, manipülasyon uygulayan işletmeler için 1, kontrol şirketleri için 0 değeri verilmiştir.

Araştırma için belirlenen sekiz bağımsız değişkenin hesaplanmasında aşağıdaki formüller kullanılmıştır.

$$\text{Ticari Alacaklar Endeksi (DSRI)} = \frac{\text{Ticari Alacaklar}_t / \text{Brüt Satışlar}_t}{\text{Ticari Alacaklar}_{t-1} / \text{Brüt Satışlar}_{t-1}}$$

$$\text{Brüt Kâr Marjı Endeksi (GMI)} = \frac{(\text{Brüt Satışlar}_{t-1} - \text{Satışların Maliyeti}_{t-1}) / \text{Brüt Satışlar}_{t-1}}{(\text{Brüt Satışlar}_t - \text{Satışların Maliyeti}_t) / \text{Brüt Satışlar}_t}$$

Aktif Kalitesi Endeksi (EQI) =

$$\frac{(1 - \text{Dönen Varlıklar}_t + \text{Maddi Duran Varlıklar}_t) / \text{Varlıklar}_t}{(1 - \text{Dönen Varlıklar}_{t-1} + \text{Maddi Duran Varlıklar}_{t-1}) / \text{Varlıklar}_{t-1}}$$

$$\text{Satışlardaki Büyüme Endeksi (SGI)} = \frac{\text{Brüt Satışlar}_t}{\text{Brüt Satışlar}_{t-1}}$$

Amortisman Giderleri Endeksi (DEPI) =

$$\frac{\text{Amortisman Gideri}_{t-1} / (\text{Amortisman Gideri}_{t-1} + \text{Maddi Duran Varlıklar}_{t-1})}{\text{Amortisman Gideri}_t / (\text{Amortisman Gideri}_t + \text{Maddi Duran Varlıklar}_t)}$$

Pazarlama Satış Dağıtım ve Genel Yönetim Giderleri Endeksi (SGAI) =

$$\frac{(\text{Paz. Sat. Dağ. Gid.}_t + \text{Gen. Yön. Gid.}_t) / \text{Brüt Satışlar}_t}{(\text{Paz. Sat. Dağ. Gid.}_{t-1} + \text{Gen. Yön. Gid.}_{t-1}) / \text{Brüt Satışlar}_{t-1}}$$

Borçlanma Yapısındaki Değişim Endeksi (LVGI) =

$$\frac{(\text{Uzun Vad. Borçlar}_t + \text{Kısa Vad. Borçlar}_t) / \text{Toplam Varlıklar}_t}{(\text{Uzun Vad. Borçlar}_{t-1} + \text{Kısa Vad. Borçlar}_{t-1}) / \text{Toplam Varlıklar}_{t-1}}$$

Toplam Tahakkukların Toplam Varlıklara Oranı (TATA) =

$$\frac{\text{Sürdürülen Faal. Dönem Karı/Zararı}_t - \text{Faaliyetlerden Sağlanan Nakit Akışı}_t}{\text{Toplam Varlık}_t}$$

Yukarıda ifade edilen sekiz bağımsız değişken formülü kullanılarak, herhangi bir şirketin en az iki yıla ilişkin finansal verilerin karşılaştırılması yapılmaktadır. Elde edilen değerler sonucu söz konusu şirketin manipülasyona başvurup başvurmadığını tahmin edilmektedir. Söz konusu bu veriler probit analizi sonucunda uygulanan formül ile M_i değeri hesaplanmakta, normal dağılım fonksiyonuna göre manipülasyon olasılığı tahmin edilmektedir.

5.3 Araştırmanın Bulguları

Çalışmada 2011-2015 yılı verilerine göre kontrol ve manipülasyon şirketleri için sekiz bağımsız değişken değeri kullanılarak analizler yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Gruba Göre Parametrelerin Karşılaştırılması

	Kontrol (n=104)	Manip. (n=26)	p
	Ort.±SS	Ort.±SS	
	Med. (Min.-Maks.)	Med.(Min-Maks.)	
Ticari Alacak Endeksi	1,32±1,7	1,21±0,8	0,621
i (DSRI)	1,05 (0-16,1)	1,07 (0-4)	

BrütKarMarjİnde	0,93±0,64	0,99±0,06	0,596
ksi (GMI)	0,99 (-5,1-1,5)	0,99 (0,9-1,2)	
AktifKalitesiEndeks	1,03±1,9	0,72±1,55	0,604
i (EQI)	0,98 (-6,9-16,2)	1,05 (-5,7-3,4)	
SatışlardakiBüyüme	1,06±0,3	5,09±21,06	0,749
Endeksi (SGI)	1,07 (0-2,9)	1,06 (0,3-108,3)	
AmortismanGiderle	1,1±0,6	1,55±2,8	0,415
riEndeksi (DEPI)	0,9 (0,4-5,7)	0,9 (0,4-15,4)	
PSDGYGEndeksi	2,16±10,3	1,17±0,53	0,688
(SGAI)	1,04 (0,2-106,5)	1,02 (0-2,4)	
BorçlanmaYapısınd			0,269
akiDeğişimEndeksi	1,07±0,28	1,05±0,58	
(LVGI)	1,04 (0,2-2,2)	1,02 (0,3-3,7)	
ToplamTahakkukla			0,889
rınToplamVarlıklar	-0,02±0,09	0,03±0,19	
aOranı (TATA)	-0,007 (-0,3-0,2)	-0,02 (-0,2-0,6)	

Tablo 1’de görüleceği üzere parametrelerin dağılımı açısından istatistiksel anlamlı farklılık yoktur (Mann-Whitney Up>0,05).

Tablo 2. Parametreler Arasındaki İlişki Tespiti İçin Yapılan Korelasyon Analizi (Grup Ayrımı)

Kontrol	DSRI	GMI	EQI	SGI	DEPI	SGAI	LVGI	TATA	
DSRI	r	1,000	0,083	0,064	-0,247	-0,006	0,185	0,065	0,079
	p	.	0,400	0,520	0,011	0,950	0,060	0,514	0,424
GMI	r	0,083	1,000	-0,047	-0,036	0,079	0,030	-0,232	0,090
	p	0,400	.	0,633	0,716	0,426	0,760	0,018	0,363
EQI	r	0,064	-0,047	1,000	0,117	-0,160	-0,050	0,105	-0,028
	p	0,520	0,633	.	0,236	0,106	0,611	0,287	0,779
SGI	r	-0,247	-0,036	0,117	1,000	-0,232	-0,577	-0,045	0,215
	p	0,011	0,716	0,236	.	0,018	<0,001	0,650	0,028
DEPI	r	-0,006	0,079	-0,160	-0,232	1,000	0,083	-0,025	-0,206
	p	0,950	0,426	0,106	0,018	.	0,400	0,800	0,036

6th International Congress on Accounting and Finance Research (ICAFR'19)
23-25 October 2019
Niğde / TURKEY

SGAI	r	0,185	0,030	-0,050	-0,577	0,083	1,000	0,041	-0,220
	p	0,060	0,760	0,611	<0,001	0,400	.	0,679	0,025
LVGI	r	0,065	-0,232	0,105	-0,045	-0,025	0,041	1,000	-0,296
	p	0,514	0,018	0,287	0,650	0,800	0,679	.	0,002
TATA	r	0,079	0,090	-0,028	0,215	-0,206	-0,220	-0,296	1,000
	p	0,424	0,363	0,779	0,028	0,036	0,025	0,002	.

Kontrol grubunda DSRI ile SGI, GMI ile LVGI, SGI ile DEPI, TATA ile DEPI, SGAI, LVGI arasında negatif yönlü zayıf istatistiksel anlamlı korelasyon vardır. SGI ile SGAI arasında negatif yönlü orta düzeyde istatistiksel anlamlı korelasyon vardır. SGI ile TATA arasında pozitif yönlü zayıf istatistiksel anlamlı korelasyon vardır. (Spearman' srho p<0,05)

Tablo 3. Parametreler Arasındaki İlişki Tespiti İçin Yapılan Korelasyon Analizi (Grup Ayrımı)

Manipülasyon	DSRI	GMI	EQI	SGI	DEPI	SGAI	LVGI	TATA	
DSRI	r	1,000	-0,286	-0,113	-0,438	-0,108	0,211	-0,030	0,176
	p	.	0,156	0,582	0,025	0,601	0,301	0,883	0,390
GMI	r	-0,286	1,000	0,202	0,378	-0,174	-0,220	-0,076	0,001
	p	0,156	.	0,322	0,057	0,395	0,281	0,711	0,996
EQI	r	-0,113	0,202	1,000	0,026	-0,236	0,067	-0,119	0,056
	p	0,582	0,322	.	0,901	0,245	0,746	0,564	0,787
SGI	r	-0,438	0,378	0,026	1,000	0,192	-0,517	0,099	-0,125
	p	0,025	0,057	0,901	.	0,346	0,007	0,629	0,541
DEPI	r	-0,108	-0,174	-0,236	0,192	1,000	0,076	0,069	-0,022
	p	0,601	0,395	0,245	0,346	.	0,714	0,736	0,917
SGAI	r	0,211	-0,220	0,067	-0,517	0,076	1,000	-0,242	-0,042
	p	0,301	0,281	0,746	0,007	0,714	.	0,234	0,838
LVGI	r	-0,030	-0,076	-0,119	0,099	0,069	-0,242	1,000	-0,505
	p	0,883	0,711	0,564	0,629	0,736	0,234	.	0,009
TATA	r	0,176	0,001	0,056	-0,125	-0,022	-0,042	-0,505	1,000
	p	0,390	0,996	0,787	0,541	0,917	0,838	0,009	.

Manipülasyon grubunda DSRI ile SGI arasında negatif yönlü düşük düzeyde istatistiksel anlamlı korelasyon bulunmaktadır. SGI ile SGAI, LVGI ile TATA arasında negatif yönlü orta düzeyde istatistiksel anlamlı korelasyon tespit edilmiştir. (Spearman'srho $p < 0,05$)

Tablo 3'de görüldüğü üzere probit regresyon analizine bağımlı değişken (kontrol vs. manipülasyon), bağımsız değişkenler ise, DSRI, GMI, EQI, SGI, DEPI, SGAI, LVGI, TATA değişkenleri alınmıştır. Tüm değişkenler modele alındığında model anlamlı bulunmamıştır ($p = 0,589 > 0,05$). Lojistik regresyon analizi ile probit regresyon analizi sonuçları oldukça benzerdir.

Tablo 4. Manipülator ve Kontrol Şirketleri İçin Probit Analizi

	Sig.	Katsayı	Lower %95 CI	Upper %95 CI
Sabit	0,057	-1,166	-2,369	0,039
DSRI	0,926	0,008	-0,164	0,181
GMI	0,733	0,136	-0,647	0,920
EQI	0,535	-0,049	-0,206	0,107
SGI	0,448	0,026	-0,041	0,094
DEPI	0,220	0,113	-0,067	0,294
SGAI	0,712	-0,012	-0,082	0,055
LVGI	0,869	0,059	-0,647	0,766
TATA	0,519	0,762	-1,533	3,077
McFaddenR2		Gözlem		
Testi	0,049	Sayısı	130	

Çalışmada 2011-2015 yılı verilerine göre kontrol ve manipülator şirketleri için açıklanan sekiz bağımsız değişken değerleri kullanılarak model kapsamında analiz yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 4'te yer almaktadır.

Analiz sonuçları çerçevesinde ortaya çıkan katsayı değerleri kullanılarak modelimizin gücü test edilmiştir. Ortaya çıkan model aşağıdaki gibidir:

$$M_i = 0,057 + (0,926 * DSRI) + (0,733 * GMI) + (0,535 * EQI) + (0,448 * SGI) + (0,220 * DEPI) + (0,712 * SGAI) + (0,869 * LVGI) + (0,519 * TATA)$$

Analiz sonucunda ulaşılan bu modelle bağımsız değişkenlerin 2011-2015 yılı verilerine göre 130 işletmenin M_i değerleri hesaplanmıştır.

Tablo 5. M_i Değerinin Yorumlanması (k-ortalama kümeleme analizi)

M_i Değeri	Finansal Bilgi Manipülasyonu Uygulanıp Uygulanmadığı
$M_i < \% 2,65$	Uyguladığına dair bulgu yoktur.
$\% 2,65 < M_i < \% 3,53$	Uyguladığına dair olasılık vardır.
$\% 3,53 < M_i < \% 5,49$	Uyguladığına dair ciddi riskler vardır.
$\% 5,49 < M_i$	Uyguladığına dair çok önemli bulgular vardır.

Araştırma kapsamına alınan şirketlerin Beneish modeli yardımıyla M_i değerleri hesaplanmıştır. Tablo 5'de belirtildiği üzere K-Ortalama Kümeleme (K-Means Clustering) analizi yapılmış ve dört küme oluşturulmuştur. K-Ortalama kümeleme analizi sonuçlarına göre, hesaplanan M_i değerinin;

- $\%2,65$ den düşük olması halinde, o şirketin finansal bilgi manipülasyonu yaptığına yönelik bir bulgunun olmadığına,
- $\%2,65$ ile $\%3,53$ aralığında olması halinde, o şirketin finansal bilgi manipülasyonu yapma olasılığının bulunduğu,
- $\%3,53$ ile $\%5,49$ aralığında olması halinde, o şirketin finansal bilgi manipülasyonu yapmış olma olasılığı ile ilgili ciddi bulguların olduğu,
- $\%5,49$ 'den yüksek olması halinde, o şirketin finansal bilgi manipülasyonu yaptığına dair çok önemli bulguların olduğu değerlendirilmiştir.

Model kullanılarak yapılan tahmini sonuçlara göre, BİST'de işlem gören 130 şirketten 51 ($\%39$) finansal bilgi manipülasyonu yaptığı tespit edilmiştir.

Son yıllarda meydana gelen ekonomik kriz, özellikle döviz kurlarında oluşan dalgalanmalar nedeniyle olumsuz etkilenen şirketlerin mevcut durumunu gizlemek amacıyla finansal bilgi manipülasyonuna başvurduğu tespiti yapılabilir.

6. SONUÇ

Finansal bilgi manipülasyonunun tespitine yönelik 1980'li yıllardan günümüze kadar araştırmacılar ve akademisyenler çeşitli modeller geliştirmiştir. Ancak yapılan bu çalışmalara rağmen finansal bilgi manipülasyonunun önüne geçilememiştir. Denetim gerektiği şekilde yapılmadığından, mevcut durumları olduğundan farklı gösteren şirketler yatırımcıların milyonlarca dolar zarar etmesine neden olmuştur. Bu durumların sürekli meydana gelmesi sonucunda şirket ortaklarının ve yatırımcıların piyasaya olan güvenleri sarsılmıştır. Bu ise menkul kıymet piyasalarını olumsuz yönde etkilemiştir.

Bu çalışmada, finansal bilgi manipülasyonu üzerinde durulmuştur. Beneish (1999) ve Küçükşözen (2004) çalışmaları dikkate alınarak ve finansal tablolarda yer alan veriler kullanılarak, bağımsız değişkenler ile model oluşturulmuştur. Bu modelle 2015 yılında finansal bilgi manipülasyonu yapan şirketler tahmin edilmeye çalışılmıştır.

Borsa İstanbul'da işlem gören ve finansal raporları bağımsız denetimden geçmiş 130 şirket manipülatör ve kontrol şirketleri olarak belirlenmiştir. 2011-2015 yılları arasında

SPK bültenleri incelenmiş ve bu bültenlerde yer alan bilgilere göre, Sermaye Piyasası Kurumunun yapmış olduğu denetim ve incelemelerin neticesinde finansal bilgi manipülasyonu yaptığı tespit edilen ve cezai işlem gören şirketler tespit edilmiştir. SPK bültenindeki bilgiler baz alınarak finansal bilgi manipülasyonu yaptığı tespit edilen 26 şirket belirlenmiştir.—BİST'te işlem gören 104 şirket ise, kontrol şirketi olarak ele alınmıştır.

Model kullanılarak yapılan tahmin sonuçlarına göre 2011-2015 yılında BİST'te işlem gören 130 şirketten 51'nin (%39) finansal bilgi manipülasyonu yaptığı tespit edilmiştir. Bu oranın oldukça yüksek olduğu söylenebilir.

SPK, KGK ve diğer kuruluşlar açısından bu modellerin kullanılması durumunda, borsada işlem gören halka açık şirketlerin finansal bilgi manipülasyonu yapma durumları tespit edilip gerekli tedbirler alınması ve bu tür şirketlerin daha detaylı denetime tabi tutulması mümkün olabilecektir. Bu tür modellerin kullanılması finansal bilgi manipülasyonu yapılmasının önüne geçilmesi ve aynı zamanda özellikle yatırımcıların piyasaya olan güvenin tekrar inşa edilmesi açısından büyük önem taşır.

KAYNAKÇA

Aghghaleh S. F., Mohamed Z. M. and Rahmat M. M. (2016). “*Detecting financial statement frauds in Malaysia: comparing the abilities of Beneish and Dechow Models*”, Asian Journal of Accounting and Governance, 7, 57–65.

Ataman, B., Altuk Özden, E. (2014). “*Kâr yönetimi ve yöntemleri*”, Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi, 11(42), 13-25.

Aygün, D. (2013). “*Yaratıcı muhasebe stratejileri*”, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 8(2), 49-69.

Borsada Manipülasyon Nedir. (2019). <http://www.ekodialog.com/Konular/borsada-manipulasyon-nedir.html>.

Çıtak, N. (2009). “*Yaratıcı muhasebe hileleri finansal raporlama mıdır?*”, Mali Çözüm, 91, 81-109.

Demir, V., Bahadır, O. (2007). “*Muhasebe manipülasyonu yöntemleri ve teknikleri*”, İSMMMÖ Mali Çözüm, 84, 103-119.

Doğan, E. (2009). “*Finansal bilgi manipülasyonu ve finansal bilgi manipülasyonunun belirlenmesine yönelik modeller; İMKB’de bir uygulama*”, Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tokat.

Elitaş, B. L. (2013). “*Muhasebe manipülasyonu ve muhasebe bilgi kalitesine etkileri*”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, 58, 41-54.

Kara, E., Uğurlu, M., Körpi, M. (2015). “*Using Beneish Model in identifying accounting manipulation: An empirical study in BİST manufacturing industry sector*”, Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies, 1(1), 21-39.

Kıllı, M., Evcı, S. (2017). “*Muhasebe manipülasyonlarının tespitinde kullanılan modeller*”, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 1(1), 68-79.

Küçüksözen, C. (2004). “*Finansal bilgi manipülasyonu nedenleri yöntemleri amaçları teknikleri sonuçları ve İMKB şirketleri üzerinde ampirik bir çalışma*”, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Küçüksözen, C., Küçükkocaoğlu, G. (2004). “*Finansal bilgi manipülasyonu: İMKB şirketleri üzerinde ampirik bir çalışma*”, 1st International Accounting Conference on the Way to Convergence, MÖDAV, 3-5 November, İstanbul.

Küçüksözen, C., Benli, Y. K., Küçükkocaoğlu, G. (2007). “*Finansal bilgi manipülasyonunun tespitinde yapay sinir ağı modelinin kullanımı*”, İMKB Dergisi, 9(36), 1-96.

Borsada Manipülasyon Nedir, (2019) [http://www.ekodialog.com/ Konular /borsada-manipulasyon- nedir.html](http://www.ekodialog.com/Konular/borsada-manipulasyon-nedir.html).

Muntari, M. (2015). “*Detecting corporate fraud and financial distress using the Altman and Beneish Models the case of Enron Corp*”, International Journal of Economics, Commerce and Management United Kingdom, 3(1), 1-18.

Omar N., Koya R. K., Sanusi Z. M., Shafie N. A. (2014). “*Financial statement fraud: A case examination using Beneish Model and ratio analysis*”, International Journal of Trade, Economics and Finance, 5(2), 184-186.

Repousis S. (2016). “*Using Beneish Model to detect corporate financial statement fraud in Greece*”, Journal of Financial Crime, 23(4), 1063-1073.

Sezgin, F.H. (2017). “*Finansal bilgi manipülasyonunun belirlenmesinde Spathis Modeli yaklaşımının etkinliği*”, International Conference on Economic and Social Impacts of Globalization, 155-165.

Tekin, E. (2017). “*2010-2014 yılları arasında Türkiye’de halka açık şirketlerde manipülasyon üzerine Beneish Modeli ile ampirik çalışma*” Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.

Tepeli, Y., Kayıhan, B. (2016), “*Muhasebe manipülasyonunun Beneish Modeli ile tespit edilmesi: BİST gıda maddeler sanayi sektöründe bir uygulama*”, Yönetim ve Ekonomi Dergisi, 14(4), 245-264.

Tarjo, H. N. (2015). “*Application of Beneish M-Score models and data miningto detect financial fraud*” Social and Behavioral Sciences, 211, 924-930.

Türk Dil Kurumu Sözlükleri, (2019). Manipülasyon, <https://sozluk.gov.tr/?kelime=>

Varıcı, İ., Er, B. (2013). “*Muhasebe manipülasyonu ve firma performansı ilişkisi: İMKB uygulaması*”, Ege Akademik Bakış, 13(1), 43-52.

Yel, T., Erdem, M. S. (2016). “*Kârları istikrarlı hale getirme uygulamalarının hisse senetleri Borsa İstanbul’da işlem gören şirketlerde tespit edilmesi*”, İSMMM Mali Çözüm, 57, 57-74.

Yörük, N. & Doğan, E. (2009). “*Finansal bilgi manipülasyonu ve finansal bilgi manipülasyonunun belirlenmesine yönelik İMKB’de bir uygulama*”, Ankara: Detay Yayıncılık.

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK MUHASEBE STANDARTLARI KURULU VE BİST SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİ*

Prof.Dr. Ahmet Vecdi CAN**

Doç.Dr. Nevran KARACA ***

SMMM Cafer ŞUEKİNCİ****

ÖZ

Günümüzde şirket paydaşlarının şirketlerin çevresel, sosyal ve ekonomik alanda daha fazla bilgi talep etmesi ve artan rekabet nedeniyle sürdürülebilirlik raporlamalarının hızla ülke borsalarında yaygınlaştığını görmekteyiz. Sustainable Investments Institute araştırmalarına göre 2018 yılında S&P 500 'ün %78 inin çevresel ve sosyal performans ölçümleri ile birlikte sürdürülebilirlik raporu yayımladıkları görülmektedir. Sürdürülebilirlik raporlarında şirketler ekonomik, sosyal ve çevresel konularda bugünkü durumları ve gelecek ile ilgili risklerini paydaşlarına şeffaf ve hesap verilebilir bir şekilde paylaştıkları görülmektedir. Şirketlerin değerlerine katkı sağlayan, sürdürülebilirlik endeksleri şirketlerin kurumsal itibarlarını, marka değerlerini ve şeffaflığını artırmaktadır. Çalışmanın amacı; Sürdürülebilirlik Muhasebesi Standartları Kurulu çalışmaları, Kasım 2018 yılında yayımlanan Sürdürülebilirlik Muhasebesi Standartları ve BIST sürdürülebilirlik endeksi konusundaki gelişmeleri sunmaktır.

Anahtar Sözcükler: Sürdürülebilirlik endeksi, Sürdürülebilirlik muhasebesi, Bist sürdürülebilirlik endeksi, Entegre raporlama

JEL Kodları: M40, M41

SUSTAINABILITY ACCOUNTING STANDARDS BOARD AND BIST SUSTAINABILITY INDEX

ABSTRACT

Nowadays, it is seen that company stakeholders are becoming more widespread in national stock exchanges due to the fact that companies demand more information in the environmental, social and economic fields and sustainability reporting due to increased competition. According to the Sustainable Investments Institute studies, it is seen that 78% of the S & P 500 published a sustainability report in 2018 with environmental and social performance measurements. In the sustainability reports, it is seen that the companies share their current situation in the economic, social and environmental issues and the risks related to the future in a transparent and accountable manner to their stakeholders. Sustainability indices that contribute to the values of the companies increase the corporate reputation, brand values and transparency of the companies. Purpose of the

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi, Öğretim Üyesi, acan@sakarya.edu.tr

*** Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi, Öğretim Üyesi, nkaraca@sakarya.edu.tr

**** Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü Doktora Öğrencisi, cafer.suekinci@ogr.sakarya.edu.tr

study; Sustainability Accounting Standards Board studies, the Sustainability Accounting Standards published in November 2018 and BIST sustainability index is to present developments.

Keywords: Sustainability Index, Sustainability Accounting, Bist sustainability index, Integrated reporting

JEL Codes: M40, M41

1. GİRİŞ

Sürdürülebilirlik kavramı ekonomik, sosyal ve çevresel olmak üzere üç önemli konu üzerinde yoğunlaşmaktadır. Kurumsal sürdürülebilirlik, şirketlere uzun vadede de değer katmak amacıyla işletme faaliyetlerinin ekonomik, sosyal ve çevresel faaliyetlerine ilişkin bilgilerin raporlanmasıdır. Şirketlerin paydaşları sadece finansal, ekonomik performanslarına değil aynı zamanda şirketlerin finansal olmayan sosyal ve çevresel raporlarını da incelemektedir. Yatırım kararlarında da sürdürülebilirlik raporlarının ve şirketlerin sürdürülebilirlik stratejilerinin şirket değerlerinde etkisi olduğu görülmektedir. Sosyal sorumluluk kavramı gereği de paydaşlara karşı daha şeffaf, hesap verilebilir tabloların ve sürdürülebilirlik stratejilerinin raporlanması önem kazanmaktadır. Ayrıca sürdürülebilirlik raporlarının şirketlerin geleceği üzerinde önemli etkileri olabilecek çevresel ve sosyal riskleri önlemeleri açısından da faydası bulunmaktadır. Sürdürülebilirlik muhasebesinin amacı, şirket hissedarlarına kurumsal sürdürülebilirliğin yönetilmesi ile bilgi sağlaması yanısıra tüm paydaşlara şirketin geleceği ile ilgili risklerin değerlendirilmesi ve yatırım kararlarına özgü bilgi sağlamaktır.

Dünya'da ilk sürdürülebilirlik endeksi 1999 yılında uygulanmaya başlanan Dow Jones Sürdürülebilirlik Endeksi'dir. Birçok ülke borsasında sürdürülebilirlik raporlamaları yapılmaktadır. Ülkemizde Borsa İstanbul'da (BIST) sürdürülebilirlik endeksi, 4 Kasım 2014 tarihinden itibaren yayınlanmaya başlanmıştır. BIST Sürdürülebilirlik Endeksi yılda bir kez yayınlanmaktadır. 2014 yılında BIST 30 endeksinde yer alan şirketlerin değerlemeye alınmasıyla başlayan endeks için, 2018 yılı itibarıyla, BIST 50'de yer alan şirketler doğrudan değerlemeye alınırken, BIST 100 veya BIST Sürdürülebilirlik endekslerinde yer alan şirketlerden BIST 50 Endeksinde yer almayanlar gönüllü olarak değerlemeye alınabilmektedir. "Değerlemeye tabi şirketler listesi" her yıl Aralık ayı içerisinde revize edilerek Borsa İstanbul tarafından ilan edilmektedir. 2019 yılı BIST sürdürülebilirlik endeksi değerlemeye tabi şirket sayısı 62 'dir.

2010 yılında Harvard üniversitesi tarafından başlatılan çalışmaların sonucunda; 2011 yılında Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartları Kurulu oluşturulmuştur. Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartları Kurulu (SASB), dünya genelinde kuruluşlara sürdürülebilirlik muhasebesi standartlarını geliştirme konusunda yardımcı olmaktadır. Kurul 7 yıllık çalışmanın sonucu olarak Kasım 2018'de sektörlere özgü yeni 77 adet standart oluşturmuştur.

2. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK MUHASEBESİ

Sürdürülebilirlik ya da sürdürülebilir kalkınma kavramı, Brundtland Raporunda (Ortak Geleceğimiz) “gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme yeteneğinden ödün vermeden mevcut ihtiyaçları karşılayan gelişme” olarak tanımlanmaktadır. (SASB Conceptual Framework,2017,s.4)

Sürdürülebilirlik, şirketin uzun vadede değer yaratma kabiliyetini koruyan veya geliştiren kurumsal faaliyetlerdir. Sürdürülebilirlik muhasebesi, bu tür kurumsal faaliyetlerin ölçülmesi, yönetimi ve raporlanmasıdır. (SASB Conceptual Framework,2017,s.4)

Finansal tablolar bir şirketin uzun vadeli değer yaratma kabiliyetine katkı sağlayan tüm unsurları içerisinde barındırmamaktadır. Bu nedenle de kurumsal raporlar, finansal raporların ötesine geçerek paydaşların tüm maddi riskleri ve fırsatları görmelerini, analiz etmelerini sağlayacak çevresel, sosyal ve ekonomik bilgileri içerisinde barındırmaları gereklidir.

İşletmeleri bal yapan bir arıya benzetmek mümkündür. Arılar yaptığı balı hem hayatta kalmak için hem de insanlarla paylaşmak için yapmaktadır. Ancak arı balını yaparak topluma fayda sağlarken çevresine zarar vermemektedir. Doğal hayatı korumaktadır. Ekonomik katma değer yaratmaktadır.(Ekergil ve Göde,2017, s. 859). İşletmelerde arılarda olduğu gibi ekonomik katma değer yaratırken doğal hayatı korumalı, çevresel risklerine karşı tedbirler almalıdır. Bunun için de şirketleri sürdürülebilirlik raporları ile çevresel risklerini ve bunlara karşı önlemlerini sürekli takip etmesi gereklidir.

Sürdürülebilirlik raporları ile bir şirket, paydaşlarla etkili iletişim kurarak, sonuç olarak, paydaşlarının sadakatini ve paydaşlarının gözünde meşruiyetini güçlendirebilir. (Wheeler ve Elkington (2001), s.1)

Sürdürülebilirlik muhasebesi; şirketin ekonomik, sosyal ve çevresel etkilerini yansıtmak ve bunların nasıl bağlandığını göstermek için kullanılacak yönetim ve paydaşlara yönelik bilgi sağlamayı amaçlayan bir muhasebe çerçevesidir. Sürdürülebilirlik muhasebesinin amacı, kuruluşların toplumla ve doğal çevre ile etkileşimlerine ilişkin hesapların hazırlanmasıdır.

(Persic ve diğerleri,2018. s.4)

3. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK MUHASEBESİ STANDARTLARI KURULU (SASB)

2010 yılında Harvard üniversitesi tarafından başlatılan çalışmaların sonucunda; 2011 yılında Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartları Kurulu oluşturulmuştur. Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartları Kurulu (SASB), dünya genelinde kuruluşlara sürdürülebilirlik muhasebesi standartlarını geliştirme konusunda yardımcı olmaktadır. Kurul 7 yıllık çalışmanın sonucu olarak Kasım 2018’de sektörlere özgü yeni 77 adet standart oluşturmuştur.

Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartları 11 ana sektör kapsamında 77 endüstriye özgü standarttan oluşmaktadır.

SASB'nin sürdürülebilirlik muhasebesine yaklaşımı, mevcut veya gelecekteki finansal değeri etkileyebilecek önemli, sektöre özel sürdürülebilirlik konularında operasyonel ölçümlerin tanımlanmasından ibarettir.(SASB Conceptual Framework,2017, s.7)

SASB şirketler için yalnızca şirketlerin sürdürülebilirlik konusundaki raporlarını değil, aynı zamanda kurumsal kimliklerini tanımlar. (Lukomnik, 2018 ,s.4)

3.1. Sürdürülebilirlik Muhasebesi Standartları

Sürdürülebilirlik muhasebesi standartları 77 adet standarttan oluşmaktadır. Sürdürülebilirlik muhasebesi standartlarını diğer sürdürülebilirlik raporlamalarından farklılaştıran temel nokta; çevresel ve sosyal konular ve bu konuların yönetimi de dahil olmak üzere sektöre özel sürdürülebilirlik alanlarını kapsayan standartlardan oluşturulmasıdır. 11 ana sektör içerisinde 77 adet endüstriye özgü standart yayımlanmıştır. 2011 yılında SASB'nin kurulması ile birlikte Ağustos 2012 ile Mart 2016 arasında belirlenen her bir sektör için geçici standartlar geliştirilmiştir. 2016 yılında, tüm endüstrilerde geçici standartların yayınlanmasının ardından, geçici standartlar hakkında piyasa görüşlerini daha iyi anlamak için özel bir pazar danışma süreci başlatıldı. Daha sonra, Standartlar Kurulu Ekim 2018'de 77 endüstri standardının kodlanmasıyla sonuçlanan bir süreç süreci başlatmıştır.

3.2. Sürdürülebilir Endüstri Sınıflandırma Sistemi

Standartlarının temelini oluşturan 11 ana sektör;

- Tüketici Ürünleri Sektörü
- Maden İşleme Sektörü
- Finans Sektörü
- Gıda ve İçecek Sektörü
- Sağlık Sektörü
- Altyapı Sektörü
- Yenilebilir Kaynaklar ve Alternatif Enerji Sektörü
- Kaynak Dönüşümü Sektörü
- Hizmet Sektörü
- Teknoloji ve İletişim Sektörü
- Ulaşım Sektörü

Sürdürülebilirlik raporlamalarının sektörlere özgü standartlaşması önemlidir. Örneğin, iklim riski birçok sektörde mevcuttur, ancak performans ölçütleri genellikle benzersizdir. Gayrimenkulde, yatırımcılar varlıkların zayıflığı ve bina stokunun kalitesi ile ilgilenmektedir. Sağlık hizmetlerinde, olay hazırlığı ve iş sürekliliği riski, hastalığın göç düzenlerini değiştirirken önemlidir. Petrol ve doğal gazda, rezervlerin karbon yoğunluğu ve mevcut emisyonlar temel ve nispi riskleri değerlendirmek için önemlidir. (SASB Conceptual Framework,2017,s.17)

Sürdürülebilirlik muhasebesi standartları ile hangi bilgilerin açıklanması gerektiği, hangi bilgilerin finansal kararlarda paydaşlar için yararlı olduğu ve açıklanması gerektiği konusunda sektörel olarak farklılıklar söz konusu olduğundan Sürdürülebilirlik Muhasebesi Standartları kurulu (SASB) SASB, Küresel Raporlama Girişimi (GRI), Uluslararası Entegre Raporlama Komitesi (IIRC), İklimle İlgili Finansal Açıklamalar Görev Gücü, CDP ve diğerleri de dahil olmak üzere küresel girişimleri tamamlamaktadır. (SASB Conceptual Framework,2017,s.4)

Sürdürülebilirlik muhasebesi, bir kurumun mal ve hizmet üretiminden kaynaklanan çevresel ve sosyal etkilerinin yönetimini ve ayrıca uzun vadeli değer yaratmak için gerekli çevresel ve sosyal sermaye yönetimini yansıtır. Bu nedenle, SASB'nin sürdürülebilirlik konuları beş geniş sürdürülebilirlik boyutu altında düzenlenmiştir. (SASB Conceptual Framework,2017,s.4)

1. Çevre
2. Sosyal Sermaye
3. İnsan Sermayesi
4. İş Modeli ve Yenilik
5. Liderlik ve Yönetişim

SASB, standartlarını geliştirirken, bu beş sürdürülebilirlik boyutu altında düzenlenmiş olan 26 tane geniş kapsamlı sürdürülebilirlik sorunundan sürdürülebilirlik konularını belirlemiştir. Sektöre özgü her bir standart içerisinde sektörel önemlilik haritası belirlenerek aşağıdaki 26 konu içerisindeki sorunlar belirlenmiş ve bu konularda şirketlerin açıklaması gereken bilgilerde standartlar oluşturulmuştur.

ÇEVRE

- 1 GHG Emisyonları
- 2 Hava kalitesi
- 3 Enerji yönetimi
- 4 Su yönetimi
- 5 Ekolojik etkiler
- 6 Tehlikeli madde yönetimi

SOSYAL SERMAYE

- 7 İnsan hakları& toplum ilişkileri
- 8 Müşteri gizliliği
- 9 Bilgi güvenliği
- 10 Erişim ve ekonomiklik
- 11 Ürün kalitesi
- 12 Müşteri refağı
- 13 Satış uygulaması ve ürün etiketlemesi

BEŞERİ SERMAYE

- 14 Emek uygulaması
- 15 Çalışan sağlığı ve güvenliği
- 16 Çalışan bağlılığı, çeşitliliği

İŞ MODELİ VE YENİLİK

- 17 Ürün dizaynı ve ürün yaşam eğrisi yönetimi
- 18 İş modeli esnekliği
- 19 Tedarik zinciri yönetimi
- 20 Malzeme temini ve verimi
- 21 İklim değişikliğinin etkileri

LİDERLİK VE YÖNETİŞİM

- 22 İş ahlakı
- 23 Rekabetçi davranışları
- 24 Kritik risk yönetimi
- 25 Sistemik risk yönetimi
- 26 Yasal yönetim ve düzenleyici çevre

3.3 Sürdürülebilirlik Muhasebesi Standartları Yararları

Sürdürülebilirlik muhasebesi standartlarının yararlarını hem yatırımcı hem de hem de şirketler açısından ayrı ayrı ele almak gerekmektedir.

Yatırımcılar açısından;

Standartlar yatırımcıların doğru kararlar alabilmeleri için ihtiyaç duydukları bilgiye ulaşmalarına yardımcı olmaktadır. 2016 yılı itibariyle, yönetim altındaki varlıklarda 62 trilyon \$ ' 1 olan 1.600'den fazla kuruluş, sürdürülebilirlik konularını yatırım analizi ve karar alma süreçlerine dahil etme taahhüdünü belirten Sorumlu Yatırım İlkelerine (PRI) imza atmıştır. (SASB Conceptual Framework,2017,s.6)

SASB standartları ve diğer ürünler, aşağıdakiler gibi, sürdürülebilirlik bilgilerini çekirdek faaliyetlere entegre etme çabalarında yatırımcıları desteklemek üzere tasarlanmıştır.. (SASB Conceptual Framework,2017,s.6)

Temel analiz: Sürdürülebilirlik temellerinin finansal temellerle birlikte mevcudiyeti, özsermaye ve borç değerlendirme modellerini ayarlamak ve bireysel menkul kıymetler seçiminde yönetim kalitesini değerlendirmek için gereken verileri sağlar. (SASB Conceptual Framework,2017,s.9)

1. **Karşılaştırma ve kıyaslama:** Standartlaştırılmış, sektöre özel sürdürülebilirlik muhasebesi ölçümlerini açıklayan halka açık binlerce şirketten elde edilen veriler, yatırımcıların sürdürülebilirlik performansının kritik boyutlarında akranlar arası karşılaştırmalar yapmalarını ve ihraççıların karşılaştırılabileceği sektörel kıyaslamalar oluşturmalarını sağlayacaktır. .
2. **Portföy yönetimi:** SASB standartları, belirli bir sektördeki şirketler için maddi bilgi oluşturma olasılığı yüksek olan sürdürülebilirlik konularını belirler.
3. **Aktif katılım:** Yatırımcılar ve şirketler, konuşmaları yönlendirmek için SASB standartlarını (ve ürettikleri bilgileri) kullanabilir ve bu da maddi sürdürülebilirlik faktörleri üzerinde daha odaklanmış, daha verimli katılımlarla sonuçlanabilir.

SASB standartları, yatırımcılara yakın, orta veya uzun vadeli işletme değerlerini maddi olarak etkilemesi muhtemel olan sürdürülebilirlik konularında karar verebilecek bilgiler sağlar.

Şirketler açısından;

Yatırım kararlarını verilmesinde önemli olan sürdürülebilirlik faktörleri alt kümesine odaklanarak, SASB standartları, bir şirketin yönetimine yararlı olabilecek bilgiler sunarken, yatırımcılara açıklamada uygun maliyetli bir çözüm sunar. Akademik araştırmalar, böyle bir odağın satış riskleri, satışların artması, varlıkların geri dönüşü ve özkaynak kârlılığı açısından risk ayarlı hissedar getirileri ile birlikte performans gösterdiğini ortaya koymuştur. Ayrıca yöneticilerin beklentilerin altında kalan operasyonları belirlemelerine ve dikkatlerini iyileştirme gereksinimlerine odaklanmalarına yardımcı olabilirler. (SASB Conceptual Framework,2017,s.9)

Otoriteler açısından;

SASB sürdürülebilirlik muhasebe standartlarını kullanarak kamuya açıklama yapmak şunları kolaylaştırır: (SASB Conceptual Framework,2017,s.8)

- Kilit sürdürülebilirlik konularında birebir karşılaştırma, kurumsal performans karşılaştırması;
- Şirketlerin risk yönetimi ve kilit sürdürülebilirlik konularında performansı artırma çabalarına daha fazla odaklanması;
- Yatırımcılar için maddi sürdürülebilirlik riskleri ve fırsatlarına kapsamlı bir bakış
- Yatırımcıların bağlam içindeki performansı daha iyi anlamalarını sağlamak için finansal tabloların ve maddi sürdürülebilirlik bilgilerinin entegre sunumu;
- Güvenilir ve doğrulanabilir sürdürülebilirlik bilgisi

Sürdürülebilirlik raporları, Yatırımcılar için daha bilinçli karar almalarına yardımcı olmaktadır. Standartlaştırılmış, sektöre özel sürdürülebilirlik muhasebesi ölçümlerini açıklayan halka açık binlerce şirketten elde edilen veriler, yatırımcıların sürdürülebilirlik performansının kritik boyutlarında rakipler ile karşılaştırmalar yapmalarını kolaylaştıracaktır. Şirket yönetimlerine yönetim kararlarında şirket faaliyetlerinin çevresel ve sosyal etkileri bakımından faydalı bilgiler sunmaktadır. Sürdürülebilirlik muhasebesi standartları ile rakipleri ile kıyaslama yapmalarını beklentilerinin altında kalan operasyonları belirlemelerini yardımcı olacaktır. (SASB Conceptual Framework,2017,s.8)

Finansal muhasebe bilgileri şirketlerin sadece gerçekleşmiş finansal performansını yansıtmaya yöneliktir. Şirketlerin finansal performansları ile birlikte finansal olmayan performansları da söz konusudur. Şirketlerin çevresel, sosyal konulardaki performansları da tüm paydaşlar için önem arz etmektedir. Dolayısıyla sürdürülebilirlik muhasebesi finansal muhasebenin tamamlayıcısı veya yükseltmesi olarak düşünülebilir, “finansal bilgiler ve sürdürülebilirlik bilgileri yan yana değerlendirilebilir ve bir şirketin hem finansal hem de finansal olmayan finansal performans ve değer yaratma konusunda tam bir görüş sunabilir. (SASB, 2013, s. 13).

Bu nedenle, SASB'nin sürdürülebilirlik muhasebesine yaklaşımı, mevcut veya gelecekteki finansal değeri etkileyebilecek önemli, sektöre özel sürdürülebilirlik konularında operasyonel ölçütler tanımlamaktan ibarettir. Finansal muhasebe bilgileri gibi, sürdürülebilirlik muhasebe bilgileri de geçmiş ve mevcut performansı yakalar ve finansal durum veya işletme üzerinde fiili veya potansiyel bir etkisi ortaya çıkarabilecek bilinen eğilimleri, olayları ve belirsizlikleri tanımlamaya yardımcı olduğu ölçüde raporlayan bir işletmenin performansı ileriye dönük olabilir. Hem niteliksel hem de niceliksel olan SASB ölçümleri, yatırımcıların ve alacaklıların ilgisini çekecek ve böylelikle iletişim kurmaya ve şirketin performansını daha iyi bir şekilde temsil etmeye yardımcı olacaktır. (SASB Conceptual Framework,2017,s.5)

SASB standartlarıyla, şirketler daha fazla şeffaflık, daha iyi risk yönetimi, uzun vadeli performans ve daha güçlü, daha değerli markalardan faydalanabilirler; yatırımcılara sürdürülebilirlik performansları hakkında daha doğru bir resim sunarlar. (sasb.org/why-sasb/) Ayrıca sürdürülebilirliğin şirketlere, kurumsal itibarın artması, marka değerinin yükselmesi, nitelikli iş gücünün şirkete çekilmesi, orta ve uzun vadede maliyetlerin azaltılması, yenilikçi ürün ve hizmet gelişimi noktalarında katkıları da olduğu görülmektedir. (Borsa İstanbul Şirketler İçin Sürdürülebilirlik Rehberi, s.18). Dünya da birçok sürdürülebilirlik raporları bulunmaktadır. SASB standartlarını farklılaştıran, çevresel ve sosyal konular ve bu konuların yönetimi de dahil olmak üzere sektöre özel sürdürülebilirlik alanlarını kapsayan finansal olarak önemli bilgilere odaklanmaktadır. (SASB Conceptual Framework,2017,s.4)

4. BİST SÜRDÜRLEBİLİRLİK ENDEKSLERİ VE TÜRKİYE

Ülkemizde Borsa İstanbul'da (BIST) sürdürülebilirlik endeksi, 4 Kasım 2014 tarihinden itibaren yayınlanmaya başlanmıştır. BIST Sürdürülebilirlik Endeksi yılda bir kez yayınlanmaktadır. 2014 yılında BIST 30 endeksinde yer alan şirketlerin değerlemeye alınmasıyla başlayan endeks için, 2018 yılı itibarıyla, BIST 50'de yer alan şirketler doğrudan değerlemeye alınırken, BIST 100 veya BIST Sürdürülebilirlik endekslerinde yer alan şirketlerden BIST 50 Endeksinde yer almayanlar gönüllü olarak değerlemeye alınabilmektedir. "Değerlemeye tabi şirketler listesi" her yıl Aralık ayı içerisinde revize edilerek Borsa İstanbul tarafından ilan edilmektedir. 2019 yılı BIST sürdürülebilirlik endeksi değerlemeye tabi şirket sayısı 62 'dir.

Sürdürülebilirlik raporları sunan şirketlerin finansal raporları dışında, finansal olmayan verilerini de raporluyor olmaları, bugünkü durumlarının yanında gelecek ile ilgili ekonomik, sosyal ve çevresel konularda risklerini ve stratejilerini paydaşları ile paylaşıyor olmaları kurumsal sosyal sorumluluk açısından da oldukça önemlidir.

Endeks, şirketlerin, küresel ısınma, doğal kaynakların tükenmesi, su kaynaklarının azalması, sağlık, güvenlik, istihdam gibi Türkiye ve dünya için önemli olan sürdürülebilirliğe ilişkin meselelere nasıl yaklaştıklarını ortaya koymakta, yaptıkları faaliyetlerin ve aldıkları kararların bağımsız bir gözle değerlendirilmesini ve bir anlamda tescil edilmesini sağlamaktadır. Endeks, şirketlere kurumsal sürdürülebilirlik performanslarını yerel ve küresel anlamda rakipleri ile karşılaştırma imkanı vermektedir. Endeks ile ayrıca iyileştirme yapmak ve yeni hedefler belirlemek için bir performans değerlendirme aracı sunulmuş olup kurumsal şeffaflık ve hesap verebilirlikleri ile sürdürülebilirlik konularına ilişkin risk yönetim becerilerini geliştirme imkanı sağlanmış olmaktadır. Bunun da şirketler için bir rekabet fırsatı yaratacağı, endekse alınan şirketlerin kamuoyu nezdinde bilinirliklerinin ve itibarlarının artacağı düşünülmektedir. (<https://www.borsaistanbul.com/endeksler/bist-pay-endeksleri/surdurulebilirlik-endeksi>)

2016 yılında yapılan bir araştırma da BIST 'e sunulan sürdürülebilirlik raporlarının yatırımcıların davranışlarına, şirketin ekonomik değerlerine, firma değerlerine, büyüme düzeylerine, borsa performans değerlerine, işletmelerin sürekliliklerini sağlamaları açısından etkileri araştırılmıştır.

Araştırmada 2014-2015 yılları 8 çeyrek dönemi üzerinde araştırma yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; sürdürülebilirlik raporu sunan işletmelerin sürdürülebilirlik raporu sundukları dönemlerde, aktif büyüme hızında, öz sermaye büyüme düzeyinde, hisse başına kazanç oranında, piyasa değerinin defter değerine oranında artış meydana geldiği görülmüştür.

Elde edilen bulgular değerlendirildiğinde işletmelerin finansal performanslarındaki gelişmelere bağlı olarak yatırımcıların işletmelere yöneldiği anlaşılmaktadır. BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nin, işletmeler üzerinde olumlu bir etkisinin olduğu işletmelerin finansal performanslarında meydana gelen olumlu gelişmelerden ve yatırımcı davranışlarından açıkça görülmektedir. BIST-Sürdürülebilirlik Endeksi'nde işlem gören işletmelerin ekonomik açıdan kurumsal sürdürülebilirliklerinin, işletmelerin sosyal ve çevresel sürdürülebilirlikleri üzerinde etkili olabileceğini göstermektedir. (Niyazi ve Kestane 2016, sf 278-301)

Dünya genelinde farklı sürdürülebilirlik raporlarına rastlanmaktadır. Dünyada, ulusal ve uluslararası olarak birbirinden farklı birçok sürdürülebilirlik standardı oluşturulmuştur. Farklı kurumlar tarafından farklı standartlar, kodlar, çerçeveler ve rehberler yayınlanmıştır ve yayınlanmaya devam edilmektedir. Bu aslında sürdürülebilirlik kavramına verilen önemin ve aynı zamanda ortak bir dil arayışının da göstergesidir.(Akarçay, 2014,.sf 9) BIST sürdürülebilirlik endeksi temel kuralları incelendiğinde; BIST'e sunulan sürdürülebilirlik raporları incelendiğinde Borsa İstanbul ile Ethical Investment Research Services Limited (EIRIS) arasında anlaşma olduğu ve EIRIS'ın Borsa İstanbul şirketlerini uluslararası sürdürülebilirlik kriterlerine göre değerlemeye tabi tuttuğu görülmektedir. (https://www.borsaistanbul.com/docs/default-source/endeksler/bist-surdurulebilirlik-endeksi-temel-kurallari-aralik_2017.pdf?sfvrsn=4)

Temel kurallar klavuzunda ekonomik, sosyal ve çevresel kriterlerin belirlendiği sunulan endesklerin temel çerçevesi oluşturulmuştur.

BIST'e sunulan raporlar incelendiğinde GRI (GLOBAL REPORTING INITIATIVE) standartları kullanıldığı görülmektedir. Küresel Raporlama Girişimi (GRI) Sürdürülebilirlik raporlarında en yaygın kullanılan rapordur. GRI, 1997 yılından beri, dünya genelindeki işletmelere ve hükümetlere, iklim değişikliği, insan hakları, yönetim ve sosyal refah gibi kritik sürdürülebilirlik konularındaki etkilerini anlama ve aktarmalarında yardımcı olmaktadır.(<https://www.globalreporting.org/information/about-gri/Pages/default.aspx>) 2015 yılından beri GRI standartları G4 standartları olarak güncellenmiştir.

Tablo 1: G4 Klavuzundaki Kategori ve Unsurlar

EKONOMİK Ekonomik Performans Piyasa Varlığı Dolaylı Ekonomik Etkiler Satın Alma Uygulamaları	ÇEVRESEL Malzemeler Enerji Su Biyolojik Çeşitlilik Emisyonlar Atık Sular ve Atıklar Ürün ve Hizmetler Uyum Nakliye Genel Tedarikçinin Çevresel Bakımdan Değerlendirilmesi Çevresel Şikayet Mekanizmaları
---	--

İşgücü Uygulamaları ve İnsana Yaraşır İş	İnsan Hakları	Toplum	Ürün Sorumluluğu
İstihdam	Yatırım	Yerel Toplular	Müşteri Sağlık ve
İşgücü/Yönetim İlişkileri	Ayrımcılığın Önlenmesi	Yolsuzlukla Mücadele	Güvenliği
İş Sağlığı ve Güvenliği	Örgütlenme ve Toplu Sözleşme Hakkı	Kamu Politikası	Ürün ve Hizmet Etiketlemesi
Eğitim ve Öğretim	Çocuk İşçiler	Rekabete Aykırı Davranış	Pazarlama İletişimi
Kadın ve Erkekler için Eşit Ücret	Zorla veya Cebren Çalıştırma	Uyum	Müşteri Gizliliği
Çeşitlilik ve Fırsat Eşitliği	Güvenlik Uygulamaları	Tedarikçinin Toplum Üzerindeki Etkiler Bakımından Değerlendirilmesi	Uyum
Tedarikçinin İşgücü Uygulamaları Bakımından Değerlendirilmesi	Yerli Halkların Hakları	Toplum Üzerindeki Etkilere İlişkin Şikayet Mekanizmaları	
İşgücü Uygulamaları Şikayet Mekanizmaları	Değerlendirme		
	Tedarikçilerin İnsan Hakları Bakımından Değerlendirilmesi		
	İnsan Hakları Şikayet Mekanizmaları		

Kaynak: (G4 rehber sf.43-44)

GRI raporları ile Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartları arasında farklılıklar bulunduğu görülmektedir. Sürdürülebilirlik muhasebe standartlarının en temel özelliği genel raporlamanın dışında sektörlere özgü bilgilerin sunulmasıdır. Bu da raporlama yapan şirketin yatırımcıları ve şirket tarafından rakipleri ile karşılaştırılmasını, özellikle sektöre özgü çevresel daha detaylı spesifik konuların açıklanması risk ve hedeflerin ortaya konması sağlanabilmektedir. Sürdürülebilirlik muhasebe standartlarının GRI raporları veya diğer sürdürülebilirlik raporlarının yanında sunulması; paydaşların bilgilendirilmesi, işletmenin doğru stratejiler belirlemesi, gelecekle ilgili ekonomik, sosyal ve çevresel konularda daha doğru kararlar alabilmesi için önemli olduğunu düşünmekteyiz.

5. SONUÇ

Finansal muhasebe gibi, sürdürülebilirlik muhasebesi de hem doğrulayıcı hem de öngörücü değere sahiptir, Bu nedenle geçmiş performansı değerlendirmek için kullanılabilir ve gelecekteki planlama ve karar desteği için kullanılabilir. Günümüzde paydaşlar için sadece finansal raporlar yeterli olmamaktadır. Şirketlerin kar etmesi yatırımcıları için önemlidir. Ancak toplumun tüm kesimi için kar yeterli bir kriter olmayacaktır. Şirketin ekonomik verileri dışında sosyal ve çevresel konulardaki risklerine karşı stratejilerinin ne olduğu da dikkate alınması gerekmektedir. Günümüz işletmeleri, bilinçli toplumlarda sadece kar amacına yönelik işletmelerin başarı şanslarının son derece düşük olduğunun farkına varmışlardır. Dolayısıyla işletmeler, sadece finansal bilgilerin yer aldığı raporları sunmak yerine finansal olmayan bilgilerin de yer aldığı raporları sunmaya gereksinim duymaktadırlar. (Yanık ve Türker,2012,sf.297.) Sonuç olarak; Ülkemiz şirketlerinin global dünyada rekabet edebilir olmalarına da katkı sağlayacak, sürdürülebilirlik raporlarının daha fazla şirket tarafından yayımlanması, şirket ve sektörel bazda karşılaştırılabilir olmasının sağlanması gereklidir. Bu sayede şirketlerin hem marka değerleri ve hem de performanslarının artması, verimli faaliyet alanlarına yönelmeleri daha da kolaylaşacaktır.

KAYNAKÇA

Akarçay, Ç. (2014). *Sürdürülebilirlik Muhasebesi Standartları Kurulu*, Öneri Dergisi. 11(42). ss.1-11.

Kurnaz, N. ve Kestane, A. (2016). *Kurumsal Sürdürülebilirliğin Ekonomik Açıdan İncelenmesi Ve Yatırımcı Davranışları İlişkisi: BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Bir Uygulama*. Sosyal Bilimler Dergisi. Sayı:49. ss. 278-302.

Persic, M., Jankovic S. ve Krivačić D. (2017). *Sustainability Accounting: Upgrading Corporate Social Responsibility*. Chapter from book *The Dynamics of Corporate Social Responsibility: A Critical Approach to Theory and Practice*. pp.285-303.

Lukomnik, J., Kwon, S. and Welsh, H. (2018). *State of Sustainability and Integrated Reporting 2018*. IRRC Institute.

SASB (2013). *Conceptual Framework of the Sustainability Accounting Standards Board*. San Francisco, CA.

6th International Congress on Accounting and Finance Research (ICAFR'19)

23-25 October 2019

Niğde / TURKEY

sasb.org/why-sasb/

Yanık, S. ve Türker, İ. (2012). *Sürdürülebilirlik ve Sosyal Sorumluluk Raporlamasındaki Gelişmeler (Tümleşik Raporlama)*. İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi. No: 47. ss.291-308.

Ekergil, V. Ve Özgür Göde M. (2017). *Küresel Raporlama Girişimi (GRI) Standartlarına Göre Seçilen Otellerin Sürdürülebilirlik Raporlarının Analizi ve Değerlendirilmesi*. Business and Economics Research Journal. 8(4). ss.859-871.

Wheeler, D. and Elkington, J. (2001). *The End Of The Corporate Environmental Report? Or The Advent Of Cybernetic Sustainability Reporting And Communication*. Business Strategy and the Environment, 10(1), 1-14.

Borsa İstanbul Şirketler İçin Sürdürülebilirlik Rehberi
https://www.borsaistanbul.com/endeksler/bist-pay_endeksleri/surdurulebilirlik-endeksi

https://www.borsaistanbul.com/docs/default-source/endeksler/bist-surdurulebilirlik-endeksi-temel-kurallari-aralik_2017.pdf?sfvrsn=4

<https://www.globalreporting.org/information/about-gri/Pages/default.aspx>

SÜRDÜRÜLEBİLİR İŞLETME BAĞLAMINDA ÇEVRE YÖNETİM MUHASEBESİ ARACI OLARAK MALZEME AKIŞ MALİYET MUHASEBESİ*

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet YÜCENURŞEN**

ÖZ

Çevrenin korunması ve ekonomik kalkınma kavramlarının birlikte uzun vadeli düşünülmesi esasına dayanan sürdürülebilir kalkınma; işletmelerin insan ve çevreye duyarlı birer örgüt haline gelmelerini, başka bir deyişle “sürdürülebilir işletme” olmalarını zorunlu kılmaktadır. Sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleşebilmesinde en büyük pay işletmelerindir. Bu bağlamda işletmelerin; üretim süreçlerinde finansal performanslarının yanında aynı zamanda çevre duyarlılıkları da büyük önem arz etmektedir.

Bu çalışmada, çevre muhasebesi sisteminin geliştirilmesi, uygulanması ve çevresel ve ekonomik performansın etkin bir şekilde yönetilmesini amaçlayan çevre yönetim muhasebesi araçlarından malzeme akış maliyet muhasebesi kavramı açıklanmaya çalışılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Çevre Yönetim Muhasebesi, Sürdürülebilirlik, Malzeme Akış Maliyet Muhasebesi

JEL Kodları: M41

MATERIAL FLOW COST ACCOUNTING AS A TOOL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT ACCOUNTING IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE BUSINESS

ABSTRACT

Sustainable development, which is based on the principle of long-term consideration of environmental protection and economic development concepts, necessitates businesses to become organizations that are sensitive to human and environment. The most important actors in the realization of sustainable development are businesses. In this context, besides the financial performances of the businesses in their production processes, the environmental sensitivities are of great importance.

In this study, it is aimed to explain the concept of material flow cost accounting from environmental management accounting tools aiming to develop and implement

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** Aksaray Üniversitesi Ortaköy Meslek Yüksekokulu, yucenursen@hotmail.com

environmental accounting system and to manage environmental and economic performance effectively.

Keywords: Sustainable Development, Enviromental Management Accounting, Material Flow Cost Accounting

JEL Codes: M41

1. GİRİŞ

Sanayi devriminin gerçekleşmesi ile birlikte dünyada yaşanan teknolojik gelişmeler, nüfusun hızla çoğalmasına neden olmuş ve üretim ve tüketim ihtiyacının artmasına paralel olarak kıt kaynakların daha verimli kullanılma zorunluluğunu ortaya çıkarmıştır. Ekonomik kalkınma çabaları nedeniyle çevresel faktörler genellikle ihmal edilmiştir. Yaşanan bu süreç, özellikle 1950'lerden sonra birçok ekolojik problemin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bununla birlikte; işsizlik oranlarının artması, yoksulluk ve benzeri problemlerin küresel boyutta hissedilmesi ile birlikte sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma kavramları gündeme gelmiştir.

Sürdürülebilir kalkınma; var olan kıt kaynakları yok etmeden ve en verimli şekilde kullanarak bütün insanlık için adaleti ve fırsatı sağlayacak olan ekonomik gelişme olarak tanımlanabilir (Gladwin, Kennelly & Krause, 1995). Bu bağlamda işletmelerin; insan ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla doğal kaynakları kullanan ekonomik birimler olduğu göz önünde bulundurulursa, sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleşmesindeki rolünün önemi anlaşılabilir. Bu durum, işletmelerin faaliyetlerini sürdürülebilir bir şekilde yürütmelerini gerekli kılmıştır.

İşletme faaliyetleri sonucunda oluşan olumlu/olumsuz çevresel etkileri mikro ve makro düzeyde değerlendirebilmek çevre muhasebesi ile mümkün olabilmektedir. Bu bağlamda çevre muhasebesi sürdürülebilir kalkınmanın uygulanmasında kullanılacak temel araçlardan biridir (Mutlu, 2007).

2. ÇEVRE MUHASEBESİ VE ÇEVRE YÖNETİM MUHASEBESİ

Literatür incelendiğinde, çevresel muhasebe (environmental accounting), yeşil muhasebe (green accounting) şeklinde adlandırıldığı görülen çevre muhasebesi (environment accounting) kavramının çeşitli şekillerde tanımlandığı görülmektedir.

- Çevre muhasebesi (ÇM); muhasebe, muhasebe meslek mensubu ve ekoloji arasındaki ilişkiyi inceleyen muhasebe dalıdır (Burritt & Lehman, 1995).
- ÇM, çevrenin neden olduğu finansal etkileri kaydeden, analiz eden ve raporlayan bir sistemdir (Ignat, Timofte & Acostachioaie, 2016).
- ÇM, çevresel kaynakların kullanılması ve bu kullanım ile birlikte meydana gelecek değişimlerin muhasebeleştirilmesi sürecidir (Serafy, 1997).

- ÇM, hem firma hem de ulusal düzeydeki finansal ve finansal olmayan bilgilerin işlenmesini kapsayan muhasebe faaliyetlerinin tamamıdır (Bennett & James, 2000: 30).
- ÇM, çevre ile ilgili finansal nitelikli olayların muhasebeleştirilmesi ve finansal tablolarda sunulmasıdır (Bailey & Soyka, 1996).
- ÇM; “çevre ile ilgili harcamaların belgelenmesi, raporlanması ve denetlenmesi konularını içeren bir dal” (Alagöz & Yılmaz, 2001) olarak tanımlanabilir.
- ÇM; fiziki çevre üzerinde oluşan etkilerin tanımlanması ve bu etkilerin minimum seviyeye çekilmesi için yapılan işlemleri kapsar (Antheaume, 2004).
- ÇM, bilgi üretmeyi ve bu üretilen bilgilerle çevre ve ekonomi arasındaki ilişkiyi açıklamayı amaçlar (Yılmaz & Uslu, 2018).
- ÇM, uygulanmakta olan muhasebe sisteminde, özellikle maliyet/kar analizlerinde çevresel faktörlerin planlanıp uygulanması sürecidir (Soylu & İleri, 2009).

Bu tanımlar ışığında ÇM kavramı; çevresel etkilerin belirlenmesi, azaltılması ile ilgili sürecin hazırlanması, işletmenin alacağı çevreyi iyileştirecek kararları desteklemeye yönelik bir bilgi sisteminin meydana getirilmesini kapsayan bir süreç olarak tanımlanabilir. Owen, Gray ve Bebbington (1997) ÇM'nin unsurlarını şu şekilde belirtmişlerdir;

- Çevre denetimini kapsayan çevre yönetim sistemleri ve çevre yönetim muhasebesi,
- Finansal tablolar ve denetim süreçlerinde yer alan çevresel faktörler,
- Sosyal muhasebe ve raporlama,
- Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma için muhasebe ve raporlama.

Şekil 1. Çevre Muhasebesi Yaklaşımları



Kaynak: Bartolomeo ve diğ., 2000.

Çevre Yönetim Muhasebesi (ÇYM) ise işletmenin benimsediği ekonomik ve çevresel stratejileri bir araya getirerek finansal ve finansal olmayan bilgilerin işletmenin sürdürülebilirliğinin sağlamak amacıyla analiz edilmesini sağlayan bir bilgi sistemidir (Burritt, Hahn & Schaltegger, 2002; Fuzi ve diğ., 2019).

ÇYM, finansal ve finansal olmayan verilerden hareketle üretim verimliliğini artırmak, çevresel etkileri en aza indirmek ve çevresel maliyetleri azaltmak hedeflerini içeren bir yaklaşımı temsil eder (Jasch, 2003; Burritt ve diğ., 2019). ÇYM'nin, tepe yönetimin karar alma mekanizmasının temel olarak kullanıldığı alanlar şunlardır (Jasch, 2003; Le, Nguyen & Phan, 2019; Chakraborty & Roy, 2018; Qian, Burritt & Monroe, 2018):

- Fiyatlandırma ve bütçeleme,
- Çevresel maliyetlerin/harcamaların değerlendirilmesi,
- Yatırım karlılığı analizleri,
- Çevresel projelerin maliyetlerini hesaplamak,
- Çevresel performans değerlendirmesi, çevresel göstergelerin incelenmesi ve benchmarking,
- Performans hedeflerini kontrol etmek,
- Daha çevreci üretim faaliyetleri,
- Çevresel harcamalara, yatırımlara ve borçlara ilişkin dış raporlama,
- Sürdürülebilirlik raporlarının hazırlanması,
- Çevresel verilerin resmi makamlara ve diğer ilgili kurumlara iletilmesi.

Çevresel performansın değerlendirilmesi ve yönetilmesi ile çevresel verilerin iç ve dış paydaşlara raporlanması işlevlerini kapsayan ÇYM (Jamila ve diğ., 2015), çevre yönetimini destekleyen bir araç olma özelliği göstermektedir. Bu bağlamda ÇYM, sürdürülebilir kalkınmayı desteklemede yardımcı olmaktadır.

İşletmeler, kamuyu zorunlu ve gönüllü olarak aydınlatmaktadır. İşletmelerin faaliyetlerini sürdürdüğü risk sınıfına göre olumlu ve olumsuz bilgileri zamanında, tam ve doğru olarak en hızlı iletişim araçları ile kamuya sunulması ile işletmenin, içi ve dış çevresi ile güvene dayalı sağlıklı bir iletişim kurulmasını, hesap verilebilir ve şeffaf olmasını sağlayacaktır. Bu sayede, işletme iç ve dış çevresi beklentilerini, başka bir ifade ile gelecekte beklenen riskleri ve fırsatları öngörüp gerekli kararları alabilecek bilgi seviyesine sahip olabilecektir. Böylece kıt kaynakların etkin ve verimli yönetimi ile işletme faaliyetleri tüm toplumun çıkarları gözetilerek gerçekleştirilebilecektir ve işletme daha uygun finansman kaynaklarına daha düşük maliyetler ile ulaşabilecektir.

3. MALZEME AKIŞ MALİYET MUHASEBESİ

Geleneksel muhasebe yöntemlerinin; çevresel maliyetler ile ilgili bilgileri üretme ve raporlama konusundaki yetersizliği ve bununla birlikte fiziki ve parasal olarak malzeme

kayıp maliyetlerini belirleyememesi veya ihmal etmesi sonucunda Malzeme Akış Maliyet Muhasebesi (MAMM) B. Wagner ve M. Strobel tarafından geliştirilmiştir (Sun & Sun, 2014).

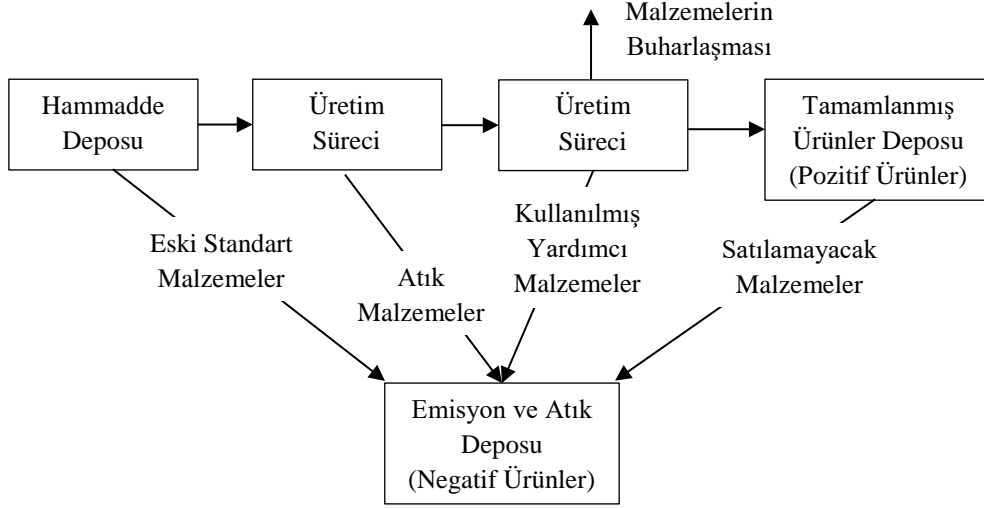
Malzeme, enerji ve veri akışı ile ilgili üretim sürecini yönetmeyi temel alan MAMM, işletmenin çevresel performansını ölçmek ve atık yönetimi ile ilgili strateji geliştirme ve iyileştirmek açısından önemli bir ÇYM aracıdır (Prox, 2015).

MAMM; işletmelerin malzeme ve enerji kullanımından doğan çevresel ve finansal etkileri daha etkin ve verimli analiz etmelerine olanak sağlayan ve üretim sürecinde olumlu değişiklikler yaparak malzeme ve enerji konusunda iyileştirme yapılmasını amaçlayan bir yaklaşımdır (Dierkes & Siepelmeyer, 2019; Christ & Buritt, 2015). Bu bağlamda MAMM, geleneksel maliyetleme sistemlerinin aksine, üretim sürecinde kaybolan malzemeler ile ilgili bilgi verme konusuna odaklanmaktadır. Geleneksel maliyet muhasebesi uygulamaları ürünün maliyetini belirlemeyi ve azaltmayı amaçlarken, MAMM genel olarak malzeme kayıplarına odaklanmaktadır (Doorasamy & Garbharran, 2015; Tu & Huang, 2019). MAMM'nin etkin kullanıldığı takdirde işletmeye sağlayacağı faydalar şunlardır (Jasch, 2009: 120):

- Yeni ürünler, teknolojiler ve prosedürlerin geliştirilmesi,
- Kullanılan bilgi sistemlerinin kalitesinin ve doğruluğunun artırılması,
- Malzeme akış sistemine bağlı olarak organizasyon yapısının güçlendirilmesi,
- Birimler ve maliyet merkezlerine ayrı ayrı sorumluluklar yüklemek yerine bölümler arasında malzeme akışıyla ilgili iletişim kurulması ve koordinasyon sağlanması,
- İşletme çalışanlarında motivasyonun artması,
- İşgücünü azaltmak yerine malzeme ve enerji verimliliğini artırmaya odaklanması,
- Maliyet ve enerji verimliliğinin sağlanarak çevresel etkilerin en aza indirgenmesi.

MAMM temel bir varsayım üzerine kurulmuştur: Bir işletme tarafından satın alınan her malzeme ya nihai ürünün bir parçası olarak ya da atık olarak süreci tamamlar. Bu bakımdan MAMM, üretim süreci sonucunda tamamlanmış ürünleri pozitif ürünler; malzeme atıkları, kullanılmış yardımcı malzemeler, satılamayacak ürünleri ise negatif ürünler olarak değerlendirmektedir (Nakajima, 2006; Schaltegger & Zvezdov, 2015). Bu bağlamda, malzeme akışı ve pozitif/negatif ürünler Şekil 2'de gösterilmektedir.

Şekil 2. Malzeme Akışı ve Pozitif/Negatif Ürünler



Kaynak: Nakajima, 2006.

MAMM genel olarak maliyetleri; malzeme maliyetleri, enerji maliyetleri, sistem maliyetleri ve atık yönetim maliyetleri olmak üzere dört başlıkta ele almaktadır (Guenther ve diğ., 2017; Schmidt ve diğ., 2013):

- **Malzeme maliyetleri;** malzeme satın alma maliyetini ifade eder.
- **Enerji maliyetleri;** elektrik, yakıt, ısınma vb. enerji kaynaklarının maliyetidir.
- **Sistem maliyetleri;** malzeme, enerji ve atık yönetimi maliyetleri dışında kalan maliyetleri (işçilik, bakım-onarım vb.) kapsamaktadır.
- **Atık yönetim maliyetleri;** negatif ürünlerin geri dönüşümü, atık maddelerin izlenmesi, depolanması, elden çıkarılması vb. maliyetlerini kapsamaktadır.

MAMM, atıkların minimum seviyeye indirgenmesi ile kıt kaynakların verimli bir şekilde kullanılması için malzeme ve enerji akışlarının etkin bir şekilde yönetilmesini desteklemektedir (Kokubu & Kitada, 2015; Liedtke ve diğ., 1999; Yagi & Kokubu, 2019). Tablo 1’de MAMM uygulama süreci verilmektedir.

Tablo 1. MAMM Uygulama Süreci

1	İşletmenin sınırlarını belirlemek	Bu adımda belirtilen işletmenin sınırı; tesis, makine ve teçhizatlar, maliyet merkezleri, üretim veya tedarik süreçleri olabilir. MAMM uygulama sürecinde işletmenin sınırları, her işletmenin karşılaştığı özel koşullara bağlıdır.
2	Bir malzeme akış modeli oluşturmak	Bu noktada oluşturulan model için malzeme ve enerji akışları sağlanmalı ve düzenli olarak ölçülmelidir. Söz konusu malzeme akış modeli, çevresel performansın analiz edilmesine yardımcı olmaktadır.
3	“Malzeme Dengesi”ni sağlamak	Malzeme ve enerjinin fiziksel dengesi, süreç sonunda iki fiziksel çıktıya, atık veya fireye dönüşmektedir. Dönem sonunda fiziki malzeme zararları mahsup edilir.
4	Malzeme akışında yer alan girdi, çıktı ve stok kalemlerine değer atamak	Malzeme dengesinin sağlanmasının ardından, modelde bulunan her girdi ve çıktı için değer atanması gerekir. Bu girdi ve çıktılar; malzeme maliyetleri, lojistik maliyetleri enerji maliyetleri ve atık yönetimi maliyetlerini içermelidir.
5	Kaynak verimliliği için yeni fırsatlar belirlemek	Bu adımda, kaynak israfının azaltılması için yeni yollar denenmelidir. Uygulanabilirlikte mümkün olmamakla birlikte burada optimum olan atık veya fireyi sıfıra indirmektir.
6	Eyleme geçmek	MAMM ile elde edilen veriler ışığında uygulamaya geçilir.

Kaynak: *Christ & Burritt, 2017'den uyarlanmıştır.*

MAMM; mamulün maliyetini minimize ve faydasını maksimize edebilecek şekilde, hammaddenin mamule dönüşüm sürecinin etkinlik ve verimliliğin artırılmasına yönelik bir maliyet yönetim sürecidir.

Uygulamada kullanım sıklığı göz önüne alındığında MAMM'nin çok fazla tercih edilmeyen araçlardan olduğu görülmektedir. MAMM'nin işletmenin halihazırda kullandığı maliyet muhasebesi sistemine entegre olabilmesi süreci meşakkatlidir ve ilgili muhasebe personeline MAMM ve kullanımı konusunda eğitim verilmesi gerekmektedir (Yereli & Yakın, 2009). Aynı zamanda geleneksel maliyet muhasebesi uygulamalarında; çevresel maliyetlerin ilgili departmanda, malzeme maliyetlerinin üretim departmanında vb. olması başka bir deyişle farklı birimlerde farklı maliyet ve üretim bilgilerinin bulunması sebebiyle birimler arası iş birliğinin sağlanması büyük önem arz etmektedir (Fakoya & Poll, 2013; Rieckhof, Bergman & Guenther, 2015). Bu bağlamda, MAMM ile ilgili literatür taraması Tablo 2'de verilmektedir.

6th International Congress on Accounting and Finance Research (ICAFR'19)
23-25 October 2019
Niğde / TURKEY

Tablo - 2: MAMM Literatür Taraması

Yazar(lar)	Çalışmanın Adı ve Yılı	Çalışmanın İçeriği	Çalışmada Elde Edilen Bulgular ve Sonuç
Behnami ve diğerleri	Integrating Data Reconciliation into Material Flow Cost Accounting: The Case of a Petrochemical Wastewater Treatment Plant, 2019	Model Önerisi ve Bir Uygulama	MAMM'ne konu verilerin doğruluğunu artırmak için veri uzlaştırma tekniğini kullanan yeni bir model önerisi, uygulama ile açıklanmıştır.
Bierer, Götze, Meynerts & Sygulla	Integrating Life Cycle Costing and Life Cycle Assessment Using Extended Material Flow Cost Accounting, 2015	Değerlendirme, Tartışma ve Model Önerisi	Bu çalışma, ürünü yaşam seyri maliyetleme ve ürün yaşam seyri değerlendirme kavramlarını MAMM aracılığı ile birleştirmeyi amaçlamakta ve bununla ilgili bir model önerisi sunmaktadır.
Chompu-inwai, Jaimjit & Premsurianunt	A Combination of Material Flow Cost Accounting and Design of Experiments Techniques in an SME: The Case of a Wood Products Manufacturing Company in Northern Thailand, 2015	Bir Uygulama	Tayland'da faaliyet gösteren bir KOBİ'de gerçekleştirilen uygulama ile MAMM'nin; ürün kalitesini artırmaya, işletmenin neden olduğu çevresel etkileri azaltmaya, maliyetleri düşürmeye ve rekabet gücünü artırmaya yardımcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Christ & Buritt	Material Flow Cost Accounting: A Review an Agenda for Future Research, 2015	Değerlendirme ve Tartışma	Bu çalışmada, MAMM kavramı açıklanmaya çalışılmış ve gelecekte gerçekleştirilebilecek çalışmalar için öneriler sunulmuştur.
Christ & Burritt	Material Flow Cost Accounting for Food Waste in the Restaurant Industry, 2017	Model Önerisi ve Bir Uygulama	Bu çalışmada, MAMM ile restoranların atık gıda yönetimlerini iyileştirmeleri ve çevresel performanslarını artırmaları için bir model önerisi sunulmuş ve bir uygulama gerçekleştirilmiştir.
Dekamin & Barmaki	Implementation of Material Flow Cost Accounting (MFCA) in Soybean Production, 2019	Değerlendirme ve Tartışma	Soya fasulyesi üretiminde MAMM kullanılması konusunda değerlendirmelerde bulunulmuştur.
Dierkes & Siepelmeyer	Production and Cost Theory-Based Material Flow Cost Accounting, 2019	Model Önerisi	Atık üretiminde malzeme ve finansal faktörlerin etkisini araştırmak üzere bir kurumsal atık ayrıştırma model önerisinde bulunulmuştur.

6th International Congress on Accounting and Finance Research (ICAFR'19)

23-25 October 2019

Niğde / TURKEY

Dunuwila, Rodrigo & Goto	Financial and Environmental Sustainability in Manufacturing of Crepe Rubber in Terms of Material Flow Analysis, Material Flow Cost Accounting and Life Cycle Assesment, 2018	Vaka Çalışması	Sri Lanka'da kauçuk üretimi gerçekleştiren şirketlerin sürdürülebilir üretim uygulamalarının benimseme dereceleri ile ilgili bir çalışma gerçekleştirilmiştir.
Fakoya & Poll	Integrating ERP and MFCA Systems for Improved Waste-Reduction Decisions in a Brewery in South Africa, 2013	Vaka Çalışması	Bu çalışmada, MAMM'ne kurumsal kaynak planlaması uygulamalarının entegre edilmesiyle birlikte atık yönetimini iyileştireceği vurgulanmıştır.
Huang, Chiu, Chao & Wang	The Application of Material Flow Cost Accounting in Waste Reduction, 2019	Değerlendirme ve Tartışma	Bu araştırmada, atıkların azaltılmasında MAMM kullanımı konusu değerlendirilmiştir.
Ichimura & Takakuwa	Decision Making on Manufacturing System from the Perspective of Material Flow Cost Accounting, 2013	Bir Uygulama	Japonya'da gerçekleştirilen bu çalışma ile MAMM'nin, TOYOTA'nın üretim sistemine göre şirketlerin karar alma mekanizmalarını güçlendireceği belirtilmiştir.
Jasch	The Use of Environmental Management Accounting (EMA) for Identifying Environmental Costs, 2003	Değerlendirme ve Tartışma	Bu çalışmada, çevresel maliyetlerin ÇYM kullanarak tanımlanması açıklanmaya çalışılmıştır.
Kokubu & Kitada	Material Flow Cost Accounting and Existing Management Perspectives, 2015	Değerlendirme ve Tartışma	Bu çalışma, işletmelerde mevcut yönetim anlayışı ve MAMM uygulamalarının çatışabileceğini ileri sürmektedir ve örgütsel tasarıma dayanan bazı teorik çözümler önermektedir.
Mahmoudi, Jodeiri & Fatehifar	Implementation of Material Flow Cost Accounting for Efficiency Improvement in Wastewater Treatment Unit of Tabriz Oil Refining Company, 2017	Bir Uygulama	Tebriz petrol rafinerisinde atık su arıtma ünitesinin etkinliğini artırmaya yönelik MAMM uygulaması gerçekleştirilmiştir.
Nakajima	Material Flow Cost Accounting Needs to Collaborate with Data Science to Establish Sustainable Management, 2015	Değerlendirme ve Tartışma	MAMM'nin neden bilişim teknolojileri ve mühendisliğine ihtiyaç duyduğu açıklanmaya çalışılmıştır.
Nakajima, Kimura & Wagner	Introduction of Material Flow Cost Accounting (MFCA) to the Supply Chain: A Questionnaire Study on the Challenges of Constructing a Low-Carbon Supply Chain to Promote Resource Efficiency, 2015	Ampirik Bir Araştırma	Japonya'da, şirketlerden anket yoluyla veri toplayarak gerçekleştirilen bu çalışmada, işletmelerin satın alma departmanlarının performans değerlendirme kriteri olarak çevresel göstergeler içine dahil edilmesi gerekliliği belirtilmiştir.

6th International Congress on Accounting and Finance Research (ICAFR'19)

23-25 October 2019

Niğde / TURKEY

Özçelik	Çevre Yönetim Muhasebe Uygulamaları İçin Yeni Bir Yaklaşım: Malzeme Akış Maliyet Muhasebesi, 2017	Değerlendirme ve Tartışma	Bu çalışmada, MAMM kavramının tanıtılması amaçlanmıştır.
Prox	Material Flow Cost Accounting Extended to the Supply Chain - Challenges, Benefits and Links to Life Cycle Engineering, 2015	Değerlendirme ve Tartışma	Bu çalışmada, MAMM ve tedarik zinciri arasındaki ilişki ele alınmış ve değerlendirilmiştir.
Rieckhof, Bergman & Guenther	Interrelating Material Flow Cost Accounting with Management Control System to Introduce Resource Efficiency into Strategy, 2015	Değerlendirme ve Tartışma	Kaynak etkinliği kavramını işletme stratejilerine entegre etmek için MAMM ile yönetim kontrol sistemlerinin ilişkilendirilmesi açıklanmaktadır.
Schaltegger & Zvezdov	Expanding Material Flow Cost Accounting. Framework, review and potentials, 2015	Değerlendirme ve Tartışma	Bu çalışmada, MAMM kavramının genel hatları çizilmeye çalışılmış ve MAMM ile ilgili değerlendirmelere yer verilmiştir.
Schmidt, Götze & Sygulla	Extending the Scope of Material Flow Cost Accounting – Methodical Refinements and Use Case, 2015	Model Önerisi ve Bir Uygulama	Bu çalışma sonucunda; enerji akışlarının modellenmesi, gelirler, çevresel yatırımlardan kaynaklanan uzun vadeli etkiler dahil edilerek MAMM kapsamının genişletilmesi önerilmiştir.
Shah ve diğerleri	Implementation of Material Flow Cost Accounting into a Bearing Manufacturing Company in India, 2018	Bir Uygulama	Bu çalışmada, Hindistan'da faaliyet gösteren bir rulman üretim işletmesine MAMM uygulaması gerçekleştirilmiştir.
Sulonga, Sulaiman & Norhayati	Material Flow Cost Accounting (MFCA) Enablers and Barriers: The Case of a Malaysian Small and Medium-Sized Enterprise (SME), 2015	Değerlendirme ve Tartışma	Malezya'da faaliyet gösteren bir şirketin ikincil verilerini kullanarak gerçekleştirilen bu çalışmada, çalışmaya konu şirketin MAMM uygulama deneyimi ve karşılaştığı engeller değerlendirilmektedir.
Sun & Sun	Integration of Material Flow Cost Accounting and ERP Software, 2014	Değerlendirme ve Tartışma	MAMM uygulamalarının kurumsal kaynak planlama (ERP) yazılımlarına adapte edilmesinin gerekliliği değerlendirilmiştir.
Süklüm	Bir Çevre Yönetim Muhasebesi Aracı: Malzeme Akış Maliyet Muhasebesi, 2019	Değerlendirme ve Tartışma	Bu çalışmada, MAMM kavramının tanıtılması amaçlanmıştır.
Trappey, Wu, Yeh & Kuo	ISO14051-based Material Flow Cost Accounting System Framework for Collaborative Green Manufacturing, 2013	Değerlendirme, Tartışma ve Model Önerisi	Yeşil üretim faaliyetlerinde MAMM çerçevesi açıklanmaya çalışılmıştır.

6th International Congress on Accounting and Finance Research (ICAFR'19)

23-25 October 2019

Niğde / TURKEY

Tu & Huang	Relationship between Green Design and Material Flow Cost Accounting in the Context of Effective Resource Utilization, 2019	Değerlendirme ve Tartışma	Bu araştırmanın amacı, MAMM ve yeşil tasarım arasındaki ilişkiyi tanımlamak ve işletmenin üretim tasarımına referans sağlamaktır.
Wagner	A Report on the Origins of Material Flow Cost Accounting (MFCA) Research Activities, 2015	Değerlendirme ve Tartışma	Bu çalışmada, MAMM'nın tarihsel gelişim süreci açıklanmaya çalışılmıştır.
Yagi & Kokubu	Waste Decomposition Analysis in Japanese Manufacturing Sectors for Material Flow Cost Accounting, 2019	Model Önerisi	Toplam atık üretimini; malzeme kayıpları, hammadde/maliyet oranı, satış/maliyet oranı, varlık devir hızı ve kaldırma oranları ile inceleyen bir model önerisinde bulunulmuştur.
Yagi & Kokubu	Corporate Material Flow Management in Thailand: The Way to Material Flow Cost Accounting, 2018	Ampirik Bir Araştırma	Tayland'da, şirketlerden anket yoluyla veri toplayarak gerçekleştirilen bu çalışmada, malzeme akış yönetimine sahip olan şirketlerin atık yönetimi konusunda, malzeme akış yönetimine sahip olmayan şirketlere kıyasla daha başarılı oldukları belirtilmiştir.
Yereli & Yakın	Çevresel Yönetim Muhasebesi Aracı Olarak Malzeme Akış Muhasebesi Yöntemi, 2009	Değerlendirme ve Tartışma	Bu çalışmada, MAMM kavramının tanıtılması amaçlanmıştır.
Zhou, Zhao, Chen & Zeng	MFCA Extension from a Circular Economy Perspective: Model Modifications and Case Study, 2017	Model Önerisi ve Bir Uygulama	Bu çalışmada, çevre ekonomisi perspektifine göre demir-çelik sanayi için yeni bir MAMM modeli uygulamasına yer verilmektedir.
Wan ve diğerleri	Material Flow Cost Accounting (MFCA)-based Approach for Prioritisation of Waste Recovery, 2015	Model Önerisi	Bu çalışmada, üretim süreci sonunda ortaya çıkan atıkların toplam gizli maliyetini belirlemek amacıyla model önerisi sunulmuştur.
Viere, Prox, Möller & Schmidt	Implications of Material Flow Cost Accounting for Life Cycle Engineering, 2011	Değerlendirme ve Tartışma	Bu çalışmada, MAMM kavramının açıklanması ve çevre için yararları açıklanmaya çalışılmıştır.

4. SONUÇ VE TARTIŞMALAR

ÇM ve ÇYM uygulamaları, işletmelerin sürdürülebilir olabilmesi açısından büyük önem arz etmektedir. Günümüz yoğun rekabet ortamında, ÇM araçlarını kullanan işletmelerin etkin ve verimli bir atık yönetim sistemi ile geri dönüşümü mümkün atıkların işlenerek geri kazandırılması, üretim maliyetlerini azaltmakta ve işletmenin çevreyi korumaya yönelik sorumluluklarının yerine getirilmesinde önemli katkı sağlamaktadır.

İşletmelerin çevresel maliyetlerini ortaya koyabilmesi ve değerlendirebilmesi açısından ÇYM araçlarından bir olan MAMM; çevresel etkilerin azaltılması ve üretim maliyetlerinin düşürülmesi için yeni bir yöntemdir.

MAMM ile ilgili yapılan literatür taramasında; MAMM kavramı tanımı ile ilgili bir görüş birliğinin bulunmadığı, araştırmacıların çoğunlukla MAMM uygulamaları için yeni model önerdikleri, MAMM uygulamaları için sektörel bazda model geliştirilmesi gerektiği görülmüştür.

MAMM; geleneksel maliyetleme sistemlerine kıyasla yalnızca nihai ürüne değil aynı zamanda üretim sürecinde ortaya çıkan atık ve kusurlu ürünlerin maliyetlerini de çok daha görünür kılmaktadır. MAMM, söz konusu atık ve kusurlu ürünlerin maliyeti ile ilgili ayrıntılı ve sağlıklı bilgi sunan bir sistem olma özelliğini göstermektedir.

KAYNAKÇA

Alagöz, A., & Yılmaz, B. (2001). Çevre Muhasebesi ve Çevresel Maliyetler. *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 1(1-2), 147-158.

Antheaume, N. (2004). Valuing External Costs – from Theory to Practice: Implications for Full Cost Environmental Accounting. *European Accounting Review*, 13(3), 443-464.

Bailey, P. E., & Soyka, P. A. (1996). Environmental Accounting - Making It Work For Your Company. *Performance Measurement*, 13-30.

Bartolomeo, M., Bennett, M., Bouma, J. J., Heydkamp, P., James, P., & Wolters, T. (2000). Environmental Management Accounting in Europe: Current Practice and Future Potential. *The European Accounting Review*, 9(1), 31-52.

Behnami, A., Benis, K. Z., Shakerkhatibi, M., Fatehifar, E., Derafshi, S., & Chavoshbashi, M. M. (2019). Integrating Data Reconciliation into Material Flow Cost Accounting: The Case of a Petrochemical Wastewater Treatment Plant. *Journal of Cleaner Production*(218), 616-628.

Bennett, M., & James, P. (2000). The Green Bottom Line. *The Green Bottom Line : Environmental Accounting for Management: Current Practice and Future Trends* (s. 30-60). içinde Sheffield: Greenleaf Publishing.

Bierer, A., Götze, U., Meynerts, L., & Sygulla, R. (2015). Integrating Life Cycle Costing and Life Cycle Assessment Using Extended Material Flow Cost Accounting. *Journal of Cleaner Production*(108), 1289-1301.

Burritt, R. L., & Lehman, G. (1995). The Body Shop Wind Farm - An Analysis of Accountability and Ethics. *British Accounting Review*(27), 167-186.

Burritt, R. L., Hahn, T., & Schaltegger, S. (2002). Towards a Comprehensive Framework for Environmental Management Accounting - Links Between Business Actors and Environmental Management Accounting Tools. *Australian Accounting Review*, 12(2), 39-50.

Burritt, R. L., Herzig, C., Schaltegger, S., & Viere, T. (2019). Diffusion of Environmental Management Accounting for Cleaner Production: Evidence from Some Case Studies. *Journal of Cleaner Production*(224), 479-491.

Chakraborty, D., & Roy, J. (2018). Implementing Environmental Management Accounting (EMA): Case Study of a Paperboard & Paper Production Unit in India. *International Journal of Business Insights & Transformation*, 11(2), 8-17.

Chompu-inwai, R., Jaimjit, B., & Premsurianunt, P. (2015). A Combination of Material Flow Cost Accounting and Design of Experiments Techniques in an SME: The Case of a Wood Products Manufacturing Company in Northern Thailand. *Journal of Cleaner Production*(108), 1352-1364.

Christ, K. L., & Burritt, R. L. (2015). Material Flow Cost Accounting: A Review an Agenda for Future Research. *Journal of Cleaner Production*(108), 1378-1389.

Christ, K. L., & Burritt, R. (2017). Material Flow Cost Accounting for Food Waste in the Restaurant Industry. *British Food Journal*, 119(3), 600-612.

Dekamin, M., & Barmaki, M. (2019). Implementation of Material Flow Cost Accounting (MFCA) in Soybean Production. *Journal of Cleaner Production*(210), 459-465.

Dierkes, S., & Siepelmeyer, D. (2019). Production and Cost Theory-Based Material Flow Cost Accounting. *Journal of Cleaner Production journal*, 483-492.

Doorasamy, M., & Garbharran, H. L. (2015). The Effectiveness of Using Material Flow Cost Accounting (MFCA) to Identify Non-Product Output Costs. *Environmental Economics*, 6(2), 70-82.

Dunuwila, P., Rodrigo, V., & Goto, N. (2018). Financial and Environmental Sustainability in Manufacturing of Crepe Rubber in Terms of Material Flow Analysis, Material Flow Cost Accounting and Life Cycle Assessment. *Journal of Cleaner Production*(182), 587-599.

Fakoya, M. B., & Poll, H. M. (2013). Integrating ERP and MFCA systems for improved waste-reduction decisions in a brewery in South Africa. *Journal of Cleaner Production*(40), 136-140.

Fuzi, N. M., Habidin, N. F., Janudin, S. E., & Ong, S. Y. (2019). Critical Success Factors of Environmental Management Accounting Practices: Findings from Malaysian Manufacturing Industry. *Measuring Business Excellence*, 23(1), 1-14.

Gladwin, T. N., Kennelly, J. J., & Krause, T.-S. (1995). Shifting Paradigms for Sustainable Development: Implications Management Theory and Research. *Academy of Management Review*, 20(4), 874-907.

Guenther, E., Rieckhof, R., Walz, M., & Schrack, D. (2017). Material Flow Cost Accounting in the Light of the Traditional Cost Accounting. *Umwelt Wirtschafts Forum*, 25(1-2), 5-14.

Huang, S. Y., Chiu, A. A., Chao, P. C., & Wang, N. (2019). The Application of Material Flow Cost Accounting in Waste Reduction. *Sustainability*, 11(5), 1-27.

Ichimura, H., & Takakuwa, S. (2013). Decision Making on Manufacturing System from the Perspective of Material Flow Cost Accounting. *2013 Winter Simulation Conference* (s. 1973-1983). Washington: IEEE.

Ignat, G., Timofte, A. A., & Acostachioaie, F. (2016). Green Accounting vs Sustainable Development. *Agronomy Series of Scientific Research*, 59(1), 245-248.

Jamila, C. Z., Mohamed, R., Muhammad, F., & Ali, A. (2015). Environmental Management Accounting Practices in Small Medium Manufacturing Firms. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*(172), 619-626.

Jasch, C. (2003). The Use of Environmental Management Accounting (EMA) for Identifying Environmental Costs. *Journal of Cleaner Production*(11), 667-676.

Jasch, C. (2009). *Environmental and Material Flow Cost Accounting: Principles and Procedures*. Vienna: Springer Science.

Kokubu, K., & Kitada, H. (2015). Material Flow Cost Accounting and Existing Management Perspectives. *Journal of Cleaner Production*(108), 1279-1288.

Le, T. T., Nguyen, T. M., & Phan, T. T. (2019). Environmental Management Accounting and Performance Efficiency in the Vietnamese Construction Material Industry—A Managerial Implication for Sustainable Development. *Sustainability*, 11(19), 1-32.

Liedtke, C., Rohn, H., Kuhndt, M., & Nickel, R. (1999). Applying Material Flow Accounting: Ecoauditing and Resource Management at the Kambium Furniture Workshop. *Journal of Industrial Ecology*, 2(3), 11-147.

Mahmoudi, E., Jodeiri, N., & Fatehifar, E. (2017). Implementation of Material Flow Cost Accounting for Efficiency Improvement in Wastewater Treatment Unit of Tabriz Oil Refining Company. *Journal of Cleaner Production*(165), 530-536.

Mutlu, A. (2007). Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre Muhasebesi (II). *Muhasebe ve Finansman Dergisi*(34), 162-173.

Nakajima, M. (2006). The New Management Accounting Field Established by Material Flow Cost Accounting (MFCA). *Kansai University Review of Business and Commerce*(8), 1-22.

Nakajima, M. (2015). Material Flow Cost Accounting Needs to Collaborate with Data Science to Establish Sustainable Management. *2015 2nd Asia-Pacific World Congress on Computer Science and Engineering (APWC on CSE)*. Nadi: IEEE.

Nakajima, M., Kimura, A., & Wagner, B. (2015). Introduction of Material Flow Cost Accounting (MFCA) to the Supply Chain: a Questionnaire Study on the Challenges of Constructing a Low-Carbon Supply Chain to Promote Resource Efficiency. *Journal of Cleaner Production*, 1302-1309.

Owen, D., Gray, R., & Bebbington, J. (1997). Green Accounting: Cosmetic Irrelevance or Radical Agenda for Change? *Asia-Pacific Journal of Accounting*, 4(2), 175-198. doi: <https://doi.org/10.1080/10293574.1997.10510519>

Özçelik, F. (2017). Çevre Yönetim Muhasebe Uygulamaları İçin Yeni Bir Yaklaşım: Malzeme Akış Maliyet Muhasebesi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 13(4), 927-948.

Prox, M. (2015). Material Flow Cost Accounting Extended to the Supply Chain - Challenges, Benefits and Links to Life Cycle Engineering. *Procedia CIRP*(29), 486-491.

Qian, W., Burritt, R. L., & Monroe, G. S. (2018). Environmental Management Accounting in Local Government: Functional and Institutional Imperatives. *Financial Accountability & Management*(34), 148-165.

Rieckhof, R., Bergman, A., & Guenther, E. (2015). Interrelating Material Flow Cost Accounting with Management Control System to Introduce Resource Efficiency into Strategy. *Journal of Cleaner Production*(108), 1262-1278.

Schaltegger, S., & Zvezdov, D. (2015). Expanding Material Flow Cost Accounting. Framework, review and potentials. *Journal of Cleaner Production*(108), 1333-1341.

Schmidt, A., Götze, U., & Sygulla, R. (2015). Extending the Scope of Material Flow Cost Accounting – Methodical Refinements and Use Case. *Journal of Cleaner Production*(108), 1320-1332.

Schmidt, A., Hache, B., Herold, F., & Götze, U. (2013). Material Flow Cost Accounting with Umberto. *Energy-related and Economic Balancing and Evaluation of Technical Systems - Insights of the Cluster of Excellence EniPROD*, 231-247.

Serafy, S. E. (1997). Green Accounting and Economic Policy. *Ecological Economics*(21), 217-229.

Shah, A., Jacob, D., Desai, D., Atodaria, D., & Modi, B. (2018). Implementation of Material Flow Cost Accounting into a Bearing Manufacturing Company in India. *Productivity*, 58(4), 449-459.

Soylu, Y., & İleri, H. (2009). Çevre Muhasebesi ve Çevre Maliyetlerinin Üretim Maliyetlerine Etkileri. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*(1-2), 309-322.

Sulonga, F., Sulaiman, M., & Norhayati, M. A. (2015). Material Flow Cost Accounting (MFCA) Enablers and Barriers: The Case of a Malaysian Small and Medium-Sized Enterprise (SME). *Journal of Cleaner Production*(108), 1365-1374.

Sun, M., & Sun, Y. (2014). Integration of Material Flow Cost Accounting and ERP Software. *Science and Information Conference*, (s. 87-92). Londra.

Süklüm, N. (2019). Bir Çevre Yönetim Muhasebesi Aracı: Malzeme Akış Maliyet Muhasebesi. *International Journal of Disciplines Economics & Administrative Sciences Studies*, 5(10), 27-39.

Trappey, A. J., Wu, S. C.-Y., Yeh, M. F., & Kuo, A. Y. (2013). ISO14051-based Material Flow Cost Accounting System Framework for Collaborative Green Manufacturing. *17th International Conference on Computer Supported Cooperative Work in Design* (s. 639-644). Whistler: IEEE.

Tu, J.-C., & Huang, H.-S. (2019). Relationship between Green Design and Material Flow Cost Accounting in the Context of Effective Resource Utilization. *Sustainability*, 11(7), 1-15.

Viere, T., Prox, M., Möller, A., & Schmidt, M. (2011). Implications of Material Flow Cost Accounting for Life Cycle Engineering. *Glocalized Solutions for Sustainability in Manufacturing* (s. 652-656). içinde Berlin: Springer.

Wagner, B. (2015). A Report on the Origins of Material Flow Cost Accounting (MFCA) Research Activities. *Journal of Cleaner Production*(108), 1255-1261.

Wan, Y. K., Ng, R. T., Ng, D. K., & Tan, R. R. (2015). Material Flow Cost Accounting (MFCA)-based Approach for Prioritisation of Waste Recovery. *Journal of Cleaner Production*(107), 602-614.

Yagi, M., & Kokubu, K. (2018). Corporate Material Flow Management in Thailand: The Way to Material Flow Cost Accounting. *Journal of Cleaner Production*, 763-775.

Yagi, M., & Kokubu, K. (2019). Waste Decomposition Analysis in Japanese Manufacturing Sectors for Material Flow Cost Accounting. *Journal of Cleaner Production*(224), 823-837.

Yereli, A. N., & Yakın, V. (2009). Çevresel Yönetim Muhasebesi Aracı Olarak Malzeme Akış Muhasebesi Yöntemi. *Muhasebe ve Denetim Bakış*(27), 69-90.

Yılmaz, B., & Uslu, S. (2018). Ulusal Hesaplarda Çevre Muhasebesi . B. Yılmaz, & H. Akmeşe içinde, *Çevre Muhasebesi* (s. 152-167). Konya: Eğitim Yayınevi.

Zhou, Z., Zhao, W., Chen, X., & Zeng, H. (2017). MFCA Extension from a Circular Economy Perspective: Model Modifications and Case Study. *Journal of Cleaner Production*(149), 110-125.

KURUMSAL BANKA MÜŞTERİLERİNİN KATILIM BANKALARINA YÖNELİK ALGILARI ÜZERİNE BİR ALAN ARAŞTIRMASI*

Aydın GÜRBÜZ**

Nur Esra BEKERECİ***

Prof. Dr. Yücel AYRIÇAY****

ÖZ

Katılım bankaları finansal sistemdeki payını gün geçtikçe artırmaktadır. Türkiye’de kamu sermayeli bankaların katılım bankacılığı sektörüne giriş yapmasıyla, bankacılık sistemdeki paylarının 2025 yılı itibariyle %15’ler seviyesine çıkartılması öngörülmektedir. Böyle bir hedefin tutturulması için katılım bankalarının müşterilerle ilişkilerini daha etkin ve verimli biçimde sürdürmeleri zorunludur. Bu açıdan, bireysel müşteriler kadar, kurumsal müşterilerin katılım bankalarına yönelik görüş ve algıları önem arz etmektedir. Bu çalışmanın amacı, Kahramanmaraş Sanayi ve Ticaret Odasına (KMSTO) bağlı 58 büyük ölçekli firmanın katılım bankalarına yönelik algılarının anket yöntemiyle araştırılmasıdır. Faktör analiziyle sonuçların geçerli ve güvenilir bir ölçek yapısına sahip olduğu tespit edilen çalışmada, firmaların katılım bankalarına yönelik algı düzeylerinin belirlenmesi amacıyla t-Testi ve ANOVA testleri uygulanmıştır. Çalışma sonucunda, firmaların demografik özellikleri ile hizmet boyutu, din boyutu, finans boyutu ve tanınma boyutları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna varılmıştır. Ankete katılan firmaların katılım bankası tercihlerinde en önemli kriterlerin sırasıyla, hizmet ve finans boyutları olduğu bulgulanırken bu kriterlerin ardından din ve tanınma boyutları gelmektedir.

Anahtar Sözcükler: İslami Bankacılık, Katılım Bankaları, Kurumsal Müşteri Algısı, Faktör Analizi

JEL Kodları: G21, O16, C38

A FIELD STUDY on THE PERCEPTIONS of CORPORATE BANK CUSTOMERS ABOUT PARTICIPATION BANKS

ABSTRACT

Participation banks are increasing their share in the financial system day by day. With state-owned banks to be logged in participation banking sector in Turkey, their share of the banking system is expected to be increased to 15% from 2025 levels. In order to achieve such a goal, participation banks should maintain their relations with customers more effectively and efficiently. In this respect, as well as individual customers, corporate

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** Yüksek Lisans Öğrencisi., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü. aydingurbuz46@gmail.com

*** Doktora Öğrencisi., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü. bekereciesra@gmail.com

**** Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, yucelayricay@hotmail.com

customers' views and perceptions towards participation banks are important. The aim of this study is to investigate the perceptions of 58 large-scale firms of the Kahramanmaraş Chamber of Industry and Commerce (KMSTO) for the participation banks. In the study, it was determined that the results had a valid and reliable scale structure by factor analysis and T-Test and ANOVA tests were applied in order to determine the perception levels of firms for participation banks. As a result of the study, it was concluded that there is no significant difference between the demographic characteristics of the firms and the dimensions of service, size of religion, financial dimension and recognition dimensions. While the most important criteria in the participation bank preferences of the companies participating in the survey are the service and finance dimensions, respectively, the criteria of religion and recognition come after these criteria.

Keywords: Islamic Banking, Participation Banks, Corporate Customer Perception, Factor Analysis

JEL Codes: G21, O16, C38

1. GİRİŞ

İslam dini yaşamı bir bütün olarak ele almakta, Kur'an, Sünnet, icma ve kıyas yoluyla tüm alanlarda çeşitli düzenlemeler yapmaktadır. Ekonomik, ticari, finansal iş ve işlemler bu bütün içerisinde önemli bir yer tutar. Oldukça kapsamlı kuralların yer aldığı bu alanlarda en önemli unsurlardan biri faizin haram kılınmış olmasıdır. Faizin İslam dininde haram kılınması ve Müslümanların birikimlerini faize dayalı günümüz finansal sistemi içerisinde değerlendirmeleri dini bakımdan sakınca arz ettiği için tasarrufların ekonomiye aktarılması sorunu yaşanmaktadır. Bu nedenle, İslam ülkeleri atıl kalan fonları ekonomiye kazandırmak amacıyla İslami finansal sistem ve İslami bankacılık[†] arayışına girmişlerdir. 1970'li yıllarda başlayan İslami finans arayışları Ortadoğu ve Körfez Ülkeleri başta olmak üzere kısa sürede ivme kazanarak Müslüman nüfusun çoğunlukta olmadığı ülkeler de dahil olmak üzere tüm dünyada kendinden söz ettirmeye başlamıştır.

Baykara (2012) çalışmasında, İslami Bankacılığın ortaya çıkışının nedenlerini dini, ekonomik ve sosyal nedenler olarak sınıflandırmıştır. Sadece Müslümanlıkta değil, diğer dinlerde de faizin yasak oluşu ve faizsiz finans arayışları dini nedenin özünü oluşturmaktadır. Petrol zengini Körfez ve Müslüman ülkelerin hükümetlerinin yatırım ve kalkınma projelerini geleneksel bankacılık sistemi üzerinden yapmakta isteksiz davranması ekonomik nedenlerin başlıcasıdır. Faizsiz bankacılık ve finans sisteminin gelir eşitsizliğini azaltan yönü, üretime ve ticaret yerine faize dayalı zenginleşmenin emek kesiminin aleyhine sosyal adaletsizliğe yol açmada büyük rol oynaması ise sosyal nedenler şeklinde ifade edilmiştir.

İlgi çekici noktalardan biri de kriz dönemlerinde İslami finans ve bankacılık ilişkisidir. Örneğin, 2008 küresel finans krizinden sonra İslami bankaların geleneksel bankalara

[†] İslami Bankacılık, Türkiye'de 2005 yılından önce Özel Finans Kurumları olarak adlandırılmıştır.

Sonrasındaysa Katılım Bankaları adıyla faaliyetlerini sürdürmektedirler. Bu çalışmada, bağlama göre, İslami bankacılık ve katılım bankacılığı birlikte yer almaktadır.

oranla piyasalardaki olumsuzluklardan daha az etkilendiği görülmüştür. Yaşanan küresel kriz sonrası faizsiz finans sistemi önemli bir sınavdan geçmiş ve sistemin dayanıklılığı teyit edilmiştir. Bu dönemde, faizsiz finansın tüm enstrümanlarında büyüme görece yavaşlarsa da devam etmiştir (Katılım Bankaları, 2015: 35-36). Bu bağlamda, krizlerin sıklığının giderek arttığı, boyutlarının zaman zaman derinleştiği 80'lerden sonra, finans kesiminde katılım bankacılığının payının artırılması, bu yolla geleneksel bankacılık üzerindeki yoğunlaşmanın azaltılması finans kesiminin güven ve istikrar içinde işleyişine katkı sağlayabilecektir.

Türkiye'de katılım bankalarının ortaya çıkışında rol oynayan önemli unsurlardan ilki, İslam coğrafyasına ait bir ülke olması nedeniyle İslam ülkelerinin faizsiz bankacılık kanalıyla gerçekleştirdiği sermaye transferlerinden pay alma arzudur. Ayrıca, Türkiye'de yaşayan ve faiz hassasiyeti bulunan ekonomik birimlerin başka alanlarda değerlendirdikleri tasarruflarının ekonomiye kazandırılması hedefi de katılım bankalarının sistem içinde yer almasının bir diğer nedenidir. Son olarak, İslam ülkeleriyle ekonomik, sosyal ve siyasi ilişkilerin geliştirilmek istenmesi de katılım bankacılığının Türkiye'de gelişmesinde rol oynamıştır (Kalaycı, 2013: 61).

Türkiye'de katılım bankacılığı sektöründe önemli gelişmeler yaşanmaktadır. Bunlardan biri de kamunun katılım bankacılığı sektörüne giriş yapmasıdır. Katılım bankalarının sayılarının artması, ürün ve hizmet çeşitlerinde artışın sağlanmasıyla bankacılık sektöründeki paylarının yükseltilmesi hedeflenmektedir. Bu anlamda, katılım bankalarının daha çok müşteriye ulaşarak daha fazla fon toplamaları ve kullandırmaları gerekmektedir. Fon toplama ve kullandırma olanaklarının artırılması sadece bireysel değil, kurumsal müşterilere daha fazla ulaşılması gereğini ortaya koyar. Türkiye Katılım Bankaları Birliği (TKBB) tarafından yayınlanan Türkiye Katılım Bankacılığı Stratejisi Belgesi (2015-2025) kurumsal müşterilerin önemine vurgu yapmaktadır.

Bu açıdan çalışmanın amacı, kurumsal müşterilerin katılım bankalarına yönelik algılarının belirlenmesi olarak tespit edilmiştir. Katılım bankalarına yönelik müşteri algısıyla ilgili çalışmaların daha çok bireysel müşteriler üzerinde yoğunlaşması nedeniyle çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışma, Kahramanmaraş ilinde faaliyet gösteren firmalarda anket yöntemiyle gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümde, konuyla ilgili literatür taramasına yer verilmiştir. Üçüncü bölümde, çalışmanın yöntemi, hipotezi ve temel bulguları verilmiş olup son olarak, dördüncü bölümde sonuç ve değerlendirmeler yer almaktadır.

1. LİTERATÜR TARAMASI

İslami Bankacılık ve müşteri ilişkileri alanında yapılmış ilk çalışmalar, Erol ve El-Bodur (1989) ve Erol vd. (1990) tarafından gerçekleştirilmiştir (Ahmad ve Haron, 2002: 17). İslami bankacılık, Türkiye'deki isimlendirmesiyle katılım bankalarına yönelik bireysel müşteri algısı üzerine çok sayıda akademik çalışma yapılmıştır. Fakat kurumsal müşteri düzeyinde yapılan çalışmalar oldukça azdır. Literatür taramasında gerek bireysel, gerekse kurumsal müşteri algısını araştırmaya yönelik yerli ve yabancı çalışmalara yer verilmiştir.

Erol ve El-Bodur (1989), tarafından yapılan çalışmada hem geleneksel hem de İslami banka müşterilerinin, banka seçiminde en önemli üç kriterin hızlı ve verimli hizmet sağlama, bankanın itibarı ve gizlilik kriterlerinin algıladıklarını vurgulamışlardır. İslami bankaları seçmek için ön planda olması beklenen din kriterinin ise temel değişkenlerden olmadığını bulgulamışlardır.

Haron vd. (1994), Müslüman ve gayrimüslimleri oluşturan 301 kişiye Malezya'daki İslami bankalarını tercih nedenlerini belirlemeye çalışmışlardır. Müslümanlar tarafından algılanan birincil tercih etkin hizmet ve hızlı servis kalitesi olduğunu, gayrimüslimler tarafından algılanan tercih ise personelin samimiyeti olduğu sonucuna varmışlardır. Bu çalışmanın diğer bir önemli katkısı ise, Malezya'daki İslami bankaların varlığından Müslümanların %100'nün, gayrimüslimlerin ise %75'inin haberdar olduğunu ifade edilmesidir.

Metawa ve Almassawi (1998), Bahreyn İslami Bankası ve Bahreyn Faisal İslam Bankası müşterilerine odaklanmışlardır. Müşterilerin İslami banka tercih nedenlerini belirlemek amacıyla yapmış oldukları çalışmalarında, en önemli tercih nedeni olarak İslami prensiplere bağlı olunması belirlenmiştir. Bunun ardından gelen ikinci neden, bankaya yatırılan paranın getiri oranı son edense, aile ve arkadaş çevresi olmuştur. Çalışmada aynı zamanda yaş, gelir ve eğitim gibi sosyodemografik faktörlerin banka seçiminde önemli kriterler olduğu tespit edilmiştir.

Okumuş (2005), İstanbul'da katılım bankaları müşterilerinin tercihlerini 161 kişiye anket uygulayarak öğrenmeye çalışmıştır. Çalışmada, katılımcıların katılım bankalarını seçmesindeki önemli tercihin din faktörü olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Dusuki ve Abdullah (2007), Malezya'nın dört farklı eyaletinde, İslami bankaların tercih edilmesindeki unsurları belirlemek için 750 kişiye anket uygulamışlardır. Katılımcılar için en önemli tercihlerin, bankaların İslami kurallara göre faaliyet göstermesi ve personelin bilgili, becerikli, samimi olması sonucuna ulaşılmıştır. Diğer nedenlerse, bankaların sosyal sorumluluk uygulamaları, şubenin yakınlığı ve sunulan hizmetlerin fiyatıdır.

Amin ve Isa (2008), İslami bankaların hizmet kalitesini ölçmeye yönelik araştırma yapmışlardır. Araştırmanın evrenini Malezya'daki, Müslüman ve gayrimüslim bireyler oluşturmuştur. Katılımcılar ile hizmet kalitesi arasından güçlü pozitif bir ilişkinin olduğunu bulgulandığı çalışmada ve müşterilerin tercih nedenleri arasında faizsizlik ilkesi, kredi oranlarının düşük olması tespit edilmiştir.

Haque vd. (2009), Malezya'da İslami bankalara yönelik müşteri algısını belirlemek için araştırma yapmışlardır. Bulgular ışığında, yüksek standartta hizmet kalitesinin sağlanmasının müşteri memnuniyetini artırmayı sağladığı sonucuna varılmış, müşteri algısı ile hizmet kalitesi, dini bakış açısı arasında pozitif bir ilişki olduğunu vurgulanmıştır.

Echchabi ve Aziz (2012), Çalışmalarında Faslı müşterilerin İslami bankaları tercih etmeye yönelik 146 bireye anket uygulamışlardır. Araştırmada çoklu regresyon ve T testi analizleri tercih edilmiştir. Sonuçlar, belirsizliğin, uyumluluğun, farkındalığın yanı sıra öznel normların Fas'taki İslami bankacılık hizmetlerine yönelik tutumu önemli ölçüde etkilediğini göstermiştir. Ayrıca dini inancın, aile ve arkadaş çevresinin özel normlar üzerinde önemli etki yaptığı tespit edilmiştir. Bu çalışma, Fas'ta İslami bankacılık hizmetlerini benimseme konusunda müşterilerin algı ve istekli olmaları üzerine yapılmış olan en eski çalışmalardan biridir.

Naser vd. (2013), Kuveyt Finance House müşterilerine yapmış oldukları araştırmalarında katılımcıların İslami finans ürün ve hizmetlerin çoğunu kullanmadıklarını belirlemişlerdir. Ürün ve hizmetler arasında ise en fazla murabaha işlemi kullanılırken, diğer ürünlerinden kullanılmasını ifade etmişlerdir. Bu sorunu aşmak için banka yönetiminin ürünlerini müşterilere tanıtmak üzere çaba göstermeleri gereği ifade edilmiştir. Bunlar dışında ulaşılan sonuçlar, banka görüşünün, iç tasarımının, mobilyalar ve otoparkın genişletilmesi için iyileştirmeler yapılması gerektiğidir.

Özsoy vd. (2013), Bolu'da üç ayrı katılım bankası müşterisi olan 217 kişiden veri toplayarak tercih nedenlerini araştırmışlardır. Bulgulara göre; katılım bankası tercihlerini etkileyen en önemli faktörün hizmet kalitesidir. Bu faktörün ardından, sırasıyla imaj, güven, personel kalitesi, dini ve çevresel faktörler gelmektedir.

Şendoğdu (2014), Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren özel, kamu ve katılım bankalarının müşteri memnuniyeti ve müşteri sadakati arasında bir ilişki olup olmadığını test etmiştir. Sonuç olarak müşteri memnuniyeti ve müşteri sadakati açısından bir fark olduğu, müşteri memnuniyeti ile müşteri sadakati arasında pozitif yönde güçlü derecede anlamlı bir ilişkinin varlığı bulunmuştur. Ayrıca katılım bankalarını tercih etmede dini hassasiyetin öne çıktığı tespit edilmiştir.

Toraman vd. (2015), mevcut ve potansiyel banka müşterilerin İslami bankacılık faaliyetlerine yönelik algılarını ölçmeye çalışmışlardır. Araştırma sonucunda, katılımcılar tarafından İslami bankalarının yeterince bilinmediğini ve potansiyel banka müşterilerin İslami finans algısının çok zayıf olduğunu ifade etmişlerdir.

Bodibe vd. (2016), müşterilerin İslami bankacılığı kararlarını etkileyen faktörleri Güney Afrika'nın en büyük şehri olan Johannesburg'daki yerel bir üniversitede 250 katılımcıya anket uygulayarak öğrenmeye çalışmışlardır. Sonuç olarak, katılımcıların çoğunun İslami bankalardan haberdar olmadıklarını bulmuşlardır. Bu nedenle, banka yönetimine İslami bankacılık konusunda farkındalık yaratılması önerilmiştir.

Asdullah ve Yazdifar (2016), Pakistan'da genç nüfusun İslam bankalarına bakış açılarını incelemişlerdir. Sonuç olarak, erkek ve kadın katılımcıları etkileyen faktörlerde farklılık olduğunu tespit etmişlerdir. Erkeklerin din, maliyet ve hizmet faktörleri nedeniyle tercih ettikleri, kadınların ise İslami bankacılığı hakkında yeterince bilgi ve bilince sahip olmadıkları sonucuna ulaşmışlardır. Gençler ise İslami banka tercihindeki ana etkinin din faktörü olduğunu ifade etmişlerdir.

Anaç ve Kaya (2017), İstanbul'da rassal olarak seçilen bireysel müşterilerin katılım bankacılığını tercih etme nedenlerini araştırmak için anket uygulamış, analizlerinde T testi kullanmışlardır. Analiz sonuçlarına göre, imaj ve popülerite ile dini hassasiyetlerin katılımcıların tercihlerini etkileyen en önemli iki faktör olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Bunun yanı sıra, banka çalışanların müşterilere yaklaşımı da üçüncü önemli tercih nedenidir.

Türkan ve Arpacık (2017), Bingöl'de hedef kitle olarak, din görevlilerin katılım bankacılığına bakış açısı üzerine anket çalışması yapmışlardır. Anket sonuçlarına göre din görevlilerin ihtiyaç halinde katılım bankacılığını kullanacaklarını fakat yapılan işlemlerin İslami kurallara uygun olmadığını ve faizli işlemlere yakın olduğunu düşündüklerini belirtmişlerdir. Ayrıca, katılım bankalarının din görevlileri tarafından yeterince bilinmediği ve İslami finans algılarının zayıf olduğu bulgusuna varılmıştır.

Chaouch (2017), Tunus'da İslami finansa olan algı düzeyini araştırmak için konvansiyonel ve İslami bankacılığın 100 müşterisine anket uygulaması yaparak öğrenmeye çalışmıştır. Sonuç olarak, İslami bankaların İslami standartlara sahip oluşuyla ilgili olarak olumlu algıların varlığı tespit edilmiştir. Ancak, katılımcıların şeffaflık, kâr ve zarar paylaşımı konusunda şüpheli yaklaşım içerisinde oldukları tespit edilmiştir.

Tayran (2018), İstanbul'da katılım bankalarına yönelik müşteri memnuniyetini belirlemek için yüz yüze görüşerek 250 kişiye anket uygulamıştır. Katılımcıların çoğunu orta yaşta erkek ve kadın müşteriler oluşturmuştur. Çalışmanın sonuçlarına göre, müşteri memnuniyetinde kâr payı oranları, işlem maliyetleri ve ürün çeşitliliği en önemli paya sahip olan faktörlerdir.

Tekin (2019), katılım bankalarına yönelik bilgi, algı ve farkındalık düzeylerini tespit amacıyla 293 üniversite öğrencisine anket uygulamıştır. Çalışma sonucunda, bilgi ve farkındalık düzeylerinin oldukça düşük olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca, çalışma sonucunda, alınan finans dersi sayısı arttıkça öğrencilerin katılım bankaları ile ilgili bilgi düzeylerinin arttığı tespit edilmiştir.

Ahmad ve Haron (2002), Malezya Kuala Lumpur Borsası'nda işlem gören 45 firmanın mali işlemler sorumlularına anket uygulayarak, İslami bankalara yönelik algılarını ölçmeye çalışmışlardır. Araştırma sonucunda, katılımcıların yarıdan fazlası İslami bankacılık sisteminin geleneksel bankacılık sisteme alternatif olarak iyi potansiyele sahip olduklarını ifade etmişlerdir. Katılımcılar banka seçiminde dikkate aldıkları en önemli faktörün hizmet ve ürünlerin maliyeti olduğunu vurgulamışlardır. Ankete katılanların yaklaşık %80'ini gayrimüslimler oluşturmuştur. Çalışma, çoğunlukla Müslüman olmayanların İslami bankacılığa yönelik görüşlerini bildirmesi bakımından önem taşımakta, sonuçlarsa, İslami bankacılık sistemi hakkında yeterince bilgi sahibi olmadıklarını göstermektedir.

Gait ve Worthington (2009), Libya'da 296 firmanın İslami finans yöntemlerine karşı tutumlarını incelemişlerdir. Sonuç olarak, çoğu firmanın İslami bankacılık hakkında bilgi

sahibi olduğunu söylemişlerdir. Ancak, katılımcıların üçte ikisi İslami finans ürünlerinden Muşarake (tam sermaye ortaklıkları) ve karzı hasen (faizsiz yardım kredisi) bilmekte iken, diğer İslami finans ürünlerinden bilgi sahibi olmadıklarını ifade etmişlerdir. Çalışmada ulaşılan bir diğer sonuçta, firmaların İslami finansı kullanmalarındaki en önemli kriterin dini motivasyon olduğu bulgusudur.

Rustam vd. (2011), Pakistan'da faaliyet gösteren altı ticari bankadaki kurumsal müşterilerin İslami bankacılık ürün ve hizmetlerine yönelik algılarını incelemişlerdir. Araştırma sonucunda, kurumsal müşterilerin büyük çoğunluğunun İslami bankaların ürün ve hizmetleri hakkında yeterince bilgiye sahip olmadığı görülmüştür. Araştırmacılar, bunun nedeninin İslami bankaların ürün ve hizmetlerini tanıtmalarında yeterince çaba göstermemeleri olduğunu vurgulamışlardır. Ayrıca, katılımcıların çoğunluğu, İslami banka seçimlerindeki en önemli faktörün din ve ekonomik faktörler olduğunu belirtmişlerdir.

Ser vd. (2014), Malezya'da 120 adet küçük ve orta büyüklükteki (KOBİ) işletmenin İslami finansa yönelik tutum ve algılarını araştırmışlardır. Çalışma sonucunda, KOBİ'ler için İslami banka seçimindeki en önemli faktörün dini hassasiyet olduğu vurgulanmıştır. Çalışmaya göre, maliyet avantajları, işletme desteği ve itibar müşterilerin tutumları üzerinde fazla bir etkiye sahip değildir.

Gökçen ve Gönen (2017), Ege Bölgesi Sanayi Odası'na bağlı faaliyetlerini sürdüren 33 firmanın katılım bankalarına yönelik algılarını anket yöntemiyle ölçmeye çalışmışlardır. Yapılan araştırma sonucunda, ele alınan firmalar nezdinde katılım bankalarının geleneksel bankalardan fazla farkının olmadığı, katılım bankacılığı faaliyetlerinin geleneksel bankacılık faaliyetlerinin bir dönüşümü olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, firmalar, banka seçiminde ekonomik kazanç sağlamayı öncelemektedir. Çalışma, katılım bankacılığı faaliyetlerinin tanıtımına ihtiyaç duyulduğu sonucuna da varmıştır.

Yıldırım ve Çakar (2018), Çorum'da faaliyet gösteren 482 KOBİ nitelikli işletmeye anket uygulamışlardır. Anket sonucunda, KOBİ'ler için İslami bankacılığı kullanmadaki en önemli faktör hizmet kalitesidir. Diğer faktörler ise sırasıyla tanınma, şeffaflık ve güvenilirliktir. Yazarlar, dini hassasiyetin ise kullanma niyeti üzerinde hiçbir etkiye sahip olmadığını bulmuşlardır.

Yılmaz vd. (2018), KOBİ'lerin katılım bankalarının faaliyetlerine yönelik tutumlarını tespit etmek için yaptıkları alan araştırması sonucunda, katılımcıların cinsiyete, yaş aralığına ve eğitim durumlarına göre İslami bankalar hakkındaki bilgilerinin düşük seviyede olduğunu bildirmişlerdir.

2. KURUMSAL BANKA MÜŞTERİLERİN KATILIM BANKALARINA YÖNELİK ALGILARI ÜZERİNE BİR ALAN ARAŞTIRMASI

2.1. Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışmanın temel amacı kurumsal banka müşterilerinin katılım bankaların işlevlerine yönelik algılarını ölçmektir. Anket yönteminin kullanıldığı çalışmanın evrenini, Kahramanmaraş Sanayi ve Ticaret Odası'na "KMSTO" bağlı ilk 75 büyük ölçekli firma oluşturmaktadır. Anketi 60 firma cevaplamış olup, 2 firma örnekleme bozduğu için anketten çıkarılmış, örneklem sayısı 58 firma olarak belirlenmiştir. Anket, Şubat 2019 ile Mart 2019 tarihleri arasında, anket uygulanacak firmaların finans departmanındaki ilgili kişilerle yüz yüze görüşülerek gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada ölçek oluştururken, (Ahmad ve Haron 2002; Gait ve Worthington 2009; Yıldırım ve Çakar 2018) çalışmalarında kullandıkları ölçeklerden yararlanılmıştır. İki bölümden oluşan anketin birinci bölümünde, araştırmaya katılan firmalar hakkında genel bilgiler yer almıştır. İkinci bölümde ise, firmaların katılım bankaları hakkındaki algısını ölçmek amacıyla 5'li likert ölçeği kullanılmış (1= Kesinlikle katılmıyorum, 2= Katılmıyorum, 3= Fikrim yok, 4= Katılıyorum, 5= Kesinlikle katılıyorum), ankete katılanlara toplam 20 soru yöneltilmiştir.

Anket sonuçlarının değerlendirilmesinde, öncelikle faktör analizi uygulanmıştır. Daha sonra katılımcıların anket sorusuna verdikleri cevapların frekans dağılımları incelenmiş olup, araştırma kapsamında kurulan hipotezlerin, demografik özellikleri ile boyut ortalamaları arasında anlamlı farklılık olup olmadığını t-Testi ve ANOVA testleri ile sınanmıştır.

2.2. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırma kapsamında, demografik faktörler ile firmaların katılım bankacılığına yönelik tutumlarını kapsayacak şekilde beş temel hipotez oluşturulmuştur.

H₁: Katılımcı firmaların katılım bankalarına yönelik görüşleri hukuki yapılarına göre farklılaşmaktadır.

H₂: Katılımcı firmaların katılım bankalarına yönelik görüşleri faaliyet gösterdikleri sektör yapısına göre farklılaşmaktadır.

H₃: Katılımcı firmaların katılım bankalarına yönelik görüşleri faaliyet sürelerine göre farklılaşmaktadır.

H₄: Katılımcı firmaların katılım bankalarına yönelik görüşleri firma çalışan sayısına göre farklılaşmaktadır.

H₅: Katılımcı firmaların katılım bankalarına yönelik görüşleri tercih etmiş oldukları banka türüne göre farklılaşmaktadır.

2.3. Araştırmanın Bulguları ve Yorumu

Öncelikle, güvenilirlik ve faktör analizinin yapıldığı araştırmanın bulguları ve yorumu aşağıda verilmiştir.

2.3.1. Güvenilirlik Analizleri

Çalışmada kullanılan Hizmet, Din, Finans ve Tanınma değişkenlerinin güvenilirliklerini test etmek için kullanılan Cronbach's Alpha değerleri aşağıdaki Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1: Güvenilirlik Analizi

	Sorular	Cronbach's Alpha		
A. HİZMET	A.1 Katılım bankalarının ürün ve hizmet kalitesi, katılım bankalarını tercih etmemizi etkiler.	,836 ,842 ,842 ,842 ,831	,757	,846
	A.2 Katılım bankalarının sunmuş oldukları ürün ve hizmet çeşitliliğinin yeterli olduğunu düşünüyorum.			
	A.3 Şube sayısı ve şubeye ulaşım gibi faktörler katılım bankalarını tercih etmemizi etkiler.			
	A.4 İşletmemizin yakınlarında katılım bankası şubesi olması tercihlerimizi olumlu yönde etkiler.			
	A.5 Katılım bankalarındaki personelin bilgili, becerikli ve samimi olması tercihlerimizi etkiler			
B. DİN	B.1 Katılım bankaları İslami kurallara hassasiyet gösterirler.	,833 ,840 ,834	,891	
	B.2 Katılım bankalarının faizsiz faaliyette bulunurlar.			
	B.3 Katılım bankaların sunmuş oldukları finansal enstrümanlar, İslam dininin öngörmüş olduğu kurallara uygundur			
C. FİNANS	C.1 Düşük maliyetli kredi imkânı sunmaları katılım bankalarını seçmemize neden olur.	,825 ,836 ,829 ,833	,893	
	C.2 Ticari olarak kârlılığımıza olumlu etki etmeleri katılım bankalarını seçmemize neden olur.			
	C.3 Kar payı ilkesinin sadece katılım bankalarına ait olması katılım bankalarını seçmemize neden olur.			
	C.4 Geleneksel (ticari) ve katılım bankalarının rekabet içerisinde olmaları finansal avantaj sağlar.			
D. TANINMA	D.1 Kitle iletişim araçlarında katılım bankaları ile ilgili yeteri derecede tanıtım yapılmaktadır.	,843 ,832 ,843 ,847	,809	
	D.2 Katılım bankalarının iyi bir imaj ve popülariteye sahiptir.			
	D.3 Katılım bankaları, sundukları ürün ve hizmetleri hakkında işletmelere yeterince bilgilendirme yapmaktadırlar.			
	D.4 Katılım bankalarının sundukları ürün ve hizmetlerini işletmelere yeterince tanıtmaktadırlar.			

Tablo 1'deki Hizmet değişkenine ait alfa değeri 0,757; Din değişkenine ait alfa değeri 0,891; Finans değişkenine ait alfa değeri 0,893 ve Tanınma değişkenine ait alfa değeri ise 0,809 şeklinde bulunmuştur. Ayrıca ölçeğin 16 boyutuna ilişkin genel güvenilirlik değeri ise 0,846 olarak gerçekleşmiştir. Güvenilirlik analizinin genel olarak kabul edildiği ölçüt 0.70 ve üstü çalışmanın güvenilir olduğunu ortaya koymaktadır (Nunnally 1978). Elde ettiğimiz alfa değeri yapmış olduğumuz çalışmanın oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir.

2.3.2. Faktör Analizi

Tablo 2: KMO ve Bartlett Testi Sonuçları

KMO Bartlett Test Değerleri	
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)	.733
Bartlett küresellik testi (Bartlett's test of Sphericity) Yaklaşık ki-kare (χ^2)	514.865
Serbestlik Derecesi (sd)	120
Anlamlılık Düzeyi (Sig).	0.000

Geçerlilik analizlerinden önce ilk olarak değişkenlerin tümünün faktör analizine uygun olup olmadıklarını ölçmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett küresellik (Bartlett's test of Sphericity) testleri uygulanmıştır. KMO testi, kısmi korelasyonların küçük olup olmadığını, dağılımın faktör analizi için yeterli olup olmadığını test etmekte ve bu değer 0.50'den büyük olması önerilmekte, eğer bu değer 0.50'den küçükse faktör analizi işlem görmemelidir (Colman ve Pulford, 2006: 142).

Tablo 2 incelendiğinde KMO değerinin iyi bir uyuma sahip olduğu (0.733) görülmektedir. Bartlett's testi ki-kare değeri 514.865, $P < .001$) istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Bu durum, Temel Bileşenler Analizi açısından önermeler arasında korelasyonun yeterince iyi olduğunu göstermektedir. Elde edilen sonuçlara çalışma için faktör analizinin uygun olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.

Tablo 3: Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Önermeler	Bileşenler			
	Hizmet Boyutu	Din Boyutu	Finans Boyutu	Tanınma Boyutu
A.1 Katılım bankalarının ürün ve hizmet kalitesi, katılım bankalarını tercih etmemizi etkiler.	.725			
A.2 Katılım bankalarının sunmuş oldukları ürün ve hizmet çeşitliliğinin yeterli olduğunu düşünüyorum.	.504			
A.3 Şube sayısı ve şubeye ulaşım gibi faktörler katılım bankalarını tercih etmemizi etkiler.	.759			

A.4 İşletmemizin yakınlarında katılım bankası şubesi olması tercihlerimizi olumlu yönde etkiler.	.712			
A.5 Katılım bankalarındaki personelin bilgili, becerikli ve samimi olması tercihlerimizi etkiler.	.692			
B.1 Katılım bankaları İslami kurallara hassasiyet gösterirler.	.899			
B.2 Katılım bankalarının faizsiz faaliyette bulunurlar.	.831			
B.3 Katılım bankaların sunmuş oldukları finansal enstrümanlar, İslam dininin öngörmüş olduğu kurallara uygundur.	.895			
C.1 Düşük maliyetli kredi imkânı sunmaları katılım bankalarını seçmemize neden olur.	.822			
C.2 Ticari olarak kârlılığımıza olumlu etki etmeleri katılım bankalarını seçmemize neden olur.	.918			
C.3 Kar payı ilkesinin sadece katılım bankalarına ait olması katılım bankalarını seçmemize neden olur.	.844			
C.4 Geleneksel (ticari) ve katılım bankalarının rekabet içerisinde olmaları finansal avantaj sağlar.	.748			
D.1 Kitle iletişim araçlarında katılım bankaları ile ilgili yeteri derecede tanıtım yapılmaktadır.	.753			
D.2 Katılım bankalarının iyi bir imaj ve popülariteye sahiptir.	.585			
D.3 Katılım bankaları, sundukları ürün ve hizmetleri hakkında işletmelere yeterince bilgilendirme yapmaktadırlar.	.804			
D.4 Katılım bankalarının sundukları ürün ve hizmetlerini işletmelere yeterince tanıtılmaktadır.	.868			
Öz Değer	5.061	2.678	2.330	1.289
Varyans Yüzdesi	31.634	48.371	62.936	70.992

Tablo 3’de görüldüğü üzere kurumsal banka müşterilerinin katılım bankalarına dair algı önermeleri, faktör yüklemesindeki varyans yüzdesinin %70.992’sini açıklamaktadır. Kurumsal banka müşterilerinin katılım bankalarına dair algı düzeyleri soruları ilk etapta 20 önerme olarak oluşturuldu. Keşif amaçlı faktör analizi neticesinde düşük faktör yüküne sahip olduğu belirlenen din boyutundan, “Çalıştığımız bankanın faizli ya da faizsiz olarak faaliyet göstermesi bizim için önemlidir.” ve “Banka seçiminde önceliğimiz İslami kurallara uygun faaliyette bulunulmasıdır.”, Finans boyutundan, “Kar payı ilkesinin sadece katılım bankalarına ait olması katılım bankalarını seçmemize neden olur.”, Tanınma boyutundan “İşletmemiz katılım bankaları hakkında yeteri fikre ve bilgiye sahip.” soruları, ölçekten çıkarılarak son haliyle önerme sayısı 16 olarak belirlenmiş ve söz konusu önermeler toplamda hizmet, din, finans ve hizmet olarak 4 boyuta ayrılmıştır.

2.3.3. Tanımlayıcı İstatistikler

Araştırmanın bu bölümünde katılımcı firmalara ilişkin betimleyici bulgular sonucu elde edilen cevaplar tablolar halinde gösterilmiştir.

Tablo 4: Katılımcı Firmaların Demografik Özellikleri

Demografik Özellikler	Frekans	Yüzde (%)
Firma Yaşı		
0-9	12	20,7
10-19	15	25,9
20-29	18	31,0
30-Üstü	13	22,4
Hukuki Yapısı		
Anonim	32	55,2
Limited	26	44,8
Sektör Yapısı		
Üretim	47	81,0
Ticaret	11	19,0
Firma Çalışan Sayısı		
0-10	9	15,5
11-50	11	19,0
51-250	17	29,3
251-Üstü	21	36,2
Firmanızda Ayrı Bir Finans Departmanı Varmı		
Evet	43	74,1
Hayır	15	25,9
Finansal Kararları Alan Kişinin Eğitimi		
Lise	5	8,6
Ön Lisans	1	1,7
Lisans	49	84,5
Diğer	3	5,2

Tablo 4’de araştırmaya katılan 58 firmanın demografik özellikleri frekans ve yüzde dağılımı şeklinde gösterilmiştir. Analiz sonuçlarına ilişkin katılımcı firmaların profilleri incelendiğinde; katılımcıların yüzde 20,7’si (12) 0-9 yaş aralığı, yüzde 25,9’u (15) 19-19 yaş aralığı, yüzde 31,0’i (18) 20-29 yaş aralığı ve yüzde 22,4’ü (13) 30 yılı aşkın faaliyetlerini sürdüren firmalardır. Hukuki yapılarına göre; yüzde 55,2’si (32) anonim ve yüzde 44,8’i (26) limited firmaları olduğu gözlenmiştir. Sektör yapısına ilişkin değerlendirmeler ise, yüzde 81,0’i (47) üretim sektöründe faaliyet sürdürürken, yüzde 19,0’ı (11) ticaret sektöründe faaliyet sürdüren firmalardır. Firma çalışan sayısında en fazla paya sahip yüzde 36,2’si (21) 251 ve üstü çalışan sayısı, en az paya sahip ise yüzde 15,5’i (9) ile 0-10 arası çalışan sayısı olduğu görülmektedir.

Son olarak, firmalarda finansal kararların alınmasında sorumluluk sahibi ayrı bir departman ve yetkili var mı sorusuna yüzde 74,1’lik kısmı (43) evet cevabını verirken, yüzde 25,9’u ise (15) hayır cevabını vermişlerdir. Bu dağılım, ankete katılan firmaların finans kararlarında ayrı bir departmana ve ayrı bir sorumlu kişiye önem verdiklerini göstermektedir. Ayrıca, firmalarda finansal kararları alan kişilerin eğitim durumuna

bakıldığı zaman çoğunluğunun yüzde 84,5 ile (49) lisans eğitimini tamamlayan kişiler olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 5: Katılımcı Firmaların Banka Tercihleri

Sorular	Frekans	Yüzde (%)
Firmaların Banka Tercihleri		
Ticaret	36	62,1
Katılım	12	20,7
Yatırım-Kalkınma	10	17,2
Firmanızın Aktif Olarak Kullandığı Katılım Bankası Hesabı Bulunmakta mıdır ?		
Evet	40	69,0
Hayır	18	31,0

Ankete katılan firmalara ait banka tercihlerine ilişkin frekansları Tablo 5'deki gibidir. Araştırmaya katılan firmaların genelde tercih etmiş oldukları banka türleri arasında en yüksek paya sahip olan yüzde 62,1 oranla (36) ticaret bankalarıdır. Diğer banka tercihleri ise yüzde 20,7 ile (12) katılım bankaları ve yüzde 17,2 ile (10) yatırım-kalkınma bankası şeklinde cevaplanmıştır. Ayrıca, hâlihazırda aktif olarak kullandığımız katılım bankası hesabı var mı sorusuna verilen cevaplarda evet diyenlerin yüzde 69,0 (40) oranla büyük bir paya sahip olduğu görülmektedir. Yüzde 31,0'lik kısmı ise (18) hayır cevabını vermişlerdir. Bu bağlamda, araştırmaya katılan firmaların büyük bir kısmı katılım bankalarında aktif olarak hesap bulundurmaktadırlar. Firmaların katılım bankalarını daha çok cari işlemleri sırasında kullandıklarını belirtmek gerekir.

Tablo 6: Ölçekte Yer Alan Sorulara Verilen Cevapların Frekansları

Boyutlar	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
A. HİZMET		
A.1 Katılım bankalarının ürün ve hizmet kalitesi, katılım bankalarını tercih etmemizi etkiler.	3,60	1,16
A.2 Katılım bankalarının sunmuş oldukları ürün ve hizmet çeşitliliğinin yeterli olduğunu düşünüyorum.	3,00	1,19
A.3 Şube sayısı ve şubeye ulaşım gibi faktörler katılım bankalarını tercih etmemizi etkiler.	3,15	1,33
A.4 İşletmemizin yakınlarında katılım bankası şubesi olması tercihlerimizi olumlu yönde etkiler.	3,29	1,33
A.5 Katılım bankalarındaki personelin bilgili, becerikli ve samimi olması tercihlerimizi etkiler	3,84	1,02
Toplam	3,37	0,86

B. DİN		
B.1 Katılım bankaları İslami kurallara hassasiyet gözetirler.	2,94	1,26
B.2 Katılım bankalarının faizsiz faaliyette bulunurlar.	2,74	1,17
B.3 Katılım bankaların sunmuş oldukları finansal enstrümanlar, İslam dininin öngörmüş olduğu kurallara uygundur.	2,75	0,99
Toplam	2,81	1,04
C. FİNANS		
C.1 Düşük maliyetli kredi imkânı sunmaları katılım bankalarını seçmemize neden olur.	3,72	1,32
C.2 Ticari olarak kârlılığımıza olumlu etki etmeleri katılım bankalarını seçmemize neden olur.	3,68	1,24
C.3 Kar payı ilkesinin sadece katılım bankalarına ait olması katılım bankalarını seçmemize neden olur.	2,84	1,10
C.4 Geleneksel (ticari) ve katılım bankalarının rekabet içerisinde olmaları finansal avantaj sağlar.	3,75	1,18
Toplam	3,50	0,91
D. TANINMA		
D.1 Kitle iletişim araçlarında katılım bankaları ile ilgili yeteri derecede tanıtım yapılmaktadır.	2,70	1,05
D.2 Katılım bankalarının iyi bir imaj ve popüleriteye sahiptir.	2,67	1,03
D.3 Katılım bankaları, sundukları ürün ve hizmetleri hakkında işletmelere yeterince bilgilendirme yapmaktadırlar.	2,77	1,07
D.4 Katılım bankalarının sundukları ürün ve hizmetlerini işletmelere yeterince tanıtmaktadırlar.	2,84	1,10
Toplam	2,75	0,85

Ankete katılan firmaların katılım bankalarına yönelik algılarını ölçmek için yöneltilen sorulara ilişkin cevaplar 5'li likert tipi ölçeğine göre puanlandırılarak ortalamaları Tablo 6'da verilmiştir. Sonuçlara göre, en yüksek aritmetik ortalamaya sahip olan finans boyutu (AO=3,50) ile hizmet boyutu (AO=3,37) olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Sonuçlar, katılımcıların banka seçimi konusunda ilk önce ticari olarak kârlılıklarına etki edebilecek düşük maliyetli kredi imkânı sağlamanın ve bankalar tarafından sağlanan hizmet kalitesinin yüksek olmasının banka tercihlerine etki eden en önemli faktörler olarak cevaplamışlardır. Ayrıca, finans boyutu içerisindeki "Kâr payı ilkesinin sadece katılım bankalarına ait olması katılım bankalarını seçmemize neden olur" (AO=2,84) önermesiyle hizmet boyutu içerisindeki "katılım bankalarının sunmuş oldukları ürün ve hizmet kalitesini yeterli olduğunu düşünüyorum" (AO=3,00) önermesi iki boyut arasındaki en düşük ortalamaya sahip önermelerdir. Bu durum, katılım bankalarına özgü kâr payı ilkesinin firmalar için katılım bankalarıyla çalışma konusunda çok önemi olmadığını ifade etmektedir. Öte yandan, katılımcı firmaların çoğunluğu, katılım bankalarının sunmuş oldukları ürün ve hizmet kalitesinin yeterli olmadığını

düşünmektedirler. Ortalaması en düşük boyutlar ise; tanınma (AO=2,75) ve din (AO=2,81) boyutlarıdır. Bu sonuçlara göre katılımcılar, katılım bankaları tarafından firmalara yönelik yeterince tanıtım yapılmadığı görüşündedirler. Bilindiği üzere, katılım bankalarını diğer bankalardan ayıran en önemli hususun İslam dinin öngörmüş olduğu kurallara göre hareket etmeleridir. Fakat, elde edilen bulgulara göre katılımcıların çoğunluğu bu görüşe katılmamakta, katılım bankalarının İslami şartlara uygun olmadığını düşünmektedirler.

2.3.4. Korelasyon Analizi

Çalışmada kullanılan hizmet, din, finans ve tanınma değişkenleri arasındaki ilişkinin korelasyon bulguları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7: Korelasyon Testi Sonuçları

BOYUTLAR		Hizmet	Din	Finansal	Tanınma
Hizmet	Pearson Korelasyon	1			
Din	Pearson Korelasyon	,363**	1		
Finansal	Pearson Korelasyon	,351**	,211	1	
Tanınma	Pearson Korelasyon	,096	,268*	,325*	1

(*) 0.05 düzeyinde anlamlılık (**) 0.01 düzeyinde anlamlılık

Yapılan Pearson korelasyon analizi sonuçlarına göre, kurumsal banka müşterilerin katılım bankalarına yönelik algıları arasında %1 ve %5 anlamlılık değerinde düşük düzeyde pozitif yönlü ve istatistiki açıdan anlamlı bir ilişkinin olduğu söz konusudur. Ayrıca, Tablo 7'de görüldüğü gibi hizmet boyutu ile tanınma boyutu arasında ve din boyutu ile finansal boyutu arasında çok düşük düzeyde pozitif yönlü ve istatistiki açıdan anlamlı bir ilişkinin olmadığı bulunmuştur.

2.4. Hipotezlere İlişkin Betimsel Bulguların Değerlendirilmesi

Araştırma kapsamında kurulan hipotezlerin demografik özellikleri ile boyutlar arasında anlamlı farklılık olup olmadığını test etmek amacıyla t-Testi ve ANOVA testi kullanılmıştır. Hipotezlere ilişkin sonuçlar aşağıdaki tablolarda raporlanmıştır.

2.4.1. T-Testi Bulguları

Çalışma çerçevesinde geliştirilen; “**H₁**:Katılımcı firmaların katılım bankalarına yönelik görüşleri hukuki yapılarına göre farklılaşmaktadır.” ve “**H₂**:Katılımcı firmaların katılım

bankalarına yönelik görüşleri faaliyet gösterdikleri sektör yapısına göre farklılaşmaktadır.” hipotezlerini test etmek için iki grup arasında anlamlı bir farklılaşma olup olmadığı “bağımsız örneklem t-Testi” ile analiz edilmiştir.

Tablo 8: T-Testi Sonuçları

Değişkenler		Boyutlar			
		Hizmet	Din	Finansal	Tanınma
Hukuki Yapısı	t	-1,265	-,821	-,228	,237
	P	,211	,415	,820	,813
Sektör Yapısı	t	-,164	,892	,700	-1,100
	P	,871	,376	,487	,276

Tablo 8’deki sonuçlara göre, firmaların hukuki yapısı ve sektör yapısı değişkenleri açısından boyut ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ($p>0.05$). Bu duruma göre, firmaların katılım bankalarına yönelik algıları firma hukuki yapısı ve firma sektör yapısına göre görüşleri farklılaşmayarak “**H₁**:Katılımcı firmaların katılım bankalarına yönelik görüşleri hukuki yapılarına göre farklılaşmaktadır.” ve “**H₂**:Katılımcı firmaların katılım bankalarına yönelik görüşleri faaliyet gösterdikleri sektör yapısına göre farklılaşmaktadır.” hipotezleri reddedilmiştir.

2.4.2. ANOVA Testi Bulguları

Araştırmaya katılan firmaların demografik özelliklerinden faaliyet süreleri, çalışan sayısı ve banka tercihlerinin boyut ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını tespit etmek için ANOVA testi uygulanmıştır. Bulgulara ilişkin sonuçlar Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9: ANOVA Testi Sonuçları

Değişkenler		Boyutlar			
		Hizmet	Din	Finansal	Tanınma
Firma Yaşı	F	,016	1,131	1,189	1,381
	P	,997	,345	,323	,259
Banka Tercihleri	F	2,092	,842	,440	1,237
	P	,133	,436	,647	,298
Firma Çalışan Sayısı	F	,353	,617	,327	,341
	P	,787	,607	,806	,796

Tablo 9'daki ANOVA testi sonuçları incelendiğinde, değişkenler ile boyut ortalamaları arasında anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı görülmektedir ($p>0.05$). Bu kapsamda geliştirilen; “**H₃**:Katılımcı firmaların katılım bankalarına yönelik görüşleri faaliyet sürelerine göre farklılaşmaktadır.”, “**H₄**:Katılımcı firmaların katılım bankalarına yönelik görüşleri firma çalışan sayısına göre farklılaşmaktadır.” ve “**H₅**: Katılımcı firmaların katılım bankalarına yönelik görüşleri tercih etmiş oldukları banka türüne göre farklılaşmaktadır.” hipotezleri reddedilmiştir. Elde etmiş olduğumuz bu sonuçlar, Duramaz ve Erol, (2018); Yılmaz vd. (2018); Gökçen ve Gönen, (2017); Ser vd. (2014) tarafından yapılan çalışmalarla desteklenir niteliktedir.

3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

İslami bankacılık ya da faizsiz bankacılık, Türkiye’de bankacılık sektörüne 1985 yılında Özel Finans Kurumları adıyla faaliyetlerine başlamış, daha sonra kanun ile 2005 yılında Katılım Bankası olarak adlandırmış, faizsizlik prensibiyle çalışan ve her türlü bankacılık uygulamalarını yerine getiren bankacılık modelidir. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de, özellikle son yıllarda önemli gelişim sağlayan katılım bankaları, finansal sistem içerisinde geleneksel bankalarla birlikte faaliyetlerini sürdürmektedir. Bu açıdan, bankacılık sektöründeki paylarının geleneksel bankalara oranla düşük seviyelerde olması, katılım bankalarının sistem içindeki gelişimlerini sürdürebilmeleri için mevcut müşteri yapısını koruyarak yeni müşterilere ulaşılmasını gerekli kılmaktadır. Katılım bankalarının sistem içinde payının artırılması amacıyla kamu sermayeli bankaların katılım bankacılığına giriş yaptığı görülmektedir. Bu hedefin gerçekleşmesi müşteri algı ve tutumlarının dikkate alınmasını gerekli kılmaktadır.

İslami bankalara yönelik banka müşterilerin algı ve tutumları üzerine gerek yurt dışı, gerekse Türkiye’de birçok çalışma yapılmıştır. Ancak, literatürde çalışmaların daha çok bireysel müşteriler üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Oysa, kurumsal müşterilerin ekonominin önemli aktörlerinden olmaları kurumsal banka müşterilerinin katılım bankalarına yönelik algı ve tutumlarının dikkate alınmasını zorunlu kılar.

Bu çalışmada, kurumsal banka müşterilerin katılım bankalarına yönelik algıları Kahramanmaraş Sanayi ve Ticaret Odası’na (KMSTO) bağlı 58 büyük ölçekli firma üzerinden belirlenmeye çalışılmıştır. İlk aşamada 5’li likert ölçeği kullanılarak katılımcılara 20 soru yöneltilmiştir. Sorulara verilen cevaplara faktör analizi uygulanmıştır. Faktör analizi sonuçların hizmet, din, finans ve tanınma boyutları etrafında toplanarak geçerli ve güvenilir bir ölçek yapısına sahip olduğu tespit edilmiştir. Daha sonra, boyut ortalamaları ile katılımcı firmaların demografik özellikleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını T-Testi ve ANOVA testleri ile analiz edilmiştir.

Yapılan analiz bulguları sonucunda, katılımcı firmaların demografik özelliklerinden firma yaşı, hukuki yapısı, sektör yapısı, çalışan sayısı ve tercih etmiş oldukları banka türleri açısından anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonucunda, katılımcıların firmaların katılım bankalarını geleneksel bankalardan pek farklı görmedikleri, katılım bankası tercihlerinde önemli kriterlerin sırasıyla hizmet ve finans boyutları olduğu belirlenmiş, bu boyutları takiben din ve tanınma boyutlarının geldiği

tespit edilmiştir. Araştırmanın sonuçları dikkate alındığında katılım bankaların İslami şartlara uygun olmadığına ilişkin algı, İslami bankacılıkla ilgili tanıtımın yeterli derecede yapılmadığını göstermektedir. Katılım bankalarının felsefe, ürün ve hizmet farklılığının daha fazla tanıtımına ihtiyaç bulunmaktadır. Katılım bankası pazar payının artırılması hedefi mevcut ve potansiyel kurumsal banka müşterileri algısının iyileştirilmesi gereğini ortaya koymaktadır.

KAYNAKÇA

Ahmad, N., & Haron, S. (2002). Perceptions of Malaysian corporate customers towards Islamic banking products and services. *International Journal of Islamic Financial Services*, 3(4), 13-29.

Amin, M., & Isa Z. (2008). An examination of the relationship between service quality perception and customer satisfaction: A SEM approach towards Malaysian Islamic banking. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 1(3), 191-209.

Anaç, T., & Kaya, F. (2017). Katılım Bankacılığı Sektöründe Bireysel Müşterilerin Banka Tercih Nedenleri Üzerine Bir Araştırma: İstanbul Örneği. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(2), 75-96.

Asdullah, M. A., & Yazdifar, H. (2016). Evaluation of factors influencing youth towards Islamic banking in Pakistan. *ICTACT Journal on Management Studies*, 2(1) . doi: 10.21917/ijms.2016.0030.

Baykara, H. V. (2012). Katılım Bankalarında Etkinlik ve Verimlilik Analizi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Tokat.

Bodibe, S., Chiliya, N., & Chikandiwa, C. T. (2016). The factors affecting customers' decisions to adopt Islamic banking. *Banks and Bank Systems*, 11(4), 144-151.

Colman, A. M., & Pulford, B. D. (2006). *A crash course in SPSS Windows* (3. Baskı). New Jersey: Blackwell.

Chaouch, N. (2017). An Exploratory Study of Tunisian Customers' Awareness and Perception of Islamic Banks. *International Journal of Islamic Economics and Finance Studies*, 3(2), 7-32. doi: 10.25272/j.2149-8407.2017.3.2.01

Dusuki, A. W., & Abdullah, N. I. (2007). Why do Malaysian customers patronise Islamic banks?. *International Journal of Bank Marketing*, 25(3), 142-160. doi: 10.1108/02652320710739850

Erol, C., & El-Bdour, R. (1989). Attitudes, Behaviour and Patronage Factors of Bank Customers towards Islamic Banks. *International Journal of Bank Marketing*, 7(6), 31-37.

Echchabi, A., & Abd. Aziz, N. (2012). Empirical Investigation of Customers' Perception and Adoption Towards Islamic Banking Services in Morocco. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 12(6), 849-858.

Gait, A. H., & Worthington, A. C. (2009). Libyan Business Firm Attitudes towards Islamic Methods of Finance. Article in *SSRN Electronic Journal*, doi: 10.2139/ssrn.1370752

Gökçen, G., & Gönen, İ. (2017). Katılım Bankalarının Finans Sektörü İçindeki Yeri ve Katılım Bankalarına Yönelik Müşteri Algısı. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(1), 61-77.

Haque, A., Osman, J., & Ismail, A. Z. H. (2009). Factor Influences Selection of Islamic Banking: A Study on Malaysian Customer Preferences. *American Journal of Applied Sciences*, 6(5), 922-928.

Haron, S., Ahmad, N., & Planisek, S. L. (1994). Bank Patronage Factors of Muslim and Non-Muslim Customers. *International Journal of Bank Marketing*, 12(1), 32-40.

Kalaycı, İ. (2013). Katılım Bankacılığı: Mali Kesimde Nasıl Bir Seçenek?. *Uluslar arası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 9(19), 51-74.

Metawa, S. A., & Almosawi, M. (1998). Banking behavior of Islamic bank customers: perspectives and implications. *International Journal of Bank Marketing*, 16(7), 299- 313. doi : org/10.1108/02652329810246028

Naser, K., Al Salem, A., & Nuseibeh, R. (2013). Customers Awareness and Satisfaction of Islamic Banking Products and Services: Evidence from the Kuwait Finance House (Note 1). *International Journal of Marketing Studies*, 5(6), 185-199.

Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric Theory*, New York: McGraw Hill.

Okumuş, H. Ş. (2005). Interest-Free Banking In Turkey: A Study Of Customer Satisfaction and Bank Selection Criteria. *Journal of Economic Cooperation*, 26(4), 51-86.

Rustam, S., Bibi, S., Zaman, K., Rustam, A. & Haq, Z. U. (2011). Perceptions of corporate customers towards Islamic banking products and services in Pakistan. *The Romanian Economic Journal*, 41, 107-123.

Ser, N., Nursyafira, F., & Sundram, V. (2014). Determinants of Attitude towards Islamic Financing among Halal-Certified Micro and SMEs. <http://ssrn.com/abstract=2540610>

Tayran, S. (2018). Customer Satisfaction in Participation Banks: case in Istanbul. *Journal of Industrial Policy and Technology Management*, 1(1), 1-10.

Tekin, B. (2019). Üniversite Öğrencilerinin Katılım Bankacılığına Yönelik Bilgi, Algı ve Farkındalık Düzeyleri ve Tercihlerine Etkisi. *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 4(1), 135-150.

TKBB, (2005). Türkiye Katılım Bankaları Strateji Belgesi 2015-2025. <http://www.tkbb.org.tr/Documents/Yonetmelikler/TKBB-Strateji-Belgesi.pdf>,

Toraman, C., Ata, H. A., & Buğan, M. F. (2015). İslami Bankacılık Faaliyetlerine Yönelik Müşteri Algısı Üzerine Bir Araştırma. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 14(4): 761-779.

Türkan, Y., & Arpacık, M. (2017). Din Görevlilerinin Katılım Bankacılığına Bakış Açısı: Bingöl İlinde Bir Uygulama. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(14), 233-244. DOI: 10.29029/busbed.327862

Şendoğdu, A. A. (2014). Özel Kamu ve Katılım Bankalarında Müşteri Memnuniyeti ve Müşteri Sadakatine Yönelik Bir Araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(1), 91-106.

Yıldırım, İ., & Çakar, R. (2018). Perspectives of Small and Medium Enterprises (SMEs) on Islamic Banking Practices: A Study on the Assessment of Investment Financing and Business Savings. *International Journal of Islamic Economics and Finance Studies*, 4(3), 50-61.

Yılmaz, T., Ekinçi, S., & Önk, K. (2018). KOBİ'lerin Katılım (İslami-Faizsiz) Bankalarının Faaliyetlerine Yönelik Tutumlarının Tespit Edilmesine Yönelik Bir Araştırma. *International Journal of Academic Value Studies*, 4(18), 54-69.

TİCARİ BİR İŞLETME OLARAK SANAT KURUMLARI VE FİNANSAL YAPILARINA GENEL BAKIŞ*

Dr. Burcu BİROL**

ÖZ

Bu çalışmada özü itibarıyla ticari bir işletme olan sanat kurumlarının yönetim ve organizasyonel yapılarına genel bir bakış sağlanmakla birlikte özellikle finansal yapıları, fon yaratma olanakları, faydalanabildikleri devlet yardımları ve finansal raporlama gereksinimleri incelenmektedir. Her ne kadar sanat, kar amacı gütmeyen bir yaratım faaliyeti olsa da, ortaya çıkan ürünün insanlara ulaşılabilirliğinin sağlanması için kurumsal sanat kavramının gerekliliği ve iyi yönetilen kurumların sürdürülebilirlikteki başarısı çalışmanın ana sonucunu oluşturmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Sanat Yönetimi, Finansal Yönetim, Kurumsal Yönetim, Kurumsal Sanat Kuramı

JEL Kodları: M10, M40, G30, G34

ART COMPANIES AS COMMERCIAL CORPORATIONS and GENERAL VIEW OF THEIR FINANCIAL STRUCTURE

ABSTRACT

This study provides a general view on the management and organization structure of the art companies as commercial corporations, and especially analyzes their financial structures, fund raising capabilities, government supports -subject to be benefited-, and financial reporting necessities, as well. Although art is a creation activity without considering any profit, in order to ensure the accessibility of output to the people, the necessity of the Institutional Theory of Art and the success of proper managed companies in sustainability are the main results of this study.

Keywords: Art management, Financial Management, Corporate Governance, Institutional Theory of Art

JEL Codes: M10, M40, G30, G34

1. GİRİŞ

Çoğunlukla ülkemizde, hizmet sektörünün önemli bir bölümünü oluşturan sanat kurumlarının bir ticari işletme olduğu gözardı edilmiştir. Son yıllarda yavaş yavaş değişmeye başlayan sanat kurumları, modern yönetim anlayışı çerçevesinde

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** Yeditepe Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, burcubirol@yahoo.com

profesyonelce yönetilmekte ve var olan başarılarına başarı katmaktadırlar. Bugün uluslararası arenada ülkemizi en iyi şekilde temsil eden sanatkarların ve sanat yapıtlarının ortak özelliği “kurumsallaşmayı” başarabilmiş sanat kurumlarının mensubu olmalarıdır.

Her ne kadar sanat, ticari kaygılar gütmeyen bir eseri var edebilmek ve insana ulaşabilmek ilkelerine sahip olsa da, ortaya çıkan ürünün ulaşılabilirliği konusunda maddi yapılandırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bir organizasyon olarak “işletme olabilme” ve “kurumsallaşma” kavramları bu noktada bizleri “sanat şirketleri” kavramına taşımaktadır. Aslında halk arasında sadece isimleriyle tanınan birçok ünlü sanat kurumu (tiyatrolar, sanat galerileri vs), statü olarak ticari ünvanlara sahip işletmelerdir. Bu işletmeler de tıpkı üretim ve hizmet sektörü mensubu diğer işletmeler gibi yasal ve finansal yükümlülükler taşırlar.

Modern çağın gerektirdiği gibi profesyonelce sanat yapan kurumlar dünyanın her yerinde profesyonelce yönetilmekte, yeni yönetim anlayışı metotlarından olabildiğince yararlanmakta ve sanatseverlere bu anlayış çerçevesinde tıpkı “müşteri memnuniyeti” tesis eder gibi hizmet sunmaktadırlar. Bu yaklaşım özellikle sanatçılar tarafından sorgulanır olsa da, kurumların sürdürülebilirliği için doğru bir yöntemdir.

Bu çalışmanın amacı sanat kurumlarının şirket ve yönetim yapılarına genel bir bakış sağlamak ve finansal yapılarını inceleyerek uzun ömürlü olmalarının sağlanması için ışık tutmaktır.

2. TEMEL KAVRAMLAR

2.1. Sanat ve “Kurumsal Sanat Kuramı” Kavramı

Sanat kavramının tanımlaması çağlardan bu yana net olarak yapılamasa da, her dönem, kendine has bir üslupla sanatı kelimelerle ifade etme çabasına girmiştir. “Yaratıcılık” ve “hayal gücü” sözcükleri hiç kuşkusuz farklı farklı tanımların ortak kelimeleridir. Tarih boyunca değişen ve gelişen insan geçirdiği her evrede yaşama bakış açısını da değiştirmiş ve bu da sanatını ve sanatı nasıl tanımladığını etkilemiştir.

Günümüzdeki sanat anlayışına en uygun tanımlama olarak Thomas Munro'nun sanat tanımını kabul edebiliriz: “*Sanat doyurucu estetik yaşantılar oluşturmak amacıyla dürtüler yaratma becerisidir*” (Yılmaz, 2010:336). Güzeli görmek ve güzelle uğraşmak da bir başka kısa sanat tanımı olarak kabul edilebilir. Fakat güzel de göreceli bir kavramdır. Bu yüzden ki sanat, gerek tanımlamasında gerek de icrasında çeşitliliğe oldukça açıktır.

Morris Weitz'ın 1956 yılında Wittgenstein'in görüşlerinden yola çıkarak ortaya attığı “Neo-Wittgenstein’ci Görüş”e göre, sanat açık bir kavramdır ve tanımlanamaz (Warburton, 2003:65-86). Buna karşılık, “Kurumsal Sanat Görüşü”, Weitz'ın Neo-Wittgenstein’ci görüşünü reddederek sanatın tanımlanabileceğini savunur. Bu fikir de George Dickie tarafından ilk olarak 1974'te ortaya atılarak “**Kurumsal Sanat Kuramı**”nın temelini oluşturur.

George Dickie, 1974'te yazdığı *Art and the Aesthetics* (Sanat ve Estetik) adlı kitabında sanatın tanımını “*Bazı taraflarının kendisine, sosyal bir kurumu temsil eden bazı kişiler tarafından beğenilmeye aday olmaya hak kazandırdığı özgün bir yapıtı*” olarak yapmıştır (Dickie, 1974).

Kurumsal sanat kuramına göre, bir nesnenin sanat yapıtı olabilmesi için mutlaka “sanat dünyası” olarak adlandırılan yapıya ait bir kurum bağlamında ortaya konabilmesi gerekmektedir (Gültekin, 2014: 115).

Sanat dünyası tarafından tanımlanan “kurum” kavramı da iş dünyasının tanımlamasıyla farklılıklar içerir. Kurumsal Sanat Teorisi'ne göre kurum kavramı; koleksiyonerler, küratörler, müze yöneticileri, galericiler, pazarlamacılar ve eleştirmenlerin de dahil edildiği tanımlamalar içerir (Kelly, 1998:28).

Kurumsallaşmaya açık sanatın türleri öncelikli olarak iki ana başlıkta incelenebilir:

- Endüstriyel Sanatlar (Zanaat)
- Güzel Sanatlar (Sanat)

El becerisi isteyen işler zanaat olarak tanımlanırken, duyu ve düşüncelerin güzel bir şekilde görsel, işitsel ve drama yoluyla başkalarına aktarılması güzel sanatlar olarak tanımlanmaktadır. Güzel sanatlar klasik (genel) sınıflandırmaya göre 3 ana bölüme ayrılmaktadır:

- Görsel Sanatlar: Resim, heykel, mimarlık, vs.
- İşitsel Sanatlar: Müzik ve edebiyat sanatları
- Dramatik Sanatlar: Tiyatro, dans, bale, sinema, kukla, opera, vs. (Türk Edebiyatı, 2019).

Eski çağlardan beri ilkel boyutlarda da olsa endüstriyel sanatlarda (zanaatlarda) görünen kurumsallaşma kavramı artık günümüzde güzel sanatlarda da görülür hale gelmiş ve özellikle kurumsallaşan güzel sanatların etkililiğinde önemli aşamalar kaydedilmeye başlanmıştır. Güzel sanatların her üç bölümü de; görsel, işitsel ve dramatik sanatlar; modern literatürde kurumsallaşarak, hem benliklerine sahip çıkma, hem de gerçekleştirilen sanatın kalitesini ve büyük kitlelere ulaşılabilirliğini artırma yolunda ilerlemeye başlamışlardır (Walter, 2009:52). Bu durum üzerinde durulması ve incelenmesi gereken yeni bir kurumsal organizasyon yapısını karşımıza çıkarmaktadır: “Ticari İşletmeler Olarak Sanat Kurumları” ya da “Sanat Şirketleri”.

2.2. Sanat Kurumlarının Şirket ve Yönetim Yapısı

Bir sanat kurumu, kendi pazarında, arz ve talebe bağlı olarak üretip tüketilen ekonomik bir oluşumdur. Burada da, diğer işletmelerde olduğu gibi üretim, dağıtım ve tüketim söz konusudur. Fakat genellikle ülkemizde, “bir veya daha fazla gerçek veya tüzel kişi tarafından bir ticaret unvanı altında kurulan ve ortakların sorumlulukları koymayı taahhüt ettikleri sermaye ile sınırlı ve esas sermayesi belirli olan şirketler” olarak tanımlanan *limited şirket* yapısında kurulan “sanat şirketleri” kendilerine has oluşumları gereği diğer türdeki işletmelerden farklı şekilde üretip, dağıtırlar ve de tüketilirler. Bu karmaşık yapıyı Tahsin Konur (2001) şu şekilde özetlemektedir:

“Canlı gösterim ve tiyatro, kendine özgü koşulları gereği, işletme modellerinde köklü değişimlere kapalı kalmıştır. Bir daktilo makinesi satın almakta olan bir tüketici, genellikle bu malın üretiminde ne tür bir işçiliğin, ne kadar insan gücü / saat olarak kullanıldığından hiç haberi değildir. Bu konu onu hiç ilgilendirmez. Canlı gösterimde ve tiyatrodaki durum oldukça değişiktir. Burada sanatçının harcadığı emek, doğrudan doğruya izleyicinin bir ücret karşılığı elde ettiği (satın aldığı) gösteriyi (ürünü) oluşturmaktadır. Bir başka deyişle, sanatçının harcadığı emek, doğrudan doğruya ürüne dönüşmekte ve aynı anda alıcıya ulaşmaktadır... Canlı gösterimle sanayi üretimi arasındaki teknolojik farklılığın, verimlilik açısından ortaya koyduğu sonuç, canlı gösterimde, verimliliğin göreceli olarak sabit kalması, diğerinde ise büyük çapta bir değişime açık bulunmasıdır. İşte gösterim sanatlarında gördüğümüz bu kendine özgü durum, (teknolojik gelişime kapalılık) doğal olarak işletme maliyetlerini olumsuz yönde etkiler. Bu şekilde giderler sürekli artar, gelir bu artışa ayak uyduramaz. Verimliliğin belirli bir noktada durağan kaldığı gösterim sanatlarında, her ücret artışı, doğrudan doğruya birim işgücü maliyetlerinde eşdeğer bir artış anlamına gelir. Sanayide bu güçlük insan gücü / saat başına düşen çıktının (output) yükseltilmesi ile aşılar. Kısaca, maliyetlerdeki artışlar, üretim artışı ile dengelenir. Oysa tiyatro girişimciliğinde bu, olanak dışı kalmaktadır.” (Konur, 2001:12).

Sanat kurumları bu yönleriyle klasik işletme modellerinden ayrılırlar da, organizasyon yapıları olarak benzer özellikler sergilemektedirler. Artık günümüzde sanat kurumları da bir işletme olarak varlık amaçlarını belirlemede, misyon ve vizyon çalışmaları yapmakta, hatta öngörülerini formal hale getirip, kısa ve uzun vadeli iş planlarını ve süreç değerlendirmelerini oluşturmaktadırlar. Ayrıca diğer işletmeler kadar karışık yapılarda olmasa da, yönetim, satış, pazarlama, finans, muhasebe, satın alma, insan kaynakları ve halkla ilişkiler gibi işletme fonksiyonları da yerine getirilmeye çalışılmakta, ilgili departmanların kurulması ve doğru kişilerin bu pozisyonlarda istihdam edilmesine özen gösterilmektedir.

Sanat kurumlarında yönetim fonksiyonu diğer işletmelere göre biraz daha fazla önem arz etmektedir. Bunun nedeni, “usta-çırak” geleneğinin sanat kurumlarının bel kemiğini oluşturmasıdır. Genellikle “usta” ya da “üstat” diye tabir edilen, o kurumdaki sanatı icra edenlerin en eskisi ya da o topluluğun kurucusu, bugün kurumsallaşmada yol kat eden sanat topluluklarında halen “yönetim” fonksiyonunu üstlenen kişi olarak karşımıza çıkmaktadır. Ne var ki artık ustalar da değişen iş dünyasının kurallarına uyup, verimli bir sanat kurumu yapısı oluşturabilmek için, yönetim görevinin işin profesyonellerine bırakılması gerektiğinin farkındadırlar. Bu yüzden, gelişen yapıda, üstatların yanında birer üst düzey yöneticinin ya da bir yönetim komitesinin yer alması ve ustaların çoğunlukla unvanlarının “Genel Sanat Yönetmenliği” adı altında farklılaştırılması bu profesyonel yaklaşımın gereklerindedir.

Yönetimin beş temel fonksiyonu olan planlama, örgütlenme, koordinasyon, yöneltme ve kontrol aşamaları sanat kurumlarının yönetiminde de önemli rol oynamaktadır (Langley, 1990:130). Yöneticiler, doğru planlamalarla kurumun stratejilerini belirleyip, doğru adımları atarak kurumun sürekliliğini ve karlılığını sağlayabilirler. Sanatın doğası gereği bireysellik ve birliktelik olgularını örgütlemek ve de sanat kurumunun bütünlüğünü tesis etmek yönetimin örgütlenme fonksiyonunun görevidir. Koordinasyon aşaması görev

tanımlamalarını ve organizasyon ruhunu temsil eder. Yönelme, yönetimin kurum içindeki herkesi ortak misyon ve vizyon altında hedeflenen noktalara taşımasını ifade ederken, kontrol aşaması tüm bu sürecin denetimini; bulunulan ve hedeflenen noktalar arasındaki farkların algılanması ve yol haritalarının gözden geçirilmesini ifade eder.

Sanat kurumlarında genel yönetimin yanı sıra departman bazında yönetim de dikkat gerektiren hususlardandır. Pazarlama ve satış faaliyetlerinin başındaki pazarlama yöneticisi, mali işlerden sorumlu muhasebe ve finans departmanlarının yöneticileri ve sanat kurumu için en önemli kaynak olarak sayılabilecek insan kaynakları uzmanları ve yöneticileri organizasyonun bütünlüğünü tamamlayan unsurlardır. İkinci kademedeki her bir yönetici, sanatsal çıktının verimliliği üzerinde katkıda bulunan ve hak sahibi olanıdır (Langley, 1990:130).

Bunun yanı sıra, diğer işletmelerden farklı olarak, halkla ilişkiler ve basın ilişkileri departmanları sanat kurumlarında kimi zaman pazarlama departmanlarının yerini almış ya da var olan satış-pazarlama departmanlarından daha ön planda konumlanmışlardır. Bunun başlıca nedeni olarak, ortaya çıkarılan ürünün pazarlanacak bir çıktı olmasından çok, iletişimden faydalanarak tanıtılacak ve aktarılacak somut ya da soyut bir ürün olması durumu gösterilebilir.

İşin teknik altyapısında ise icra edilen sanatın gereksinimine göre teknik elemanların istihdam edilmesi gerekmektedir. Bir opera, bale ya da tiyatro işletmesinin oyuncu ve müzisyenlerinin yanı sıra yönetmeni, yönetmen asistanları, dekorcusu, marangozu, makyözü, kuaförü, kostümcüsü, terzisi, ışıkçısı, ses teknikeri, sahne amiri, temizlik görevlisi, biletçisi, güvenlik görevlisi ve daha birçok teknik elemanı o sanat yapısının oluşumunda katkıda bulunmaktadır. Yani sanat kurumuna ait bir organizasyon şemasında yöneticilerin başı çektiği dikey yapıların yanında yatayda da dağılımın kuvvetli olduğu türlerine rastlamak mümkündür.

Diğer işletmelerdeki gibi dış kaynak kullanımı; “outsourcing”; sanat kurumlarında da sıkça kullanılan bir yapıdır. Yukarıda bahsettiğimiz faaliyetlerin birini ya da birkaçını bünyesinde devamlı olarak barındırmadan dışarıdan hizmet olarak alan sanat kurumları da azımsanmayacak sayıda. Örneğin sadece ön muhasebenin merkezde kurulmasıyla, muhasebe hizmetini özel bir mali müşavirlik bürosundan alan çok sayıda sanat kurumu vardır. Özellikle organizasyon işlerinin sağlıklı yürütülmesi amacıyla turne ve benzeri organizasyonların yönetimi hizmeti, profesyonel organizasyon şirketlerinden dış kaynak kullanımı olarak alınmaktadır. Kimi sanat kurumları kendinden bağımsız bir yapı olarak ilişkili şirket kapsamında değerlendirebileceğimiz organizasyon şirketlerini kurmakta ve onların faaliyetlerini kendilerine özel yapılarında yürütmekte ve yönetmektedirler. Aynı zamanda hukuki danışmanlıklar da bu yöntemle çözümlenmekte ve sanat kurumlarının avukatları sürekli yapının altında istihdam edilmemektedir.

3. SANAT KURUMLARININ FİNANSAL YAPISI

Sanat kurumlarının finansal yönetimleri karmaşık bir yapıya sahiptir. Yatırım olarak sermaye gereksinimleri yüksektir. Mevcudiyetin ve yapılan işin sergilenmesi için olmazsa olmaz yapılar, binalar, sahneler, galeriler ve diğer yardımcı ekipmanlar, ya da ekipman dışındaki unsurlar maliyetleri yüksek kalemlerdir. Operasyonel faaliyetler diğer

ticari işletmelerden farklı bir yapıda işler ve sanat yapıtı anlık hâsılatlarla ve sürekli getirilerle ilişkilendirilebilir bir yapıda mevcudiyet gösterir. Somutlaştırmaya çalışırsak, sabit giderler, değişken gelirlerle dengelenmeye çalışılır. Bütçeler bu gelir ve gider dengesizliği üzerinde çalışılarak optimum denge arayışı üzerinde yoğunlaşmaktadır. Üretilen sanatın getirisi, yaratma ve sergileme süreçleri maliyetlerine kıyasla çok az olduğu için kar marjlarını sığlaştırmaktadır. En önemli ve belki de tehlikelisi ise, sanat kurumlarının mali yapılarında izlenen büyük dalgalanmalardır (Webb, 2004:81).

3.1. Sanat Kurumlarında Finansal Planlama ve Bütçeleme

Bütçe, belirli bir süre için oluşması öngörülen gelir ve giderlerin ayrıntılarını tasarlayan hesap cetveline ve/veya raporlamasına denir. Bütçe, bir devlet bütçesi şeklinde olabildiği gibi bir kurumun ya da kişinin bütçesi olarak da karşımıza çıkabilir. Bütçenin en belirgin özelliği tahminlere dayalı oluşturulması ve gelecek ile ilgili beklentileri içermesidir (Garrison ve diğerleri, 2006: 378).

Mali tablolar ise, belirli bir süre içinde oluşan mali nitelikteki olayların işletmenin varlık ve kaynak unsurlarında yarattığı değişmelerin bir özetidir. Temel mali tablolar dört tür olup, bilanço, gelir tablosu, özkaynak değişim tablosu ve nakit akım tablosu olarak adlandırılır (Besley ve Brigham, 2005: 443). Mali tablolar ve bütçeleri birbirinden ayıran en önemli özellik; tabloların geçmiş olayların sunumu olarak hazırlanırken, bütçelerin gelecek üzerine tahmini olaylar temel alınarak hazırlanmasıdır. Mali tablolar kesin rakamlar içerirken, bütçeler olası rakamları içerirler. Finansal planlama ve bütçeleme süreci, istenilen başarı düzeyindeki mali tablolara ulaşılabilmesi için işletmelerin en önemli yardımcı sürecidir.

Gelecek faaliyet dönemi için, işletmenin amaçlarına, hedeflerine ve işletme politikalarına uygun olarak işletme yönetimi tarafından hazırlanan gelecek dönem faaliyetlerini ve sonuçlarını parasal ve sayısal olarak ifade eden raporlar olarak bütçe; işletme bünyesinde çok önemli yararlar sağlar (Garrison ve diğerleri, 2006: 379):

- Amaçlar ve hedefler tespit edilir.
- Hedeflenen durum ile gerçekleşen durum arasındaki sapmaları ve nedenleri tespit ederek gerekli düzeltme işlemlerinin yapılmasına olanak sağlar ve ileriye yönelik önlemlerin alınmasına yardımcı olur.
- Daha akılcı ve sağlıklı sonuçlar elde edilmesine yardımcıdır.
- Mevcut olanaklarla neler yapılabileceğini ve bu konudaki en doğru ve verimli yolu gösterir.
- İşletmenin sahip olduğu kaynakları en etkili şekilde kullanma olanağı sağlar.
- Yönetimin sağlıklı ve doğru karar vermesine yardımcı olur.
- Gelir ve giderlerin sürekli kontrol altında tutulmasını sağlar.

Ticari faaliyetlerde bulunan işletmeler gibi, sanat kurumları da finansal planlama ve bütçeleme faaliyetlerinin getirilerinden faydalanabilmektedirler. Özellikle bütçeleme çalışmalarının, sanat kurumunun yapısını ve işleyişini yeterli şekilde bilen ve işleyişi tanıyan yetkin bir kişinin –çalışanın- önderliğinde ve yönlendirmesinde yapılması önem arz etmektedir. Finansal planlamanın yapısı gereği deneyim, başarılı bir bütçelemenin

kilit faktörlerinden biridir. Sanat kurumlarında, diğer işletmelerden farklı olarak bu iki unsur daha fazla önem taşımaktadır. Kendine has yapısıyla sanat kurumlarında daha zor tahmin edilebilir koşullarda ve her sanat kurumunun kendine özel konumunda, başarılı bütçeleme çalışmaları yapmak, finansal açıdan yetkinliği, bilgi ve tecrübeyi gerektirdiği gibi, ancak ve ancak o kurumu çok iyi tanımakla, bulunulan kurumun geçmiş yapısını da çok iyi özümsemekle gerçekleştirilebilir (Langley, 1990:209-210). Şöyle örnekleyebiliriz; aynı sektördeki ticari işletmelerde finansal planlama ve bütçeleme faaliyetleri yüksek olasılıkla aynı karakteristik özellikleri taşıyabilir. Örneğin, tekstil sektöründe faaliyetlerde bulunan iki firma benzer satış rakamları üzerinden tahminlerde bulunarak bütçelerini oluşturabilirler. Organizasyonların özel durumları göz ardı edilirse, bu iki firma aynı pazarda, aynı koşullarda, hemen hemen aynı kalitelerde benzer ürünleri pazarlıyorsa, bütçelerinin önemli benzerlikler taşıma olasılığı yüksektir. Tekstil sektörünü iyi tanıyan aynı düzeydeki bütçeleme uzmanları, bu iki firma için gerçekleştirmeleri ihtimal dâhilinde olan benzer bütçeleri üst yönetime rahatlıkla sunabilirler. Fakat sanat kurumlarında durum çok daha farklıdır. Başka sektörlerde deneyimli bütçeleme uzmanları, yılların tecrübelerine sahip olsalar dahi, bu sektör hakkında çok şey bilmiyor ve planlamasını yaptıkları kurumun yapısını çok da iyi tanımıyorlarsa, başarılı bütçeler çıkarmaları neredeyse imkânsız olmaktadır. Örneğin, iki özel tiyatroyun benzer oyunlarla sezona başladığını varsayarsak, hemen hemen aynı seyirci kitlesine hitap edebileceğini varsaydığımız kurumların sezon içinde farklı temsil sayılarında, farklı seyirci kapasitelerine ulaşarak, çok daha farklı gider kalemleriyle karşılaştıklarını görebiliriz. Çünkü yukarıda da bahsedildiği gibi, sanat kurumları geçmişten taşıdıkları yapıları itibarıyla aynı pozisyonlarda farklı faktörlerden etkilenebilerek, farklı çıktılara ulaşabilirler. Bu da sanat kurumlarındaki finansal planlama ve bütçelemenin diğer sektörlerden farklı olarak taşıdığı önemin göstergesidir.

Sanat kurumlarının bütçelendirilmesinde sermaye yapısının iyi anlaşılması kadar bütün finansal elementlerin –varlık ve borçların, gelir ve giderlerin, kaynakların ve bağış ya da yardımların- sermaye yapısındaki yerleri ve tüm bu elementlerin birbirleriyle ilişkileri kavranmalıdır (Webb, 2004: 84). Böylece, deneyimli ellerden çıkan, sermaye yapılarına uygun, geçmiş verilerden doğru referanslarla yola çıkılarak hazırlanmış finansal planlar ve bütçeler, sanat kurumlarının finansal başarılarını olumlu yönde etkileme gücüne sahiptirler. Ortak bütçeden her birime belli oranlarda opsiyonel bütçe tahsisi, sanat kurumunun her biriminin bu finansal başarısının bir unsuru olabilmesi sonucunu da doğurmakta ve başarıyı kalıcı kılmaya yardımcı olmaktadır (Langley, 1990: 408).

3.2. Sanat Kurumlarının Fon Yönetimleri

Sanat kurumlarında fon yaratma ve bu fonları yönetme süreci en sıkıntılı ve meşakkatli süreçlerden biridir. Fon yönetimi, ciddi miktarda sürekliliği sağlanmış sağlam bir sermaye yapısı ve bu sürekliliğe yardımcı olabilecek fiziksel altyapı gerektirmektedir. Ancak bu koşullar altında gerçekleştirilen fon yönetimleri gelişmeyi sağlayabilir ve bütçenin dengelenmesi aşamalarına sürekli olarak katkıda bulunabilir. İyi planlanmamış ve kurgulanmamış bir fon yaratma ve yönetme döngüsü, sanat kurumuna yarar sağlamak yerine, maddi olarak zarar verdiği gibi, sürekliliği adına da itibar kayıplarına neden olabilir. Bu yüzden ki sergilediği ürünü (ya da ticari malı) doğrudan doğruya

saygınlığıyla değerlendirilen bir işletme olarak sanat kurumu için fon yönetimi en bıçak sırtı konulardan biridir ve ayrı bir başlık altında incelenmeyi gerektirir.

Sanat kurumlarında fon yaratma aşaması, olağan faaliyetlerden elde edilen gelirler dışında, daha çok dış yardımların sağlanması ve gelirlerle birlikte sağlanan yardımların yönetilmesini kapsamaktadır. Önemli bir fon kaynağı olan devlet yardımlarını ve ülkemizdeki süreci ayrı bir bölüm olarak “Sanat Kurumlarında Devlet Yardımları” başlığı altında işleyeceğiz.

Fon yaratma süreci İngilizce’de “fundraising” kelimesiyle ifade edilmektedir. Bu kelimenin sözlük anlamı ise “bir amaç için para toplamak” olarak açıklanmaktadır. Yani, toplumsal olarak bir amaca hizmet eden tüm kurumlar için fon yaratma olgusu geçerlidir. Bu nedenle, günümüzde fon arayışı hayli rekabetçi bir ortamda gerçekleştirilmektedir. Bu rekabetçi ortamda sanat kurumlarının hiç de hafife alınamayacak rakipleri bulunmaktadır. Hastaneler, okullar, dini kuruluşlar ve diğer kar amacı gütmeyen üçüncü sektör kuruluşları (yardım kuruluşları) ilk etapta sayabileceğimiz önemli rakiplerendir. Özellikle ülkemizin yapısı gereği ekonomik ve politik çevreler, rakip kuruluşlar arasındaki fon dağılımını ciddi ölçüde etkileyebilecek güçtedirler. Üstelik bu etki dönem dönem farklı dengelerin lehine veya aleyhine olarak değişim gösterebilmektedir. Bu da zaten sürekliliği pek de sağlam olmayan yapının daha da fazla dalgalanmalarla karşılaşmasına yol açmaktadır. Fon kaynaklarının bu dinamik yapısı doğrudan doğruya fon yönetimini etkilemekte ve sanat kurumlarının var oluşlarında yer yer tehlikelerin oluşmasına neden olabilmektedir.

Sanat kurumları açısından fon kaynaklarını üç başlık altında inceleyebiliriz (Webb, 2004: 92):

- **Sermaye Fonları:** Sanat kurumunun gelişmesi, büyümesi ve fiziksel yapılanmasının güçlendirilmesi aşamasında sermaye yapısına katkıda bulunan fonlardır.
- **Faaliyet Fonları:** Sanat kurumlarının faaliyetlerinin devamı sürecinde destek amaçlı elde edilen fonlardır. Proje bazlı yaratılan fonları da faaliyet fonu olarak değerlendirebiliriz. Örneğin, bir çocuk tiyatrosunun çocuklara yönelik bir şenlik programı kapsamında düzenlediği turnede sponsor bir özel sektör firması tarafından desteklenmesi proje bazlı faaliyet fonu yaratılması sürecidir.
- **Bağışlardan Yaratılan Fonlar:** Sanat kurumun hem yapısal devamlılığını hem de faaliyetlerinin sürekliliğini sağlamak ve desteklemek amacıyla süreli kaynak olarak temin edilen bağışlardan elde edilen fonlardır. Bu fonlar çoğunlukla sermaye ve faaliyetlerinden doğan genel giderleri karşılamak amacıyla kullanılırlar.

Sanat kurumları için bu üç tür kaynağı da yaratabilmek çok zor ve uzun süreçleri gerektirebilir. Fon yaratmak ve destek bulabilmek için tam manasıyla toplumun ya da fon sağlayıcıların gözünde güven sağlayabilmek organizasyonların yıllarını alabilmektedir. Bu yüzden ki, sanat kurumlarının kuruluş aşamalarında sermaye fonu bulabilme şansları diğer iki türe göre daha azdır. Faaliyetlerini sergileyebilen, ne yapıp ne

yapamayacağını kanıtlayabilen bir kurum hem bağış toplayabilme, hem de gerçekleştirdiği projelerde proje bazlı destek bulabilme şansını elde etmiş olur.

Sanat kurumlarını yönetim yapıları da fon yaratma sürecinde önemli bir faktördür. Doğru ve başarılı sanat yöneticileri, fon yaratmada izlenilmesi gereken stratejileri belirleyip, amaç doğrultusunda hareket ederek hedeflenen fonlara ulaşabilirler. Bu da kurumu ve sektörü iyi tanıyan yöneticiler sayesinde sadece fon yaratma sürecinde kalmamak, aynı zamanda fon yönetiminde verimlilik ve etkinliği sağlayabilmek demektir. Çünkü tek başına akan para, doğru değerlendirilmediği ve yönetilmediği sürece kurum için bir yarar getirmeyecektir. Bir döngü olarak düşünürsek, fon iyi yönetilmezse sonraki işlerde gözlemlenen performans düşüklüğü ve atılan yanlış adımlar fon sağlayıcıların ve toplumun gözünde kurumun güvenilirliğini zedeleyecek, sonuç olarak yeni fonların sağlanmasında sıkıntı yaşanacaktır. Daha önce de bahsettiğimiz gibi, sanat kurumlarının sürekliliğinde önemli rol oynayan fonların yetersizliği, böyle bir kurumu devam edememe noktasına getirebilir ve faaliyetlerinin sonunu getirebilir.

Yanlış fon yönetimleriyle kurumun sürekliliğini tehlikeye atmak istemeyen çoğu sanat kurumu, günümüzde özel sektörden proje bazlı fon desteği ile yararlanmaktansa, bir yapı olarak “kurumsal ortaklık (corporate partnership)” şeklindeki yapılarla yararlanmayı seçmektedir (Webb, 2004: 97). Türkiye’de de örneklerini artık sıkça görebildiğimiz prodüksiyon tiyatroları, bankaların destekleriyle oluşturulan sanat kurumları (örneğin Aksanat, İşsanat, vs), büyük aile şirketlerinin, holdinglerin sosyal sorumluluk adı altında destekledikleri sanat evleri, müzeler, orkestralar (örneğin Borusan Filarmoni Orkestrası) ve buna benzer daha birçok sanat kurumu kurumsal ortaklığa örnektir. Şirketlerin adı ve çatısı altında çalışan bu kurumlar –her ne kadar tam bağımsız sanat yapabiliyor ya da yapamıyor oldukları tartışılrsa da- bugün maddi olarak daha sıkıntısız bir şekilde varlıklarını sürdürebilmektedirler.

3.3. Sanat Kurumlarında Finansal Raporlama

Finansal raporlama, kar amacı gütsün ya da gütmesin, bütün işletmelerin ortak gereksinimi ve hatta ortak zorunluluğudur. Türk Vergi Kanunu, Türk Ticaret Kanunu ve Sermaye Piyasası Kanunu’na göre zorunlu olarak tutulan, şirketin dönemsel faaliyetleri sonucu hazırlamak ve yayınlamak (halka açık şirketler, aracı kurumlar vb.) zorunda oldukları ve ilgili şirketin performansını gösteren, standartlaştırılmış mali tablolar bulunmaktadır. Sanat kurumlarında finansal planlama ve bütçeleme başlığı altında bahsettiğimiz gibi, bu mali tabloların başlıcaları bilanço, gelir-gider tablosu, satılan malın maliyeti, kâr dağıtım, fon ve nakit akım tabloları olarak sıralanabilir (Besley ve Brigham, 2005: 443).

Şirket statüsü kazanmış, vergi mükellefi olarak tanımlanmış sanat kurumları da, tüm hesap dönemlerine ait gelir-gider tablosu, bilanço gibi Türk Ticaret Kanununca zorunlu tutulan finansal raporlamalarını oluşturmakla yükümlüdürler. Böylece kar/zararları üzerinden vergi beyanında bulunur ve vergi yükümlülüklerini yerine getirirler.

Raporlama aşaması, sanat kurumlarında diğer işletmelerde olduğu gibi muhasebe bölümü ile ilişkilendirilmiş bir pozisyonda konumlandırılır. Dönem içerisinde gerçekleşen

finansal işlemlerin bir sonucu –ve özeti- olarak hazırlanır ve kullanıcıların hizmetine sunulur.

Sanat kurumlarında, genellikle çalışan sayılarının kısıtlı olmasından dolayı yasal raporlamaların yanı sıra kurum içerisinde hazırlanan diğer yönetsel raporlar dışarıdan hizmet alma şeklinde gerçekleştirilmektedir. Çoğunlukla outsourcing hizmeti alınan muhasebe şirketi tarafından tüm yasal raporlamalar gerçekleştirilebildiği gibi, iç raporlama ve bilgilendirme konularında da destek sağlanmaktadır. Böylece konunun uzmanından faydalanılabildiği gibi, şirket içi uzman çalıştırma maliyetinden de tasarruf edilebilir.

3.4. Sanat Kurumlarında Devlet Yardımları

Ülkemizde sanat kurumlarına devlet yardımlarıyla alakalı işlemler T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından yürütülmektedir. Özellikle, özel tiyatroların uygun kriterlere sahip olmaları durumunda alabilecekleri destekler, 08/12/2018 tarih ve 30619 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan “Özel Tiyatroların Projelerine Yapılacak Yardımlara İlişkin Yönetmelik” ile düzenlenmektedir (T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Teftiş Kurulu Başkanlığı, 2018) .

Devlet yardımlarında süreç, yardım talebinde bulunan sanat kurumunun yönetmelik doğrultusunda bakanlığa başvuru yapmasıyla başlamaktadır. Gerekli belgeleri temin ederek başvuruda bulunan sanat kurumu bir sonraki aşama olan değerlendirme sürecine girmektedir. Toplam yedi kişiden oluşan bir Değerlendirme Komisyonu tarafından yönetmelikte belirtilen değerlendirme ölçütlerine göre incelenen başvurular yine komisyonca bir sonuca bağlanır ve yardımın yapılıp yapılmayacağına ve yardımın yapılması durumunda yapılacak yardımın miktarına karar verilir.

Devlet yardımını almaya hak kazanan sanat kurumları için bir sonraki süreç protokol aşamasıdır. Protokolün tamamlanmasıyla yardımı resmen alan sanat kurumu, bu yardımı yine yönetmelik kapsamınca kullanmakla mükelleftir. Bu aşamada kurumun izlenilmesi ve denetlenmesi söz konusudur.

Yönetmelikte belirtildiği üzere; Kurumlar, yardımları verilmiş amacına uygun olarak kullanmak zorundadır. Tiyatrolar profesyonel kategoride yardım almış ise, yardım aldıkları projeyi en az 20 kez, amatör ve geleneksel kategoride yardım almış ise yardım aldıkları projeyi en az 15 kez sergilemekle ve projenin her sergilenmesini resmi kurumların birinden veya projenin sahnelendiği mekânın yetkilisinden alınacak tutanaklar ile belgelendirmekle yükümlüdürler. Sergileme ile ilgili yükümlülüklerin yanı sıra projelere ilişkin olarak hazırlayacakları afiş, broşür gibi her türlü basılı materyalde "Kültür ve Turizm Bakanlığının Maddi Katkılarıyla" ibaresini bulundurmak ve projeye ilişkin giderleri, 4/1/1961 tarihli ve 213 sayılı Vergi Usul Kanununa uygun olarak alınan fatura veya fatura yerine geçen vesikalarla yapmak ve bu vesikaları gerektiğinde ibraz etmek durumundadırlar (T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Teftiş Kurulu Başkanlığı, 2018).

Aynı tebliğde belirtildiği üzere, sanat kurumlarının devletten aldıkları bu yardımlarla yapmayı planladıkları yardım konusu projenin gerçekleştirilemediğinin ya da

yükümlülüklerin eksik yerine getirildiğinin veya yardımın amacına uygun olarak harcanmadığının tespiti hâlinde, kendilerine verilen yardım yasal faiziyle birlikte genel hükümlere göre bu kurumlardan tahsil edilir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sanat güzel ve estetik kaygısı ile yaratım sürecidir. Ortaya çıkan ürün ise bazen sesle kulaklarımıza gelen bir müzik, göz zevkimize hitap eden bir resim, ya da izleyerek keyif alacağımız bir tiyatro oyunudur. Bu ürünün insanlara ulaşabilmesi aşamasında ise geçeceği yol, ticari kaygılar taşınmasa dahi, bir sanat kolu olmaktan çok, iş hayatının kuralları ile işleyen işletmecilik kavramının alanına girmektedir.

Sanat kurumları, hizmet sektöründe faaliyet gösteren diğer işletmeler gibi bir tüzel kişiliğe sahip olmakla birlikte, yönetimin beş temel fonksiyonunu ya bünyelerinde barındırarak ya da dışarıdan hizmet alımı ile yerine getirmektedirler. Planlama, örgütleme, koordinasyon, yöneltme ve kontrol aşamaları organizasyon yapılarının el verdiği ölçüde işler hale getirilmektedir. Bu unsurların performansları, sanat kurumlarının sürdürülebilirliği ve uzun ömürlü olmaları için önemli başarı göstergeleridir.

Bu kurumlar, ortaya konan ürünün muhteviyatı gereği karışık bir finansal yapılanmaya sahiplerdir. Sanat yapıtı, sadece kendisi değerlendirildiğinde çok maliyetli bir ürün olmasa dahi, sergilendiği alan ve sergilenen kitleye ulaşımı ile birlikte değerlendirildiğinde yüklü maliyetlerle karşılaşılabilmektedir. Bu açıdan sanat üretiminde sermaye yapısı, finansal planlama ve bütçeleme çok büyük önem taşımaktadır.

Sanat ürünlerinde fiyatlandırma ve fon sağlama da önemli başlıklardır. Sermaye fonları, faaliyet fonları ve bağışlardan yaratılan fonlar bu kurumlar için başlıca destekleyici gelir kaynakları olarak sıralanabilir. Bu gelirlerin doğru ve verimli bir şekilde yönetilmesi ve yönlendirilmesi yine sürdürülebilirlikteki başarının önemli bir parçasıdır.

Devlet yardımları sanat kurumları için bir başka fon yaratma alternatifi olarak karşımıza çıkmaktadır. Prosedürleri T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından yayınlanan yönetmeliklerce belirlenen destek başvuru, kabul ve kullanım süreçlerini başarıyla tamamlayan kurumlar, gelir yaratmada önemli bir avantaj yakalamış olurlar.

Birer vergi mükellefi olan sanat kurumları, hazırlamakla ve beyan etmekle yükümlü oldukları finansal tabloları, beyannameleri ve kurum içi karar alma mekanizmaları için iç raporlamalarını ister kendi bünyelerinde istihdam ettikleri çalışanları ile, isterse de dışarıdan hizmet alma yolunu seçerek profesyonel muhasebe şirketleri ile yapabilirler. Hem üretim hem de hizmet sektörü şirketleri için geçerli olduğu gibi sanat kurumları için de kaliteli bir raporlama süreci başarılı organizasyon yönetimi için olmazsa olmazlar arasındadır.

Mustafa Kemal Atatürk'ün "Sanatsız kalmış bir milletin hayat damarlarından biri kopmuş demektir." sözü, sanatın varlığının toplumun üzerindeki etkisini çok açık bir şekilde belirtmektedir. Kurumsallaşmış sanat işletmeleri sayesinde sürdürülebilir sanatı hayatın içine dahil edebilmiş bir toplum bireylerin mutluluğunu temin edebilecektir.

KAYNAKÇA

- Besley, S. ve Brigham, E.F. (2005). *Essentials of Managerial Finance*. Thomson South-Western, 13. Edition.
- Dickie, G. (1974). *Art and the Aesthetic: An Institutional Analysis*. Cornell University Press
- Garrison, R.H., Noreen, E.W. ve Brewer, P.C. (2006). *Managerial Accounting*. McGraw-Hill Irwin, 11. Edition.
- Gültekin, A.C. (2014). Arthur Danto ve George Dickie'de Sanat Etkinliğinin Kurumsal Yapısı. *Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi (FLSF)*, Güz, Sayı: 18, s. 115-132. ISSN 1306-9535
- Kelly, M. (1998). *The Encyclopedia of Aesthetics*, Oxford University Pres.
- Konur, T. (2001). *Devlet-Tiyatro İlişkisi*, Dost Kitabevi Yayınları.
- Langley, S. (1990). *Theatre Management and Production in America*, Drama Publishers
- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Teftiş Kurulu Başkanlığı (2018). *Özel Tiyatroların Projelerine Yapılacak Yardımlara İlişkin Yönetmelik*. Çevrimiçi <http://teftis.ktb.gov.tr/TR-220839/ozel-tiyatrolarin-projelerine--yapilacak--yardimlara--i-.html> Erişim tarihi: 20.05.2019
- Türk Edebiyatı (2019). *Sanatın Sınıflandırılması*. Çevrimiçi <https://www.turkedebiyati.org/sanatin-siniflandirilmesi/> Erişim tarihi: 26.04.2019
- Yılmaz, E. (2010). Sanayi Toplumunda Sanatın İşlevselliği. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9 (33), 334-347.
- Walter, B. (2009). *Pasajlar*, Çeviren: Ahmet Cemal, Yapı Kredi Yayınları 7. Baskı
- Warburton, N. (2003). *The Art Question*. New York: Routledge.
- Webb, D. M. (2004). *Running Theaters, Best Practices for Leaders and Managers*, Allworth Pres

KRİPTO VARLIKLARIN GELİŞİMİ VE MUHASEBELEŞTİRİLMESİ*

Doç. Dr. Ayşe Nur BUYRUK AKBABA**

Arş. Gör. Binali Selman EREN***

Arş. Gör. Mustafa Salim EREK****

ÖZ

Kripto varlık; yapılan işlemlerin güvenceye alınmasında kriptografi kullanılan, görevi değer takas aracılığı yapmak olan, işleyişi nakde alternatif değişim aracı olarak kullanılan dijital varlıktır. Son yıllarda kripto varlıklara (özellikle Bitcoin) karşı olan ilgi çok hızlı bir biçimde artmıştır. Buna rağmen, kripto varlıkların muhasebeleştirilmesi ile ilgili henüz bir fikir birliğine varılmış değildir. Son zamanlarda uluslararası düzenleyici otoriteler ve uzmanlar kripto varlıkların muhasebeleştirilmesi ile ilgili farklı görüşler belirtmektedirler. Ortaya atılan görüşler genellikle öneri niteliğindedir. Mevcut UFRS standartları kripto paralara açıkça atıfta bulunmamaktadır. Bu çalışmada; kripto varlıklarla ilgili güncel düzenlemeler ele alınarak muhasebeleştirilmesine ilişkin uygulamaların neler olabileceğine dair bilgilerin ve uygulamaların sunulması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda kripto varlıklarla ilgili güncel muhasebe tartışmaları analiz edilerek ve uygulamadaki farklı görüşler ışığında kripto varlıkların nasıl muhasebeleştirileceği ile ilgili uygulama önerisi sunulacaktır.

Anahtar Sözcükler: Kripto Varlık, Bitcoin, Muhasebe, Standart

JEL Kodları: M4, M40, M41

DEVELOPMENT AND ACCOUNTING OF CRYPTO ASSETS

ABSTRACT

Crypto entity; the digital asset that uses cryptography to secure transactions, and whose function is to perform value swap transactions, whose operation is used as an alternative exchange tool to cash. In recent years, interest in crypto assets (especially Bitcoin) has increased rapidly. However, there is no consensus on the accounting of crypto assets yet. Recently, international regulatory authorities and experts have expressed different views on the accounting of crypto assets. The opinions raised are generally suggestions. The current IFRS standards do not explicitly refer to crypto currencies. In this study; the aim of this work is to present the information and practices about the applications of accounting for crypto assets by considering current regulations. For this purpose, current accounting discussions regarding crypto assets will be analyzed and the application proposal will be presented on how to account for crypto assets in the light of different opinions in practice.

Keywords: Crypto Assets, Bitcoin, Accounting, Standard

JEL Codes: M4, M40, M41

*6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** Bitlis Eren Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, abuyruk@beu.edu.tr.

*** Bitlis Eren Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, binaliselmaneren@gmail.com.

**** Bitlis Eren Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, mustafasalimerek@gmail.com

1. GİRİŞ

Kripto para, internet tabanlı, merkezi birime bağlı olmayan, dijital para birimidir. Belirli şifreler ile sanal olarak kullanılırlar. Teknolojinin gelişmesi ve e-ticaretin yaygınlaşması ile kripto paraların kullanımı da artış göstermektedir. Kripto paraların çıkışı ile ilgili bir çok görüş mevcuttur. Yaşanan finans krizinin ardından merkez bankaları ve finans kurumlarına duyulan güven bunalımı kripto paraların gündeme gelmesi ve kullanımın yaygınlaşmasına örnek verilebilir.

Kripto paralar ile alım/satım yapılabildiği gibi harcama da yapılabilmektedir. Piyasada bir çok kripto para çeşidi vardır. Ancak en bilinenleri; Bitcoin, Ethereum, Ripple, Litecoin, Dash, Monero, Neo, Nem şeklindedir. Bu paralar, bazı ülkelerin para birimine göre işlemin gerçekleştiği borsasında alım/satımı gerçekleştirilmektedir.

Kripto paraların alım/satımında belirli bir işlem süreci vardır. Her işlemin girdileri ve çıktıları vardır. Girdi toplamı ile çıktı toplamı eşit olmalıdır. İşlemin girdileri, daha önceki başka işlemlerin çıktılarıdır. Bir işlemdeki girdiler, daha önceki işlemlerin henüz harcanmamış olan çıktılarıdır. İşlemi yapan kişi, tüm girdileri ve transfer yapılacak olan adreslerini, gizli anahtarıyla dijital olarak imzalayarak işlemi gerçekleştirmiş olmaktadır. Bu gelişim sonucunda çalışmada, kripto paraların gelişimi, işlem süreci ve yapılan işlemlere yönelik nasıl muhasebeleştirilmesi gerektiğine dair görüş sunulması amaçlanmaktadır. Bu amaçla çalışmanın ilk bölümünde; kripto paralar ile ilgili bazı kavramlara, gelişim sürecine, işlem akışına, son bölümde ise işlem akışına göre muhasebeleştirilmesine ilişkin önerilere yer verilerek, ulaşılan sonuca değinilmiştir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde, kripto para kavramına, tarihsel gelişimine, kripto para çeşitlerine ve kripto para işlem sürecine yer verilmiştir.

2.1. Kripto Para Kavramı

Crypto ve currency kelimelerinin bir araya getirilmesi ile oluşturulmuş olan cryptocurrency deyimini kripto (şifreli) para anlamına gelmektedir. Kripto para; internet aracılığı ile kullanılan, hiçbir merkezi otoriteye ya da aracı kuruma bağlı olmayan sanal para birimini ifade etmektedir. Kripto paralar belirli şifreler kullanılarak yerleştirildiği sanal cüzdanlardan yine şifreler aracılığı ile çıkarılıp kullanıldığı için bu şekilde tanımlanmaktadır (Alptekin, 2017:6).

Kripto para kavramı günümüzde yaygın ve gelişmiş internet ortamında e-ticaret yapabilmemizi sağlayan alternatif değerlerdir. Kripto para birimleri dijital ve sanal yapıları nedeniyle birer global araç olduklarından merkez bankalarının prosedür, kısıt, denetim ve garantilerinin dışında yer almaktadırlar. Teknolojinin gelişimi sonucunda kripto paraların kullanımı dünya genelinde hızla artmaktadır (Dizkırıcı ve Gökgöz, 2018:93).

Kriptografik (şifreli) olarak güvenli işlem yapmaya ve ek sanal para arzına olanak sağlayan dijital değerlere kripto para denir. Kripto paralar alternatif para birimlerdir. Genellikle Bitcoin ve türevleri ile dijital ve sanal paralar karıştırılmaktadır. Bitcoin ve türevleri dışındaki dijital ve sanal paralar, kendi başlarına para birimi değillerdir. Temsil ettikleri ülkenin ulusal para birimine dayalıdır ve o ülkenin merkezi otoritelerince

düzenlenip denetlenebilirler. Bitcoin ise kendiliğinden bir para birimidir, hiç bir merkezi otorite tarafından düzenlenip denetlenemez.

Kripto paralar, merkezi elektronik paraların ve bankacılık sistemlerindeki aksine, merkezi olmayan yapıdadırlar. Merkezi olmayan bu yapının kontrolü Blok-Zincir (BlockChain) işlem veritabanları tarafından gerçekleştirilmektedir (Çarkacıoğlu, 2016:8). Geleneksel elektronik para saklama ve transfer işlemlerinde ise üçüncü bir taraf banka gibi aracı kuruluş söz konusudur. Kripto sistem de üçüncü bir taraf aracı yoktur. Güven gereksizdir. Güvenlik, bütünlük ve küresel hesap defterinin doğruluğu, karşılıklı birbirine güvenmeyen madenciler aracılığı ile gerçekleştirilmektedir (Çarkacıoğlu, 2016:9).

2.2. Kripto Paranın Tarihsel Gelişimi

Tarihteki ilk madeni para basımı M.Ö VII. Yüzyılda Anadolu'da Lidyalı'lar tarafından yapılmıştır. Tarihteki ilk madeni para olma özelliği taşıyan Lidya parası, darp sureti ile basılmıştır. Tarihteki ilk madeni para basım yerinin Anadolu olması özellikle uygarlık gelişiminin göstergesi olarak oldukça önemlidir. Anadolu bu üstünlüğünü sürekli devam ettirmiştir. Madeni para ve kağıt paranın kullanılması ile para günümüze kadar gelişim göstermiştir (Paranın Tarihi, 15.Mayıs.2018). Para, mal ve hizmetlerin takasında kullanılan en yaygın araçtır. Para değişim, değer biriktirme ve spekülasyon, iktisat politikası aracı, hesap ve değer birimidir (Çarkacıoğlu, 2016:1).

Paranın tarihine baktığımızda oldukça eski bir geçmişe dayanmaktadır. İnsanlar ihtiyaç duydukları nesnelere elde etmek için çeşitli para yerine geçebilen nesnelere takas etmişlerdir. Dünya tarihinde madeni para uzun bir süre kullanılmış, 17. Yüzyıldan itibaren kağıt paranın kullanılması yaygınlaşmıştır (Dilek, 2018:8-9).

Kripto paraların çıkışı ile ilgili birçok görüş mevcuttur. Yaşanan finans krizinin ardından merkez bankaları ve finans kurumlarına duyulan güven bunalımı bu görüşe örnek olarak gösterilebilir. Küresel kriz patlak verdikten sonra kripto para birimi Bitcoin ilk kez Satoshi Nakamoto tarafından yazılan "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System" isimli makalede ortaya çıkmıştır (Nakamoto, 2008:1).

Kripto para birimi, yapısında kriptografiyi (şifreleme bilimi) kullanan para birimleridir. Kriptoloji, paranın yaratımı sürecinde ve kendisiyle yapılan işlemlerin güvenilirliğini sağlama süreçlerinde kullanılır. Kripto para birimlerinin teorik alt yapısı 1998 yılında Wei Dai tarafından ortaya konulmuştur. Günümüzde piyasada bulunan tüm kripto para birimlerinin alt yapısını oluşturan teknik sistem ise 2008 yılı sonlarında Satoshi Nakamoto olarak bilinen kişi ya da grup tarafından kurulmuştur (Gültekin ve Bulut, 2016:83).

Kripto paraların öncüsü olan bitcoin ilk olarak 2008 yılında Satoshi Nakamoto takma adlı bir kişi veya bir grup tarafından yazılan bir makale ile ortaya çıkmıştır. 2009 yılında ilk işlemi gerçekleştirdiğinden beri sayısız kriptopara birimi yaratılmıştır. Günümüzde binlerce farklı kripto para birimi vardır. Yüzlerce milyar doları bulan piyasa değeri ile kripto paralar ekonomi ve finans dünyasında birçok kişinin ve kurumun ilgisini çekmektedir. Ancak bu alanda standartların henüz belirlenmemiş olması birçok devlet, kurum ve yatırımcı açısından riskli bir durum ortaya çıkarmaktadır.

Kripto paraların popülaritesi iş dünyasının da ilgisini çekmiş ve bir süre sonra firmalar da bu alanda çeşitli yatırımlar yapmaya başlamışlardır. Bu alanda yapılan ilk ve büyük yatırım Ripple'dır. Ripple, yine aynı adı taşıyan şirket tarafından bankacılık işlemlerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır. İlk defa 2012'de piyasaya sürülen Ripple yapı itibariyle Bitcoin gibi desantralist yapıdan uzaktır, keza tüm doğrulamalar ve transferler Ripple Şirketi tarafından yapılmaktadır (Ripple, 2018).

Zaman geçtikçe Bitcoin ve kripto paraların uygulamaları da artmıştır. Mesela Şikago Opsiyon Borsası 10 Aralık 2017'de Bitcoin üzerine türev piyasa araçları yayınlamaya başlamıştır. Bu kripto paraların stabil bir görünüm kazanması açısından çok önemli bir haberdir, bu sayede zararlar minimize edilebilecektir (The Guardian, 2018).

Sadece şirketler değil, hükümetler ve merkez bankaları da bu alanda çeşitli atımlar yapmaktadır, geçtiğimiz dönemlerde Estonya kripto para hazırlıklarına başlamış ama ardından devamını getirememiştir (Brien, 2018). Yakın bir dönemde ise Güney Afrika Merkez Bankası kendi dijital parasını basmıştır (CCN, 2018).

Şirketlerin ve devletlerin dijital para eğilimlerini daha iyi anlamak için yapılan regülasyon çalışmalarına bakmak gereklidir. Bazı ülkeler bu konuda yasaklar çıkartırken bazıları düzenleyici çalışmalar yapmaktadır (Cryptocurrency, 2018).

2.3. Kripto Para Çeşitleri

Kripto para, kriptoloji bilimini kullanan matematik temelleri ile şifrelenmiş dijital para birimidir (Keskin Köylü M. ve Köylü T. Ç., 2017:364). Kripto para birimleri ile kişiler ya da kurumlar gerçek parayla yapılan işlemler gibi harcama yapabilir ya da para kabul edebilmektedirler. Piyasada bugün itibari ile binden fazla kripto para çeşidi mevcuttur. Bu paraların başlıcaları; Bitcoin, Ethereum, Ripple, Litecoin, Dash, Monero, Neo, Nem şeklindedir. Sanal olmaları bilgisayar sisteminde kayıtlı olmalarından kaynaklanmaktadır. Bu para birimleri Dolar, Euro, TL gibi basılı halde ve fiziksel olarak bulunmamaktadır. Kripto paraların değerli madenler gibi maden değerinden ya da kâğıt para gibi devlet itibarından kaynaklanan bir değeri de yoktur. Değeri, kullanıcılarının onu bir değişim aracı olarak kabul etmelerinden ya da bir emtia gibi görmelerinden kaynaklanmaktadır (Alptekin, 2017:6).

Değeri, tıpkı diğer para birimlerinde ya da emtialarda olduğu gibi, piyasada anlık arz ve talep koşullarına göre belirlenmektedir. Kripto paralar, blockchain teknolojisi ile saklanmaktadır. Blockchain; şifrelenmiş işlem takibi sağlayan bir veri tabanıdır. Her bir bilginin bloklar halinde, gelişmiş şifreleme algoritmalarıyla, birbirine bağlanarak kaydedildiği bu veri tabanı, bir merkeze bağlı olmaksızın işlem yapabilme imkânı sağlamaktadır. Blockchain ağı, tüm para alışverişlerinin kaydının tutulduğu bir sistemdir. Blockchain teknolojisini yalnızca kripto paralarla ilişkilendirmek doğru değildir. Bu teknoloji bankacılık gibi alanlar başta olmak üzere birçok alanda yüksek güvenilirli bir sistem olarak kullanılabilir (Alptekin, 2017:7).

Kripto paralar, USD, EUR, GBP, JPY, BTC gibi değişim araçları kullanılarak kripto para alım/satımının yapıldığı bir çok borsada gerçekleştirilmektedir. Bazı devletlerin para birimlerine, göre alım/satım yapılmaktadır (Bitfinex, 2018). Kripto para en basit tanımlaması ile sadece internet aracılığı ile kullanılabilen, herhangi bir merkezi otoriteye bağlı olmayan, dijital para birimi anlamına gelmektedir. Piyasada birçok kripto para

çeşidi yer almaktadır. Bu paraların en bilinenleri; Bitcoin, Ethereum, Ripple ve Litecoin'dir (Yaktıyol, 2018:3). Bu sebeple çalışmanın bu bölümünde en bilinen kripto paralara yer verilmiştir.

2.3.1. Bitcoin

Bitcoin, herhangi bir resmi ya da özel kuruluş tarafından ihraç edilmeyen ve yine karşılığı için herhangi bir resmi ya da özel kuruluş tarafından güvence verilmeyen bir sanal para birimidir (Sönmez, 2014:8). Bitcoin, Kasım 2008'de Satoshi Nakamoto tarafından kapalı bir mail grubuna yollanmış bir e-mail ile tanıtılmıştır. 2009 yılında ise ilk bitcoin yazılımı yayınlanmıştır (Aslantaş Ateş, 2016:354).

2009 yılında Satoshi Nakamoto adında ancak gerçek kimliği bilinmeyen kişi/grup tarafından Bitcoin sistemi kurulduğunda havuza belli miktarda sanal para konulmuştur. Toplam Bitcoin miktarı 21 milyon adet olarak sınırlandırılmış olup, mevcut durumda piyasada 16 milyonu aşan tutarda Bitcoin dolaşmaktadır. Arada bir finansal kurumun aracı rolü olmadan bir taraftan diğer tarafa olan elektronik para transferi olanağı oluşturulmuş olup kurulan zincir sistemi çifte ödeme yapılmasını da engellemektedir. Bitcoin piyasalarda internet aracılığı ile kullanılıp, merkezi otoriteye veya aracı kurumlardan bağımsız olan sanal para birimi kripto para (şifreli para) olarak adlandırılan paralardan yalnızca birini ifade etmektedir (Çetiner, 2018:2).

Bir varlığın para olabilmesi için; değişim aracı olarak kullanılabilmesi, onu kullanarak mal ve hizmet alıp satabilmesi, hesap ve değer birimi olabilmesi, tasarruf aracı vazifesi görmesi gibi bazı özelliklere sahip olmalıdır. Bitcoin tüm bu özellikleri sağlamaktadır. Bitcoin, itibari para (yasal dayanağa bağlı olarak çıkarılan, altın gibi bir karşılığı olmayan, güvene dayalı para) olma yolunda ilerlemektedir. Örneğin; Japonya fin-tech konusunda lider olma isteğinin bir yansıması olarak Bitcoin'i yasal olarak tanımıştır (Tekin Koru, 2018:7).

Bitcoin'in yaygınlaşması, transfer işlemlerinin bütün hesap sahiplerince izlenebiliyor olması ile güvenli ve global ölçekte bir ödeme ağı sunması, Bitcoin ödeme hizmeti veren şirketlerin de doğuşuna sebep olmuştur. Bitcoin transferi aracı kurum gerektirmese de, söz konusu şirketler güvenli ticareti mümkün kılmak amacıyla hizmet vermekte, talep edildiğinde kur dönüşümü de yaparak satıcı tarafa transferi gerçekleştirmektedir. Günümüzde sadece Bitcoin madenciliği yapmak üzere geliştirilmiş donanımlar üretilmiştir (Atik, Köse, Yılmaz ve Sağlam, 2015:250).

Bitcoin'in yaşadığı en büyük ani fiyat düşüşleri de Ekim 2013'te Silk Road adlı uyuşturucu ticareti sitesinin Federal Soruşturma Bürosu tarafından kapatılması, Şubat 2014'te Mt. Gox takas platformunun kapatılması ve Çin'in Bitcoin kullanımını yasakladığı söylentilerinden kaynaklanmıştır. Ocak 2017'den itibaren Bitcoin ticaret hacminde yaşanan ciddi düşüş Bitcoin ticaret hacminin %90'ını oluşturan CNY'den kaynaklanmaktadır. Çin Merkez Bankası'nın ülkenin en büyük 3 takas platformuna yaptığı denetimler sonucunda kullanıcıların takas platformlarından borç almak sureti ile Bitcoin satın alabilmelerine olanak veren marjın ticaretine son verilmesi söz konusu düşüşe neden olmuştur (Üzer, 2017:30).

Bitcoin'in tasarımında blok zincir kavramı ve madencilik faaliyetleri önemli rol oynamaktadır. Blok zincir, gerçekleşmiş tüm Bitcoin işlemlerinin kaydını tutan ve

işlemlerin yer aldığı bloklar birbirine eklendikçe büyüyen genel bir defter-i kebirdir (Üzer, 2017:31). Madencilik bir işlem kayıt hizmetidir. Madenciler yeni yayımlanan işlemleri toplayarak blok haline getirmek ve sürekli olarak doğrulamak sureti ile blok zincirin tutarlılığını, tamlığını ve değiştirilemez olmasını sağlamaktadırlar. İşlemlerin doğrulanması, Bitcoin ağının bilgisayar gücünü sağlayan birçok madenci tarafından gerçekleştirilmektedir (Üzer, 2017:32). Bitcoin kullanabilmek için öncelikle kullanıcıların bilgisayarlarına ücretsiz, açık kaynak yazılımı indirmeleri gerekmektedir. Bitcoin bu anlamda hem sanal para biriminin adı hem de programın adıdır. Satın alınan Bitcoinler kullanıcının bilgisayarındaki dijital cüzdanda saklanmaktadır (Bozkurt Yüksel, 2015:200).

2.3.2. Ethereum

Bitcoin yapısı kripto para yaratımı ve bu kripto para ile ilgili transfer akışlarının yönetimi için yeterli yetkinliklere sahip olsa da yetenekleri farklı alanlar için kullanılmasını sınırlandırmaktadır. Bu kısıtların ötesine geçebilmek için Bitcoin üzerine özel protokollerin hazırlanması gibi yöntemler takip edilmiş ancak tüm bu alternatiflerin sadece kendi özel durumlarına çözüm getirip, yüksek maliyet doğurmakta olduğu gözlemlenmiştir. Bu nedenle Ethereum Blockchain platformu bir alternatif olarak doğmuştur (Usta ve Doğantekin, 2017:83). Ethereum ile blok zincirinde akıllı anlaşmalar yapmak mümkündür. Bu anlaşmalarla; değer tutan, veri kaydeden ve çeşitli hesaplama görevleri için bloklara çalıştırabilir kod ekleyen uygulamaların geliştirilmesi mümkün olmaktadır (Karaarslan ve Akbaş, 2017:17).

Ethereum, uygulama geliştiricilerin merkezi olmayan uygulamaları geliştirmesi ve devreye sokmasına olanak tanıyan yenilikçi bir Blockchain teknolojisine dayanan bir platformdur. Ethereum'un yaratıcıları, Bitcoin'i "1. nesil Blockchain", Ethereum'u ise "2. nesil Blockchain" olarak tanımlamaktadırlar. Ethereum Blockchain ağ yapısında her makine Ethereum Virtual Machine (EVM) adı verilen bir sanal makine çalıştırmaktadır. Bu sanal makine, Ethereum tarafından sağlanan özel üst seviye programlama dilleri (Solidity, Viper, Serpent) ile yazılmış herhangi bir uygulamanın Ethereum Blockchain yapısı üzerinde çalışmasına izin vermektedir. Ethereum platformu, Ether (ETH) adı altında kendine ait bir kripto-para birimine sahiptir. Ether, Ethereum platformu kapsamındaki işlemlerin ve uygulamaların çalıştırılmasında kullanılmaktadır (Usta ve Doğantekin, 2017:84).

2.3.3. Ripple

Ripple, belli bir yüzdeye sahip olarak BitCoin ile beraber piyasada işlem gören tüm elektronik para birimleri arasında yer almaktadır (Bilir ve Çay, 2016:24). Ripple, temel olarak gerçek zamanlı bir uluslararası para gönderim, ödeme platformudur. Uluslararası ödeme akışlarında günümüzde kullanılan Swift gibi aracı kurumların gereksinim (Usta ve Doğantekin, 2017:87) leri ve bunun getirdiği yavaşlık, yüksek maliyet gibi yan etkileri ortadan kaldırmak amacı ile Blockchain tabanlı bir teknoloji kullanılmaktadır. Ripple, Blockchain platformundan diğer Blockchain platformlarında gördüğümüz "proof-of-work" ya da "proof-of-stake" mutabakat yöntemlerini kullanmak yerine kendisine ait özel bir mutabakat protokolünü (Interledger Protocol) kullanmaktadır. Bu protokol, tasarımı itibari ile küresel bir koordinasyon sistemine ya da Blockchain yapısına ihtiyaç duymamaktadır. Ripple protokolü, üzerinden gerçekleşen işlemler hakkında saniyeler

içerisinde mutabakat sağlayabilmektedir. Ripple, kendi kripto-para birimine sahip olsa da (XRP) yapı itibari ile para birimlerinden bağımsız bir sisteme sahiptir, üzerinde her türlü para birimi (diğer kripto-para birimleri dahil olmak üzere) hatta değer ifade eden herhangi bir birim (yolcu mil puanları gibi) işlem yapılabilir (Usta ve Doğantekin, 2017:88).

2.3.4. Litecoin

Litecoin, reel ekonomiye doğrudan etki etme gücüne sahip, Bitcoin gibi kripto paralar hem ülke paraları ile alınabilmekte hem de sonrasında tekrar satılarak herhangi bir ülke parasına dönüştürülebilmektedir (Atış, 2014:2). Litecoin, birçok kripto para örneğinde olduğu gibi para birimi arzı sabittir (Üzer, 2017:19). Litecoin, Ripple gibi belli bir yüzdeye sahip olarak Bitcoin ile beraber piyasada işlem gören tüm elektronik para birimleri arasında yer almaktadır (Bilir ve Çay, 2016:24).

2.4. Kripto Para İşlem Süreci

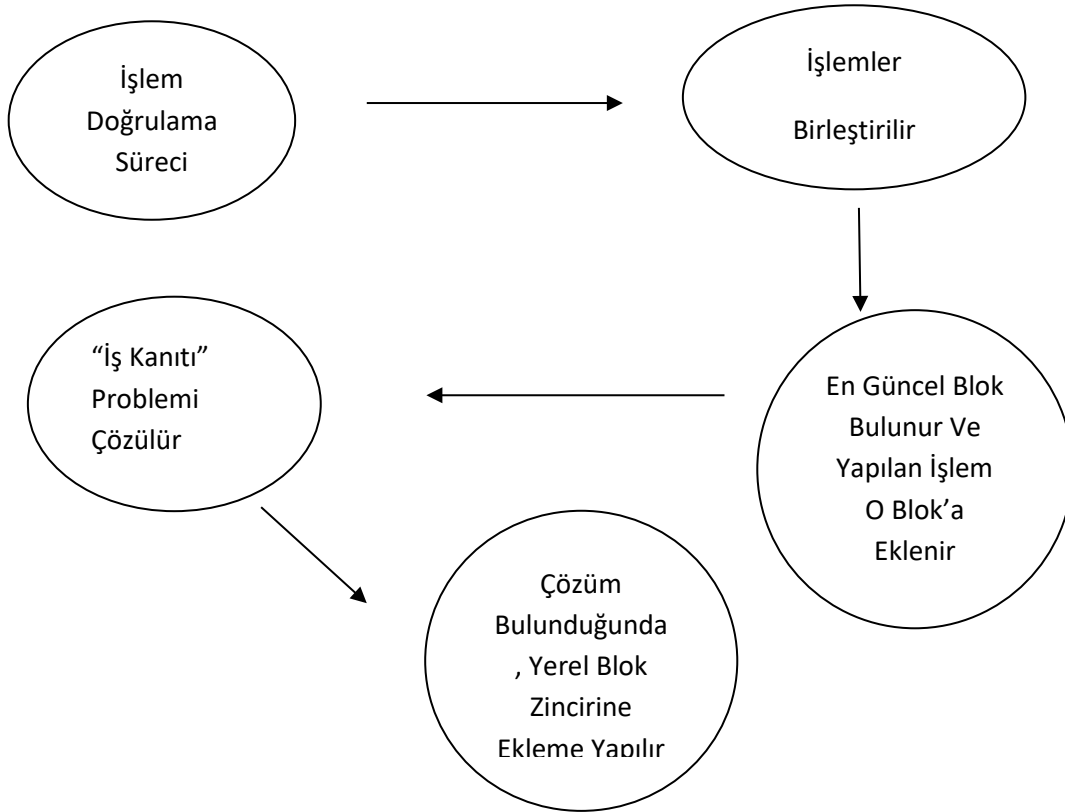
Kripto paraların işlem sürecine örnek olarak bitcoin işlemleri ele alınmıştır. Bir Bitcoin adresine ait olan Bitcoin'leri başka bir Bitcoin adresine aktarmaya, işlem (transaction) denir. Sahip olunan Bitcoin'lerin harcanması, bir Bitcoin işlemidir. Bir işlemin girdileri ve çıktıları vardır. Girdi toplamı ile çıktı toplamı eşit olmalıdır. İşlemin girdileri, daha önceki başka işlemlerin çıktılarıdır. Bir işlemdeki girdiler, daha önceki işlemlerin henüz harcanmamış olan çıktılarıdır. İşlemi yapan kişi, tüm girdileri ve transfer yapılacak olan Bitcoin adreslerini, gizli anahtarlarıyla dijital olarak imzalar.

Girdiler birden fazla işlemin çıktısı olabileceği gibi, çıktılar da birden fazla Bitcoin hesabına ait olabilir. Bir kişi, başka bir kişiye Bitcoin transferi yapmak istediğinde, ödeme yapacağı kişinin Bitcoin adresini bilmesi gerekir. Ödeme yapacağı kişinin QR kodunu kullanabileceği gibi, metin halinde Bitcoin adresini de kullanabilir. Transfer yapmak isteyen kişi Bitcoin Cüzdan programları ile işlemi başlatır. Bitcoin işleminde girdiler, Bitcoin hesabına borç (debit), çıktılar transfere konu Bitcoin hesabına alacak (credit) olarak kaydedilir (Çarkacıoğlu, 2016:36). Bilgisayar sistemi üzerinden oluşturulan sanal cüzdan ile paralar havale edilerek günlük paritesi üzerinden Bitcoin alınmakta, bu para satın alınan hesabına yazılmaktadır. Sistemde istenildiği zaman mevcut Bitcoinler satılarak yine o anki kurdan paraya dönüştürülebilmektedir (Sönmez, 2014:8).

Bir işlem sonucunda, birden çok çıktı olabilir yani farklı adreslere Bitcoin gönderilebilir. Her bir çıktı, sadece 1 defa girdi olarak kullanılabilir. Tüm çıktılar, harcanmış veya harcanmamış (UTXO) olarak kategorize edilirler. Bir ödeme işleminin geçerli olabilmesi için, girdilerinin harcanmamış çıktılardan olması gereklidir. Harcanmamış çıktı harcanıldığında, harcanmış olarak tekrar kategorize edilir. İstenirse, bir işlem sonucu aktarılan Bitcoin'lerin ne kadar zaman sonra kullanılabilirliği de belirlenebilir (Çarkacıoğlu, 2016:37).

Bitcoin kullanıcılarına “miner”, onaylanmasını bekledikleri işlem süreçlerine ise “mining” denir. Bu süreçte onaylanması gereken blok yapılar birikir ve karmaşıklığın çözümlenmesi için işlemsel güç harcamaları için miner'lara büyük rol düşmektedir. Bunun karşılığında ilk blok yapısını çözen kişi hem block chain'in sonuna eklenir hem de ödül olarak blok başına tanımlanmış bitcoin kazanmış olurlar (Hepkorucu ve Genç, 2017:49). İşlem ile belirtilmek istenen eşler arasındaki Bitcoin transferleridir. İşlemlerin

onaylanması sürecine “mining” (madencilik), süreci gerçekleştiren kişilere ise “miner” (madenci) adı verilmektedir. Madencilerin yaptığı iş ise yeni duyurusu yapıp onaylanmayı bekleyen işlemleri blok içerisinde toplayarak bloğu geçerli kılmak kriptografik problemi çözmektir (Dulupçu, Yiyit ve Genç, 2017:2246).



Kaynak: <http://blog.biner.io/educational/understanding-bitcoin-mining/>

3. KRİPTO PARALARIN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ

Bu bölümde kripto paraların muhasebeleştirilmesinde Uluslararası ve Türkiye’de yapılan çalışmalara yer verilmiştir. Muhasebe standartları ve mevcut muhasebe uygulamalarına göre ele alınmıştır.

Çalışmada kripto para sahipliğini üç grupta ele alınabilir (Tan ve Low, 2017): Bireyler, ticaret şirketleri ve kripto para borsaları. Bireyler iki grupta ele alınabilir: madenciler (çok az sayıda) ve madenci olmayanlar (çok sayıda). Bireyler finansal tablo hazırlama sorumluluğu taşımadığından dolayı çalışmanın kapsamı dışındadır. Ticaret şirketleri ise iki grupta ele alınabilir. Birincisi, firmadan tüketiciye ticaret yapanlar şirketlerdir (business-to-consumer (B2C)). Bu gruptaki şirketler tüketicilerden fiat paranın yerine alternatif bir ödeme şekli olarak kripto para (özellikle Bitcoin) kabul eden şirketlerdir. İkinci grupta ise işletmeler arası ticaret yapmak için fiat paranın alternatifini

olarak kripto para ile mal ve hizmet ticareti yapan işletmeler örnek gösterilebilir. Birinci gruptaki şirketler çoğunluğu oluştururken, ikinci gruptaki şirketler henüz az sayıdadır. Üçüncü ve son gruptakiler ise kripto para borsalarıdır. Ticaret şirketleri ve kripto para şirketleri finansal tablo hazırlama sorumluluğu vardır.

UFRS kavramsal çerçevesinde finansal bilgilerin iki temel niteliksel özelliği belirtilmiştir. Bunlar: ilgililik (relevance) ve güvenilir olma (faithful representation). Güvenilir olma, finansal bilginin yalnızca yasal formunu temsil etmekten ziyade ekonomik bir olgunun özünü temsil ettiği anlamına gelir.

3.1. Uluslararası Düzenlemelere Göre Kripto Paranın Muhasebeleştirilmesi

Kripto paraları bazı ülkeler kabul ederken bazı ülkeler kabul etmemekle birlikte yasal olarak bir düzenleme bulunmamakta, yapılan işlemlerin kısıtlanmasına yönelik bir çalışma da yapılmamıştır. Literatürde yapılan bazı çalışmalarda kripto paraların kripto varlık olarak kabul edilebileceği muhasebeleştirilirken ve raporlanmasında kripto varlık olarak ele alınması gerektiği belirtilmiştir (International Monetary Fund Monetary and Capital Markets Department, 2018:22). Blockchain altyapısına göre hesap bazında yatırım yapıldığı için değerli bir enstrüman (menkul kıymet gibi) olarak muhasebeleştirilebileceği gibi uluslararası çalışmalarda görüşler yer almaktadır (Aggarwal, 2017). Muhasebeleştirilmesi ile ilgili bazı görüşler olmakla birlikte özellikle uluslararası muhasebe standartları açısından doğrudan bir düzenleme bulunmamaktadır. Muhasebeleştirilmesine yönelik bazı öneriler mevcut olup, kesin bir uygulama söz konusu değildir. Kripto paraların muhasebeleştirilmesine yönelik bazı belirsizlikler olması sebebi ile yakın bir zamanda bu konuya ilişkin düzenlemelerin yapılabileceği görüşü hakimdir.

Son zamanlarda uluslararası düzenleyici otoriteler ve uzmanlar kripto paraların muhasebeleştirilmesi ile ilgili farklı görüşler belirtmektedirler. Ortaya atılan görüşler genellikle öneri niteliğindedir. Mevcut UFRS standartları kripto paralara açıkça atıfta bulunmamaktadır. Bu noktada ortaya çıkan başlıca muhasebe soruları kripto paraların varlık olup olmadığı ile ilgilidir. Eğer bir varlıksa UFRS açısından ne tür bir varlıktır?

Spesifik bir UFRS standardının bir kripto para birimine uygulanıp uygulanamayacağını dikkate almadan önce, bir kripto para biriminin bir varlığın tanımını karşılayıp karşılamadığını belirlemek gerekir. Bir varlığın tanımı UMSK (IASB) kavramsal çerçevesinde şöyle tanımlanmıştır: “Geçmiş olaylar sonucunda işletme tarafından kontrol edilen mevcut bir ekonomik kaynak. Ekonomik bir kaynak, ekonomik fayda sağlama potansiyeline sahip bir haktır. İşletmenin (Entities), tutulan her kripto para biriminin bir varlık olarak nitelendirilip değerlendirilmediğini değerlendirmesi gerekir. UFRS standartları kripto para birimlerine açık bir şekilde atıfta bulunmasa da, UFRS standartlarının kapsamı kripto paranın özelliklerine sahip olan maddeleri içerebilir ve bu nedenle uygulanabilir.

Kripto paraların bir varlığın tanımını karşıladığını varsayıldığında, aşağıdaki standartlar kripto varlıkların muhasebeleştirilmesi için yol gösterici olabilir. Kripto paraların muhasebeleştirilmesi ile ilgili aşağıdaki standartlar hem uluslararası düzenleyici otoriteler (UFRS, UMS, Kanada, Avustralya, Japonya ve ABD muhasebe standartları kurulları gibi) hem de uzmanların görüşleri doğrultusunda dikkate alınmıştır.

1. Nakit ve Nakit Benzerleri (Cash or Cash Equivalent) (IAS 7 Statement of Cash Flows; IFRS 9 Financial Instruments)
2. Nakit olmayan finansal varlıklar (Non-cash financial assets) (IAS 32 Financial Instruments: Presentation, IFRS 9 Financial Instruments)
3. Yatırım malları (Investment properties) (IAS 40 Investment Property)
4. Maddi Olmayan Varlıklar (Intangible assets (IAS 38 Intangible Assets)
5. Envanter (Inventory (IAS 2 Inventories)

1. Kripto para bir nakit (ya da nakit benzeri) midir?

UMS 7.6 nakit varlıkları şu şekilde ifade etmektedir: “Nakit eldeki nakit ve vadesiz mevduattan oluşur.” Ayrıca ek olarak IAS 32’nin AG3’te ek detay verilmiştir: “Para birimi (nakit), bir finansal varlıktır çünkü takas aracını temsil eder ve bu nedenle tüm işlemlerin ölçülüp finansal tablolarında muhasebeleştirilmesi esastır. Bir banka veya benzeri bir finans kurumuna para yatırmak, bir finansal varlıktır çünkü mevduat sahibinin, kurumdan para alma veya finansal borç ödemesinde alacaklı lehine bakiyeye karşı çek veya benzeri bir araç çekme sözleşmesini temsil eder.” Para birimi (currency) (döviz kuru dahil) genellikle nakit olarak muhasebeleştirilmektedir. Kripto paranın bir para birimi olduğu iddia edilebilir ancak bu mutlaka muhasebe amaçlı nakit olduğu anlamına gelmez.

Bazı kripto paraların (bitcoin gibi) temel amacı değişim aracı (medium of Exchange) olarak kullanılacak şekilde tasarlanmasına rağmen, çoğu geleneksel fiat para birimine kıyasla sınırlı değişim aracı olarak kullanıldığı görülmektedir. Bunun nedenleri arasında ABD doları veya Euro gibi geleneksel (yerleşik) para birimlerinin aksine, merkez bankaları tarafından desteklenmemekte veya çoğu otorite (juridictions) tarafından yasal ödeme aracı olarak kabul edilmemesi gösterilebilir. Ayrıca bazı büyük finans kuruluşları kredi kartı ile kripto paraların alımını yasaklamıştır. Örneğin JP Morgan sözcüsü yüksek volatilité ve risk nedeniyle kredi kartları ile kripto para birimi satın almayı durdurduğunu belirtmiştir.

Kripto para birimleri UMS 7’deki nakit benzerlerinin tanımını karşılamamaktadır. Bundan dolayı, birçok düzenleyici kurulunda belirttiği gibi, kripto para birimleri nakit veya nakit karşılığı olarak muhasebeleştirilmesi mümkün görünmemektedir. (Gelecekte ortaya çıkacak gelişmeler doğrultusunda, bu durumun değişmesi mümkündür.)

Kripto varlıkların nakit benzeri olması halinde yapılabilecek muhasebe kaydı;

_____ / _____		
KASA		XXX
-Kripto Para BTC		
	BANKALAR	XXX
BTC Alış Kaydı		
_____ / _____		
KOMİSYON GİDERLERİ		XXX
	BANKALAR	XXX
Komisyon Ödenmesi Kaydı		

BANKALAR	/	XXX	
		KASA	XXX
		-Kripto Para BTC	
BTC Karlı Satış Kaydı		KAMBİYO KÂRI	XXX

BANKALAR	/	XXX	
KAMBİYO ZARARI		XXX	
		KASA	XXX
BTC Zararlı Satış Kaydı		-Kripto Para BTC	

KOMİSYON GİDERLERİ	/	XXX	
Komisyon Ödenmesi Kaydı		BANKALAR	XXX

Kasa hesabında değil de kripto para olarak yeni bir hesapta takip edilmesi halinde yapılması gereken kayıt;

KRİPTO PARALAR	/	XXX	
-Kripto Para BTC			
BTC Alış Kaydı		BANKALAR	XXX

KOMİSYON GİDERLERİ	/	XXX	
Komisyon Ödenmesi Kaydı		BANKALAR	XXX

BANKALAR	/	XXX	
		KRİPTO PARALAR	XXX
		-Kripto Para BTC	
BTC Karlı Satış Kaydı		KAMBİYO KÂRI	XXX

BANKALAR	/	XXX	
KAMBİYO ZARARI		XXX	
BTC Zararlı Satış Kaydı		KRİPTO PARALAR	XXX
		-Kripto Para BTC	

	22/06		
KOMİSYON GİDERLERİ		XXX	
	BANKALAR		XXX
Komisyon Ödenmesi Kaydı			

2. Kripto para nakit olmayan finansal bir varlık (Non-Cash Financial Asset) mıdır?

Bir finansal varlığın temel özelliği, finansal varlığın sahibinin, başka bir kuruluştan nakit veya başka bir finansal varlık alma veya finansal varlık veya yükümlülüklerini başka bir kuruluş ile potansiyel olarak lehte olabilecek şartlar altında değiştirme hakkına sahip olmasıdır. Bir kripto para biriminin sahibinin böyle bir sözleşme hakkı bulunmamaktadır. Bu nedenle, kripto para birimleri UMS 32 ve UFRS 9 uyarınca nakit olmayan bir finansal varlığın tanımını karşılamamaktadır.

Bununla birlikte gelecekte kripto paranın satın alınması veya satılması için belirli sözleşmeler (örneğin vadeli sözleşmeler ve opsiyonlar gibi) yapılabilir. Bu durumda kripto paralar bir türev araç tanımını karşılayabilir ve finansal araç muhasebesine tabi olabilir.

Kripto varlıklarla en çok yapılan vadeli işlemler Futures şeklinde olduğu için yapılabilecek muhasebe kaydı;

Kontrat Alıcısının Kaydı;

	/		
VERİLEN DEPOZİTO VE TEMİNATLAR		XXX	
-Kripto Para BTC			
	BANKALAR		XXX
BTC Başlangıç Teminatının yatırılması			
	/		
KOMİSYON GİDERLERİ		XXX	
	BANKALAR		XXX
Komisyon Ödenmesi Kaydı			
	/		
FUTURES İŞL. BORÇLULAR NAZIM HS.		XXX	
	FUTURES İŞL. ALACAK.		XXX
	NAZIM HS.		
	/		
DİĞER TİCARİ ALACAKLAR		XXX	
	GELECEK AYLARA AİT		XXX
	GELİRLER		
Kontrat Fiyatındaki Artış Kaydı			
	/		
GELECEK AYLARA AİT GİDERLER		XXX	
	DİĞER TİCARİ BORÇLAR		XXX
Kontrat Fiyatındaki Azalış Kaydı			

/		
GELECEK AYLARA AİT GELİRLER	XXX	
DİĞ.OLAĞAN GİDER. ZARAR	XXX	
GELECEK AYLARA AİT GELİRLER		XXX
Futures Konu İşlemin Tamamlanması Kaydı		
/		
FUTURES İŞL. ALACAKLILAR NAZIM HS.	XXX	
FUTURES İŞL. BORÇLULAR NAZIM HS.		XXX
Nazım Hesaplara Alınan Sözleşme İptali Kaydı		
/		
İLK MADDE VE MALZEME STOKLARI	XXX	
İNDİRİLECEK KDV	XXX	
BANKALAR		XXX
Futures Konu İşlemin Teslim Alınması Kaydı		
Kontrat Satıcısının Kaydı;		
/		
FUTURES İŞL. BORÇLULAR NAZIM HS.	XXX	
FUTURES İŞL. ALACAK. NAZIM HS.		XXX
/		
GELECEK AYLARA AİT GİDERLER	XXX	
DİĞER TİCARİ BORÇLAR		XXX
Kontrat Fiyatındaki Artış Kaydı		
/		
DİĞER TİCARİ ALACAKLAR	XXX	
GELECEK AYLARA AİT GELİRLER		XXX
Kontrat Fiyatındaki Azalış Kaydı		
/		
DİĞER TİCARİ BORÇLAR	XXX	
BANKALAR	XXX	
DİĞ. TİCARİ ALACAK.		XXX
Vade Sonunda Alacak ve Borçların Mahsubu Kaydı		
/		
GELECEK AYLARA AİT GELİRLER	XXX	
GELECEK AYLARA AİT GİD.		XXX
DİĞER OLAĞAN GELİR VE KAR.		XXX
Vade Sonunda Gelir ve Giderlerin Mahsubu Kaydı		

FUTURES İŞL. ALACAKLILAR NAZIM HS.	XXX
FUTURES İŞL. BORÇLULAR NAZIM HS.	XXX

Nazım Hesaplara Alınan Sözleşme İptali Kaydı

102 BANKALAR	XXX
SATIŞLAR	XXX
HESAPLANAN KDV	XXX

Futures Konu İşlemin Teslim Edilmesi Kaydı

Kripto varlıkların menkul kıymet olması halinde yapılabilecek muhasebe kaydı;

DİĞER MENKUL KIYMETLER	XXX
-Kripto Para BTC	
BANKALAR	XXX

BTC Alış Kaydı

KARŞILIK GİDERLERİ	XXX
-Kripto Para BTC	
MENKUL KIYMET DEĞER DÜŞÜKLÜĞÜ KARŞ.(-)	XXX

Değer Düşüklüğü Kaydı

DİĞER MENKUL KIYMETLER	XXX
-Kripto Para BTC	
DEĞER ARTIŞ FONU	XXX
-Kripto Para BTC	

Değer Artış Kaydı

BANKALAR	XXX
DİĞER MENKUL KIYMETLER	XXX
-Kripto Para BTC	
MENKUL KIYMET SATIŞ KÂRI	XXX

BTC Karlı Satış Kaydı

BANKALAR	XXX
MENKUL KIYMET SATIŞ ZARARI	XXX
DİĞER MENKUL KIYMETLER	XXX
-Kripto Para BTC	

BTC Zararlı Satış Kaydı

Değer düşüklüğü sonrasında değer artışı olması halinde, Konusu Kalmayan Karşılıklar hesabı ile ayrılan değer düşüklüğü karşılığı iptal edilerek muhasebeleştirilebilir.

3. Kripto para yatırım amaçlı gayrimenkul (investment property) müdür?

UMS 40.5 yatırım amaçlı gayrimenkulü şu şekilde tanımlamaktadır: “mülk (arsa veya bir bina - veya bir binanın bir kısmı - veya her ikisi için de) mülk kazanmak için (mal sahibi veya bir finansal kiralama sözleşmesi altında kiracı tarafından) kiralamak veya sermaye kazancı veya her ikisi için olmak üzere;

1. mal veya hizmetlerin üretiminde veya arzında veya idari amaçlarla kullanılması veya
2. normal iş akışında satış.”

Bazı kuruluşlar, kripto paraları sermaye kazancı elde etmek için ellerinde tutmaktadırlar. Ancak, kripto para birimleri yatırım amaçlı gayrimenkul tanımında belirtildiği gibi mülkiyet (arazi veya binalar) değildir. Bu nedenle, kripto para UMS 40 kapsamında yatırım amaçlı bir gayrimenkul olarak görünmez.

4. Kripto para maddi olmayan duran varlık (Intangible Asset) mıdır?

Maddi olmayan duran varlık UMS 38.8’de şöyle tanımlanmıştır: “fiziksel madde içermeyen tanımlanabilir bir parasal olmayan varlık.” UMS 38.8 parasal varlıkları şöyle tanımlamıştır: “sabit veya belirlenebilir miktarda para alınacak varlıklar”. Kripto para birimleri, parasal varlıkların tanımını karşılayamadıkları için parasal değildir.

Sonuç olarak, birçok kripto paranın maddi olmayan duran varlıkların tanımını karşılayacağı ve dolayısıyla UMS 38 kapsamında olduğu görülmektedir. UMS 38 kapsamında bir kripto varlık başlangıçta maliyet esasına göre muhasebeleştirilmesi uygun olacaktır. Daha sonra kripto varlık maliyet esasına veya yeniden değerlendirme esasına göre kayıt edilebilir. Belirli kullanım ömrünü belirtecek faktörler yoksa kripto varlıkları sınırsız kullanım ömrüne sahip maddi olmayan varlıklar olarak nitelendirilmesi mümkündür. Maliyet esasını uyarınca UMS 36 varlıklarda değer düşüklüğüne göre kaydedilen değer düşüklüğü ücretleri kar veya zarar tablosuna kaydedilir.

Yeniden değerlendirme yöntemi, kripto varlıklar için etkin bir pazar varsa kullanılabilir. UFRS 13 Ek-A Gerçeğe Uygun Değer ölçümü etkin bir pazarı “aktif veya pasif işlemlerde sürekli olarak fiyat bilgisi sağlamak için yeterli sıklıkta ve hacimli işlemlerin gerçekleştiği bir piyasa” olarak tanımlamaktadır. Yeniden değerlendirme yöntemini kullanmak isteyen bir işletmenin kripto varlık birimi için aktif bir pazarın var olduğunu tespit etmesi gerekecektir. Kripto varlık için aktif bir pazar varsa ve yeniden değerlendirme yöntemi seçildiyse, finansal durum tablosu dönem sonu gerçeğe uygun değerini yansıtabilecektir. Yeniden değerlendirme yöntemine göre, gerçeğe uygun değerdeki değişimin muhasebesi daha karmaşıktır: Gerçeğe uygun değerdeki artışlar diğer kapsamlı gelirlere kaydedilirken düşüşler kar veya zarara kaydedilir. UMS 38 uyarınca diğer kapsamlı gelirden kar veya zarara ilişkin kazancın sürdürülebilirliği yoktur.

Kripto varlıkların maddi olmayan duran varlık olması halinde yapılabilecek muhasebe kaydı;

	/	
DİĞER MADDİ OLMAYAN DURAN VARLIKLAR		XXX
-Kripto Para BTC		
	BANKALAR	XXX
BTC Alış Kaydı		

_____ / _____		
KARŞILIK GİDERLERİ		XXX
-Kripto Para BTC		
	MADDİ OLMAYAN DURAN	
	VARLIK.DEĞER DÜŞÜK.KARŞ.(-)	XXX
Değer Düşüklüğü Kaydı		
_____ / _____		

Değer düşüklüğü kaydında, karşılık ayrılması kaydı yapılabileceği gibi Diğer Faaliyetlerden Olağan Gider ve Zararlar hesabı borçlandırılarak, Diğer Maddi Olmayan Duran Varlık hesabı alacaklandırılarak değer düşüklüğü kaydı yapılabilir.

_____ / _____		
DİĞER MADDİ OLMAYAN DURAN VARLIKLAR		XXX
-Kripto Para BTC		
	DİĞER SERMAYE YEDEKLERİ	XXX
	-Kripto Para BTC Değer Artışı	
Değer Artış Kaydı		
_____ / _____		

Değer artış kaydında, Diğer Sermaye Yedekleri hesabına kayıt edilebileceği gibi Diğer Faaliyetlerden Olağan Gelir ve Karlar hesabına da kayıt edilebilir.

5. Kripto varlıkların stoklar olması halinde yapılabilecek muhasebe kaydı;

_____ / _____		
DİĞER STOKLAR		XXX
-Kripto Para BTC		
	BANKALAR	XXX
BTC Alış Kaydı		
_____ / _____		
KOMİSYON GİDERLERİ		XXX
	BANKALAR	XXX
Komisyon Ödenmesi Kaydı		
_____ / _____		
BANKALAR		XXX
-Kripto Para BTC		
	SATIŞLAR	XXX
	-Kripto Para BTC	
	HESAPLANAN KDV	XXX
	ÖDENECEK VERGİ VE FON.	XXX
	-Eğitime Katkı Payı	
	-Özel İşlem Vergisi	
Satış Kaydı (Aracısız)		

BANKALAR	XXX
-Kripto Para BTC	
HİZMET ÜRETİM GİDERLERİ	XXX
İNDİRİLECEK KDV	XXX
SATIŞLAR	XXX
-Kripto Para BTC	
HESAPLANAN KDV	XXX
ÖDENECEK VERGİ VE FON.	XXX
-Eğitime Katkı Payı	
-Özel İşlem Vergisi	

Kayı (Aracılı)

5. Kripto para bir stok (Inventory) mudur?

UMS 38.3, normal iş akışı içerisinde satış amacıyla elde tutulan maddi olmayan duran varlıklar için geçerli olmadığını ve bu tür maddi olmayan duran varlıkların UMS 2 uyarınca muhasebeleştirilmesi gerektiğini belirtmektedir. UMS 2 kapsamındaki kripto para birimleri, UMS 2'nin gerektirdiği genel stok modeli kapsamında maliyet ve net gerçekleşebilir değerlerin daha altında ölçülecektir. Sonuç olarak, net gerçekleşebilir değerdeki düşüşler, kar veya zarar tablosuna kaydedilirken, net gerçekleşebilir değerdeki önceden kaydedilmiş düşüşlerin üzerindeki artışlar kaydedilmeyecektir.

Ancak, muhasebe emtia aracı-tüccarlar (commodity broker-traders) için farklıdır. UMS 2.5, emtia broker-tüccarlarını, yakın gelecekte satış yapmak ve fiyat dalgalanmalarından kar elde etmek amacıyla başkalarına veya kendi hesaplarına meta alıp satanlar olarak tanımlamaktadır. Aracı tüccarlar mal stoklarını gerçeğe uygun değerden ölçerek daha düşük maliyetle satarlar ve değerdeki değişimler kar veya zarara kaydedilir. Bu muhasebe sonucu birçok kişiye mantıklı gelse de, sadece bir broker-tüccar tanımına uyan kuruluşlar tarafından kullanılabilir.

3.2. Türkiye'deki Düzenlemelere Göre Kripto Paranın Muhasebeleştirilmesi

Kripto paralar gibi ödeme araçlarının yaygınlaşmasıyla ülkemizde de hukuki altyapının oluşturulması gerektiği farkına varılmış, bu kapsamda 6493 nolu 20.06.2013 tarihinde kabul edilen "Ödeme Ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanun", 27 Haziran 2013'de Resmî Gazetede 28690 sayı numarasıyla yayımlanmıştır. 25 Kasım 2013'de bu kanuna ilişkin çeşitli yönetmeliklerin (Aslantaş Ateş, 2016:360) yayımlanacağını BDDK duyurmuştur. Yapılan açıklamada; "Herhangi bir resmi ya da özel kuruluş tarafından ihraç edilmeyen ve karşılığı için güvence verilmeyen bir sanal para birimi olarak bilinen Bitcoin, mevcut yapısı ve işleyişi itibari ile Kanun kapsamında elektronik para olarak değerlendirilmemekte, bu nedenle de söz konusu Kanun çerçevesinde gözetim ve denetimi mümkün görülmemektedir.

Bitcoin ve benzeri sanal paralar ile gerçekleştirilen işlemlerde tarafların kimliklerinin bilinmemesi, söz konusu sanal paraların yasadışı faaliyetlerde kullanılması için uygun bir ortam yaratmasından dolayı bazı riskler taşımaktadır. Bu nedenle 6493 sayılı Kanun'un

hükümleri bitcoin ve diğer merkezi olmayan kripto para sistemlerini bağlamamaktadır. Elektronik para kullanımının yaygınlaşması sebebiyle bu durumu düzenlemeyi amaçlayan Kanun'da şu anda en çok kullanılan kripto paranın (bitcoin) yer almaması; halen bu konuda risk olduğunun ve aslında bitcoin yatırımcılarının hukuksal açıdan korunmadığının göstergesidir. Bu riskin yanı sıra bu kanunda elektronik para için ihraç eden kuruluş tarafından kabul edilen, fon karşılığı ihraç edilen, ödeme işlemlerini gerçekleştirmek için kullanılan parasal değer olarak tanımlanmıştır (Aslantaş Ateş, 2016:361). Kripto paralarla ilgili oluşabilecek olumsuzluklar hakkında kamuoyuna bilgilendirme yapılmış ancak herhangi bir yasak getirilmemiştir (Dizkırıcı ve Gökğöz, 2018:99).

Türkiye'de ne kripto paraları özellikle de bitcoini yasaklayan ne de bu paralara izin veren bir sistem vardır. Dolayısıyla bitcoin kullanımı, yasaklanmayan ve kullanıldığı takdirde cezası olmayan bir eylemdir (Aslantaş Ateş, 2016:362). Kripto paraların muhasebeleştirilmesine ilişkin doğrudan bir düzenleme bulunmamaktadır. Mevcut uygulamalara göre muhasebeleştirilmesine yönelik bazı görüşler mevcuttur. Bu görüşlerden bazıları aşağıda belirtildiği gibidir.

Yalnızca ülkemizde değil, diğer ülkelerde de bitcoinin nasıl muhasebeleştirileceği konusunda herhangi bir düzenleme henüz yapılmamıştır. Bitcoin Magazine'de, bitcoinin muhasebe açısından üç şekilde ele alınabileceğiyle ilgili bir yazı kaleme alınmıştır. Alınan yazı da bitcoinin 1) ödeme aracı, 2) temel para birimi ve 3) yabancı para birimi olarak kabul edilebileceğini belirtmiştir.

Bitcoin bir ödeme aracı olarak düşünüldüğünde hazır değerler grubu içerisinde yeni bir hesap açılması gerekir. Temel para birimi olarak kabul edilmesi ise işletmenin her yerden ve herkese ürün sunuyor, her yerden ve herkesten hizmet alıyor olması durumunda mantıklıdır. Ancak şu anda bu yöntemin benimsenmesi mümkün görünmemektedir. Bu yöntemin çoğu işletme tarafından uygulanması bitcoinin dünya çapında yoğun olarak kullanıldığının göstergesi gibi olacağı için çok uygun olmamaktadır.

Diğer bir görüş ise bitcoinin işletmeler açısından ulusal para biriminden farklı bir para birimi olarak kabul edilmesidir. Muhasebenin Temel Kavramlarından “Özün Önceliği Kavramı” gereğince yabancı paralı olarak yapılan işlemler ulusal para birimine (TL) çevrilerek kayıtlara alınmalıdır. Bitcoin her ne kadar “Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanun” kapsamına alınmasa da ve elektronik para olarak kabul edilmediği söylene de bu parayla işlem (Aslantaş Ateş, 2016:362) yapan işletmeler mevcuttur.

Satışlarına karşılık kripto para birimi kabul etmenin yanında çalışanların ücretlerini kripto para ile ödeyen işletmeler de vardır. Bu nedenle kripto paraların muhasebe kayıtlarında ne şekilde gösterileceği konusu açıklığa kavuşturulması gerekmektedir. Örnek olarak; işletmeler, ister satışlarına karşılık bitcoin kabul etsin, ister bitcoini direk olarak bitcoin borsasından satın alsın sonuçta edindiği bitcoini yabancı para olarak değerlendirilmeli ve diğer yabancı paralar gibi 100 Kasa ana hesabının altında “bitcoin kasası” şeklinde bir yardımcı hesapta kayda almalıdırlar. Bu hesapta takip edilen bitcoinler elden çıkarıldığında hesap, alış değeri ile alacaklandırılmalıdır. Bitcoinin elden çıkarıldığı günkü değeri o günkü kurdan hesaplanmalı ve aradaki fark, 646 Kambiyo Kârı ve 656 Kambiyo Zararları hesaplarından uygun olanında izlenmelidir (Aslantaş Ateş, 2016:363).

Kripto paraların tanımı yapılırken “stok” kavramı üzerine odaklanılsa da muhasebedeki raporlama sistematığı çerçevesinde stoklar içerisinde gösterimi uygun bulunmamaktadır. Çünkü stoklar nakde dönüştürülme zamanı belirsiz olan ve istenildiği an nakde dönüşümü mümkün olmayan varlıklardır. Ancak kripto paraların anında ulusal para birimine dönüşümü mümkündür ayrıca bir ödeme ve tahsilat aracı olarak kullanılmaktadır. Söz konusu özelliklerinden dolayı kripto paralar hazır değer olarak raporlanan varlıkların niteliklerine uymakta ve hazır değerler içerisinde raporlanması daha uygundur. Kripto paraların; Hazır değerler grubunda açılacak olan 104 Kripto Paralar Hesabı gibi bir hesapta izlenebileceği gibi, 108 Diğer Hazır Değerler Hesabı'na açılacak olan 108.01 Kripto Paralar Hesabı isminde bir alt hesapta da takip edilebilmesi mümkündür (Dizkırıcı ve Gökgez, 2018:99).

Dönem sonunda mevcut bitcoinler diğer yabancı paralar gibi değerlemeye tabi tutulmalıdır. Türkiye Muhasebe Standardı (TMS) 21 Yabancı Paralı İşlemlerin Muhasebeleştirilmesi Standardı, yabancı paralı işlemlerde geçerli olan açıklamalara göre işlemler yapılabilir. Bitcoin alımının muhasebeleştirilmesi sırasında bitcoin hangi borsadan alındıysa o borsadaki kuru kullanarak kaydedilebilir. Bitcoin TL'na çevirirken işlem yapılan kur esas alınmalıdır. Değerleme sırasında ise diğer yabancı paralarda esas alınacak kur, yabancı para borsası olmadığı için T.C. Merkez Bankası'nın belirlemiş olduğu kurdur. Ancak bitcoin sisteminde T.C. Merkez Bankası olmadığı için değerlemede mevcut bitcoin borsalarının ortalaması kullanılabilir. Bitcoin satış karşılığı değil de borsadan alındıysa borsaya ödenen komisyonun da bitcoinin muhasebeleştirilmesi sırasında kayda alınması gerekmektedir. Bu komisyon giderinin 653 Komisyon Giderleri Hesabında izlenmesinin uygun olacağı düşünülmektedir (Aslantaş Ateş, 2016:363).

Sonuç olarak kripto paraların muhasebeleştirilmesinde Türkiye'de yapılan düzenlemeler de uluslararası yapılan düzenlemeler ile benzerlik göstermektedir. Muhasebeleştirilmesine ilişkin bazı görüşler mevcuttur. Bu görüşlerden bir kısmı yabancı paralı işlemlerde olduğu gibi işlemlerin yapılması gerektiği, hazır değerler grubunda yeni hesap açarak ya da mevcut hesaba alt hesap açarak takip edilebileceği, menkul kıymet gibi alım/satım ve değerlendirme sonucu kısa süreli kâr elde edilmesi halinde menkul kıymetler grubunda takip edilebileceği şeklindedir. Bir diğer görüş ise maddi olmayan duran varlıklar arasında olabileceği yönündedir. Aslında burada işlemin nasıl yapıldığına göre kripto paraların muhasebeleştirilmesi gerektiği belirlenebilir. Şöyle ki; kripto para alım satımını yapanlar, çevrimiçi platformlar ve madencilere göre işlem akışı belirlenip bu akışa göre muhasebeleştirilmesi daha doğru sonucu verebilir.

4. SONUÇ

2008 yılında Nakamoto takma adlı bir kişi veya grup tarafından yaratılan Bitcoin ile birlikte kripto varlıklar küresel ekonomik sistemin aktörleri arasında yer almaya başlamışlardır. 2008 yılından beri yaklaşık 3000 kripto varlık yaratılmış ve bu varlıklar yaklaşık 285 borsada alım satıma konu olmaktadır. Kripto varlıkların 17.10.2019 tarihi itibarıyla kripto varlıkların toplam piyasa değeri 220 milyar ABD doları seviyesindedir (<https://coinmarketcap.com>).

220 milyar dolar piyasa değeri ile finansal sistemin önemli bir parçası haline gelen kripto varlıkların nasıl muhasebeleştirileceği önemli bir konu haline gelmektedir. Son

zamanlarda uluslararası düzenleyici otoriteler ve uzmanlar kripto paraların muhasebeleştirilmesi ile ilgili farklı görüşler belirtmektedirler. Ortaya atılan görüşler genellikle öneri niteliğindedir. Mevcut UFRS standartları kripto paralara açıkça atıfta bulunmamaktadır. Bu noktada ortaya çıkan başlıca muhasebe soruları kripto paraların varlık olup olmadığı ile ilgilidir. Eğer bir varlıksa UFRS açısından ne tür bir varlıktır?

Kripto varlıkların muhasebeleştirilmesi ile ilgili ulusal ve uluslararası düzeyde faaliyet gösteren birçok düzenleyici otorite ve uzman kuruluşlar öneri niteliğinde görüşler belirtmektedir. Uluslararası finansal raporları yorumlama komitesi (IFRIC) Haziran 2019 yaptığı değerlendirmede UFRS standartlarının kripto varlıklar için nasıl uygulanacağını tartışmışlardır. Yapılan değerlendirmeler sonucunda komite kripto varlıkların olağan iş akışında satılmaları durumunda UMS 2 stokların kripto varlıklar için geçerli olduğu, eğer UMS 2 uygulanmaz ise UMS 38 uygulanmasını uygun görmüştür. Kanada mali müşavirler odası, Avusturalya, Japonya ve ABD muhasebe standartları kurulları, uluslararası finansal raporları yorumlama komitesine benzer görüş sunmuşlardır.

Kripto varlıkların nasıl muhasebeleştirileceği ile ilgili ulusal ve uluslararası düzenleyici otoriteler ve uzman kuruluşların görüşleri doğrultusunda UMS 2 ve 38'in kripto varlıkları da kapsayacak şekilde düzenlenmesi ya da bu konudaki kafa karışıklarını gidermek için yeni standart/standartlar belirlemesi isabetli olacaktır. Bununla birlikte kripto varlıkların hızlı gelişimi göz önüne alındığında, bu varlıkların nasıl muhasebeleştirileceği konusunda belirsizlikler ortaya çıkabilecektir.

KAYNAKÇA

Aggarwal, S. (2017). Bitcoin Magnet, Notion Press.

Alptekin, E. (2017). Blockchain ve Kripto Paralar, Dünya Ekonomisini Dönüştürüyor, AR-GE Bülten, 2017 Kasım-Aralık.

Aslantaş Ateş, B. (2016). Kripto Para Birimleri, Bitcoin ve Muhasebesi, Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7(1) s.349-366.

Atış, D. (2014). Elektronik Para Birimleri, Araştırma Raporu-Türkiye İş Bankası, https://ekonomi.isbank.com.tr/UserFiles/pdf/ar_04_2014.pdf, (Erişim Tarihi: 25.05.2018).

Atik, M., Köse Y., Yılmaz B. ve Sağlam F. (2015). Kripto Para: Bitcoin ve Döviz Kurları Üzerine Etkileri, Bartın Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt: 6, Sayı: 11, s.247-261.

Bilir, H. ve Çay, Ş. (2016). Elektronik Para ve Finansal Piyasalar Arasındaki İlişki, Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Nisan 2016; 9(2), s.21-31.

Bozkurt Yüksel, A. E. (2015). Elektronik Para, Sanal Para, Bitcoin ve Linden Doları'na Hukuki Bir Bakış, ÜHFMC. LXXIII, S. 2, s. 173-220.

Brien, C. (2018). "Estonia Planning Its Own Cryptocurrency, Called 'Estcoin', in Bid to Become Global ICO Hub.", VentureBeat, <https://venturebeat.com/2017/12/19/estonia->

[wants-its-own-cryptocurrency-called-estcoin-in-bid-to-become-global-ico-hub/](#), (Erişim Tarihi: 15.Şubat.2018).

Bitfinex, Cryptocurrency Trading Platform, <https://www.bitfinex.com/>, (Erişim Tarihi: 30.05.2018).

CCN. (2018). "South Africa's Central Bank Launches Ethereum-Based Blockchain PoC.", <https://www.ccn.com/south-africas-central-bank-plots-ethereum-based-blockchain-pilot/>, (Erişim Tarihi: 15.Şubat.2018).

Cryptocurrency, G. (2018). "Governments speak out about cryptocurrency", Business Insider, <http://www.businessinsider.com/governments-speak-out-about-cryptocurrency-2018-1>, (Erişim Tarihi: 15.Şubat.2018).

Çarkacıoğlu, A. (2016). Kripto-Para Bitcoin, Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Dairesi, Araştırma Raporu Aralık 2016.

Çetiner, M. (2018). Bitcoin (Kripto Para) ve Blok Zincirinin Yeni Dünyaya Getirdikleri, İstanbul Sosyal Bilimler Dergisi, 2018 Spring, S. 20, s.1-16,

Dizkırıncı, A. S. ve Gökgöz, A. (2018) Kripto Para Birimleri ve Türkiye'de Bitcoin Muhasebesi, Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies, 4/2, s.92-205.

Dilek, Ş. (2018). Blockchain Teknolojisi ve Bitcoin, Seta yayın, Analiz Şubat 2018 Sayı: 231.

Dulupçu, M.A., Yiyit, M. ve Genç, A. G. (2017). Dijital Ekonominin Yükselen Yüzü: Bitcoin'in Değeri İle Bilinirliği Arasındaki İlişkinin Analizi, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, C.22, Kayfor15 Özel Sayısı, s.2241-2258.

Gültekin, Y. ve Bulut, Y. (2016). Bitcoin Ekonomisi: Bitcoin Eko-Sisteminden Doğan Yeni Sektörler ve Analizi, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt: 3, Sayı: 3, s.82-92.

Hepkorucu, A. ve Genç, S. (2017). Finansal Varlık Olarak Bitcoin'in İncelenmesi ve Birim Kök Yapısı Üzerine Bir Uygulama, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt:1, Sayı:2, s.47-58.

International Monetary Fund Monetary and Capital Markets Department, (2018). Global Financial Stability Report, April 2018: A Bumpy Road Ahead, International Monetary Fund, USA.

Karaarslan, E. ve Akbaş, M. F. (2017). Blokzinciri Tabanlı Siber Güvenlik Sistemleri, Uluslararası Bilgi Güvenliği Mühendisliği Dergisi, Cilt:3, No:2, s.16-21.

Keskin Köylü, M. ve Köylü T. Ç. (2017). Blok Zinciri Teknolojisinin Finansal Piyasalarda Uygulama Potansiyeli, *The Journal of Academic Social Science Studies JASSS*, Winter II 2017, S.63, s.359-372.

"Paranın Tarihi" www.darphane.gov.tr/tr/content.php?parent_id=179&content_id=179, (Erişim Tarihi: 15.Mayıs.201).

Ripple. (2018). "Company - Learn About Ripple | Ripple", <https://ripple.com/company>, (Erişim Tarihi: 15.Şubat.2018).

Sönmez, A. (2014). Sanal Para Bitcoin, *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication - TOJDAC* July 2014 Volume 4 Issue 3, s.1-14.

Tan, B. S., & Low, K. Y. (2017). Bitcoin–its economics for financial reporting. *Australian Accounting Review*, 27(2), 220-227.

Tekin Kuru, A. (2018). Bir Kısa 2017 Muhasebesi Işığında 2018'den Beklentiler, *İktisat ve Toplum*, Sayı: 87, Ocak 2018.

The Guardian. (2018). "Bitcoin Makes Debut on Futures Market", <https://www.theguardian.com/technology/2017/dec/11/bitcoin-makes-debut-futures-market-cboe-chicago-board-options-exchange>, (Erişim Tarihi: 15.Şubat.2018).

Usta, A. ve Doğantekin, S. (2017). *Blockchain 101*, MediaCat Kitapları, İstanbul.

Üzer, B. (2017) *Sanal Para Birimleri*, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Ödeme Sistemleri Genel Müdürlüğü, Ankara.

Yaktıyol, E. P. (2018). *Dijitalleşen Dünyada: Kripto Paralar*, BESFİN Şubat 2018.

**ETLİK PİLİÇ ÜRETİM İŞLETMESİNDE MALİYETLERİN
TARIMSAL FAALİYETLER STANDARDI (TMS-41)
ÇERÇEVESİNDE HESAPLANMASI VE
MUHASEBELEŞTİRİLMESİ***

Dr. Öğr. Üyesi Seçkin ARSLAN**

ÖZ

Tarım sektörü; birçok türde besin maddeleri üreten, bu maddeleri işleyerek toplumların tarımsal ürünlere olan ihtiyacını karşılayan, ülkelerin beslenmelerinde ve kalkınmalarında stratejik öneme sahip olan vazgeçilemez bir sektördür. Bu derece öneme sahip olan tarım sektöründeki verimlilik ve etkinlik ise sektörün içerisinde bulunduğu işletmeler ile bu işletmelerin tarımsal faaliyetlerindeki başarıyla doğrudan ilişkilidir. Bu çerçevede işletmelerin tarımsal üretim sürecinde gerçekleştirdiği faaliyetlerin ve bu faaliyetlere ilişkin katlanılan maliyetlerin doğru bir şekilde planlanması, yönetilmesi, kontrol edilmesi ve hesaplanması gerekmektedir.

Bu çalışmada, tarım sektörünün alt kolları arasındaki kanatlı hayvan grubunda yer alan ve faaliyet konusu etlik piliç üretimi olan bir işletmenin verileri kullanılarak maliyet hesaplamaları yapılmıştır. Ayrıca bu hesaplamalara ilişkin muhasebe kayıtları, Tarımsal Faaliyetler Standardı (TMS-41) dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma sonucunda Tekdüzen Hesap Planında yer almayan bazı hesap isimleri de önerilmiş, Kamu Gözetimi Kurumu tarafından yayımlanan taslak hesap planına ilişkin açıklamalara yer verilmiş bu açıklamalar ile TMS-41’de belirtilen bazı hususlar karşılaştırılmış ve çeşitli önerilerde bulunularak daha doğru ve anlamlı finansal bilgilerin üretilmesine yardımcı olmak amaçlanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Etlik Piliç Üretimi, Maliyet Hesaplaması, TMS-41

JEL Kodları: M40, M41, Q12

**CALCULATION AND ACCOUNTING OF COSTS IN BROILER
PRODUCTION FACILITY WITHIN THE FRAMEWORK OF STANDARD OF
AGRICULTURAL ACTIVITIES (TAS-41)**

ABSTRACT

The agriculture sector is an indispensable sector that produces many kinds of nutrients, processes those substances and meets the needs of societies for agricultural products, and has strategic importance in the nutrition and development of countries. The productivity and efficiency in the agricultural sector, which is of such importance, is directly associated with the enterprises in the sector as well as the agricultural activities of those enterprises.

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Bankacılık ve Finans Bölümü, seckin_arslan@hotmail.com.

Within this framework, it is crucial to accurately plan, manage, control and estimate the activities performed by the enterprises in the agricultural production process and the costs incurred regarding those activities. In this study, cost estimations are made by using the data of a broiler production facility which operates in the poultry group as the sub-branch of the agriculture sector. In addition, accounting records related to these calculations have been kept in accordance with the Agricultural Activities Standard (TAS-41). As a result of this study, some account names which have not been included in the Uniform Chart of Account are also proposed, explanations related to the draft chart of accounts issued by Public Oversight Authority are compared with some of the points stated in TAS-41 and various suggestions are made to help produce more accurate and meaningful financial information.

Keywords: Broiler Production, Cost Calculation, TAS-41

JEL Codes: M40, M41, Q12

1. GİRİŞ

Tarım sektörünün; insanların yaşamını sürdürebilmesi, milli gelire ve istihdama katkısı, diğer sektörlerin hammadde ve sermaye ihtiyacını karşılaması, ihracata doğrudan ya da dolaylı olarak katkısı ile biyolojik çeşitlilik yaratarak ekolojik dengenin sürdürülebilmesindeki rolü nedeniyle dünyada vazgeçilmez ve stratejik bir sektör niteliğindedir. Bu nedenle tarım sektörü, ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlarıyla, toplumun bütün kesimlerini yakından ilgilendirmektedir. Ülkelerin ve toplumların kalkınmalarında da ciddi oranda payı olan bu sektörün önemi, başta insan ihtiyaçlarını karşılayacak olması, küreselleşen ekonomik sistem, artan rekabet ortamları ve hızla değişen pazar şartlarının da etkisiyle giderek artmaktadır. Bu çalışmada; hayvansal üretim başlığının alt başlığındaki “Kanatlı Hayvan” grubu içerisinde yer alan “Etlik Piliç Üretimine” ilişkin maliyet hesaplamaları ve muhasebe kayıtları üzerinde durulmuştur. Çalışmada öncelikle etlik piliç üretimi hakkında temel bilgilere yer verilmiş, işletmenin üretim süreci ana hatları ile açıklanmış, üretim sürecinde katlanılan maliyetler ayrı ayrı tespit edilerek sınıflandırılmış ve birim maliyetler hesaplanmıştır. Daha sonra durum çalışmasından elde edilen bu bilgiler, TMS-41 hakkında yapılan kısa açıklamalar ile birlikte TMS-41 ile Finansal Raporlama Standartlarında Kullanılması Öngörülen Taslak Hesap Planında yer alan hesap isimleri de dikkate alınarak muhasebeleştirme işlemleri gerçekleştirilmiş ve işletmenin üretim süreci sonunda elde ettiği kâr tutarı hesaplanmıştır.

2. ETLİK PİLİÇ ÜRETİMİ

Kanatlı Hayvan grubu; hobi veya ticari amaçlarla yetiştirilen tavuk, hindi, kaz, ördek, devekuşu, keklik, sülün ve bıldırcın gibi çeşitli kanatlı hayvan türlerini kapsamaktadır (Koçak ve Diğ.,: 1). Bu türler arasında yer alan; üretim ve tüketim miktarları açısından değerlendirildiğinde ise ekonomik değeri daha yüksek olan tavuklar, gerek etleri için gerekse yumurtaları için yaygın bir şekilde yetiştirilmekte ve tüketilmektedir. Broiler olarak ta adlandırılan etlik piliç üretiminin; üretim sürecinin yaklaşık 45 günde tamamlanabilmesi, daha az sermayeye ihtiyaç duyulması, birim alanda yoğun üretim

yapabilme imkânı, yem miktarının tavuk etine dönüşme oranının yüksek olması, iş gücü katılımının diğer tarımsal üretim süreçlerine göre çok daha düşük düzeyde gerçekleşmesi, kırmızı et ile karşılaştırıldığında daha ekonomik olması, yağ oranının düşük, sindirimi kolay ve besin değerleri açısından da zengin protein yapısına sahip olması gibi birçok nedenle hayvancılık sektöründe ayrı bir yeri bulunmaktadır(Eşidir ve Pirim, 3).

Etlik piliç üretiminin kitlesel olarak gerçekleşmesi, sektörün hem iç piyasada hem de dış piyasadaki ticari dalgalanmalardan çok çabuk etkilenmesine neden olmaktadır. Bu nedenle sektöre yatırım yapmadan önce ölçek ekonomisinin imkânlarından doğru bir şekilde yararlanarak ortalamanın üzerinde bir üretim miktarı ile işe başlamayı göze almak; yıllar itibariyle gerçekleşen ithalat, ihracat, üretim ve iç tüketim rakamlarını detaylı bir şekilde analiz edip daha sonra karar vermek gerekmektedir.

Etlik piliç üretimi yapan tarım işletmeleri incelendiğinde; bu işletmelerin ya kendisi için ya da bir üretim sözleşmesi çerçevesinde kurumsal işletmeler adına üretim yaptıkları tespit edilmiştir. Türkiye'deki etlik piliç üretimi yapan tarım işletmelerinin yaklaşık yüzde 95'inin büyük tarım işletmeleri adına üretim yaptıkları görülmektedir. Çünkü küçük tarım işletmelerinin etlik piliç üretim sürecinde katlandıkları; veterinerlik hizmetleri, nakliye, kesimhane, soğuk hava depolarında muhafaza, paketleme ve pazarlama gibi işlemlere ilişkin maliyetlerin küçük tarım işletmelerince sağlanması çok zor, maliyetli ve zahmetli bir iştir. Bu nedenlerle küçük tarım işletmeleri büyük ve entegre tesislere sahip tarım işletmeleri ile üretim sözleşmeleri imzalayarak üretime başlamakta ve yukarıda belirtilen ve çoğu kendi içinde uzmanlık gerektiren bütün işlemleri kurumsal işletmelere bırakmaktadır. Çalışmada ele alınan üretici tarım işletmesi sadece civcivleri büyütüp kesimlik piliç oluncaya kadar ki süreçte bakım ve idaresini üstlenmektedir.

Etlik piliç üretiminde civcivler; damızlıkçı işletmelerden tedarik edilmekte, 35 ile 42 günlük bir üretim sürecinde 2 ile 2,5 kg canlı ağırlığa ulaşıncaya kadar büyütülmekte ve satılmaktadır. Daha sonra tavuk kümesleri 15 günlük bir süreçte temizlenmekte, dezenfekte edilmekte, havalandırılmakta ve yeni yavru civcivlerin tedarik edilmesi ile birlikte yeni bir üretim sürecinin başlangıcı yapılmaktadır. Bu durumda üretici işletme yılda en fazla 6-7 kez kitlesel üretim yapabilmektedir (Eşidir ve Pirim, 3). Yıl içerisinde yaklaşık 6-7 farklı kitlesel üretim sürecinin tamamlanabildiği bu sektördeki beyaz et üretimi de nüfus artışlarına paralel olarak giderek artış göstermektedir.

Tablo 1: Türkiye Tavuk Eti Verileri (ton)

Yıllar	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Üretim	1.758.363	1.894.669	1.909.276	1.879.018	2.136.734	2.156.671
Tüketim	1.401.146	1.498.221	1.576.157	1.564.701	1.735.755	1.738.671
İthalat	350	317	887	85	2.752	
İhracat	357.567	396.765	334.006	314.402	403.731	418.000
Kişi Başına						
Tüketim	18,3	19,3	20,0	19,6	21,4	21,9

Kaynak: Tavuk Ürünleri Piyasası, Tavuk Eti, Temmuz 2018, Ürün No: 23 <https://arastirma.tarimorman.gov.tr> (Erişim Tarihi: 23.04.2019) ile TÜİK verilerinden derlenerek hazırlanmıştır.

Tablo 1'de son altı yılı kapsayan tavuk etine ilişkin sayısal verilere yer verilmiştir. Bu veriler incelendiğinde son 10 yıldır sürekli artış gösteren tavuk eti üretimi; Türkiye'de

2015 yılında kuş gribi hastalığının ortaya çıkması sonucu talebin azalması, komşu ülkelerde yaşanan karışıklıklar ve ulaşım olanaklarının bozulması gibi nedenlerle; 2016 yılında bir önceki yıla göre yüzde 1,6 azalış göstermiştir. Türkiye'nin tavuk eti ithalatı ise aslında bulunmamakta olup; Tablo 1'deki veriler ihracatta yaşanan iptal ve iadeleri göstermektedir.

2018 yılı verileri incelendiğinde ise tavuk eti üretimi 2 milyon 156 bin tonu, tavuk eti ihracatı 418 bin tonu ve kişi başı tavuk eti tüketimi ise 21,9 kg'ı geçmiştir. 2019 yılı verileri ise henüz resmi olarak yayınlanmamakla birlikte tavuk eti üretiminin 2 milyon 335 bin tona, tavuk eti ihracatının ise 485 bin tona ulaşacağı tahmin edilmektedir (BESD, 2019).

2016 yılı verilerine göre dünyadaki küresel et üretiminin yaklaşık yüzde 36'sını kanatlı et üretimi oluşturmaktadır (FAO, 2019: 1). 2018 yılı verileri incelendiğinde ise Türkiye'de ise yıllık tavuk eti üretimi 2 milyon 156 bin tonu aşarak, kırmızı et üretiminin iki katını aşmıştır (TÜİK, 2019: 1).

Bununla birlikte 2018 yılı için Para-Kredi ve Koordinasyon Kurulu Kararına göre, ihracat yapan işletmeleri desteklemek amacıyla verilen prim tutarı, kümes hayvanları etleri için ton başına 430 TL, işlenmiş ve konserve edilmiş ürünler için ise ton başına 550 TL olarak belirlenmiştir. Ancak belirtilen destek tutarları için miktar barajı yüzde 41, azami ödeme oranı ise yüzde 14 olarak belirlenmiş olup verilen desteklere bir sınırlama getirilmiştir(Para-Kredi ve Koordinasyon Kurulu Kararı, 2018: Mad.5).

3. ETLİK PİLİÇ ÜRETİM İŞLETMESİNDE MALİYET MUHASEBESİ ORGANİZASYONU

Yapılan bu çalışma, Mersin ili Tarsus ilçesinde faaliyet gösteren bir işletmenin fiili verileri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Tam kapasitede çalışan işletmenin üretim süreci özenle incelenerek, bir faaliyet dönemi içerisinde katlanılan bütün maliyet kalemleri belirlenmiş ve etlik piliç üretimine ilişkin birim üretim maliyetleri normal maliyet yöntemine göre hesaplanmıştır. Tavuk üretim çiftliğinde üretim süreci normal şartlar altında 45 günde tamamlanmaktadır. Bununla birlikte; üretim sonrası kümeslerin bakımı, ilaçlanması, temizliği ve havalandırılması için 15 günlük ek bir süreye daha ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çerçevede yaklaşık her 60 günde yeni bir faaliyet dönemi başlamakta ve yılda altı kez etlik piliç üretimi gerçekleştirilmektedir.

Yerinde yapılan incelemeler ve yüz yüze görüşmeler neticesinde 2018 yılı Mart ve Nisan dönemine ilişkin temel muhasebe verileri aşağıdaki şekilde tespit edilmiştir.

- İşletme, 02.03.2018 tarihinde Toros Menşeli 32.000 adet civcivi damızlıkçı işletmeden tedarik etmiştir.

- Üretim süreci 45 günde tamamlanmış olup 18.04.2018 tarihinde 29.360 adet canlı tavuk kesime gönderilmiştir. 2.640 adet civciv ise üretim süreci sırasında ölmüştür. Diğer bir ifade ile civcivler yaklaşık yüzde 8,25 fire vermiştir. Sanayi ve Ticaret Odaları tarafından hazırlanan raporlara göre etlik piliçlerin yetiştirilmesi sürecindeki normal fire

oranı yüzde 8 olarak kabul edilmektedir. İşletmede gerçekleşen fire oranı ise standartların çok az üzerinde gerçekleşmiş ve kabul edilebilir düzeydedir.

- Kesime gönderilen 29.360 adet tavuğun toplam ağırlığı 72.140 kg olarak tespit edilmiştir. Bu çerçevede kesime hazır bir tavukların her biri ortalama 2,457 kg ağırlığındadır.

- Cıvcıvlerin hasat edileceği ağırlığa ulaşması için gerekli olan yem miktarı FCR(Yem Dönüşüm Oranı) ile hesaplanmaktadır. FCR; tüketilen yem miktarının, kesime hazır tavukların toplam ağırlığına bölünmesi ile hesaplanır. Bu oran Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlükleri tarafından cıvcıvlerin üretiminde yeterli miktarda yem kullanılıp kullanılmadığı hususunun kontrolü açısından önem taşımaktadır. Bu verilere göre çalışmanın yapıldığı işletmede;

FCR Oranı = $123.465 \text{ kg} / 72.140 \text{ kg} = 1,711$ olarak hesaplanmış olup, bu oran Türkiye ortalamalarına yakındır.

- Çalışmada yapılan hesaplamalarda ve muhasebe kayıtlarında vergiler, fonlar ve kesintiler ihmal edilmiştir. Bu veriler çerçevesinde tavuk üretim çiftliğinde katlanılan maliyetlerin türleri ile tutarları aşağıda belirtilen veriler çerçevesinde tespit edilmiştir.

i. Direkt İlk Madde ve Malzeme Maliyetleri: İşletme bir faaliyet dönemi içerisinde cıvcıvlerin yetiştirilmesi için başlangıç, geliştirme, kesim öncesi ve normal yem olmak üzere dört farklı türde toplamda 123.465 kg yem tedarik etmiştir. Bu çerçevede dönem içerisinde katlanılan direkt ilk madde ve malzeme maliyetlerine Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2: Dönem İçerisinde Katlanılan Direkt İlk Madde ve Malzeme Maliyetleri

Dönemlik Direkt İlk Madde ve Malzeme Maliyetleri	Tutarı (TL)
Etlik Piliç Yemi Alımı = 123.465 kg	216.063,75
TOPLAM	216.063,75

ii. Direkt İşçilik Maliyetleri: Tavuk üretim çiftliğinde tavuklardan sorumlu olan ve bu sektörde tecrübeli bir bakıcı görev yapmaktadır. Bakıcıyla yapılan anlaşma gereği 60 günlük üretim süreci için kendisine brüt 5.000 TL ücret ödenmektedir. Ancak bu tutarın 3.750 TL'si direkt işçilik maliyetlerine, 1.250 TL'lik kısmı ise 45 günlük üretim süreci sonrası boş kümeslerin bakım vb. işlerin yapılması nedeniyle genel üretim maliyetlerine endirekt işçilik maliyeti olarak aktarılmıştır.

Tablo 3: Dönem İçerisinde Katlanılan Direkt İşçilik Maliyetleri

Dönemlik Direkt İşçilik Maliyetleri	Tutarı (TL)
Yavru Cıvciv Bakımı	3.750,00
TOPLAM	3.750,00

iii. Genel Üretim Maliyetleri: İşletmenin bir faaliyet dönemi boyunca ortaya çıkan fiili maliyet kalemleri ve bu maliyetlere ilişkin tutarlar 60 günlük süreç dikkate alınarak Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4: Dönem İçerisinde Katlanılan Genel Üretim Maliyetleri

Dönemlik Genel Üretim Maliyetleri	Tutarı (TL)
Endirekt İşçilik	
Bekçi Ücreti	4.000,00
Kümes Bakım ve Temizlik Ücreti	1.250,00
Akaryakıt (Jeneratör ve Traktör İçin)	2.400,00
Yemekhane (Yiyecek-İçecek Alımı)	1.250,00
Ulaştırma ve Haberleşme (Telefon)	80,00
Amortisman*	
Traktör	416,66
Makineler (Kümes İçi)	1.666,66
Kümes	2.777,77
Jeneratör	166,66
Kulübe (Konteyner)	77,77
Yemekhane (Demirbaş)	111,11
Kömür (Kümeslerin Isıtılması)**	1.007,00
Su	900,00
Elektrik	2.200,00
Temizlik Malzemesi (Kümes Temizliği, Dezanfektan, Klor vs)	600,00
Hırdavat Malzemesi (Bakım ve Onarım)	1.000,00
İlaç (Hasta Olan Cıvcıvlar İle Koruyucu Olarak Verilen İlaçlar)	2.000,00
Kırtasiye Malzemesi	30,00
Mutfak Tüpü (Yemek Yapımı)	200,00
Talaş (Kümeslerin Tabanı İçin)	6.000,00
Yükleme ve Boşaltma Ücreti (Her Üretim Döneminde)	1.174,00
Diğer Giderler	2.000,00
TOPLAM	31.307,63

* Amortisman tutarları 2 aylık üretim dönemi için ekonomik ömürler dikkate alınarak ayrı ayrı hesaplanmıştır.

**Kömür tüketimi yılın her ayında gerçekleşmemekte olup, havanın soğuk olduğu zamanlarda kümeslerin ısıtılması için kullanılmaktadır. Çalışmanın yapıldığı Mart-Nisan ayında 1.007 TL'lik kömür ısınma amaçlı tüketilmiştir.

Tablo 4'te de görüldüğü gibi işletmenin iki aylık faaliyet dönemi boyunca katlandığı genel üretim maliyetleri 31.307,63 TL olarak hesaplanmıştır. Etlik piliç üretim işletmesinin iki aylık üretim süreci boyunca katlandığı toplam üretim maliyetlerine ilişkin özet maliyet verileri ise Tablo 5'te gösterilmiştir. Bu bilgilere göre işletmenin faaliyet döneminde katlandığı toplam üretim maliyeti 251.121,38 TL olarak hesaplanmıştır. Toplam maliyet tutarının yaklaşık yüzde 86'sını direkt ilk madde ve malzeme maliyetleri oluşturmaktadır. Direkt ilk madde ve malzeme maliyetlerinin toplam üretim maliyeti içerisindeki payının yüksek olmasının esas nedenini tavuk yemlerine ilişkin maliyetler oluşturmaktadır.

Tablo 5: Toplam Üretim Maliyetleri

Dönemlik Üretim Maliyetleri	Tutarı (TL)
Direkt İlk Madde ve Malzeme Maliyetleri	216.063,75
Direkt İşçilik Maliyetleri	3.750,00
Genel Üretim Maliyetleri	31.307,63
TOPLAM	251.121,38

Etlik piliç üretim işletmesinin üretim sürecinde katlanmış olduğu maliyet bilgileri; Direkt İlk Madde ve Malzeme, Direkt İşçilik ve Genel Üretim Maliyetleri olmak üzere yukarıda yer alan tablolarda sınıflandırılmıştır. Elde edilen bu bilgiler TMS-41 esas alınarak çalışmanın bundan sonraki bölümlerinde yer alan muhasebe kayıtları aracılığı ile yevmiye defterine aktarılmıştır. Ancak öncesinde TMS-41 hakkında kısaca bilgilere yer verilmiştir.

4. TARIMSAL FAALİYETLER STANDARDI (TMS-41)

TMS-41, tarımsal faaliyetlerde bulunan işletmelerin karşı karşıya kaldığı finansal işlemlere ilişkin muhasebe kayıtları ile bu kayıtlarda kullanılacak hesaplamalara ilişkin açıklamaları içeren ve ilgili işletmelere kılavuz etmesi için hazırlanmış bir muhasebe standardıdır. Etlik piliç üretim işletmelerinin tarımsal üretim faaliyetlerinde bulunması nedeniyle TMS-41'de yer alan açıklamalar dikkate alınarak vaka üzerinde gerekli hesaplamalar yapılmış ve elde edilen bilgiler TMS-41 çerçevesinde kayıt altına alınmıştır.

TMS-41, etlik piliç üretim işletmesinin canlı varlıkları olan civcivlerine, kesimlik civciv haline gelene diğer bir ifade ile hasat zamanına kadar ki süreçte uygulanmaktadır. Hasat zamanı sonrasında ise canlı varlıklar tarımsal mamullere dönüşebilmekte ve tarımsal mamuller ise TMS-2 Stoklar Standardı veya uygun olan bir başka standart esas alınarak muhasebeleştirilmektedir. TMS-41'de yer alan tanımlar incelendiğinde; (TMS-41, Md. 3/5).

i. Tarımsal Faaliyet; Satışa veya geri dönüştürülmeye konu olan canlı varlıkların, tarımsal mamullere veya farklı canlı varlıklara dönüştürülmesi ve hasat işlemlerinin de bir işletme tarafından yönetilmesi faaliyeti,

ii. Tarımsal Ürün; İşletmenin canlı varlıklarının hasadı yapılmış halini,

iii. Canlı Varlık; Yaşayan hayvan veya bitkiyi,

iv. Biyolojik Dönüşüm; Canlı varlıklarda niteliksel ve niceliksel değişime yol açan büyüme, bozulma, üretim ve dölleme sürecini,

v. Satış Maliyetleri; Finansman maliyetleri ve gelir vergileri hariç olmak üzere, bir varlığın elden çıkarılmasıyla doğrudan ilişkilendirilebilen ek maliyetleri,

vi. Canlı Varlık Grubu; Yaşayan hayvan veya bitki topluluğunu,

vii. Hasat; Ürünün canlı varlıklardan ayrılması veya canlı varlığın yaşam sürecinin sona ermesini,

viii. Defter Değeri; Varlığın finansal durum tablosunda diğer bir ifade ile bilançoda yer alan değerini,

ix. Gerçeğe Uygun Değer ise; Piyasa katılımcıları arasında ölçüm tarihinde gerçekleştirilecek olağan bir işlemde bir varlığın satışında elde edilen veya bir borcun devrinde ödenen fiyatı ifade etmektedir.

İşletmenin civcivler üzerinde kontrol hakkına sahip olması, gelecekte ekonomik bir faydanın elde edilecek olması ve canlı varlıkların maliyetinin ya da gerçeğe uygun değerinin güvenilir bir şekilde ölçülebilmesi mümkün olduğu için muhasebeleştirme işlemi TMS-41'e göre yapılabilmektedir. Bu çerçevede canlı varlıklar yani civcivler; ilk

muhasebeleştirme anında her raporlama döneminde veya hasat anında, finansal tablolarda Net Gerçeğe Uygun Değeri ile izlenmelidir (Tokay ve Deran, 2006: 2).

Canlı Varlığın Aktif Piyasadaki Fiyatı	= XXX
- Canlı Varlığı Aktif Piyasaya Taşıma Maliyetleri	
- Canlı Varlığın Aktif Piyasaya Getirilmesi İle İlgili Diğer Maliyetler	
= Canlı Varlığın Gerçeğe Uygun Değeri	= XXX
- Satış Noktası Maliyetleri	
* Aracılara ve simsarlara ödenen komisyonlar,	
* Düzenleyici kuruluşlar ile mal borsaları tarafından tahsil edilen vergiler,	
* Transfer ve gümrük vergileri,	
= Net Gerçeğe Uygun Değer (Finansal Tablolarda Yer Alacak Değer)	= XXX

İşletme bir faaliyet dönemi içerisinde damızlık civciv üretim işletmesinden Toros menşeli 32.000 adet civcivi tanesi 1,20 TL'den satın almıştır. Bu çerçevede tedarikçi işletme tarafından tavuk çiftliğinde herhangi bir ek bedel ödenmeyerek teslim alınan civcivler Gerçeğe Uygun Değerleri üzerinden aşağıdaki gibi muhasebeleştirilmelidir.

02/03/2018			
174 KANATLI HAYVANLAR ¹		38.400,00	
174 01 Kümes Hayvanları			
174 01 001 Civciv			38.400,00
102 BANKALAR			
<i>Satın alınan yavru civcivlerin aktifleştirilmesi nedeniyle</i>			

Finansal Raporlama Standartlarında Kullanılması Öngörülen Taslak Hesap Planına göre civcivlerin aktifleştirilmesinde 174 Kanatlı Hayvanlar Hesabı önerilmiştir. Tarımsal üretim süreci ile ilgili olarak bu ve benzeri yeni hesapların önerilmesi, tarımsal üretim yapan işletmelerin muhasebe kayıtlarından ve finansal raporlarından daha doğru ve anlaşılır bilgilerin üretilmesine olanak sağlayacaktır. Tekdüzen Muhasebe Sisteminde ise yetiştirilmek üzere satın alınan yavru civcivler için özel bir hesap tanımlanmamış olup bu tür varlıklar 150 İlk Madde ve Malzeme Hesabında muhasebeleştirilmektedir.

Etlik piliç üretim işletmesinin daha öncede ifade edildiği gibi 2018 yılı Mart-Nisan döneminde hasat edilebilecek olgunluğa erişen canlı tavuklarının sayısı yaklaşık olarak 29.360 adet olup bu tavukların toplam ağırlıkları ise 72.140 kg olarak ölçülmüştür. TMS-41'e göre kesime hazır hale gelmiş canlı tavuklar, hasat anında finansal tablolarda Net Gerçeğe Uygun Değeri ile yer almalıdır.

i. 1 kg canlı tavuğun aktif piyasa fiyatının 4,25 TL/kg olduğu tespit edilmiştir. Buna göre;

¹ Bu hesap yerine 162 Canlı Kümes Hayvanları, 140 Hayvansal Varlıklar ya da 144 Kanatlı Hayvanlar Hesabının da kullanıldığı görülmektedir. (Bakınız Nalan Akdoğan vd., (2011), Sektörel Muhasebe, Gazi Kitabevi, s. 577, Ankara, Remzi Örtün vd. (2019), TMS-TFRS Uygulama ve Yorumları, Gazi Kitabevi, Ankara, s. 701,

Kesimlik Canlı Tavukların Aktif Piyasa Fiyatı = 72.140 kg x 4,25 TL/kg = 306.595 TL

ii. Kesimlik tavukların aktif piyasaya taşınması ile ilgili katlanılacak maliyet tutarı(nakliye, sigorta ve hamaliye) 5.000 TL olup, aracı kişi veya kurumlara ödenen ücretler toplamının ise 4.000 TL olduğu tespit edilmiştir.

Etlik piliç üretim işletmesinin 45 günlük üretim sürecinde, tedarik ettiği yavru civcivler hasat anında yeterli olgunluğa ulaşmış ve kesimlik canlı tavuk haline gelmiştir. Canlı varlıklardaki bu gelişim(biyolojik dönüşüm) beraberinde değer artışına da yol açmıştır. Bu çerçevede işletmenin yapması gereken hesaplamalar ile muhasebe kaydı aşağıdaki gibi olmalıdır.

Gerçeğe Uygun Değer = 306.595 TL – 5.000 TL = 301.595 TL

Net Gerçeğe Uygun Değer = 301.595 TL – 4.000 TL = 297.595 TL

İlk muhasebeleştirme anında 38.400 TL ile aktifler arasında yer civcivlerin değeri üretim süreci sonunda 297.595 TL'lik değere ulaşmıştır. Hasat anında canlı etlik piliçlerdeki bu değer artışı ise 259.195 TL'dir. Değer artış tutarı TMS-41'e göre 643 Tarımsal Faaliyetlerde Değerleme Artışları Hesabında kayıt altına alınmıştır.

18/04/2018	
174 KANATLI HAYVANLAR	297.595,00
174 01 Kümes Hayvanları	
174 01 002 Tavuk	
643 TARIMSAL FAALİYETLERDE	259.195,00
DEĞERLEME ARTIŞLARI ²	
174 KANATLI HAYVANLAR	38.400,00
174 01 Kümes Hayvanları	
174 01 001 Cıvciv	
<i>Yavru civcivlerin hasat anında net gerçeğe uygun değer ile değerlendirilmesi nedeniyle</i>	

TMS-41'e göre etlik piliç üretim işletmesinde, canlı varlıkların edinilmesi veya yetiştirilmesi ile ilgili üretim dönemi içerisinde katlanılan maliyetler varlığın maliyetine dahil edilmemelidir. Çünkü bu varlıklar zaten gerçeğe uygun değer ile değerlendirilmektedir. Katlanılan bu maliyetlerin ortaya çıktıkları dönemde, gider olarak sonuç hesaplarına kaydedilmesi gerekir (Örten ve Diğ., 2019:701). Bu çerçevede üretim döneminde civcivlerin yetiştirilmesi sürecinde katlanılan üretim maliyetlerinin 7/A seçeneğinde, bir gider hesabı aracılığı ile 690 Dönem Karı ya da Zararı hesabına aktarılması gerekir. 635 Canlı Varlık Üretim Giderleri Hesabı üretim giderlerinin sonuç hesaplarına aktarılmasında önerilebilir.

Üretim süreci tamamlanan canlı tavukların satışı sonrasında yapılacak maliyet kaydında ise gerçeğe uygun değeri ile aktifleştirilen tavuklara ilişkin maliyetin 624 Satılan Canlı Varlık Maliyeti Hesabı gibi bir maliyet hesabında izlenmesi genel kabul olarak

² Bu hesap yerine 604/605 Canlı Varlık Değer Artışları Hesabının ya da hem artışların hem de azalışların izlendiği 606 Canlı Varlık Değerleme Farkları Hesabının kullanıldığı görülmektedir.

görmektedir. Söz konusu işletmenin 60 günlük üretim dönemi boyunca katlanmış olduğu maliyetler Tablo 5'te gösterilmiş olup aşağıdaki şekilde muhasebeleştirilmelidir.

18/04/2018		
635 CANLI VARLIK ÜRETİM GİDERLERİ ³	251.121,38	
635 01 Cıvciv Yemi		
635 02 Direkt İşçilik		
635 03 Endirekt İşçilik		
635 04 Akaryakıt		
635 05 Yemekhane		
635 06 Ulaştırma ve Haberleşme		
635 07 Amortisman		
635 08 Kömür		
635 09 Su		
635 10 Elektrik		
635 11 Temizlik Malzemesi		
635 12 Hırdavat Malzemesi		
635 13 İlaç ve İlaçlama		
635 14 Kırtasiye		
635 15 Mutfak Tüpü		
635 16 Talaş		
635 17 Yükleme ve Boşaltma		
635 18 Diğer Giderler		
İLGİLİ HESAPLAR		251.121,38
<i>Dönemde ortaya çıkan canlı varlık üretim giderleri nedeniyle</i>		

Üretim süreci tamamlanan diğer bir ifade ile yeterli olgunluğa erişen canlı tavukların tamamı, yurt içinde faaliyet gösteren ve entegre kesim tesislerine sahip olan kurumsal bir tavuk işletmesine banka aracılığı ile canlı kilogramı 4,25 TL'den satılmıştır (72.140 kg x 4,25 TL = 306.595 TL). Bu çerçevede yapılması gereken satış ve maliyet kaydı aşağıdaki gibidir.

18/04/2018		
102 BANKALAR	306.595,00	
600 YURTIÇİ SATIŞLAR		306.595,00
<i>72.140 kg kesimlik canlı tavuğun 4,25 TL/kg'dan satılması nedeniyle</i>		

18/04/2018		
624 SATILAN CANLI VARLIK MALİYETİ	297.595,00	
174 KANATLI HAYVANLAR		297.595,00
174 01 Kümes Hayvanları		
174 01 001 Cıvciv		
<i>Maliyet kaydı nedeniyle</i>		

³ Bu hesap yerine 635 Canlı Varlık Üretim Giderleri hesabının kullanıldığı görülmektedir. (Bakınız Azzem Özkan ve Semra Aksoylu, "TFRS'ye Göre Tarım Sektöründe Gerçek Değer Muhasebesi: Hayvancılık Örneği", E- Yaklaşım Dergisi, 2012, s.11.

İşletmede 60 günlük üretim süreci boyunca toplam 123.465 kg olan dört farklı türde (başlangıç, geliştirme, normal ve kesim öncesi olmak üzere) etlik piliç yemi tüketilmiştir. Ancak üretim süreci sonunda yem tedarikçisi olan işletmeden 10.407,50 TL yem prim kazancı banka aracılığı ile tahsil edilmiştir. Elde edilen prim kazancının sadece üretim döneminde tüketilen yemlerden dolayı ortaya çıkması nedeniyle bu tutar maliyet ile ilişkilendirilmiş ve 635 Canlı Varlık Üretim Hesabında biriken toplam maliyet tutarından mahsup edilmiştir. Ancak üretim dönemi ile ilişkilendirilemeyen bu tür primler ile bedelsiz yem şeklinde sonradan verilen ödül niteliğindeki desteklerin doğrudan gelir yazılmak suretiyle muhasebeleştirilmesi gerekmektedir (Civelek ve Özkan, 2016:144).

18/04/2018		
102 BANKALAR	10.407,50	
635 CANLI VARLIK ÜRETİM GİDERLERİ 635 01 Civeciv Yemi		10.407,50
<i>Yem tedarikçisi olan işletmeden elde edilen yem prim kazancının maliyetlerden düşülmesi nedeniyle</i>		

İşletmenin üretim süreci sonunda döneme ilişkin katlandığı maliyetler ile elde ettiği hasılat ve gelirler aşağıdaki şekilde muhasebeleştirilerek sonuç hesaplarına aktarılmış ve elde edilen dönem kârı hesaplanmıştır.

18/04/2018		
690 DÖNEM KÂRI VEYA ZARARI	538.308,88	
624 SATILAN CANLI VARLIK MALİYETİ		297.595,00
635 CANLI VARLIK ÜRETİM GİDERLERİ		240.713,88
<i>Gider ve maliyet hesaplarının kapatılması nedeniyle</i>		
18/04/2018		
600 YURTIÇİ SATIŞLAR	306.595,00	
643 TARIMSAL FAALİYET DEĞERLEME ARTIŞLARI	259.195,00	
690 DÖNEM KÂRI VEYA ZARARI		565.790,00
<i>Gelir, kâr ve hasılat hesaplarının kapatılması nedeniyle</i>		
18/04/2018		
690 DÖNEM KÂRI VEYA ZARARI	27.481,12	
692 DÖNEM NET KÂRI VEYA ZARARI		27.481,12
<i>İşletmenin dönem net kârının tespit edilmesi nedeniyle</i>		

18/04/2018		
692 DÖNEM NET KÂRI VEYA ZARARI	27.481,12	
590 DÖNEM NET KÂRI		27.481,12
<i>Dönem net kârının ilgili bilanço hesabına aktarılması nedeniyle</i>		

5. SONUÇ

Ülkemizdeki hayvansal protein ihtiyacının önemli bir bölümü hayvancılık sektörünün alt dalları arasında yer alan kanatlı üretimi aracılığı ile karşılanmaktadır. Kırmızı et üretimi ile karşılaştırıldığında; kitlesel üretimin gerçekleştirilmesi, üretim sürecinin çok kısa olması, yoğun bir işçiliğe ihtiyaç duyulmaması ve birim üretim maliyetinin kırmızı ete oranla çok daha düşük olması gibi nedenler sonucunda bu sektöre büyük yatırımlar yapılarak büyük entegre tesisler kurulmuştur. Gerek kanatlı hayvansal ürünlere ilişkin ihracat destekleri gerekse kanatlı hayvancılık sektörüne yatırım yapacaklara verilen faizsiz ya da düşük faizli krediler ise sektörün gelecekte daha da gelişebileceğini göstermektedir. Ülkemizdeki tarımsal üretim yapan işletmeler incelendiğinde en büyük cirolara sahip olan işletmelerin de kanatlı sektöründeki entegre et işletmeleri olduğu görülmektedir. Sektörün yıllık cirosu 6 milyar Dolara yaklaşarak kanatlı sektörü, ülke tarımı içerisinde en hızlı gelişen ve en güçlü sektörler arasında yer almıştır.

Bu çalışmada önemi giderek artan ve kanatlı hayvancılık sektörü içerisinde yer alan etlik piliç üretimi incelenmiştir. Mersin ili Tarsus ilçesinde faaliyet gösteren bir işletmenin bir üretim dönemine ait verileri incelenmiştir. Üretim sürecinde katlanılan maliyet türleri ve tutarları belirlenmiş ve birim maliyet tutarları hesaplanmıştır. Yapılan bu hesaplama sürecinde katlanılan maliyetler TMS-41 çerçevesinde belirlenmiş ve kayıt altına alınmıştır.

TMS-41 ile Türk Vergi Mevzuatında canlı varlıklara ilişkin değerlendirme ve muhasebeleştirme ilkelerinin farklı olması ve Tek Düzen Hesap Planındaki hesapların canlı varlıkların ilk kez muhasebeleştirilmesinde ve değerlendirme dönemlerinde canlı varlıklardaki değer değişikliklerini kaydetmede yetersiz kalması bu tür canlı varlıkların muhasebeleştirilmesini daha da güçleştirmektedir (Özulucan ve Deran, 2008: 1). Bu çalışmada Finansal Raporlama Standartlarında Kullanılması Öngörülen Taslak Hesap Planında yer alan ve tarımsal faaliyetlerde kullanılması önerilen hesap isimleri ile bu hesapların açıklamaları hakkında bilgilere yer verilmiştir. Bu çerçevede yavru civcivler alındıkları tarihte gerçeğe uygun değerleri üzerinden 174 No'lu Kanatlı Hayvanlar Hesabında muhasebeleştirilmiştir. Yine aynı şekilde hasat anında canlı varlıklar gerçeğe uygun değer ile değerlendirilmiş ve değerlendirme sonucu ortaya çıkan olumlu değerlendirme farkları 643 Tarımsal Faaliyet Değerleme Artışları Hesabında izlenmiştir.

Ancak Finansal Raporlama Taslak Hesap Planına göre, üretim maliyetlerinin önce 710, 720 ve 730 no'lu hesaplarda muhasebeleştirileceği, sonra ise üretim maliyetlerinin 711,721 ve 731 no'lu hesaplar aracılığı ile 704 Canlı Varlık Üretim Hesabına

yansıtılacağı, 704 no'lu hesabın ise hasat anında 174 Kanatlı Hayvanlar Hesabının maliyetine aktarılacağı ifade edilmektedir. 174 Kanatlı Hayvanlar Hesabında biriken stok maliyeti ile net gerçekleştirilebilir satış değeri arasındaki farkın ise canlı varlık değerlendirme farkı olarak sonuç hesaplarına aktarıldığı gözlenmektedir. Oysa TMS-41'e göre üretim maliyetleri aktifleştirilememektedir. Bu yaklaşım, canlı varlıkların veya tarımsal mamullerin maliyetinin hesaplanması bakımından uygun olmakla beraber, TMS-41'in benimsemiş olduğu gerçeğe uygun değer muhasebesinin felsefesine uymamaktadır.

KAYNAKÇA

Akdoğan N. vd.(2011). *Sektörel Muhasebe*, Gazi Kitabevi, s. 577, Ankara.

Beyaz Et Sanayicileri ve Damızlıkçıları Birliği Derneği, BESD, Çevrimiçi <http://www.besd-bir.org/istatistikler> (Erişim Tarihi:06.10.2019).

Civelek M. ve Özkan A.(2016). *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi*, Detay Yayıncılık, Ankara, s.144.

Çevrimiçi <http://www.fao.org/poultry-production-products/production/en/> (Erişim Tarihi: 18.04.2019)

Çevrimiçi <http://www.tuik.gov.tr> Hayvansal Ürünler (Erişim Tarihi:18.04.2019).

Eşidir A. ve Pirim L., Kanatlı Hayvancılık Sektör Raporu, Fırat Kalkınma Ajansı, Çevrimiçi <http://www.fka.gov.tr>.

Finansal Raporlama Standartlarına İlişkin Hesap Planı Taslağı.

Koçak vd. Kanatlı Hayvan Yetiştiriciliği, Çevrimiçi http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/fc664916bce8635_ek.pdf?tipi=14&sube=(Erişim Tarihi:30.10.2019).

Örten R. vd(2019), *TMS-TFRS Uygulama ve Yorumları*, Gazi Kitabevi, Ankara, s. 701.

Özkan A. ve Aksoylu S.(2012). "TFRS'ye Göre Tarım Sektöründe Gerçek Değer Muhasebesi: Hayvancılık Örneği", *E- Yaklaşım Dergisi*, s.11.

Özulucan, A., ve Deran, A.(2008). 41 No'lu Türkiye Muhasebe Standardı (TMS-41), Vergi Usul Kanunu ve Tekdüzen Hesap Planı Açısından Küçük ve Büyükbaş Canlı Varlıkların Muhasebeleştirilmesi ve Değerleme İşleminde Karşılaşılan Güçlükler ve Çözüm Önerileri. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(25), 1-23.

Para-Kredi ve Koordinasyon Kurulu Kararı, 06.04.2018 tarih ve 2018/12 Karar Numaralı.

Tarımsal Faaliyetler Standardı (TMS-41).

6th International Congress on Accounting and Finance Research (ICAFR'19)

23-25 October 2019

Niğde / TURKEY

Tavuk Ürünleri Piyasası, Tavuk Eti.(2018) Temmuz Ürün No: 23, Çevrimiçi
<http://arastirma.tarimorman.gov.tr> (Erişim Tarihi: 23.04.2019).

Tokay S. H., Deran A.(2006). “Tarımsal Faaliyetlerin Muhasebeleştirilmesinde Türk Vergi Mevzuatı ile Sermaye Piyasası Kurulu Tarafından Getirilen Düzenlemelerin Karşılaştırılması I”, *Yaklaşım Dergisi*, Ocak 2006, Sayı: 157, s.2.

**BOBİ FRS'NİN GETİRDİĞİ DEĞİŞİKLİKLERE BAĞIMSIZ
DENETÇİLERİN BAKIŞ AÇILARI: AFYONKARAHİSAR İLİNDE
BİR ARAŞTIRMA***

Prof. Dr. Tuğrul KANDEMİR**

Öğr. Gör. Zafer KARDEŞ***

Arş. Gör. Halilibrahim GÖKGÖZ****

ÖZ

Bağımsız denetime tabi olup TMS/TFRS setini uygulamayan şirketler, 01.01.2018 tarihinden itibaren BOBİ FRS uygulamasına geçeceği, Kamu Gözetimi Kurumu (KGK) tarafından yayımlanan tebliğle açıklanmıştır. Dolayısıyla Kamu Yararını İlgilendiren Kuruluşlar (KAYİK'ler) dışında bağımsız denetime tabi işletmeler için mecburi olarak uygulanması gerekmektedir. Mevcut Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği (MSUGT) ve Vergi Usul Kanunu (VUK) bağımsız denetim ölçütlerine uygun finansal raporlama çerçevesi sağlayamadığı için düzenlenen finansal tabloların gerçeğe uygun, karşılaştırılabilir ve ihtiyaca uygun olabilmesi adına BOBİ FRS yayımlanmıştır.

Çalışma kapsamında, yapılan ilgili düzenlemelerin gerekliliği, uygulanabilirliği ve anlaşılabilirliğinin bağımsız denetçiler açısından nasıl algılandığının tespiti amaçlanmıştır. Bu maksatla Afyonkarahisar'da faaliyet gösteren bağımsız denetçilerle anket yapılarak veriler toplanacak ve elde edilen veriler istatistik paket programı ile analiz edilecektir. Analiz sonucunda, BOBİ FRS'nin kullanımı, anlaşılabilirliği ve bağımsız denetçiler tarafından nasıl algılandığı Afyonkarahisar açısından değerlendirilerek önerilerde bulunulacaktır.

Anahtar Sözcükler: BOBİ FRS, Muhasebe, Bağımsız Denetçi

JEL Kodları: M40, M41, M42

**THE VIEWS OF INDEPENDENT AUDITORS TO THE CHANGES
OF BOBİ FRS: A RESEARCH IN AFYONKARAHİSAR**

ABSTRACT

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** Afyon Kocatepe Üniversitesi, İ.İ.B.F. , İşletme Bölümü, kandemir@aku.edu.tr

*** Afyon Kocatepe Üniversitesi, Emirdağ M.Y.O. , Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Bölümü, zaferkardes@aku.edu.tr

**** Afyon Kocatepe Üniversitesi, İ.İ.B.F. , İşletme Bölümü, hgokgoz@aku.edu.tr

Companies subject to independent audit and do not apply TAS / TFRS, starting from 01.01.2018, it will be introduced to BOBİ FRS, It was explained in the communique issued by the Public Oversight Authority (KGK). Therefore, it must be applied compulsorily for enterprises subject to independent audit except for Public Interest Organizations (KAYIK). Since the existing Accounting System Implementation General Communique (MSUGT) and Tax Procedure Law (VUK) cannot provide financial reporting framework in accordance with independent audit criteria, BOBİ FRS has been published in order to ensure that the financial statements prepared are fair, comparable and appropriate.

In this study, it is aimed to determine how the necessity, applicability and comprehensibility of the related regulations are perceived for the independent auditors. For this purpose, survey will be conducted with independent auditors operating in Afyonkarahisar and the data will be collected and analyzed with statistic package program. At the end of the analysis, the use, comprehensibility and perception of BOBİ FRS by independent auditors will be evaluated in terms of Afyonkarahisar and recommendations will be made.

Keywords: Financial Standard for Large and Medium Sized Enterprises, Accounting, Independent Auditor

JEL Codes: M40, M41, M42

1. GİRİŞ

Küreselleşmenin etkisiyle ulusal ve uluslararası piyasalarda para ve sermaye hareketliliği artmış ve bu harekete paralel uluslararası ticaret gelişme göstermiştir. Bunun sonucunda benzer özellik taşıyan işlemlerin muhasebede benzer bir şekilde ifade edilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır (Türkkot, 2005: 40). Dünyada ekonomik sınırların giderek kalkması, muhasebe uygulamalarının da ülkeler arasında uyumlu hale getirilmesini gerekli kılmıştır.

Küreselleşme sürecinde ülkeler arasında ticaret, küresel seviyeye çıkan işletmeler aracılığıyla yapıldığı için bu işletmeler arasındaki ilişkiler artmış ve bu ilişkilerin artmasıyla beraber bunlar arasındaki iletişimi sağlayacak finansal bilimde bir ihtiyaç olarak ortaya çıktığı görülmüştür. Dolayısıyla Dünyada herkes tarafından kabul görebilecek bir finansal raporlama dili ihtiyaç haline gelmiştir. Bu doğrultuda İngiltere’de IASB (International Accounting Standards Board) ve ABD’de FASB (Financial Accounting Standards Board) kuruluşları tarafından standartlar yayımlanmaktadır. IASB’ın yayımladığı UFRS’ler (Uluslararası Finansal Raporlama Standartları) Avrupa Birliği ülkeleri ve diğer birçok ülke tarafından tamamen ya da kısmen kabul edilmiş durumdadır. UFRS uygulama alanı borsalarda işlem gören işletmeleri kapsayacak şekilde düzenlenmiştir. Belirli bir büyüklüğe sahip ve borsalarda işlem görmeyen işletmelere yönelik olarak 09.07.2009 tarihinde IFRS for SMEs (Kobiler için UFRS) IASB tarafından yayımlanmıştır. IASB tarafından yayımlanan IFRS for SMEs seti birçok ülke için referans oluşturmuştur. Türkiye’de dahil olmak üzere birçok ülke Avrupa Birliği Direktifleriyle tam uyumlu olan FRS 102 yerel finansal raporlama standardını kaynak olarak uygulamalarını hayata geçirmişlerdir. Bununla beraber Kobilere yönelik KOBİ

UFRS uygulaması, maliyeti ve uygulamasının zor olması sebebiyle hayata geçirilememiştir.

Büyük ve Orta Boy İşletmeler Finansal Raporlama Standardı (BOBİ FRS), bağımsız denetime tabi olup, TFRS'ye tabi olmayan büyük ve orta boy işletmelerin 01.01.2018 tarihinden itibaren uygulaması zorunlu olan yerel finansal raporlama çerçevesidir (Özbirecikli, Kıymetli Şen ve Tüm, 2017:2,8).

Bu çalışmanın amacı, BOBİ FRS'nin getirdiği değişikliklere bağımsız denetçilerin bakış açılarının değerlendirilmesidir. Bu kapsamda 7 demografik soru ve 30 genel ifadeden oluşan bir anket uygulanmıştır. Araştırmanın evrenini Kamu Gözetimi Kurumu (KGK) Bağımsız Denetçi Resmi Siciline Kayıtlı Afyonkarahisar ilinde faaliyet gösteren Bağımsız Denetçiler oluşturmaktadır.

Çalışmada ilk olarak BOBİ FRS'nin gelişim süreci ve özellikleri ele alınmış, sonra araştırma metodolojisine yer verilmiş, sonuç kısmında da belirlenen sorunlara yönelik çözüm önerilerine değinilmiştir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

BOBİ FRS kapsamında meslek mensuplarının bakış açılarını ölçmeye yönelik olarak yapılan çalışmalar incelendiğinde genel olarak verilerin anket yöntemi ile toplandığı ve elde edilen verilerin istatistik paket programlarında analiz edildiği gözlenmiştir. Konuya ilişkin çalışmalar kronolojik olarak aşağıda özetlenerek sunulmuştur.

Yılmaz (2017), TR90 Bölgesi'nde yer alan SMMM oda başkanlarının BOBİ FRS'nin Türkiye'de uygulanabilirliği konusunda görüşleri alınmıştır. Çalışma sonucunda, bütün katılımcılar muhasebe sürecinde standartlaşma olması gerektiğine inanmakta, bundan dolayı BOBİ FRS'ye olumlu bakmaktadırlar. BOBİ FRS'ye geçişte, muhasebe meslek mensuplarının BOBİ FRS ile ilgili yeterli bilgiye ve eğitime sahip olmadıklarından dolayı sürecin kolay olmayacağı ifade edilmiştir. BOBİ FRS'ye hâkim muhasebe personelinin az olması ve BOBİ FRS kapsamına giren işletme sayısının az olması neticesinde SMMM odalarının kısa vadede BOBİ FRS eğitimleriyle ilgili planlarının olmadığı tespit edilmiştir.

Sakarya, Yazgan ve Yıldırım (2018), Balıkesir ilinde SMMM odasına kayıtlı meslek mensuplarının BOBİ FRS ile ilgili bilinirlik ve farkındalık düzeylerini belirlemek için anket çalışması yapmışlardır. Çalışma sonucunda, BOBİ FRS eğitimlerine katılanların, katılmayanlara göre farkındalık ve bilgi düzeylerinin daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Ankete katılan meslek mensupları, BOBİ FRS'nin kısa zamanda benimsenip başarılı olacağı konusunda kararsız oldukları görülmüştür. BOBİ FRS uygulamalarında olası yanlışlıkların vergi uygulamalarına ters düşen düzenlemeler ve standartların karmaşıklığı en önemli etkiler olarak tespit edilmiştir.

Öztürk ve Çarıkçı (2018), Batı Akdeniz'de faaliyette bulunan muhasebe meslek mensuplarına yönelik BOBİ FRS hakkında algı düzeylerini anket çalışması ile tespit etmeye çalışmışlardır. Katılımcılar genellikle BOBİ FRS ile ilgili yapılan eğitimlerin daha fazla yapılmasını istedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Muhasebe mesleğine yeni başlayanlar, deneyimli meslek mensuplarına kıyasla daha olumlu bir bakış açısına sahip olduğu görülmüştür. BOBİ FRS mükellefi olan meslek mensuplarının uygulamaya

yönelik tecrübelerinden dolayı BOBİ FRS'yi daha çok kabullenebilir gördükleri tespit edilmiştir. BOBİ FRS eğitimi alanların diğer katılımcı meslek mensuplarına kıyasla BOBİ FRS'ye kısmen daha olumlu yaklaştıkları ifade edilmiştir.

Aktaş Mozeikçi ve Tüter Şahinoğlu (2018), BOBİ FRS uygulamasının getirdiği yeniliklere Kırklareli SMMM odasına kayıtlı meslek mensuplarının nasıl algıladığını anket uygulayarak tespit etmeye çalışmışlardır. Kaliteli finansal raporlama çerçevesi hazırlanması açısından BOBİ FRS'nin önemli bir adım olduğunu tespit etmişlerdir.

Kırkık, Coşkun ve Coşkun (2019), Manisa SMMM odasına kayıtlı meslek mensuplarının BOBİ FRS'ye bakış açıları noktasında muhasebe mesleğine etkisini bir anket uygulayarak tespit etmeye çalışmışlardır. Çalışma sonucunda şirketlerin kurumsallaşma ve şeffaflaşma noktasında BOBİ FRS uygulamasının katkı sağlayacağı ve yatırımcıların ihtiyaç duyduğu bilgilerin daha güvenilir olmasını sağlayacağı tespit edilmiştir. Meslek mensupları, BOBİ FRS ile finansal tabloların kalitesinin artacağını ve BOBİ FRS uygulamasına çok erken geçildiğini düşünmektedir. Meslek mensupları KGK tarafından BOBİ FRS uygulamasının zorunlu hale getirilmesinde sırasıyla, muhasebe uygulamalarının küreselleşmesi, şeffaflık, yatırımcıya güven sağlaması, finansal tabloların karşılaştırılabilir olmasını sağlaması, bağımsız denetim mesleğinin öneminin artması, orta boy şirketlerin sermaye piyasasında işlem yapmaya başlaması olarak ifade edilmiştir.

3. BOBİ FRS'NİN GELİŞİMİ VE ÖZELLİKLERİ

BOBİ FRS uygulaması hemen gerçekleşmemiş, önceden yapılmış olan hazırlık süreçleri sonucunda bugünkü halini almıştır. BOBİ FRS'nin oluşturulması için yapılan çalışmalar aşağıdaki gibi özetlenebilir (Gücenme Gençoğlu, 2017:2):

- TMS/IFRS uygulaması, 2014 yılında KGK tarafından KAYİK'lere (Kamu Yararını İlgilendiren Kuruluşlar) zorunlu hale getirilmiştir.
- TMS/IFRS uygulamayan işletmeler, KGK tarafından bir belirleme yapıncaya dek MSUGT'leri, 29.12.2014 tarihli ve 41 sayılı KGK kararı ile açıklanan "TMS'leri Uygulamayan Şirketlerin Finansal Tablolarının Hazırlanmasında Uygulanacak İlave Hususlar" ile birlikte uygulayıp raporlamalarını bu doğrultuda yapmaları istenmiştir.
- TMS/IFRS ile MSUGT'nin uygulamadaki farklılıklarından dolayı muhasebe denetimi ve mali tabloların doğruluğunun tespiti için karşılaştırma ölçütlerindeki farklılıklardan dolayı 2014 yılından itibaren KGK tarafından TMS/IFRS ile uyumlu yeni bir finansal raporlama çerçevesi oluşturulması kararlaştırılmıştır.
- 2017 yılında tamamlanan süreç, 01.01.2018 tarihinden itibaren bağımsız denetime tabi olup TMS/IFRS uygulamayan Büyük ve Orta Boy İşletmeler için BOBİ FRS uygulaması yürürlüğe girmiştir.

6102 Sayılı TTK Geçici Madde 6.1'de "*Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu tarafından belirlenen şirketler 1/1/2013 tarihinde veya özel hesap dönemi dolayısıyla daha sonraki bir tarihte başlayacak hesap dönemi için, münferit ve konsolide finansal tablolarının düzenlenmesinde, Türkiye Muhasebe Standartlarını*

uygulamak zorundadır. Geçiş döneminde hazırlanacak finansal tablolara ilişkin olarak Türkiye Muhasebe Standartlarında yer alan hükümler uygulanır.” ifadesine yer verilmiştir. Dolayısıyla KGK, 2013 yılından itibaren bağımsız denetime tabi olan işletmelerin konsolide ve münferit mali tablolarının düzenlenmesinde TFRS uygulamasını **öngörmüştür**. Ancak, TFRS uygulama alanının bağımsız denetim alanına göre belirlenmesi ve izleyen yıllarda bağımsız denetim kapsamının genişletilmesiyle birlikte, belirli büyüklüğün altında kalan işletmeler için daha karmaşık olan TFRS uygulamasına geçişin ek maliyetler getireceği tespit edilmiştir. Bununla birlikte Avrupa Birliği ve gelişmiş ülkelerin uygulamaları incelendiğinde Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (UFRS) sadece borsada işlem yapan işletmeler tarafından uygulandığı ve borsada işlem yapmayan çeşitli büyüklükteki işletmeler ise UFRS’lere göre daha basit ve daha az maliyetli finansal raporlama çerçeveleri düzenlendiği görülmektedir.

01.11.2010 tarihli 27746 sayılı Resmi Gazetede 208 numaralı “KOBİ’ler için Türkiye Finansal Raporlama Standardı Hakkında Tebliğ” yayımlanmıştır. Kamuya hesap verme zorunluluğu olmayan ve genel amaçlı mali tablo yayımlayan işletmeler de muhasebe standartlarını uygulaması planlanmıştır. KOBİ’lerden kanunda belirtilen ölçütleri sağlayanlar için 01.01.2013 tarihinden itibaren KOBİ TFRS zorunlu olması öngörülmüştür. Ancak, KOBİ’lerin standartları uygulamak için hem alt yapı ve donanım hem de bu konuda eğitim almış muhasebe personeli eksikliği gibi sebeplerden dolayı hazır olmamaları sonucunda, bu zorunluluk önce ertelenmiş, sonra tamamen ortadan kaldırılmıştır (Yılmaz, 2017:1869).

Bağımsız denetime tabi olan, TFRS’ye tabi olmayan işletmelerde uygulanacak finansal raporlama standardı mevzusunda KGK, 2014 yılında faaliyetlere başlamış ve Yerel Finansal Raporlama Çerçevesi (YFRÇ) olarak ifade edilmiştir. Bu kapsamda yapılan çalışmalar 2017 yılında sonuçlanmış, 29.07.2017 tarihli 30138 sayılı Mükerrer Resmi Gazetede *Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı (BOBİ FRS)* ismi ile yayımlanmıştır (Ataman ve Cavlak, 2017:154). BOBİ FRS, yayımı tarihinde yürürlüğe girerek, 01.01.2018 tarihinden itibaren uygulanması ifade edilmiştir. BOBİ FRS, bağımsız denetime tabi olup, TFRS’ye tabi olmayan işletmelerde MSUGT ve İlave Hususların yerine geçecektir.

BOBİ FRS içerik olarak TMS/TFRS’den farklı olmadığı, genel anlamda aynı amaçlar için hazırlanmış fakat bazı durumlarda farklılıklar içeren belirli standartlardan meydana geldiği görülmektedir (Kırkık, Coşkun ve Coşkun, 2019:62).

BOBİ FRS, TFRS’yi uygulayan KAYİK’ler dışında kalıp bağımsız denetime tabi olan işletmelerin hazırladıkları finansal raporları uluslararası düzeye benzer bir şekilde raporlayabilmeleri için düzenlenmiştir (Sakarya, Yazgan ve Yıldırım, 2018:701).

BOBİ FRS’nin genel özellikleri aşağıdaki gibi özetlenebilir (kgk.gov.tr):

- 27 bölümden oluşur. İşletmelerin ihtiyaç duyacağı muhasebe esaslarını belirlemektedir. Dolayısıyla başka standart setine ihtiyaç olmadan finansal tabloların hazırlanması için yeterlidir.
- Finansal raporlama çerçevesinden beklenen “kabul edilebilirlik” kriterine sahiptir.

- Uluslararası finansal raporlama ve muhasebe uygulamaları ve AB düzenlemeleri ile uyum içerisindedir.
- “Önce küçükleri düşün” yaklaşımına sahip AB Muhasebe Direktifine paralel olarak, orta boy işletmeler için genel anlamda maliyet esaslı finansal raporlama öngörülürken büyük işletmeler için ilave yükümlülükler getirilmiştir.
- Ekler kısmında konsolide ve münferit mali tablo örnekleri gösterilmiştir.
- Ekler kısmına ayrıca Terimler Sözlüğü konulmuştur.
- Konular anlaşılır ve sade bir dille ele alınmıştır.

BOBİ FRS amacı ve kapsamı, uygulayacak işletmeler, TFRS ile arasındaki geçiş, büyük işletme ile ilgili bilgiler, 29.07.2017 tarihli 30138 sayılı Resmi Gazetede açıklanmıştır. Buna göre tebliğin amacı, bağımsız denetim kapsamında olup TFRS uygulamayan işletmeler konsolide ve münferit mali tablolarını gerçeğe uygun, karşılaştırılabilir ve ihtiyaca uygun içerik sağlamasını temin etmektir (Md. 1). BOBİ FRS’yi hangi işletmelerin uygulayacağı tebliğde açıklanmıştır. Buna göre bağımsız denetime tabi olup, TFRS uygulamayan işletmeler konsolide ve münferit mali tablolarını hazırlarken BOBİ FRS uygulamak zorundadır (Md. 4). TFRS ile BOBİ FRS arasında geçişlerin nasıl olacağı yine ilgili tebliğde açıklanmıştır. BOBİ FRS uygulayan bir işletme iki yıl dolmadıkça isteğine göre TFRS uygulamasına geçemez. Eğer bir işletme isteğine göre TFRS uygulamasına geçmişse BOBİ FRS uygulamasına geçmesi için en az iki yıl TFRS’yi uygulaması zorunludur (Md. 5). Bir işletmenin nasıl büyük işletme sınıfına gireceği tebliğin 6. Maddesinde açıklanmıştır. Buna göre, aşağıdaki üç ölçütün eşik değerlerinden ikisini ya da üçünü birlikte sağlayan işletmeler, üst üste iki raporlama döneminde geçen işletmeler izleyen raporlama dönemi için büyük işletme olarak ifade edilir (İSMMMÖ, 2017:3):

- a) Varlıklar toplamı 75 milyon TL ve üstü,
- b) Net satış hasılatı yıllık 150 milyon TL ve üstü,
- c) Çalışan sayısı 250 ve üstü.

BOBİ FRS, bağımsız denetime tabi olup, TFRS’ye tabi olmayan şirketlerin uygulaması gereken bir **mali raporlama çerçevesidir**.

BOBİ FRS uygulamasının amaçları aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

- Gerçeğe uygunluk,
- Bilgi ihtiyacına uygunluk,
- Elde edilen finansal tabloların karşılaştırılabilir olmasını sağlamaktır.

KGK verilerine göre, 2016 yılında 6.250 şirket bağımsız denetim sözleşmesi imzalamıştır. Bu şirketlerden 1.550’si KAYİK tanımını karşıladığından TFRS uygularken, kalan 4.700 şirket ise 01.01.2018 tarihinden itibaren BOBİ FRS’yi uygulayacağı ifade edilmiştir. Verilere bakıldığında, bağımsız denetime tabi şirketlerin % 75,2’si BOBİ FRS uygulayacağı anlaşılmaktadır. Dolayısıyla TFRS’ye göre BOBİ FRS daha geniş uygulama alanı bulacağı anlaşılmaktadır.

BOBİ FRS kapsamı aşağıdaki tablo ile gösterilmektedir.

Tablo-1: BOBİ FRS Kapsamı

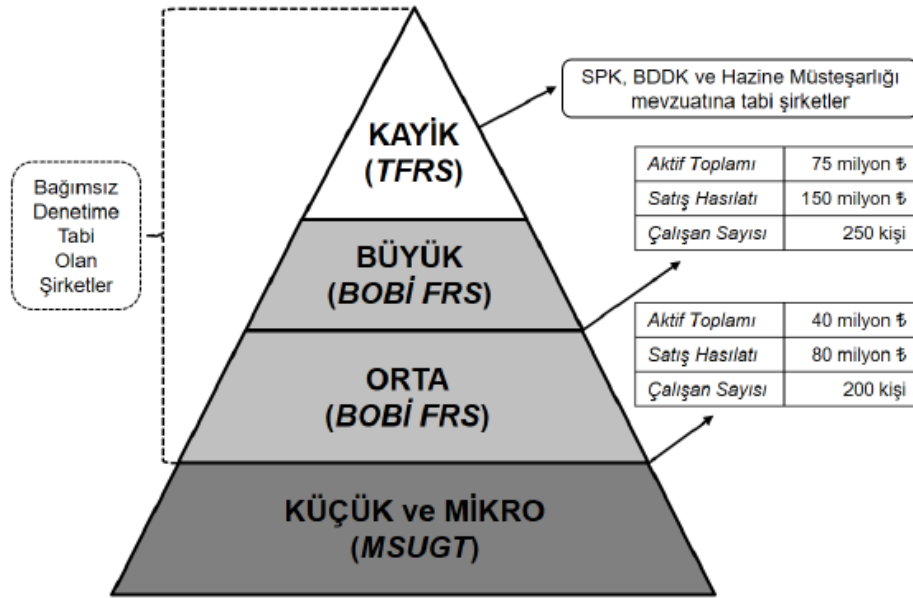
		UYGULAMA			
		Bağımsız Denetim	TFRS	BOBİ FRS	MSUGT
İŞLETME	KAYİK	✓	✓	—	—
	Büyük Ölçekli	✓	*	✓	—
	Orta Ölçekli	✓	*	✓	—
	Küçük Ölçekli	—	—	—	✓

* Büyük ve Orta Boy İşletmeler, TFRS'yi ihtiyari olarak uygulayabilirler.

Kaynak: Ataman ve Cavlak, 2017:156

BOBİ FRS ile Tam Set TMS/TFRS Kapsamı aşağıdaki şekilde gösterilmektedir.

Şekil 1. BOBİ FRS ile Tam Set TMS/TFRS Kapsamı



Kaynak: KGK, BOBİ FRS Tanıtım Toplantısı, Akt. Ataman ve Cavlak, 2017:157

Şekil 1'de ifade edilen KAYİK'ler SPK, BDDK ve Hazine Müsteşarlığı mevzuatına tabi olan şirketleri ifade etmektedir ve bu şirketler TFRS'yi uygulamaktadırlar. Büyük işletme alt sınırında belirtilen üç ölçütten en az ikisini arka arkaya iki raporlama döneminde geçen işletmeler, izleyen raporlama döneminde büyük işletme kategorisine girmektedir. Orta ölçekli işletme alt sınırında belirtilen üç ölçütten en az ikisini arka arkaya iki raporlama döneminde geçen işletmeler, izleyen raporlama döneminde orta ölçekli işletme kategorisine girmektedir. Orta ölçekli işletme alt sınırında belirtilen üç ölçütten en az

ikisini arka arkaya iki raporlama döneminde sağlayamayan işletmeler, küçük ve mikro işletmeler olarak ifade edilmekte ve MSUGT'ye göre raporlama yapacaklardır.

Tablo-2: BOBİ FRS Bölüm ve Ekleri

BÖLÜMLER	
B1	KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE FİNANSAL TABLOLAR
B2	NAKİT AKIŞ TABLOSU
B3	MUHASEBE POLİTİKALARI, TAHMİNLER VE YANLIŞLIKLAR
B4	RAPORLAMA DÖNEMİNDEN SONRAKİ OLAYLAR
B5	HASILAT
B6	STOKLAR
B7	TARIMSAL FAALİYETLER
B8	MADEN KAYNAKLARININ ARANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ
B9	FİNANSAL ARAÇLAR VE ÖZKAYNAKLAR
B10	İŞTİRAKLERDEKİ YATIRIMLAR
B11	MÜŞTEREK GİRİŞİMLERDEKİ YATIRIMLAR
B12	MADDİ DURAN VARLIKLAR
B13	YATIRIM AMAÇLI GAYRİMENKULLER
B14	MADDİ OLMAYAN DURAN VARLIKLAR
B15	KİRALAMALAR
B16	DEVLET TEŞVİKLERİ
B17	BORÇLANMA MALİYETLERİ
B18	VARLIKLARDA DEĞER DÜŞÜKLÜĞÜ
B19	KARŞILIKLAR, ŞARTA BAĞLI YÜKÜMLÜLÜKLER VE ŞARTA BAĞLI VARLIKLAR
B20	YABANCI PARA ÇEVİRİM İŞLEMLERİ
B21	İŞ BİRLEŞMELERİ
B22	KONSOLİDE FİNANSAL TABLOLAR
B23	GELİR ÜZERİNDEN ALINAN VERGİLER
B24	ARA DÖNEM FİNANSAL RAPORLAMA
B25	YÜKSEK ENFLASYONLU EKONOMİLERDE FİNANSAL RAPORLAMA
B26	DİPNOTLAR
B27	GEÇİŞ HÜKÜMLERİ
MÜNFERİT FİNANSAL TABLOLAR	
EK 1	FİNANSAL DURUM TABLOSU
EK 2	KÂR VEYA ZARAR TABLOSU
EK 3	ÖZKAYNAK DEĞİŞİM TABLOSU
EK 4	NAKİT AKIŞ TABLOSU
KONSOLİDE FİNANSAL TABLOLAR	
EK 5	KONSOLİDE FİNANSAL DURUM TABLOSU
EK 6	KONSOLİDE KÂR VEYA ZARAR TABLOSU
EK 7	KONSOLİDE ÖZKAYNAK DEĞİŞİM TABLOSU
EK 8	KONSOLİDE NAKİT AKIŞ TABLOSU
EK 9	TANIMLAR

BOBİ FRS toplam 27 bölüm ve 9 ekten oluşmaktadır. BOBİ FRS'de bulunan bölüm ve eklerin isimleri yukarıda Tablo 2'de verilmiştir.

4. ARAŞTIRMANIN AMACI VE YÖNTEMİ

Çalışmanın bu bölümünde çalışmanın amacı, ölçeğinin nasıl oluşturulduğu, evren ve örnekleminin ne olduğu, verilerinin hangi yöntemle toplandığı, elde edilen verilere hangi analizlerin yapıldığı ortaya konulacak ve sonraki bölümde analizler sonucunda elde edilen bulgular sunulacaktır.

Türkiye ekonomisi için önemi büyük olan Büyük ve Orta Boy İşletmelerin (BOBİ) muhasebe raporlarının anlaşılır ve gerçeği yansıtması ilgili işletmelerin finansal

durumlarının doğru bir şekilde tespiti için önem arz etmektedir. Dolayısıyla BOBİ FRS'nin getirdiği yeniliklerin ve uygulanabilirliğinin değerlendirilmesi de önemlidir. Çalışmamızda BOBİ FRS'nin getirdiği yenilikler ve uygulanabilirliğini uygulamanın denetleyicileri olan bağımsız denetçilerin gözünden değerlendirmek, değerlendirmenin rasyonel olarak yapılabilmesine katkıda bulunması amaçlanmıştır. Çalışmada KGK'da bağımsız denetçi resmi siciline kayıtlı olan Afyonkarahisar ilindeki bağımsız denetçilerin BOBİ FRS'nin getirdiği değişikliklere bakış açılarının tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Araştırma ölçeğinin hazırlanması için literatür taraması yapıp benzer çalışmalar incelenmiştir. İnceleme sonucunda 2016 yılında Buculescu ve Stoica, 2018 yılında Sakarya ve diğerleri ile 2019 yılında Kırkık ve diğerleri tarafından yapılan çalışmaların ölçeklerinin geliştirilmesine karar verilmiştir. Bağımsız denetçiler ve meslek mensuplarının da fikirleri alınarak ölçek geliştirilip çalışma son halini almıştır.

Bu çalışmanın evrenini KGK'da bağımsız denetçi resmi siciline kayıtlı olan Afyonkarahisar ilindeki 71 bağımsız denetçi oluşturmaktadır. Çalışma kapsamında 71 bağımsız denetçinin 40 tanesinden tam veri toplanabilmıştır ve bu da çalışmanın örneklemini oluşturmaktadır. Örneklemden elde edilen veriler anket yöntemiyle toplanmış olup; elde edilen verilere istatistik programında güvenilirlik testi, frekans testi, Mann-Whitney U ve Kruskal Wallis testleri uygulanarak veriler analiz edilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.

5. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

5.1. Bağımsız Denetçilerin BOBİ FRS'ye Bakış Açuları Ölçeği ve Güvenilirlik Analizi

Ölçeğin güvenilirliğinin test edilmesinde Alfa (Cronbach Alfa) katsayısından yararlanılmıştır. Yapılan testte 40 katılımcıdan elde edilen veriler kullanılmış olup test neticesinde $\alpha=86,5$ güvenilirlik değerine ulaşılmıştır. Ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

5.2. Tanımlayıcı İstatistikler

Katılımcılara ilişkin demografik özellikler Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo-3: Katılımcıların Demografik Özellikleri

Cinsiyet	Dağılım	Oran (%)
Kadın	4	10,0
Erkek	36	90,0
Yaş	Dağılım	Oran (%)
31-40	12	30,0
41-50	18	45,0
51-60	5	12,5
61 yaş ve üzeri	5	12,5
Öğrenim Durumu	Dağılım	Oran (%)
Lisans	36	90,0
Yüksek Lisans	4	10,0
Mesleki Tecrübe	Dağılım	Oran (%)
6-10 yıl	2	5,0

11-15 yıl	5	12,5
16-20 yıl	11	27,5
21 yıl ve üzeri	22	55,0

Tablo 3'te katılımcıların cinsiyet, yaş, öğrenim durumu ve mesleki tecrübelerine ilişkin dağılım sunulmuştur. Katılımcıların cinsiyet olarak tamamına yakınının %90 (n=36) erkeklerden oluştuğu görülmektedir. Katılımcıların yaş olarak dağılımı incelendiğinde %30'unun (n=12) 31-40 yaş aralığında olduğu, %45'inin (n=18) 41-50 yaş aralığında olduğu, %12,5'inin (n=5) 51-60 yaş aralığında olduğu ve %12,5'inin (n=5) 61 yaş ve üzeri olduğu gözlenmiştir. Katılımcıların yaş olarak çoğunluğunun (%75'inin) 31-50 yaş aralığında olduğu görülmüştür. Katılımcıların öğrenim durumu incelendiğinde %90'ının (n=36) lisans, %10'unun (n=4) yüksek lisans mezunu olduğu gözlenmiştir. Katılımcıların mesleki tecrübesi incelendiğinde %82,5'inin (n=33) 16 yıl üzerinde mesleki tecrübesi olduğu gözlenmiştir.

Tablo 4. Katılımcıların BOBİ FRS Uygulayan Mükellefe Sahip Olma Durumu

BOBİ FRS Uygulayan Mükellefe Sahip Olma	Dağılım	Oran (%)
Evet	3	7,5
Hayır	37	92,5

Katılımcıların BOBİ FRS uygulayan mükellefe sahip olma durumuna ilişkin tablo incelendiğinde; katılımcıların %92,5'inin (n=37) BOBİ FRS uygulayan mükellefe sahip olmadıkları, %7,5'in BOBİ FRS uygulayan mükellefe sahip olduğu gözlenmiştir.

Tablo 5. Katılımcıların Herhangi Bir BOBİ FRS Eğitimine Katılım Durumu

BOBİ FRS Eğitimine Katılım Durumu	Dağılım	Oran (%)
Evet	28	70,0
Hayır	12	30,0

Katılımcılara yöneltilen 'herhangi bir BOBİ FRS eğitimine katıldınız mı?' sorusuna verdikleri cevap Tablo 5'te sunulmuştur. Tablo 5 incelendiğinde katılımcıların %70'inin (n=28) 'evet', %30'unun (n=12) 'hayır' cevabını verdikleri görülmüştür.

Tablo 6. Bağımsız Denetçilerin BOBİ FRS'ye Bakış Açıları Ölçeği Tanımlayıcı İstatistikler

BOBİ FRS ile İlgili İfadeler		Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum	Ortalama	S. sapma
	f	3	10	9	16	2		

1. Mevcut muhasebe düzenlemelerinin yeterli olduğunu düşünüyorum.	%	7,5	25,0	22,5	40,0	5,0	3,1	1,0813
2. BOBİ FRS ile ilgili eğitim materyallerinin yeterli olduğunu düşünüyorum.	f	5	9	11	15	0	2,9	1,0573
	%	12,5	22,5	27,5	37,5	0		
3. BOBİ FRS'lere yönelik gerçekleştirilen eğitimlerin yeterli olduğunu düşünüyorum.	f	5	10	10	15	0	2,875	1,0667
	%	12,5	25,0	25,0	37,5	0		
4. BOBİ FRS eğitimlerinde KGK ile birlikte ilgili meslek kuruluşlarının da görev alması gerektiğini düşünüyorum.	f	1	0	8	18	13	4,05	0,8756
	%	2,5	0	20,0	45,0	32,5		
5. BOBİ FRS'leri bağımsız denetçilerin kişisel çabalarıyla öğrenebilecekleri kanaatindeyim.	f	11	10	5	8	6	2,7	1,4535
	%	27,5	25,0	12,5	20,0	15,0		
6. Türkiye'nin BOBİ FRS'ye geçiş sürecinde yeterli zaman ayrıldığını düşünüyorum.	f	5	15	12	7	1	2,6	1,0077
	%	12,5	37,5	30,0	17,5	2,5		
7. BOBİ FRS'nin, sosyoekonomik, hukuki ve politik açıdan Türkiye ile uyumlu olduğunu düşünüyorum.	f	4	9	10	15	2	3,05	1,1082
	%	10,0	22,5	25,0	37,5	5,0		
8. KOBİ TFRS'nin yerine BOBİ FRS'nin hayata geçirilmesinin doğru olduğunu düşünüyorum.	f	2	8	13	13	4	3,225	1,0497
	%	5,0	20,0	32,5	32,5	10,0		
9. BOBİ FRS'nin önemli ve gerekli olduğunu düşünüyorum.	f	1	2	10	22	5	3,7	0,8533
	%	2,5	5,0	25,0	55,0	12,5		
10. BOBİ FRS'nin farklı ülkelerdeki bağlı kuruluşlarla tutarlı bir raporlama standardı sağlayacağını düşünüyorum.	f	3	10	10	15	2	3,075	1,0715
	%	7,5	25,0	25,0	37,5	5,0		
11. BOBİ FRS hakkındaki gelişmelerden yeterince haberdar olduğumu düşünüyorum.	f	6	10	10	13	1	2,825	1,1297
	%	15,0	25,0	25,0	32,5	2,5		
12. BOBİ FRS ile ilgili yeterli düzeyde bilgiye sahip olduğumu düşünüyorum.	f	4	14	9	11	2	2,825	1,1068
	%	10,0	35,0	22,5	27,5	5,0		
13. BOBİ FRS ile bağımsız denetim mesleğinin öneminin artacağını düşünüyorum.	f	0	3	6	21	10	3,95	0,8458
	%	0	7,5	15,0	52,5	25,0		
14. BOBİ FRS'nin TFRS'ye göre daha anlaşılabilir ve sade içeriğe sahip olduğunu düşünüyorum.	f	1	3	13	13	10	3,7	1,0177
	%	2,5	7,5	32,5	32,5	25,0		
15. BOBİ FRS'nin, bağımsız denetçilerin iş yükünü arttıracığını düşünüyorum.	f	2	12	10	12	4	3,1	1,1047
	%	5,0	30,0	25,0	30,0	10,0		
16. BOBİ FRS ile iç denetimin daha kolay yapılabileceğini düşünüyorum.	f	2	1	10	24	3	3,625	0,8678
	%	5,0	2,5	25,0	60,0	7,5		
17. BOBİ FRS'nin orta ve büyük işletmelerce kolayca benimseneceğini düşünüyorum.	f	4	6	16	13	1	3,025	0,9996
	%	10,0	15,0	40,0	32,5	2,5		
18. BOBİ FRS'nin uygulanmasının karmaşık olduğunu düşünüyorum.	f	2	9	15	13	1	3,05	0,9323
	%	5,0	22,5	37,5	32,5	2,5		
	f	1	4	12	16	7		

19. BOBİ FRS'nin uygulanmasında bazı eksikliklerim olduğunu düşünüyorum.	%	2,5	10,0	30,0	40,0	17,5	3,6	0,9818
20. BOBİ FRS'nin uygulanabilirliğine Vergi Mevzuatı düzenlemelerinin önemli bir engel teşkil ettiği kanaatindeyim.	f	1	7	8	18	6	3,525	1,0374
	%	2,5	17,5	20,0	45,0	15,0		
21. BOBİ FRS ile işletmelerin kurumsal kimliğine katkı sağlayacağını düşünüyorum.	f	1	2	8	17	12	3,925	0,9710
	%	2,5	5,0	20,0	42,5	30,0		
22. BOBİ FRS'nin, muhasebe uygulamalarını ve bağımsız denetimin gelişimini olumlu yönde etkileyeceğini düşünüyorum.	f	1	1	9	18	11	3,925	0,9167
	%	2,5	2,5	22,5	45,0	27,5		
23. BOBİ FRS'ye uygun hazırlanacak finansal tabloların, MSUGT'ye göre hazırlanan finansal tablolara göre değişiklikler içereceğini düşünüyorum.	f	1	1	11	13	14	3,95	0,9858
	%	2,5	2,5	27,5	32,5	35,0		
24. BOBİ FRS'nin muhasebe uygulamalarını kolaylaştıracağını düşünüyorum.	f	4	8	12	7	9	3,225	1,2907
	%	10,0	20,0	30,0	17,5	22,5		
25. BOBİ FRS'nin finansal raporların analizinde zaman kazandıracağını düşünüyorum.	f	0	1	10	18	11	3,975	0,8002
	%	0	2,5	25,0	45,0	27,5		
26. BOBİ FRS ile vergi muhasebesi yerine bilgiye dayalı muhasebe anlayışına geçileceğini düşünüyorum.	f	1	0	9	16	14	4,05	0,9044
	%	2,5	0	22,5	40,0	35,0		
27. BOBİ FRS'nin halihazırdaki muhasebe uygulamalarına önemli farklılıklar getireceğini düşünüyorum.	f	1	0	7	18	14	4,1	0,8711
	%	2,5	0	17,5	45,0	35,0		
28. BOBİ FRS'nin finansal tabloların kalitesine katkı sağlayacağını düşünüyorum.	f	0	2	8	18	12	4	0,8473
	%	0	5,0	20,0	45,0	30,0		
29. BOBİ FRS ile finansal tabloların daha şeffaflaşacağını düşünüyorum.	f	0	1	10	14	15	4,075	0,8589
	%	0	2,5	25,0	35,0	37,5		
30. BOBİ FRS'ye uygun hazırlanan finansal tabloların karşılaştırılmasının daha kolay olacağını düşünüyorum.	f	0	2	6	18	14	4,1	0,8412
	%	0	5,0	15,0	45,0	35,0		

Bağımsız denetçilerin BOBİ FRS ile ilgili ifadelerine katılma durumlarını gösteren tablo incelendiğinde katılımcıların en çok BOBİ FRS'nin muhasebe kayıtlarının ve finansal tabloların kalitesini arttırdığına, muhasebe uygulamalarına farklılık getireceğine, finansal tabloları şeffaflaştıracağına, finansal raporların analizinde zaman kazandıracağına, işletmelerin kurumsal kimliğine katkıda bulunacağına, BOBİ FRS'ye uygun hazırlanan finansal tabloların daha kolay karşılaştırılabilirliğine, BOBİ FRS ile bağımsız denetim mesleğinin öneminin artacağına, vergi muhasebesi anlayışı yerine bilgiye dayalı muhasebe anlayışına geçileceğine ve BOBİ FRS eğitimlerinde mesleki kuruluşların da yer alması gerektiğine ilişkin ifadelerine ortalama katıldıkları gözlenmiştir. Katılımcıların BOBİ FRS eğitim materyal ve eğitimlerinin yeterliliği, uygulayıcıların yeterli düzeyde bilgiye sahip olması, bağımsız denetçilerin kendi çabalarıyla öğrenebilmeleri, BOBİ FRS'ye geçiş için yeterli zaman ayrılması, BOBİ FRS ile ilgili haberlerin yeterince takip edilmesine ilişkin ifadelerine ortalama katılmamakla kararsız kalmak arasında oldukları görülmüştür.

5.3. Bağımsız Denetçilerin BOBİ FRS'ye Bakış Açıları Ölçeğinin Katılımcıların Demografik ve BOBİ FRS İle İlgili Özellikleri Açısından Karşılaştırması

Katılımcıların ölçekteki ifadelerle verdikleri cevapların katılımcıların demografik ve BOBİ FRS ile ilgili özellikleri açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin tespiti, veriler normal dağılmadığı için non-parametrik testlerle analiz edilmiştir. Verilerin normal dağılıp dağılmadığının tespiti Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleriyle analiz edilmiş ve verilerin normal dağılmadığı görülmüştür. Analizde iki grup karşılaştırması için Mann-Whitney U testi; üç ve üzeri grupların karşılaştırılması için Kruskal Wallis testlerinden yararlanılmıştır.

Ölçekteki ifadeler ve ölçek ortalaması yaş, mesleki tecrübe ve BOBİ FRS uygulayan mükellefe sahip olma durumuna göre karşılaştırmalı analiz yapıldığında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Ancak katılımcıların herhangi bir BOBİ FRS eğitimi alma durumuna göre ölçekteki ifadeler ve ölçek ortalamasıyla karşılaştırmalı analiz yapıldığında bazı ifadelerde anlamlı farklılık bulunduğu gözlenmiştir. Yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda daha önce BOBİ FRS eğitimi almış katılımcıların ifadelerle verdikleri yanıtların ortalama puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Analiz sonucunda farklılık tespit edilen ifadeler Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. Herhangi Bir BOBİ FRS Eğitime Katılma Durumuna Göre Karşılaştırmalı Analiz

Ölçekteki İfadeler	Sig. (p)
BOBİ FRS hakkındaki gelişmelerden yeterince haberdar olduğumu düşünüyorum.	0,03*
BOBİ FRS ile ilgili yeterli düzeyde bilgiye sahip olduğumu düşünüyorum.	0,015*
BOBİ FRS'nin TFRS'ye göre daha anlaşılabilir ve sade içeriğe sahip olduğunu düşünüyorum.	0,022*
BOBİ FRS ile işletmelerin kurumsal kimliğine katkı sağlayacağını düşünüyorum.	0,033*
BOBİ FRS'ye uygun hazırlanacak finansal tabloların, MSUGT'ye göre hazırlanan finansal tablolara göre değişiklikler içereceğini düşünüyorum.	0,013*
BOBİ FRS ile vergi muhasebesi yerine bilgiye dayalı muhasebe anlayışına geçileceğini düşünüyorum.	0,029*
BOBİ FRS'nin finansal tabloların kalitesine katkı sağlayacağını düşünüyorum.	0,017*
BOBİ FRS ile finansal tabloların daha şeffaflaşacağını düşünüyorum.	0,031*
BOBİ FRS'ye uygun hazırlanan finansal tabloların karşılaştırılmasının daha kolay olacağını düşünüyorum.	0,012*

Man-Whitney U Test

p*<0,05

Tablo 7 incelendiğinde anlamlılık ilişkisi tespit edilen ifadelerin BOBİ FRS hakkındaki gelişmelerden haberdar olma, BOBİ FRS ile ilgili yeterli düzeyde bilgi sahibi olma, vergi muhasebesi yerine bilgiye dayalı muhasebe anlayışına geçilmesine, işletmenin

kurumsal kimliğine katkı, BOBİ FRS'nin uygulanmasının finansal tabloları daha anlaşılır, kaliteli ve şeffaf hale getireceğini ve finansal tablolarının karşılaştırılmasını kolaylaştıracağını belirten ifadeler olduğu gözlenmiştir.

6. SONUÇ

Bu çalışmada KGK'da bağımsız denetçi resmi siciline kayıtlı olan Afyonkarahisar ilindeki bağımsız denetçilerin BOBİ FRS'nin getirdiği değişikliklere bakış açılarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Çalışmada ilk olarak BOBİ FRS hakkında genel bilgilere yer verilmiş, sonrasında araştırma ile ilgili literatür taraması yapıp benzer çalışmalar değerlendirilmiştir. Sonraki aşamada araştırma sonucunda elde edilen veriler istatistik paket programında analiz edilerek bulgular ortaya konulmuştur. Elde edilen bulgu ve sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Katılımcıların tamamına yakını lisans mezunu bağımsız denetçilerden oluşmaktadır. Katılımcıların çoğunluğu 31-50 yaş arasında olup mesleki tecrübe olarak 16 yıldan daha fazla deneyime sahiptir. Dolayısıyla katılımcıların mesleki açıdan yeterli deneyime sahip oldukları söylenebilir. Katılımcılar genel olarak BOBİ FRS'nin yeni olması nedeniyle, bir uygulama yapmadıklarından ve yeterli düzeyde eğitim almadıklarından dolayı BOBİ FRS hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıklarını ve BOBİ FRS ile ilgili eğitime ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir.

Katılımcıların ölçekteki ifadelerine verdikleri cevaplarla, katılımcıların demografik ve BOBİ FRS ile ilgili özellikler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılığın olup olmadığını tespiti için Mann-Whitney U Testi ve Kruskal-Wallis testleri yapılmıştır. Testler sonucunda yalnızca BOBİ FRS eğitimi alıp almama durumuna göre ölçekteki bazı ifadeler katılma durumu arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Yapılan ikili karşılaştırmalar neticesinde daha önce BOBİ FRS eğitimi alan katılımcıların ifadelerine verdikleri cevapların ortalamasının daha önce BOBİ FRS ile ilgili eğitim almamış katılımcılara göre daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Anlamlılık ilişkisi tespit edilen ifadelerin BOBİ FRS hakkındaki gelişmelerden haberdar olma, BOBİ FRS ile ilgili yeterli düzeyde bilgi sahibi olma, vergi muhasebesi yerine bilgiye dayalı muhasebe anlayışına geçilmesine, işletmenin kurumsal kimliğine katkı, BOBİ FRS'nin uygulanmasının finansal tabloları daha anlaşılır, kaliteli ve şeffaf hale getireceğini ve finansal tablolarının karşılaştırılmasını kolaylaştıracağını belirten ifadeler olduğu tespit edilmiştir. Sonucun bu şekilde çıkmasının sebebi olarak BOBİ FRS ile ilgili eğitim alan katılımcıların eğitim sonucunda BOBİ FRS hakkında daha çok bilgiye sahip olması ve bunun neticesinde BOBİ FRS'nin sağlayacağı katkıları daha iyi anlamaları gösterilebilir. Dolayısıyla katılımcıların çoğunluğunun BOBİ FRS uygulayan mükellefe sahip olmamaları, BOBİ FRS'yi uygulamamaları ve başka faktörlerden dolayı (eğitim, süreç, uygulamanın yeni olması) genel anlamda BOBİ FRS ile ilgili bilgilerinin kısıtlı olduğu söylenebilir. Katılımcıların da veri toplama sürecinde çoğunluğunun BOBİ FRS hakkında yeterli düzeyde bilgiye sahip olmadıklarını ve BOBİ FRS ile ilgili eğitime ihtiyaç duyduklarını belirtmeleri bu yorumu destekler niteliktedir.

Araştırma sonuçlarına göre BOBİ FRS eğitim materyali ve eğitimlerinin yeterliliği, uygulayıcıların yeterli düzeyde bilgiye sahip olması, bağımsız denetçilerin kişisel çabalarıyla öğrenebilmeleri, BOBİ FRS'ye geçiş için yeterli zaman ayrılması, BOBİ FRS

ile ilgili haberlerin yeterince takip edilmesi ile ilgili ifadelerin ortalama puanı en düşük olan ifadeler oldukları gözlenmiştir. Bu ve diğer sonuçlar göz önünde bulundurularak bir öneride bulunulursa; KGK ve mesleki kuruluşların, meslek mensuplarının BOBİ FRS'yi öğrenmeleri ve uygulayabilmelerini sağlamak için BOBİ FRS ile ilgili eğitim ve eğitim materyallerinin sayısını arttırması gerektiği söylenebilir.

Yapılan bu çalışmayla, bağımsız denetçilerin BOBİ FRS'ye bakış açıları ele alınmıştır. Ana kütleyi oluşturan bağımsız denetçilerin tamamına ulaşmak maliyet ve zaman bakımından muhtemel olmadığından bu durum, araştırmanın kısıtını oluşturmaktadır. Konu ile ilgili ileride yapılacak çalışmalarda, çalışma evreninin daha da genişletilmesi araştırmaya katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışma bağımsız denetçilerin BOBİ FRS'ye bakış açılarını ortaya koyarak hem akademik literatüre katkı sağlayacağına hem de BOBİ FRS uygulamalarının gidişatı noktasında ilgili mercilere yol göstereceğine inanılmaktadır.

KAYNAKÇA

- Aktaş Mozeikçi, A, Tüter Şahinoğlu, K. (2018). “BOBİ FRS'nin Getirdiği Değişikliklerin Uygulayıcılar Tarafından Algılanma Düzeyi: Kırklareli İlinde Bir Araştırma”. Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 7 (2) , 38-49.
- Büyük ve Orta Ölçekli Firmalar İçin Finansal Raporlama Standardı (BOBİ FRS), [http://kgk.gov.tr/DynamicContentDetail/5151/Bu%CC%88yu%CC%88k-ve-Orta-Boy-I%CC%87s%CC%A7letmeler-I%CC%87c%CC%A7in-Finansal-Raporlama-Standard%C4%B1-\(BOBI%CC%87-FRS\)](http://kgk.gov.tr/DynamicContentDetail/5151/Bu%CC%88yu%CC%88k-ve-Orta-Boy-I%CC%87s%CC%A7letmeler-I%CC%87c%CC%A7in-Finansal-Raporlama-Standard%C4%B1-(BOBI%CC%87-FRS)), Erişim Tarihi:19.07.2019
- Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı Hakkında Tebliğ (Sıra No:56), 29 Temmuz 2017, 30138 Sayılı Resmi Gazete.
- Buculescu, M.M. ve Stoica, A. (2016) A Survey of Certified Accountants Opinion on SMEs Financial Reporting: Evidence from Romania. Journal of Economics, Business and Management, Vol. 4, No. 1.
- Cavlak, H, ATAMAN, B. (2017). “Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı (BOBİ FRS) İle Tam Set Türkiye Muhasebe ve Türkiye Finansal Raporlama Standartlarının (TMS/IFRS) Karşılaştırılması” Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (FESA) , 2 (3) , 153-168.
- Gücenme Gençoğlu, Ü. (2017). “Temel Konularda BOBİ FRS ve TMS/IFRS Karşılaştırması”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı: 76, S.: 1-23.
- İSMMMO, (2017). “Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama standardı (BOBİ FRS) Neler getiriyor?”, http://archive.ismmmo.org.tr/Mansetler/MEVZUAT/Duyuru/BOB%C4%B0_FRS_Sorular_.pdf_172.pdf
- KGK (Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu), Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı Hakkında Tebliğ (Sıra No: 56), Resmi Gazete, Sayı: 30138 (Mükerrer), 29.7.2017.

- Kırkık, Ş, Coşkun, S, Coşkun, S. (2019). BOBİ FRS'nin Muhasebe Mesleğine Etkisinin SMMM'lerin Bakış Açıları Doğrultusunda Değerlendirilmesi: Manisa İlinde Bir Uygulama. *International Journal of Accounting and Finance Researches*, 1 (1) , 58-79.
- Sakarya, Ş, Yazgan, K, Yıldırım, H. (2018). “Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı (BOBİ FRS)’nın Muhasebe Meslek Mensupları Tarafından Bilinirliğinin ve Farkındalığının Tespiti: Balıkesir İli Örneği”. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 699-724.
- Özbirecikli, M., Kıymetli Şen, İ. ve Tüm, K. (2017), *Uygulamaya Dönük Örnekli Açıklamalarla Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı*, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Öztürk, M, Çarıkçı, O. (2018). “Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardının Muhasebe Meslek Mensupları Üzerinde Algı Düzeyinin Araştırılması” Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 5 (3), 568-582.
- Türkkot, M. (2005). “Finansal Muhasebede Uluslararası Standartlar”, *Yaklaşım Dergisi*, 13 (148) Nisan Sayısı, s. 40.
- Yılmaz, Z. (2017). “TR90 Bölgesindeki SMMM Oda Başkanlarının BOBİ FRS Konusundaki Görüşleri”, *Journal of Social And Humanities Sciences Research*, Cilt 4, Sayı 15, s.1866-1880.

EK-1: ANKET FORMU

BOBİ FRS'NİN GETİRDİĞİ DEĞİŞİKLİKLERE BAĞIMSIZ DENETÇİLERİN BAKIŞ AÇILARI: AFYONKARAHİSAR İLİNDE BİR ARAŞTIRMA

Değerli Katılımcı, cevaplandıracağımız anket formu, Büyük ve Orta Boy İşletmeler için Finansal Raporlama Standartları'na (BOBİ FRS) bağımsız denetçilerin bakış açılarının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Elde edilen veriler, gizlilik ilkesiyle bilimsel veri olarak kullanılacaktır. Anketi cevaplayarak çalışmamıza destek olduğunuz için teşekkür ederiz.

Prof. Dr. Tuğrul KANDEMİR / Öğr. Gör. Zafer KARDEŞ / Arş. Gör. Halilibrahim GÖKGÖZ

1. Cinsiyet: ()Bay ()Bayan
2. Yaşınız: ()21-30 ()31-40 ()41-50 ()51-60 ()61 ve üstü
3. Öğrenim Durumu: ()Lise ()Ön lisans ()Lisans ()Yüksek Lisans ()Doktora
4. Mesleki Tecrübe: ()0-5 Yıl ()6-10 Yıl ()11-20 yıl ()21 ve üzeri
5. Bağlı Olduğunuz Oda: ()Afyonkarahisar ()Manisa ()Uşak ()Kütahya ()Diğer:.....
6. BOBİ FRS uygulayan mükellefiniz var mı? ()Evet ()Hayır
7. Herhangi bir BOBİ FRS eğitimine katıldınız mı? ()Evet ()Hayır

6th International Congress on Accounting and Finance Research (ICAFR'19)

23-25 October 2019

Niğde / TURKEY

		Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1	Mevcut muhasebe düzenlemelerinin yeterli olduğunu düşünüyorum.					
2	BOBİ FRS ile ilgili eğitim materyallerinin yeterli olduğunu düşünüyorum.					
3	BOBİ FRS'lere yönelik gerçekleştirilen eğitimlerin yeterli olduğunu düşünüyorum.					
4	BOBİ FRS eğitimlerinde KGK ile birlikte ilgili meslek kuruluşlarının da görev alması gerektiğini düşünüyorum.					
5	BOBİ FRS'leri bağımsız denetçilerin kişisel çabalarıyla öğrenebilecekleri kanaatindeyim.					
6	Türkiye'nin BOBİ FRS'ye geçiş sürecinde yeterli zaman ayrıldığını düşünüyorum.					
7	BOBİ FRS'nin, sosyoekonomik, hukuki ve politik açıdan Türkiye ile uyumlu olduğunu düşünüyorum.					
8	KOBİ TFRS'nin yerine BOBİ FRS'nin hayata geçirilmesinin doğru olduğunu düşünüyorum.					
9	BOBİ FRS'nin önemli ve gerekli olduğunu düşünüyorum.					
10	BOBİ FRS'nin farklı ülkelerdeki bağlı kuruluşlarla tutarlı bir raporlama standardı sağlayacağını düşünüyorum.					
11	BOBİ FRS hakkındaki gelişmelerden yeterince haberdar olduğumu düşünüyorum.					
12	BOBİ FRS ile ilgili yeterli düzeyde bilgiye sahip olduğumu düşünüyorum.					
13	BOBİ FRS ile bağımsız denetim mesleğinin öneminin artacağını düşünüyorum.					
14	BOBİ FRS'nin TFRS'ye göre daha anlaşılabilir ve sade içeriğe sahip olduğunu düşünüyorum.					
15	BOBİ FRS'nin, bağımsız denetçilerin iş yükünü arttıracığını düşünüyorum.					
16	BOBİ FRS ile iç denetimin daha kolay yapılabileceğini düşünüyorum.					
17	BOBİ FRS'nin orta ve büyük işletmelerce kolayca benimseneceğini düşünüyorum.					
18	BOBİ FRS'nin uygulanmasının karmaşık olduğunu düşünüyorum.					
19	BOBİ FRS'nin uygulanmasında bazı eksikliklerim olduğunu düşünüyorum.					
20	BOBİ FRS'nin uygulanabilirliğine Vergi Mevzuatı düzenlemelerinin önemli bir engel teşkil ettiği kanaatindeyim.					
21	BOBİ FRS ile işletmelerin kurumsal kimliğine katkı sağlayacağını düşünüyorum.					
22	BOBİ FRS'nin, muhasebe uygulamalarını ve bağımsız denetimin gelişimini olumlu yönde etkileyeceğini düşünüyorum.					
23	BOBİ FRS'ye uygun hazırlanacak finansal tabloların, MSUGT'ye göre hazırlanan finansal tablolara göre değişiklikler içereceğini düşünüyorum.					
24	BOBİ FRS'nin muhasebe uygulamalarını kolaylaştıracağını düşünüyorum.					
25	BOBİ FRS'nin finansal raporların analizinde zaman kazandıracığını düşünüyorum.					
26	BOBİ FRS ile vergi muhasebesi yerine bilgiye dayalı muhasebe anlayışına geçileceğini düşünüyorum.					
27	BOBİ FRS'nin hâlihazırdaki muhasebe uygulamalarına önemli farklılıklar getireceğini düşünüyorum.					
28	BOBİ FRS'nin finansal tabloların kalitesine katkı sağlayacağını düşünüyorum.					
29	BOBİ FRS ile finansal tabloların daha şeffaflaşacağını düşünüyorum.					
30	BOBİ FRS'ye uygun hazırlanan finansal tabloların karşılaştırılmasının daha kolay olacağını düşünüyorum.					

**YENİLENEBİLİR ENERJİ ÜRETİMİNE YÖNELİK TEŞVİKLERİN
TMS 20 DEVLET TEŞVİKLERİNİN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ VE
DEVLET YARDIMLARININ AÇIKLANMASI STANDARDI
KAPSAMINDA MUHASEBELEŞTİRİLMESİ***

Doç. Dr. Mustafa KILLI**

Öğr. Gör. Yusuf IŞIK***

ÖZ

Dünya nüfusu arttıkça nüfusla doğru orantılı olarak enerji ihtiyacı da artmaktadır. Günümüzde nüfusu 7,5 milyarı aşan dünyamızda enerji ihtiyacı büyük ölçüde kömür, petrol, doğalgaz gibi fosil yakıtlardan sağlanmaktadır. Dünyadaki fosil yakıtlardan sağlanan enerjinin tükenerek olması insanlığı tükenmeyecek enerji kaynaklarını yani yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanmaya yöneltmiştir. Fosil yakıtların hem tükenerek olması hem de başta küresel iklim değişikliği olmak üzere çevreye olan olumsuz etkilerinin azaltılması amacıyla bütün dünyada yenilenebilir enerji kaynaklarına artan bir ilgi duyulmaktadır. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de yenilenebilir enerji üretimi desteklenmekte olup gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakmak amaçlanmaktadır.

Çalışmamızda ülkemizde yenilenebilir enerji üretimine yönelik olarak sağlanan teşviklerin, TMS 20 devlet teşviklerinin muhasebeleştirilmesi ve devlet yardımlarının açıklanması standardı kapsamında ele alınarak Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumunun Türkiye Muhasebe Standartları uyumlu yeni tek düzen hesap planı taslağı çerçevesinde muhasebeleştirilmesinin örneklerle açıklanması amaçlanmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Yenilenebilir Enerji Kaynakları, Devlet Teşvikleri, Türkiye Muhasebe Standartları

JEL Kodları:M41, M48

**ACCOUNTING OF GRANTS FOR RENEWABLE ENERGY
GENERATION UNDER THE STANDARD OF TAS 20
GOVERNMENT GRANTS AND DISCLOSURE OF GOVERNMENT
ASSISTANCE**

ABSTRACT

As the world population increases, the energy demand increases in proportion to the population. In today's world, whose population exceeds 7.5 billion, the energy requirement is largely provided by fossil fuels such as coal, oil and natural gas. The fact that the energy provided from fossil fuels in the world will be exhausted has led humanity to use renewable energy sources, which are inexhaustible. There is an increasing interest in renewable energy sources all over the world in order to both deplete fossil fuels and reduce environmental impacts, particularly global climate change. As in the whole world, renewable energy

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, İİBF, mkilli@osmaniye.edu.tr

*** Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Reyhanlı Sosyal Bilimler MYO, isikyusuf@hotmail.com

production is supported in our country and it is aimed to leave a livable world to future generations.

In our study, the incentives provided for renewable energy production in our country are covered within the scope of TAS 20 accounting for government grants and disclosure of government grants. In our study, the incentives Public Oversight Accounting and Auditing Standards Authority of Turkey Accounting Standards aims to explain with examples compatible with the new uniform chart of accounts accounted in accordance with the draft.

Keywords: Renewable Energy Sources, Government Grants, Turkey Accounting Standards

JEL Codes:M40, M48

1. GİRİŞ

Enerji, tüm dünyada gerek ekonomik kalkınmada gerekse toplum refah düzeyinin artmasında önemli bir etkidir. Ancak stoklanması mümkün olmayan veya çok fazla maliyetli olan enerjinin sanayi devrimi ile tüketimi de artmıştır. Zira kitle üretimi ile birlikte sosyo-ekonomik kalkınma düzeyinde üretimin en temel girdilerinden biri haline gelmiştir (Kahraman, 2019: 1560). Böylece enerji talebindeki üretim kaynaklı artışlar meydana gelmiştir.

Yaklaşık son 200 yıldır enerji üretiminde ucuz olmaları sebebiyle fosil yakıtlar daha fazla kullanılmıştır. Özellikle kömür ve petrolün lokomotif görevi üstlendiği enerji çağı, 1973 yılında vuku bulan petrol krizi ile enerji güvensizliği ortamını oluşturmuştur. Bunun sonucunda “enerji güvenliği” ve “enerji çeşitlendirmesi” kavramları enerji politikalarında yer edinmiş olup yenilenebilir enerji üretimi ön plana çıkmıştır (Çukurçayır ve Sağır, 2019: 258). Yenilenebilir enerji üretiminin ön plana çıkmasında diğer bir sebep de fosil yakıtların oluşma hızlarının tüketim hızlarından çok daha düşük olması (Şen, 2017: 61) ve fosil yakıtların üretimindeki konjektürel dalgalanmalardan ziyade fosil yakıtların bir gün tamamen tükenmesi olacaktır. Kanıtlanmış rezervlere bakıldığında petrolün 45,7 yıl, doğalgazın 62,8 yıl ve kömürün 119 yıllık ortalama ömürlerinin kaldığı bilinmektedir (Özgül, 2018: 14).

Fosil yakıtların belli bir ömürlerinin kalması, çevreye verdikleri zarar ve ekonomik sebeplerden dolayı yenilenebilir enerji kaynaklarının üretimi tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de desteklenmektedir. Son 10 yıla baktığımızda Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) verilerine göre 464,6 milyon dolar cari açığın 427,4 milyon doları enerji (net) ithalatından kaynaklandığı görülmektedir (TCMB, 2019).

Çalışmamızda ülkemizde yenilenebilir enerji üretimine yönelik olarak sağlanan teşvikler, TMS 20 devlet teşviklerinin muhasebeleştirilmesi ve devlet yardımlarının açıklanması standardı kapsamında ele alınarak Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumunun Türkiye Muhasebe Standartları uyumlu yeni tek düzen hesap planı taslağı çerçevesinde muhasebeleştirilmesi örneklerle açıklanmaktadır.

2. YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI

Yenilenebilir enerji kendiliğinden ortaya çıkan ve doğal çevreden elde edilmesi devamlılık arz eden enerji olarak tanımlanmıştır (Ulusoy ve Daştan, 2018: 125). Başka bir tanımlamaya göre yenilenebilir enerji kaynaklarını nitelikleri gereği üretimi için doğal kaynaklardan faydalanılan, söz konusu kaynakların tükenme hızına eşit sürede veya daha hızlı sürede kendini yenileyebilen kaynaklar olarak ifade edilmektedir (Yakıncı ve Kök, 2017: 50). Özetle, yenilenebilir enerji kaynakları isminden de anlaşıldığı üzere kendini yenileyen, tükenme, eskime, kaynağının azalması gibi durumlar söz konusu olmayan enerjidir.

Uluslararası Enerji Ajansı'nın (<https://www.iea.org/>) yapmış olduğu tanıma göre doğal olarak elde edilen ve devamlı olarak kendini yenileyen kaynaklar yenilenebilir enerji kaynakları olarak tanımlanmıştır. Ayrıca Uluslararası Enerji Ajansı'nın yapmış olduğu sınıflandırmaya göre yenilenebilir enerji kaynakları, rüzgar, güneş, jeotermal, hidrolik ve biyokütle olarak üzere 5 gruba ayrılmıştır.

Rüzgâr enerjisi kaynağını güneşten alır. Bu sebeple doğal olmasının yanı sıra sonsuz ve temiz bir güç kaynağıdır. Rüzgâr enerjisinin oluşumu güneşin dünyayı eşit şekilde ısıtamamasıdır. Farklı ısınma sonucunda atmosferde basınç farkı oluşur ve ısınan hava yukarı doğru yükselir. Isınan havanın yukarı doğru yükselmesi ile soğuk hava ısınan havanın yerini doldurur. Bu hareketlilik rüzgâr olarak ifade edilir. Rüzgârın hızı atmosferdeki basınç farklılıklarının yanı sıra dünyanın eksenini etrafında dönmesi, coğrafi farklılıklar ve yüzey sürtünmesi gibi birçok etkenle de alakalıdır <http://www.yegm.gov.tr/yenilenebilir/ruzgar-ruzgar-enerjisi.aspx>.

Güneş enerjisi, güneş çekirdeğindeki hidrojen gazının füzyon sürecine girerek helyum gazına dönüşmesi sonucu ortaya çıkan ısıya enerjisidir. Bu enerji o kadar fazladır ki dünyaya gelen küçük bir kısmı dahi tüm insanlığın enerji tüketiminden çok daha fazladır <http://www.yegm.gov.tr/yenilenebilir/g-enj-tekno.aspx>. 1973 yılındaki petrol krizi ile enerji çeşitliliği gereği temiz ve sınırsız bir enerji kaynağı olması sebebiyle güneş enerji sistemleri çalışmaları hız kazanmıştır (Çukurçayır ve Sağır, 2019: 258).

Jeotermal enerji, yerkürenin çekirdeğinden gelen ısıdır. Magma kabuğa doğru yükselmesiyle ısıyı yeryüzüne doğru taşır. Yer kabuğunun incilmesi sonucu yeraltı suları birkaç km yer altına inerek tekrar yüzeye çıkmasıyla enerji oluşur <http://www.yegm.gov.tr/yenilenebilir/jeo-enerji-nedir.aspx>.

Hidrolik enerji, akan suların akış gücünü elektriğe dönüştürür. Akan suda bulunan enerji miktarı suyun akış hızına veya yüksekten düşüş hızına göre değişir. Her iki ihtimalde de sudaki bulunan enerji suyun geçtiği kanal veya yüksekten aşağı düşüş yolundaki pervane gibi kolları olan türbinlerin dönmesi sağlar. Jeneratörlere bağlı olan türbinler aracılığıyla mekanik enerji elektrik enerjisine dönüşür <http://www.yegm.gov.tr/yenilenebilir/h-hidrolik-nedir.aspx>.

Biyokütle enerjisi, patates, buğday, keten, kenevir gibi bitkisel; odun ve orman atıkları gibi ormansal; sığır, at, koyun gibi hayvansal biyokütle kaynaklarında var olan güneş enerjisinin yanarak açığa çıkması sonucu elde edilen enerji türüdür. Bu enerji türü

çevresel olmasının yanı sıra yenilenebilir ve sürdürülebilir bir enerji türüdür. <https://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Biyokutle>

3. YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI YATIRIMINA YÖNELİK DEVLET TEŞVİKLERİ

Fosil kaynakların belirli bir ömre sahip olmaları, çevreye verdiği zararlar ve enerji ithal eden ülkelerde ekonomiyi olumsuz etkilemesi yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik yatırımları devletlerinde desteklemesini gerekli kılmıştır (Yılmaz ve Hotunluoğlu, 2015: 77). Amaç, yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik üretimi içindeki payının 2023 yılına kadar en az %30 olmasını sağlamaktır (Demir ve Çolak, 2015: ss. 807). TCMB (2019) verilerine göre Tablo 1'de de görüldüğü üzere Türkiye son 20 yıllık (1998-2018) dönemde 581,2 milyon dolar cari açık vermiştir. Bu miktarın 558.5 milyon doları (%96'sı) enerji ithalatından (net) kaynaklanmıştır.

Fosil enerji kaynaklarının ithalatının cari açık üzerindeki negatif etkisi düşünüldüğünde enerji ithal eden tüm ülkeler gibi ülkemizde de yenilenebilir enerji kaynaklarının önemi anlaşılmalı olup yenilenebilir enerji yatırımları desteklenmektedir (Döner, 2018: n). Bu kapsamda yenilenebilir enerji faaliyetlerine ilişkin süreçlerin tek elden ve kısa sürede yönetilebilmesi adına 10.07.2018 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı 1 No'lu Kararnamesi ile Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü (YEGM) teşkilatı, Enerji İşleri Genel Müdürlüğü (EİGM) bünyesinde birleştirilmiştir.

Tablo 3: Cari İşlemler Hesabı Enerji Dış Ticareti, Yıllık (Milyon ABD doları)

Yıllar	Cari İşlemler Hesabı*	Enerji*			Enerji Hariç Cari İşlemler Hesabı*
		İhracat	İthalat	Net	
1998	2.000	259	4.509	-4.250	6.250
1999	-925	337	5.377	-5.040	4.115
2000	-9.920	329	9.541	-9.211	-709
2001	3.760	445	8.339	-7.895	11.655
2002	-626	692	9.204	-8.512	7.886
2003	-7.554	980	11.575	-10.595	3.041
2004	-14.198	1.429	14.407	-12.978	-1.220
2005	-20.980	2.641	21.256	-18.614	-2.366
2006	-31.168	3.567	28.859	-25.292	-5.876
2007	-36.949	5.148	33.883	-28.735	-8.214

2008	-39.425	7.532	48.281	-40.749	1.324
2009	-11.358	3.921	29.905	-25.984	14.626
2010	-44.616	4.469	38.497	-34.028	-10.588
2011	-74.402	6.539	54.118	-47.579	-26.823
2012	-47.963	7.708	60.117	-52.409	4.446
2013	-63.642	6.725	55.917	-49.193	-14.449
2014	-43.610	6.112	54.889	-48.778	5.168
2015	-32.145	4.518	37.843	-33.325	1.180
2016	-33.139	3.211	27.169	-23.958	-9.181
2017	-47.347	4.327	37.205	-32.878	-14.469
2018	-27.020	4.412	43.006	-38.594	11.574
TOPLAM	-581.227	75.301	633.897	558.597	-22.630

Kaynak: TCMB, Ödemeler Dengesi İstatistikleri Temmuz 2019

Ülkemizde Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Enerji İşleri Genel Müdürlüğü bünyesinde yapılan desteklerle yenilenebilir enerji yatırımları çeşitli şekillerde desteklenmektedir. Bu destek türleri (yegm.gov.tr);

- Verimlilik Arttırıcı Projeler (VAP),
- Enerji Verimliliği Alanında Teşvik ve Kredi Veren Diğer Kurumlar ve Kuruluşlar,
- Gönüllü Anlaşmalar,
- Enerji Verimliliği Yatırım Projelerinin 5. Bölge Teşvikleri Kapsamında Değerlendirilmesi.

VAP'lar, endüstriyel işletmelerde enerji etüt çalışmaları ile tespit edilen önlemlerin uygulanması ve enerji tasarruf potansiyelinin geri kazanılması amacıyla hazırlanan projeler olup (yegm.gov.tr), 5627 sayılı ve 18.04.2007 tarihli Resmî Gazete ile yürürlüğe giren Enerji Verimliliği Kanunu ile 28097 sayılı ve 27.10.2011 tarihli Resmî Gazete ile yürürlüğe giren Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Artırılmasına Dair Yönetmelik kapsamında desteklenmektedir. VAP projelerinin uygulanmasındaki en büyük amaç enerji işletmelerindeki enerji atıkları ve kayıpları dolayısıyla ortaya çıkan enerji verimsizliklerinin giderilmesidir (yegm.gov.tr).

Yenilenebilir enerji yatırımlarına yapılan diğer bir destek ise enerji verimliliği alanında teşvik ve kredi veren diğer kurum ve kuruluşların uygulamış oldukları destek programıdır. Bu destekler Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı Çevre Destekleri (TTGV) ve KOBİ'lerde Enerji Verimliliği Destekleri olmak üzere iki şekilde yapılmaktadır.

TTGV, 2006 yılında başlattığı destek programları ile sanayi işletmelerinin Enerji Verimliliği ile Yenilenebilir Enerji ve Çevre Teknolojileri alanlarında gerçekleştireceği projeleri desteklemeyi hedeflemektedir (yegm.gov.tr). TTGV destek programları (www.ttg.gov.tr):

- Explore: Bu programı belirli alanlarda bir teknolojik ürün ile bu ürüne yönelik satış hacmi bulunan firmaların yeni uluslararası pazarlara girişini hızlandırmaya odaklanan sermaye yatırım programıdır.
- Hit: 2017 yılı itibarıyla ilk defa uygulamaya alınmış bir program olup, teknoloji tabanlı girişimlere ticarileşme süreçlerinde kaldıraç sağlamayı hedeflemektedir.
- İdeanest: Bu program ihtiyaç sahipleri ile kaynak sahiplerini buluşturmayı hedefleyen bir kitlesel kaynak yaratma programıdır.
- İdeaport: Yaratıcı yetenekler ile farklı uzmanlıkları bir araya getiren bu program Türkiye teknoloji ve inovasyon ekosisteminde iş-fikir-politika üçlüsünü geliştirmeyi hedeflemektedir.
- Xnovate: Bu program özel sektörde rekabet ortamı yaratacak inovasyon süreçleri için teknoloji, ürün yönetimi ve inovasyon alanlarındaki uygulamaların yaygınlaştırılmasını ve bu alanlarda kalifiye insan kaynağı yetiştirilmesini amaçlamaktadır.
- Yarını inşa et: Bu program, ülkemizdeki 9,10 ve 11. Sınıf öğrencilerini hedef kitle olarak kabul eden bir dijital dönüşüm eğitim programıdır.
- Yeşil teknoloji programları destek programları (YETEP): Bu program, sanayi işletmelerince iklim dostu teknolojiler, temiz üretim teknolojileri ve enerji verimliliği, yenilenebilir enerji ve diğer enerji teknolojileri alanlarındaki uygulama projelerine geri ödemeli finansman desteği sağlamaktadırlar. Bu programın en temel amacı sanayi kuruluşlarının çevresel performansları arttırarak üretim maliyetlerinin düşürülmesi ve işletmelerin ulusal/uluslararası arenada rekabet edebilme kabiliyetlerinin arttırılmasıdır. Bu program tüm bunlara ek olarak projelerde yerli teknolojilerin kullanılmasına da ayrıca teşvik etmektedir.

KOBİ'lerde Enerji Verimlilik Destek programı çerçevesinde ise KOSGEB tarafından ilgili işletmelere enerji verimliliği kapsamında faydalanacakları etüt, danışmanlık ve eğitim hizmetlerine destek verilmesi hedeflenmektedir. Bu hizmetler 5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanunu ile yetkilendirilmiş bulunan Enerji Verimliliği Danışmanlık şirketlerinden alınan destekleri de kapsamaktadır.

Gönüllü anlaşmalar destek programı, bir endüstriyel firmanın geçmiş beş yıllık enerji tüketimini dikkate alarak takip eden üç yılda enerji tüketimini ortalama olarak en az yüzde on oranında azaltmayı taahhüt ettiği programdır. Bunun sonucunda gönüllü anlaşma destekleri anlaşma dönemini müteakip taahhütlerini yerine getiren firmalara verilmektedir.

Yenilenebilir enerji kaynaklarına yapılan devlet teşviklerinin sonucusu ise 20.06.2012 tarih ve 28329 sayılı Resmî Gazete ile yayımlanan "Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Kararın Uygulanmasına İlişkin Tebliğ hükümlerince hazırlanan "Enerji Verimliliği Yatırım Projelerinin 5. Bölge Teşvikleri Kapsamında Değerlendirilmesi"dir.

Türkiye’de yatırım teşvikleri, bölgeler arası sosyo-ekonomik gelişmişlik farklarının ortadan kaldırılması amacıyla (Gülmez ve Yalman, 2010: 236) Şekil 1’de e görüldüğü üzere bölgesel olarak illere göre dağıtılmıştır.

Şekil 3: Türkiye teşvik bölge haritası (2019)



Kaynak: <https://sgm.sanayi.gov.tr/handlers/DokumanGetHandler.ashx?dokumanId=10307832-83d7-4ced-a2fa-9520e15c4661>

Ülke ihtiyaçları doğrultusunda yenilenebilir enerji üretimine yönelik yapılacak olan türbin, jeneratör, rüzgâr enerjisinde kullanılan kanat üretimi gibi yatırımlar 1., 2., 3. ve 4. bölgelerde gerçekleştirilmiş olsalar dahi bu yatırımlara 5. Bölge desteği sağlanacaktır. Bu yatırımlar 5. ve 6. bölgede gerçekleştiğinde ise kendi bölgesine göre yatırım desteği alacaktır (<https://sgm.sanayi.gov.tr>).

Tablo 4: Öncelikli Yatırımlar İçin Sağlanan Destek Unsurları

Destek Unsurları		Destek Oran ve Süreleri
KDV İstisnası		VAR
Gümrük Vergisi Muafiyeti		VAR
Vergi İndirimi	Yatırıma Katkı Oranı (%)	40
	Vergi İndirimi (%)	80
Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği		7 Yıl
Yatırım Yeri Tahsisi		VAR
Faiz Desteği	İç Kredi	5 Puan
	Döviz/Dövizde Endeksli Kredi	2 Puan

Kaynak: <https://sgm.sanayi.gov.tr/handlers/DokumanGetHandler.ashx?dokumanId=10307832-83d7-4ced-a2fa-9520e15c4661>

Yenilenebilir enerji yatırımlarına yönelik devlet teşvikleri Tablo 2’de de görüleceği üzere (<https://sgm.sanayi.gov.tr>);

- “KDV İstisnası
- Gümrük Vergisi Muafiyeti
- Vergi İndirimi
- Sigorta Primi İşveren Hisse Desteği
- Yatırım Yeri Tahsisi
- Faiz Desteği” şeklindedir.

4. YENİLENEBİLİR ENERJİ ÜRETİMİNE YÖNELİK TEŞVİKLERİN TMS 20 DEVLET TEŞVİKLERİNİN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ VE DEVLET YARDIMLARININ AÇIKLANMASI STANDARDI KAPSAMINDA MUHASEBELEŞTİRİLMESİ

Ülkemizde yenilenebilir enerji üretimine yönelik devlet teşviklerinin muhasebeleştirilmesi TMS 20 Devlet Teşviklerinin Muhasebeleştirilmesi ve Devlet Yardımlarının Açıklanması standardı hükümlerince yapılmaktadır. Ancak mevcut tekdüzen hesap planı standartlara tam olarak uyum göstermediği için Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından standartlara uyumlu yeni tekdüzen hesap planı hazırlanmaktadır.

4.1. TMS 20 Devlet Teşviklerinin Muhasebeleştirilmesi ve Devlet Yardımlarının Açıklanması

Belirli şartları yerine getiren bir işletmeye ekonomik olarak fayda sağlamak üzere devlet tarafından yapılan faaliyetler devlet yardımları olarak ifade edilmektedir (TMS 20, Md. 3). Devlet yardımının amacı işletmelere devlet yardımı sağlanmaksızın normal koşullar altında yapmayacağı işlere girebilmelerini teşvik etmek olarak ifade edilmektedir (TMS 20, Md. 4). Devlet teşvikleri, bir işletmenin ana faaliyet konusu ile ilgili belirli şartların geçmişte veya gelecekte yerine getirilmesi koşuluyla işletmeye kaynak transferi yapılması şeklindeki bir tür devlet yardımındır (TMS 20, Md. 3).

4.1.1. Muhasebeleştirme

Devlet teşvikleri ancak ve ancak teşvikin alınabilmesi için gerekli koşulların işletme tarafından sağlanması ve teşvikin işletme tarafından elde edilmesi halinde finansal tablolara yansıtılmalıdır (TMS 20, Md. 7). Her iki durum da birlikte gerçekleşmediği takdirde devlet teşviki finansal tablolara yansıtılamaz. Ancak, devlet teşvikinin şekli, muhasebeleştirme yöntemini etkilemez. Dolayısıyla devlet teşviki nakdi veya devlete karşı bir yükümlülüğün giderilmesi şeklinde olsa da muhasebeleştirme yöntemi değişmeyecektir (TMS 20, Md. 9). Standart devlet teşviklerinin muhasebeleştirilmesinde “sermaye yaklaşımı” ve “gelir yaklaşımı” olarak iki yöntem belirtmektedir (TMS 20, Md. 13).

Sermaye yaklaşımına göre, devlet teşvikinin geri ödemesinin beklenmemesi, işletme için hiçbir maliyete katlanılmadan sağlanmaları ve kazanılmış bir gelir olmamaları sebebiyle finansal durum tablosunda muhasebeleştirilmesi önerilmektedir (TMS 20, Md. 14).

Gelir yaklaşımı, devlet teşvikinin işletme sahip ya da sahipleri tarafından sağlanmaması sebebiyle Özkaynak olarak sunulamayacağını, kar zararda muhasebeleştirilmesi gerekliliğini savunmaktadır (TMS 20, Md. 15).

Devlet teşvikleri finansal tablolara ilk olarak yansıtıldıktan sonra bunlarla ilişkili koşullu borç ve koşullu varlıklar TMS 37 Karşılıklar, Koşullu Borçlar ve Koşullu Varlıklar standardı hükümlerince muhasebeleştirilir (TMS 20, Md. 11).

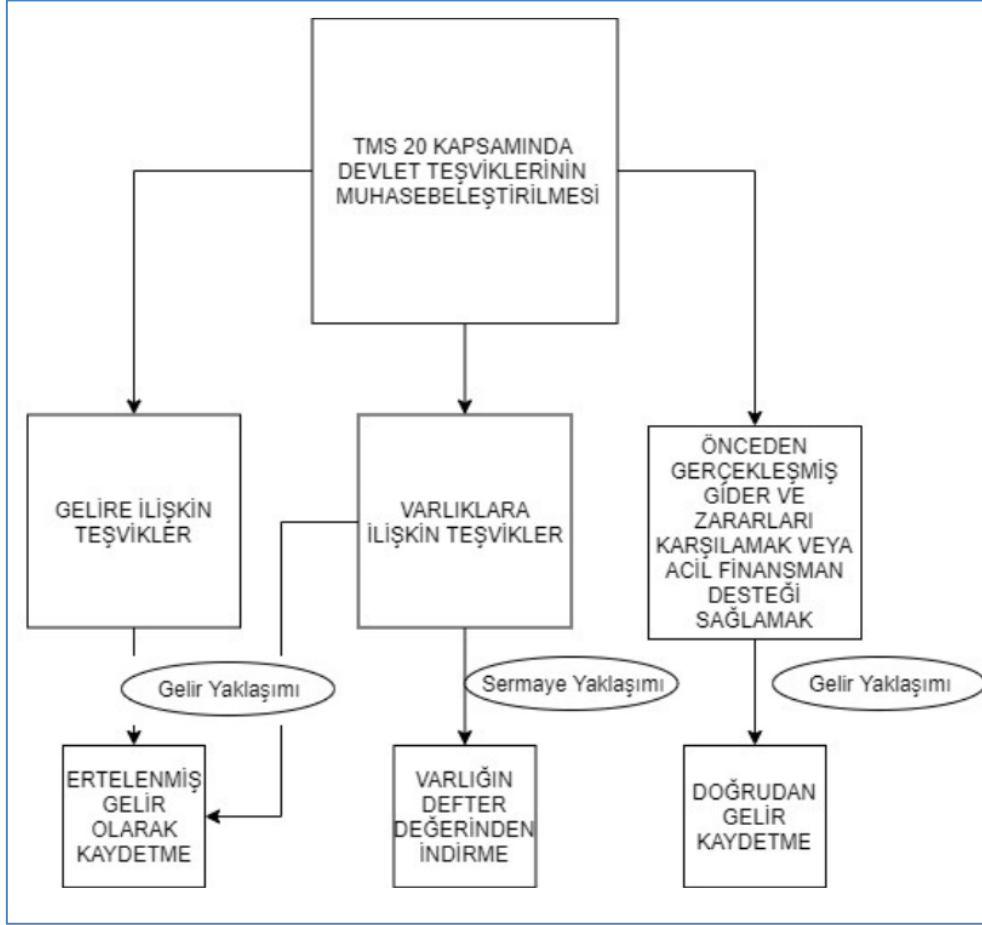
Devlet teşviklerinin karşılanması amacıyla belirli gidere katlanılmış olabilir, bu durumda devlet teşvikleri, söz konusu maliyetlerin gider olarak muhasebeleştirildiği dönemler boyunca sistemli bir şekilde kar veya zararda muhasebeleştirilir (TMS 20, Md. 12). Benzer şekilde amortismana tabii varlıklara ilişkin teşviklerin muhasebeleştirilmesinde de söz konusu teşvik amortisman oranında ilgili dönemlerde kar ya da zararda muhasebeleştirilir (TMS 20, Md. 17). Teşviklerin amortisman tabii olmayan bir varlıkla ilişkili olduğu durumda ise teşviklerin yerine getirilmesinde katlanılan maliyetlerin gerçekleştiği dönemler boyunca muhasebeleştirilmesi önerilmektedir (TMS 20, Md. 18).

Devlet teşvikinin bir diğer şekli ise finansman desteğidir. Finansman desteği şeklindeki teşvikin etkisinin anlaşılabilmesi için, teşvike hak kazanıldığı dönemde kar ya da zararda muhasebeleştirilebilir (TMS 20, Md. 21). Devlet teşviki, daha önceki hesap dönemlerinde ortaya çıkmış gider ve zararların karşılanmasına yönelik de olabilir. Teşviklerin finansal tablolara olan etkilerinin açıkça anlaşılabilmesi için tahsil edilebilir duruma geldiği dönem/dönemlerde kar ya da zararda muhasebeleştirilebilir (TMS 20, Md. 22).

Devlet teşviki arazi, arsa gibi parasal olmayan teşvikler şeklinde olduğu durumlarda ise teşvike konu olan parasal olmayan varlığın gerçeğe uygun değeri ile finansal tablolara kaydedilmesi önerilmektedir (TMS 20, Md. 23).

Genel itibarıyla devlet teşviklerinin TMS 20 kapsamında muhasebeleştirilmesi şekil 2'deki gibi gerçekleşecektir.

Şekil 4: TMS 20 Kapsamında Devlet Teşviklerinin Muhasebeleştirilmesi



Şekil 2’de yapılan sınıflandırma, bazı kaynaklarda “Koşullu Teşvikler”, “Koşulsuz Teşvikler” şeklinde yapılmıştır (Örten, Kaval ve Karapınar, 2009: 331; Elitaş, 2011: 172; Akay ve Oğuz, 2015: 222; Coşkun, 2016: 2200; Ertaş, Çidem ve Çiğdem, 2017: 581). Ancak TMS 20 bu konuda teşvikin tanımında net bir şekilde “... belirli koşulların geçmişte veya gelecekte yerine getirilmesi karşılığında...” ifadesi ile teşviklerin koşulsuz olamayacağını kesin olarak belirtmiştir. Benzer şekilde Sermaye Piyasa Kurulu’nun yayınlamış olduğu tebliğlerde de “...belirli kriterlere uymuş veya uyulacak olması karşılığında devletin işletmeye transfer ettiği ekonomik kaynaklardır” şeklinde yapılan tanım teşvikin koşulsuz olmayacağını belirtmektedir (Karasioğlu ve Kınalı, 2017: 141).

4.1.3. Devlet Teşviklerinin Sunumu

Varlıklara ilişkin devlet teşviklerinin sunumunda iki yöntem izlenebilmektedir. Birinci yöntem, söz konusu devlet teşviki ilgili varlığın defter değerinden indirilerek kayıtlara alınmasıdır. İkinci yöntem ise devlet teşvikinin ertelenmiş gelir olarak kaydedilmesidir (TMS 20, Md. 24-28). Birinci yöntem ile ikinci yöntem karşılaştırıldığında birinci yöntemde devlet teşviki varlığın defter değerinden indirilecek olması yıllar itibariyle finansal tablolarda varlığın gerçek değeri ile görülememesine sebebiyet verecektir. Varlıklara ilişkin devlet teşviklerinin varlığın defter değerinden indirgenerek sunulması

muhasebenin “tam açıklama” kavramına da aykırı olacaktır Bu açıdan baktığımızda ikinci yöntemin birinci yönteme göre daha gerçekçi bir kayıt usulü önerdiğini ifade edebiliriz.

Gelire ilişkin devlet teşviklerinin sunumunda ise söz konusu teşvik kar veya zararın birer parçaları olarak ayrı ayrı ya da “Diğer Gelirler” grubunda sunulabilir. Alternatif bir diğer yöntem olarak da söz konusu teşvik ilgili giderden düşülerek de gösterilebilir (TMS 20, Md. 29). Ancak giderler ile teşvikten doğan gelirin netleştirilerek gösterilmesinin uygun bir sunum yöntemi olmayacağı da hükme bağlanmıştır (TMS 20, Md. 30). Bu sebeple mali tabloların anlaşılabilirliği açısından teşvikle ilgili açıklamalarında gerekliliği söz konusudur.

4.1.4. Devlet Teşvikinin Geri Ödenmesi

Devlet teşvikinin geri ödenmesi, muhasebe tahminlerinde değişiklik olarak kabul edilip TMS 8 Muhasebe Politikaları, Muhasebe Tahminlerinde Değişiklikler ve Hatalar standardı gereği muhasebeleştirilir.

Gelire ilişkin devlet teşvikinin geri ödenmesinde, geri ödenen tutar bu tutarın muhasebeleştirildiği itfa edilmemiş ertelenmiş gelir hesabından düşülerek muhasebeleştirilir. Ertelenmiş gelir hesabının olmaması ya da geri ödenen tutarın ertelenmiş gelir bakiyesini aşması durumunda ise, söz konusu geri ödeme tutarı doğrudan kâr ya da zararda muhasebeleştirilir (TMS 20, Md 32).

Geri ödenen devlet teşviki varlıklarla ilişkili olduğunda ise, ertelenmiş gelir hesabı geri ödenecek teşvik tutarı kadar azaltılır veya söz konusu varlığın defter değeri geri ödenecek teşvik tutarı kadar artırılır. Eğer, söz konusu varlık ediniminde teşvik alınmamış olsaydı, önceki dönemlerde kâr ya da zararda muhasebeleştirilecek birikmiş amortisman tutarı, teşvikin geri ödenmesi ile geri ödeme anında kâr ya da zararda muhasebeleştirilir (TMS 20, Md 32).

4.2. Yeni Tekdüzen Hesap Planı (Taslak) Çerçevesinde Teşviklere İlişkin Hesap Kalemleri

Mevcut tekdüzen hesap planı standartlara tam olarak uyum göstermediği için Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından standartlara uyumlu yeni tekdüzen hesap planı hazırlanmaktadır. Yeni hesap planı taslağında mevcut hesap planındaki hesapların birçoğu tekrar yer almakla birlikte finansal tabloda gösterildiği yer açısından farklılık görülmektedir.

Bu hesap planında teşviklerle ilişkili hesaplar ve işleyişleri aşağıdaki gibidir (kgk.gov.tr).

192 (292) Diğer KDV: Teşvikli yatırım mallarının ithal edilmesi durumunda ödenmesi gereken ancak ödenmeyip, indirim konusu olacağı tarihe kadar ertelenen (maksimum 12 ay ertelenenler) katma değer vergisinin izlendiği aktif karakterli varlık hesabıdır.

382 Alınan Devlet Teşvikleri: Devlet teşviklerinin ileriki aylarda kar veya zararda muhasebeleştirilecek kısımlarının izlenmesinde kullanılan pasif karakterli kaynak hesabıdır. Kar veya zararda muhasebeleştirilmesi gelecek yıllar olarak öngörülen kısımlar için 482 Alınan Devlet Teşvikleri hesabı kullanılır. Dönem sonu itibarıyla kâr zararda

muhasabeleştirme süresi 12 ayın altına düşen kısım 482 Alınan Devlet Teşvikleri hesabından çıkarılarak 382 Alınan Devlet Teşvikleri hesabına aktarılır. Ancak varlıklara ilişkin devlet teşviklerinin finansal tablolarda varlığın defter değerinden indirilerek kayıtlara alındığı durumlarda bu hesap kullanılmaz.

Devlet teşviki ile ilişkili varlık muhasabeleştirildiğinde teşvikin henüz kar veya zararda muhasabeleştirilmeyecek kısmı bu hesaba kaydedilir. Dönemsellik kavramı gereği, teşviklerin ilgili oldukları dönemler geldikçe bu hesaptaki dönemle ilgili tutar 644 Esas Faaliyetlerden Diğer Çeşitli Gelir ve Kazançlar hesabına aktarılır.

Devlet teşvikinin geri ödenmesi durumunda ise bu hesaba borç kaydı yapılarak teşvik kapatılmış olur.

392 Diğer KDV: Teşvikli yatırım malların ithal edilmesi durumunda tarh ve tahakkuk ettirilen ertelenen katma eğer vergisi, 192 Diğer KDV hesabı karşılığında bu hesaba alacak kaydedilir. Mevzuat gereği yapılacak terkin sonunda aktifteki ilgili hesabın alacağı karşılığında bu hesaba borç kaydı yapılarak kapatılır. Ancak, devlet teşvikinden faydalanılarak yapılan yatırım, öngörüldüğü şekilde gerçekleşmemesi halinde bu hesapta terkin edilmeyi bekleyen katma değer vergisi borç kaydı yapılarak pasifteki tahakkuk hesabına alacak kaydedilir.

644 Esas Faaliyetlerden Diğer Çeşitli Gelir ve Kazançlar: Bu hesap kullanıldığı diğer finansal olayların yanı sıra devlet teşvikleri açısından, 382 Alınan Devlet Teşvikleri hesabında bulunup da cari dönemde kar veya zarara aktarılacak tutarların muhasabeleştirilmesinde kullanılır. Olası teşvik geri ödenmesi durumunda ise bu hesaba ters kayıt yapılır. Ancak, TMS/TFRS uyumlu yeni tekdüzen hesap planının henüz taslak halinde olması ve kesinleşmemiş olması sebebiyle teşvikin geri ödemesinin dönem sonu kayıtlarından sonra ortaya çıkması durumunda bu hesaba borç kaydı yapılmasının uygun olmayacağını ifade edebiliriz.

4.3. Örnek Uygulamalar

Gelire İlişkin Teşvik¹ Örnekleri

Örnek 1: YFNE Solar Enerji A.Ş., 5 yıl süre ile en az 50 işçi istihdam etmesi koşuluyla 600.000 TL devlet teşvikine hak kazanacaktır. İşletme, bu koşulu kabul ettiğinden 01.09.2019 tarihi itibarıyla teşviki almaya hak kazanmış ve söz konusu teşvik tutarı işletmenin banka hesabına yatırılmıştır.

Bu teşvik, belirli bir duran varlık satın alma, inşa etme veya edinmenin ilk koşulu şeklinde olmadığından gelire ilişkin teşvik olarak nitelendirilecektir. Şekil 2 referans alındığında bu teşvik tutarı “ertelenmiş gelir” olarak kaydedilecek ve TMS 20, madde 12 gereği bu teşvikle karşılanması amaçlanan maliyetlerin gider olarak muhasabeleştirildiği dönemler boyunca aşağıdaki gibi sistematik olarak kar veya zarara yansıtılacaktır.

¹ *Gelire ilişkin teşvikler:* Varlıklara ilişkin teşvikler dışında kalan devlet teşvikleridir (TMS 20, Md. 3).

2019	2020	2021	2022	2023	2024	TOPLAM
4 ay	12 ay	12 ay	12 ay	12 ay	8 ay	60 AY
40.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	600.000

Örneğe ilişkin muhasebe kayıtları aşağıdaki gibi olacaktır.

Teşvik alındığında;

01.09.2019			
102 BANKALAR HESABI		600.000	
382 ALINAN DEVLET TEŞVİKLERİ ²			40.000
482 ALINAN DEVLET TEŞVİKLERİ			560.000

Dönem sonunda;

31.12.2019			
382 ALINAN DEVLET TEŞVİKLERİ		40.000	
644 ESAS FAALİYETLERDEN DİĞER ÇEŞİTLİ GELİR VE KAZANÇLAR			40.000
644.09 Devlet Teşvikleri			
382 ALINAN DEVLET TEŞVİKLERİ		120.000	
482 ALINAN DEVLET TEŞVİKLERİ			120.000

Örnek 2: YFNE Solar Enerji AŞ, 3. Bölgede olmasına rağmen faaliyet konusu gereği 5. Bölge devlet teşviklerinden yararlanmaktadır. Bu kapsamda 7 yıl boyunca “Sigorta Primi İşveren Hisse Desteği” teşvikinden faydalanacaktır. İşletmenin Ocak 2019’daki toplam SSK ödemeleri içerisinde sigorta primi işveren hisse desteği payı 4.000 TL’dir. Bu teşvik, belirli bir duran varlık satın alma, inşa etme veya edinmenin ilk koşulu şeklinde olmadığından gelire ilişkin teşvik olarak nitelendirilecek ve şekil 2 referans alındığında bu teşvik tutarı “ertelenmiş gelir” olarak kaydedilecektir. Ancak teşvik yapı itibariyle aylık olduğu için doğrudan gelir olarak muhasebeleştirilmesi uygun olacaktır. İşleme ilişkin muhasebe kayıtları aşağıdaki gibidir.

31.01.2019			
361 ÖDENECEK SOSYAL GÜVENLİK KESİNTİLERİ		4.000	
644 ESAS FAALİYETLERDEN DİĞER ÇEŞİTLİ GELİR VE KAZANÇLAR			4.000
644.09 Devlet Teşvikleri			

² Bu hesap yerine mevcut tekdüzen hesap planından “380 (480) Gelecek Aylara (Yıllara) Ait Gelirler” hesapları da kullanılabilir (Gökçen vd, 2016: 401).

Kabataş (2009, ss. 413-427) önerdiği bu kayıt, matematiksel olarak doğru bir sonuç verse de “Tam Açıklama” kavramı gereği bilanço açısından teşvikten yararlanıldığı anlaşılmamaktadır. Bu durumda teşvike ilişkin gerekli açıklamanın mali tablo dipnotlarında yapılması gerekecektir. Ancak aşağıdaki gibi bir kayıt yapılırsa hem bilanço hem gelir tablosu açısından daha açıklayıcı bir kayıt gerçekleşmiş olacaktır.

31.01.2019			
361 ÖDENECEK SOSYAL GÜVENLİK KESİNTİLERİ		4.000	
382 ALINAN DEVLET TEŞVİKLERİ			4.000
<hr/>			
382 ALINAN DEVLET TEŞVİKLERİ		4.000	
644 ESAS FAALİYETLERDEN DİĞER ÇEŞİTLİ GELİR VE KAZANÇLAR			4.000
644.09 Devlet Teşvikleri			

Varlıklara İlişkin Teşvik Örneği

Örnek 3: YFNE Solar Enerji AŞ, 3. Bölgede kurulmuş bir işletme olup güneş enerji santrali üretiminde kullanmak üzere makine alacaktır. Yenilenebilir enerji üretiminde yatırıma katkı oranı %40, vergi indirimi %80³ olup makine bedeli 1.000.000 TL + %18 KDV'dir. Teşvikten yararlanmak için gerekli prosedürler tamamlanmış, makine bedelinin 400.000 TL'si ve KDV'nin 144.000 TL'si teşvik olarak karşılanacaktır.

Makine alım kaydı;

253 TESİS MAKİNE VE CİHAZLAR		1.000.000	
191 İNDİRİLECEK KDV		36.000	
192 DİĞER KDV		144.000	
329 DİĞER TİCARİ BORÇLAR			1.036.000
392 DİĞER KDV			144.000

Teşvik alındığında gelir yaklaşımı ve sermaye yaklaşımına göre kayıtlar aşağıdaki gibi olacaktır.

Gelir Yaklaşımına Göre

Makinenin Mart 2019 itibarıyla alındığını varsayalım. Bu durumda amortisman işlemleri TMS 16 md 60 gereği varlığın gelecekteki ekonomik yararlarına ilişkin olarak işletme tarafından uygulanması beklenen tüketim modeli olarak yapılacağından 5 yıllık bir ekonomik ömrünün olduğunu varsayarsak 2019 yılında 10 aylık bir amortisman gideri

³Sanayi yatırımlarına verilen destekler ve teşvik programları kapsamında 5. Bölge yatırımları 2019 yılı teşvik oranlarıdır.

hesaplanmış olacaktır. TMS 20 md 26 gereği teşvikin faydalı ömrü boyunca sistematik bir biçimde ertelenmiş gelir olarak kaydedilecektir. TMS 16 ve TMS 20'yi birlikte düşündüğümüzde 2019 yılı ile ilişkilendirebileceğimiz teşvik tutarı 10 aylık tutardır.

Teşvikin alınması;

102 BANKALAR HS	400.000	
382 ALINAN DEVLET TEŞVİKLERİ		66.667
482 ALINAN DEVLET TEŞVİKLERİ		333.333

Ertelenmiş gelir olarak kaydedilen teşvikin dönem kar ve zararına aktarılması;

31.12.2019		
382 ALINAN DEVLET TEŞVİKLERİ	66.667	
644 ESAS FAALİYETLERDEN DİĞER ÇEŞİTLİ GELİR VE KAZANÇLAR		66.667
644.09 Devlet Teşvikleri		

İzleyen hesap döneminde kar ve zararda muhasebeleştirilecek devlet teşviki;

31.12.2019		
482 ALINAN DEVLET TEŞVİKLERİ	80.000	
382 ALINAN DEVLET TEŞVİKLERİ		80.000

KDV Vergi indirimi teşviki ile ilgili gerekli prosedürler tamamlandığında;

392 DİĞER KDV HESABI	144.000	
192 DİĞER KDV HESABI		144.000

Sermaye Yaklaşımına Göre

Teşvikin alınması;

31.12.2019		
102 BANKALAR HESABI	400.000	
253 TESİS MAKİNE VE CİHAZLAR		400.000

Mart 2019 döneminde alınan makinenin amortisman yöntemi olarak tüketim modeli tercih edildiği varsayımında makinenin 2019 yılında ayrılması gereken amortismanı 10 ay olacaktır. Amortisman hesaplamaları;

12 aylık amortisman tutarı = $1.000.000 \cdot 0,20 = 200.000$ TL,

10 aylık amortisman tutarı = $200.000/12 \cdot 10 = 166.667$ TL

Teşvikten dolayı amortismandan yapılacak indirim tutarı;

12 aylık amortisman indirimi = $400.000 \cdot 0,20 = 80.000$ TL

10 aylık amortisman indirimi = $80.000/12 \cdot 10 = 66.666$ TL

Amortisman kaydı;

31.12.2019		
730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ	166.667	
258 BİRİKMİŞ AMORTİSMANLAR (-) ⁴		166.667

Teşvik tutarının kar veya zararda muhasebeleştirilmesi;

31.12.2019		
258 BİRİKMİŞ AMORTİSMANLAR (-)	66.667	
644 ESAS FAALİYETLERDEN DİĞER ÇEŞİTLİ GELİR VE KAZANÇLAR		66.667
644.09 Devlet Teşvikleri		

İzleyen yıllarda ise amortisman yıllık olarak amortisman tabii tutar üzerinden ayrılacak, amortismandan indirilerek gider yazılacak tutar ise yine yıllık bazda yukarıdaki belirlenen tutar üzerinden yapılacaktır. Olası yeniden değerlendirme söz konusu olmadığı sürece makinenin yararlı ömrü boyunca bu kayıtlar gerçekleşecektir.

Örnek 4: YFNE Solar Enerji AŞ, 5. Bölgede yenilenebilir enerji üretim tesisi kurmak istemektedir. Bu kapsamda kuracağı işletmenin ana faaliyet konusu öncelikli yatırımlar grubuna girdiği için yer tahsisi teşvikinden faydalanmak istemektedir. Gerekli tüm yasal işlemler tamamlanarak 01.05.2019 tarihinde işletmeye 360.000 TL değerinde fabrika yeri tahsis edilmiştir. Teşvike ilişkin muhasebe kaydı aşağıdaki gibi olacaktır.

01.05.2019		
250 ARSA VE ARAZİLER	360.000	
382 ALINAN DEVLET TEŞVİKLERİ		7.200
482 ALINAN DEVLET TEŞVİKLERİ		352.800

İlgili yazına bakıldığında bazı yazarlar tarafından (Kara ve Öztopçu, 2015, s.21) bu işleme ilişkin muhasebe kaydında 250 Arsa ve Araziler hesabı yerine istenirse 260 Haklar hesabının da kullanılabileceğini belirtilmiştir. Ancak unutulmamalıdır ki boş arsa ve

⁴ Yeni tek düzen hesap planı taslağında birikmiş amortismanlar hesabının kodu 258 olarak planlanmıştır.

arazilere amortisman ayrılmaz. Arsa ve arazi üzerinde bulunduğu binadan ayrıştırılmadığı durumlara arsa tutarını da içerisinde barındıran 252 Binalar hesabı üzerindeki gerçeğe uygun değer üzerinden amortisman ayrılacaktır. Bu kayıta 260 Haklar hesabının kullanılması bu işleme imkân sağlamayacağı için kullanımı doğru olmayacaktır

Fabrika binası yapılmak üzere tahsis edilen arsa teşvik tutarı, fabrikanın 50 yıllık amortisman dönemi boyunca amortisman tabii değer üzerinden gelire aktarılacaktır. Dolayısıyla yıllık bazda hesaplayacak olursak kâr zarara yıllık olarak aktarılacak tutar (360.000/50) 7.200 TL olacaktır. İşleme ilişkin muhasebe kaydı aşağıdaki gibidir.

31.12.2019			
382 ALINAN DEVLET TEŞVİKLERİ		7.200	
644 ESAS FAALİYETLERDEN DİĞER ÇEŞİTLİ GELİR VE KAZANÇLAR			7.200
644.09 Devlet Teşvikleri			

Örnek 5: YFNE Solar Enerji AŞ, daha önceden gerekli prosedürleri tamamlayarak almış olduğu 25.000 TL'lik teşvik kullanımından gerekli şartları tamamlayamayacağını anladığı için vazgeçmiş ve geri ödeme yapmaya karar vermiştir. Tarih itibariyle teşvik tutarının 10.000 TL'si itfa edilmiş olup 15.000 TL'si kar ve zarara aktarılmak üzere 482 Alınan Devlet Teşvikleri hesabındadır. Yapılması gereken muhasebe kaydı aşağıdaki gibi olacaktır.

482 ALINAN DEVLET TEŞVİKLERİ		15.000	
654 ESAS FAALİYETLERDEN DİĞER ÇEŞİTLİ GİDER VE ZARARLAR (-)		10.000	
654.09 İptal Edilen Devlet Teşvikleri			
102 BANKALAR HESABI			25.000

5. SONUÇ

Devletler, bölgeler arasındaki sosyo-ekonomik farklılıkları ortadan kaldırmak için birçok sosyal faaliyetlerle işletmeler ile iş birliği içine girerler. Bu iş birliğinde işletmelerin girişim isteklerini canlandırmak veya canlı tutmak amacıyla teşvik mekanizmasına başvururlar. İşletmelerin bu teşviklerle normal şartlar altında yapmayacağı birtakım işlere girişmelerini sağlarlar.

Sanayi devrimi ile artan üretim aynı zamanda enerji gereksinimini de ortaya çıkarmıştır. Yıllardır kullanımı süregelen fosil yakıtlar bu gereksinimi karşılamada yetersiz, yüksek maliyetli ve çevresel açıdan zararlı oldukları için alternatif enerji kaynaklarına yönelmeyi gerekli kılmıştır. Zira enerji kullanımı tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de artış

göstermiş, özellikle son 20 yıla baktığımızda ülkemizde cari açığın %96'sı enerji ithalatından kaynaklanmıştır. Bu sebeptendir ki devlet teşvik mekanizmasını kullanarak alternatif enerji kaynağı olarak kabul edebileceğimiz yenilenebilir enerji üretimini desteklemektedir.

Bu çalışmada ülkemizde yenilenebilir enerji kaynakları üzerinde yapılan devlet teşvikleri açıklanmış, TMS 20 kapsamında değerlendirilerek KGK tarafından TMS'ye uygun hazırlanan yeni tek düzen hesap planı taslağı çerçevesine teşviklerin muhasebeleştirilmesi örnek uygulamalarla açıklanmıştır. Bu kapsamda TMS 20'nin önerdiği sermaye yaklaşımı ve gelir yaklaşımı yöntemleri örnekler ile incelenmiş, sermaye yaklaşımının her ne kadar standardın belirtmiş olduğu bir yöntem olsa da gelir yaklaşımına göre daha az bir kullanım alanı bulacağı öngörülmüştür. Alınan teşviklerin geri ödenmesi durumunda ise bunun bir tahmin değişikliği olarak değerlendirilmesi ve "TMS 8 Muhasebe Politikalar, Muhasebe Tahminlerinde Değişikler ve Hatalar" standardı kapsamında değerlendirilmesi gerektiği belirtilmiştir.

KAYNAKÇA

Akay, H. & Oğuz, M. (2015). *Türk turizm sektöründe teşvikler ve 20 no'lu Türkiye muhasebe standardı çerçevesinde muhasebeleştirilmesi*. 8, (4), 213-228.

Coşkun, S. (2016). Teşvik kapsamında elde edilen maddi duran varlıkların muhasebe standartları kapsamında incelenmesi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırma Dergisi*, 5, (7), 2193-2207.

Çukurçayır, M. A. & Sağır, H. (2008). Enerji sorunu, çevre ve alternatif enerji kaynakları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20, 257-278.

Demir, Z. & Çolak, N. (2015). Türkiye'de yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik üretimindeki yeri ve devlet teşvikleri, *2nd International Sustainable Buildings Symposium*, 28-30 Mayıs 2015, Ankara. 806-812.

Döner, İ. (2019). Yenilenebilir enerji kaynakları ve sektöre sağlanan mali teşvikler. <http://www.alomaliye.com/2018/08/02/yenilenebilir-enerji-kaynaklari-tesvikler/> (Erişim Tarihi 10.10.2019)

Elitaş, C. (2011). *UFRS (TMS – TFRS) Uygulamaları*, Hipotez Yayınları, Bursa.

Ertaş, F. C., Çidem, İ. & Çiğdem, R. (2017). Tarımsal teşviklerin TMS 20 ve TMS 41 kapsamında incelenmesi, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 19 (3), 577-591.

Gökçen, G., Ataman, B. & Çakıcı, C. (2016). *Türkiye Finansal Raporlama Standartları Uygulamaları*. Beta Yayınları, İstanbul.

Gülmez, M. & Noyan Yalman, İ. (2010). Yatırım teşviklerinin bölgesel kalkınmaya etkileri: Sivas ili örneği. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24, (2), 235-257.

Kabataş, Y. (2009). Sosyal güvenlik kanunu ile getirilen bazı teşviklerin Türkiye finansal raporlama standartları (TMS 20) açısından incelenmesi ve muhasebeleştirilmesi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, XXVII (II), 413-427 .

Kahraman, G. (2019). Türkiye’de kentleşmenin enerji tüketimi ve karbon salınımı üzerine etkisi. *Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9 (3), 1559-1566. DOI: 10.21597/jist.548294

Kara, S. & Öztöplü, D. (Ekim 2015). *TMS 20 Devlet teşviklerinin muhasebeleştirilmesi ve devlet yardımlarının açıklanması kapsamında yeni teşvik sisteminin muhasebeleştirilmesi*. <http://dergi.mumeyek.org/pdfler/9c87f.pdf>. (Erişim Tarihi: 05.10.2019)

Karasioğlu, F. & Kınalı, F. (2017). *TMS 20 Devlet teşviklerinin muhasebeleştirilmesi ve finansal raporlama süreci*. 20 (2), 140-150.

Örten, R., Kaval, H & Karapınar, A. (2009). *Türkiye Muhasebe – Finansman Raporlama Standartları*, Gazi Kitabevi, Ankara.

Özgül, A. (2018). Kurumsal sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir muhasebe. (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Arel Üniversitesi. <http://earsiv.arel.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12294/1265/K045473.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Şen, S. (2017) Yenilenebilir enerji üretiminde maliye politikası aracı olarak teşvikler: seçilmiş bazı Avrupa ülkelerinin deneyimleri ve türkiye. *Journal of Life Economics*, 4, 59-76.

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2019). *Ödemeler Dengesi İstatistikleri Temmuz 2019*

<http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Istatistikler/Odemeler+Dengesi+ve+Ilgili+Istatistikler/Odemeler+Dengesi+Istatistikleri/> adresinden alındı.

Ulusoy, A. & Daştan, C. B. (2018). Yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik vergisel teşviklerin değerlendirilmesi, *Emek ve Toplum*. 7, (17), 123-160. DOI: 10.31199/hakisderg.381941.

Yakıncı, Z. D. & Kök, M. (2017). Yenilenebilir enerji ve toplum sağlığı, *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 5 (1), 43-55.

Yılmaz, O & Hotunluoğlu, H. (2015). Yenilenebilir enerjiye yönelik teşvikler ve türkiye. *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2, 74-97.

<https://ttgv.org.tr/tr/programlar/explore> (Erişim Tarihi: 05.09.2019)

<https://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Biyokutle> (Erişim Tarihi: 15.09.2019)

<http://www.yegm.gov.tr/verimlilik/destekler.aspx> (Erişim Tarihi: 10.10.2019)

http://www.yegm.gov.tr/yenilenebilir/g_enj_tekno.aspx (Erişim Tarihi: 05.10.2019)

http://www.yegm.gov.tr/yenilenebilir/jeo_enerji_nedir.aspx . (Erişim Tarihi: 05.10.2019)

http://www.yegm.gov.tr/verimlilik/d_kobi_en_ver_destek.aspx(Erişim Tarihi: 05.10.2019)

http://www.yegm.gov.tr/yenilenebilir/h_hidrolik_nedir.aspx . (Erişim Tarihi: 05.10.2019)

http://www.yegm.gov.tr/yenilenebilir/ruzgar-ruzgar_enerjisi.aspx. (Erişim Tarihi: 05.10.2019)

<https://www.iea.org/> (Erişim Tarihi: 25.09.2019)

<https://sgm.sanayi.gov.tr/Handlers/DokumanGetHandler.ashx?dokumanId=3c736bd0-be6e-4fcd-9d2a-472b8c802659> (Erişim Tarihi: 18.09.2019)

<https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2019Seti/TMS%20Yorum/TMSYorum10.pdf> (Erişim Tarihi: 01.09.2019)

http://kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/TFRS/EK2_Finansal%20Raporlama%20Standartlar%C4%B1na%20Uygun%20Hesap%20Plan%C4%B1%20Tasla%C4%9F%C4%B1.pdf (Erişim Tarihi: 10.09.2019)

TMS 20 Devlet Teşviklerinin Muhasebeleştirilmesi ve Devlet Yardımlarının Açıklanması

<https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2019Seti/TMS/TMS%2020.pdf> (Erişim Tarihi: 01.09.2019)

FİNANSAL GELİŞME, DOĞRUDAN YABANCI SERMAYE YATIRIMLARI ve KARBONDİOKSİT EMİSYONU ARASINDAKİ İLİŞKİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ*

Dr. Öğr. Üyesi Gülay ÇİZGİCİ AKYÜZ **

Prof. Dr. Mustafa EMİR***

ÖZ

Bu çalışma ile 1980-2014 dönemi için Türkiye’de finansal gelişme, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve karbondioksit emisyonu (CO₂) arasındaki ilişkiyi nedensellik analizi ile araştırıp bulguların ortaya konulması amaçlanmaktadır. Çalışmada finansal gelişmişlik göstergesi olarak IMF’nin finansal gelişme endeksi kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiler Vektör Otoregresif (VAR) modeli ile araştırılmıştır. Değişkenlerin durağanlıkları KPSS birim kök testi ile sınanmıştır. Oluşturulan VAR modeli ile varyans ayrıştırma ve etki-tepki fonksiyonları analizi gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın bulgularına göre, ele alınan dönemde Türkiye’de finansal gelişme ile CO₂ emisyonu ve doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile CO₂ emisyonu arasında çift yönlü ve pozitif bir nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca çalışmada elde edilen, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile CO₂ emisyonu arasında pozitif nedensellik ilişkisi Türkiye’de Kirlilik Cenneti hipotezinin varlığını destekler niteliktedir.

Anahtar Sözcükler: Finansal Gelişme, Karbondioksit Emisyonu, Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları, Kirlilik Cenneti Hipotezi, VAR

JEL Kodları: C32, E44, O13, Q43, Q56

THE RELATIONSHIP BETWEEN FINANCIAL DEVELOPMENT, FOREIGN DIRECT INVESTMENTS AND CARBON-DIOXIDE EMISSION: THE CASE OF TURKEY

ABSTRACT

This study aims to investigate the relationship between financial development, foreign direct investments and carbon-dioxide emission (CO₂) for the period 1980-2014 in Turkey by causality analysis and to present the findings. In the study, IMF’s financial development index was used as an indicator of financial development. The relationship between the variables was investigated by Vector Autoregression (VAR) model. The stability of the variables was examined by KPSS unit root test. With the VAR model analysis variance decomposition and impulse-response functions were performed.

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** Trabzon Üniversitesi, Vakıfkebir Meslek Yüksekokulu, gulayakyuz@ktu.edu.tr

*** Karadeniz Teknik Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi, memir@ktu.edu.tr

According to the findings of this study, it has been determined that in the considered period in Turkey there is a two-way and positive causality relationship between financial development and CO₂ emission, and foreign direct investments and CO₂ emission. In addition, positive causality relationship between CO₂ emissions and foreign direct investments which is obtained in this study lends support to the existence of the Pollution Haven hypothesis in Turkey.

Keywords: Financial Development, Carbon-dioxide Emission, Foreign Direct Investments, Pollution Haven Hypothesis, VAR

JEL Codes: C32, E44, O13, Q43, Q56

1. GİRİŞ

Karbondioksit emisyonu, karbon içerikli fosil yakıtların yanmasıyla açığa çıkan karbondioksit gazının atmosfere yayılmasıdır. Kişisel ve kurumsal kullanımlarla ortaya çıkan bu gazın havaya salınımıyla hava kirliliği meydana gelmektedir. Bu gazın havayı kirletmesi başlangıçta dikkate alınmamakla birlikte günümüzde kirliliğin boyutlarının büyük seviyelere ulaşmasıyla dikkat çekmeye başlamıştır. Son yıllarda meydana gelen küresel ölçekteki iklim değişiklikleri ile önceleri çalışmalarda pek fazla dikkate alınmayan bu kavram literatürde önemli bir çalışma alanı oluşturmaktadır (Karaaslan ve diğerleri, 2017, s. 1298).

Finansal gelişme, finansal araçların çeşitliliğinin artması ve bu araçların daha yaygın olarak kullanılması şeklide tanımlanmaktadır. Bu tanıma ilave olarak, finansal piyasaların gelişmişliği de finansal gelişme olarak görülmektedir (Erim ve Türk, 2005, s. 23). Bir ülkede finansal sistemin gelişmişliği tasarrufların ekonomiye yönlendirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Literatürde, finansal gelişme ile karbondioksit emisyonu arasında hem negatif ilişki hem de pozitif ilişki elde eden çalışmalar bulunmaktadır. Negatif ilişki, finansal gelişmenin karbondioksit emisyonunda azalmaya neden olduğunu, pozitif ilişki ise karbondioksit emisyonunu artırıcı bir güç olduğunu göstermektedir.

Doğrudan yabancı yatırım, yabancı yatırımcı tarafından, yurt dışından ev sahibi ülkeye getirilen konvertibl para şeklinde nakit sermaye, şirket menkul kıymetleri (devlet tahvilleri hariç), makine ve teçhizat, sınaî ve fikrî mülkiyet hakları, yurt içinden sağlanan yeniden yatırımda kullanılan kâr, hâsılat, para alacağı veya finansal değeri olan yatırımla ilgili diğer haklar, doğal kaynakların aranması ve çıkarılmasına ilişkin haklar gibi iktisadî kıymetler aracılığıyla yeni şirket kurmayı veya şube açmayı, menkul kıymet borsaları dışında hisse sahibi olmayı veya menkul kıymet borsalarından en az yüzde 10 hisse oranı ya da aynı oranda oy hakkı sağlayan faaliyetler yoluyla mevcut bir şirkete ortak olmayı ifade etmektedir (DYYK, 2/b 1-2, 2003).

Doğrudan yabancı yatırımlar ile karbondioksit emisyonu arasındaki ilişki literatürde iki farklı hipotez ile açıklanmaktadır. Bunlardan biri Kirlilik Cenneti (kirlilik sığınağı) hipotezi (Pollution Haven hypothesis), diğeri ise Kirlilik Hale hipotezidir (Pollution Halo hypothesis). Çevresel düzenlemelerin daha az olduğu gelişmekte olan ülkelerin, gelişmiş

ülke sanayileri için kirlilik sığınağı haline gelmesi literatürde “Kirlilik Cenneti hipotezi” (pollution haven hypothesis) olarak adlandırılmaktadır (Yılmaz ve Açıkgöz Ersoy, 2009, s. 1442). Yabancı yatırımları çekmek için, gelişmekte olan ülkelerin hükümetleri, literatürde Kirlilik Cenneti hipotezi olarak adlandırılan gevşetilmiş veya zorunlu olmayan düzenlemelerle çevre sorunlarını zayıflatma eğilimindedir (Shahbaz ve diğerleri 2011, s. 2). Bununla beraber Kirlilik Cenneti hipotezi, düşük gelirli ülkelerin çevre düzenlemelerini uygulama ve izleme maliyetlerini daha az karşılayabilmeleri sonucunda ortaya çıkmaktadır (Hoffmann ve diğerleri, 2005, s. 6). Bu hipotezde doğrudan yabancı yatırımlar ile karbondioksit emisyonları arasındaki pozitif ilişki, doğrudan yabancı yatırımların artmasıyla gevşek çevre politikaları sayesinde karbondioksit emisyonlarında artışa neden olduğunu göstermektedir. Kirlilik Hale hipotezi, çok uluslu şirketlere yatırım yapmak, evrensel bir çevre standardı uygulayarak daha çevreci teknolojilerini ev sahibi ülkelere yayma eğilimi olarak adlandırılmaktadır. Dolayısıyla çok uluslu şirketler ev sahibi ülkelerde daha iyi yönetim uygulamakta, ileri teknolojiler kullanarak daha temiz çevre oluşumuna katkı sağlamakta ve çevresel hasar eğilimlerinin sürdürülemez olduğunu göstermektedir (Hoffmann ve diğerleri, 2005, s. 2). Söz konusu hipotezde doğrudan yabancı yatırımlar ile karbondioksit emisyonları arasındaki negatif ilişki, doğrudan yabancı yatırımların artmasıyla daha duyarlı ve sürdürülebilir çevre politikaları sayesinde karbondioksit emisyonlarında azalışa neden olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye örneğinde finansal gelişme, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve karbondioksit emisyonu arasındaki ilişkileri araştırmaktır. Değişkenler arasındaki ilişkilere VAR modelleri kurularak bakılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, finansal gelişme ile CO₂ emisyonu ve doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile CO₂ emisyonu arasında çift yönlü ve pozitif bir nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca çalışmada elde edilen doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile CO₂ emisyonu arasında pozitif nedensellik ilişkisi Türkiye’de Kirlilik Cenneti hipotezinin varlığını destekler niteliktedir. Çalışmanın geri kalan kısmı şu şekilde düzenlenmiştir: İkinci bölüm olan literatür incelemesinde finansal gelişme ile karbondioksit emisyonu arasındaki ilişkiyi ve doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile karbondioksit emisyonu arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara değinilmiştir. Üçüncü bölümde çalışmada kullanılan ekonometrik yöntem ve veri seti açıklanmıştır. Dördüncü bölümde analiz sonucunda elde edilen ekonometrik bulgulara yer verilmiştir. Son bölümde ise analiz sonuçları yorumlanmış ve önerilerde bulunulmuştur.

2. LİTERATÜR ÇALIŞMASI

Bu bölümde finansal gelişme, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve CO₂ arasındaki ilişkiyi ele alan literatürdeki çalışmalar inceleme konusu yapılmıştır. Tablo 1’de literatürde bu alanda yapılmış bazı çalışmalar özetlenmiştir.

Tablo-1: Finansal Gelişme – FG (Finansal Kalkınma –FK), Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları (DYY), Ekonomik Gelişme (EG), Ekonomik Büyüme (EB) ve Karbondioksit Emisyonu (CO₂) Arasındaki İlişki Konusunda Literatür

Yazar(lar) Ve Yıl	Uygulama Alanı Ve Dönemi	Yöntem	Bulgular
Tamazian ve diğerleri (2009)	BRIC, 1992-2004	Panel	FK ve EG CO ₂ 'yi azaltmakta
Yılmaz ve Açıköz Ersoy (2009)	6 Gelişen Ülke, 1975–2006	Panel Eşbütün.	Değişkenler eşbütünleşik değil
Jalil ve Feridun (2011)	Çin, 1953-2006	ARDL .	FK çevre kirliliğini azaltmakta
Kirkulak ve diğerleri (2011)	Çin, 2001-2007	Panel	DYY CO ₂ azaltır, KHH geçerli
Pao ve Tsai (2011)	BRIC, 1992-2007	Panel Neden.	CO ₂ ve DYY arasında iki yönlü nedensellik
Zhang (2011)	Çin, 1980-2009	Granger Neden. .	FG, CO ₂ artışında önemli itici güç, DYY CO ₂ üzerinde az etkiye sahip.
Mutafoglu (2012)	Türkiye, 1987:1–2009:4	JJ Eşbütün., Granger Neden..	Değişkenler arasında uzun dönemde ilişki, KÇH geçerli
Al-Mulali ve Binti Che Sab (2012)	Sahra Altı Afrika Ülkeleri, 1980-2008	Panel Neden.	FG ve CO ₂ pozitif ilişkiye sahip
Ozturk ve Acaravci (2013)	Türkiye, 1960–2007	ARDL .- Granger Neden.	FG CO ₂ üzerinde etkisi yok
Shahbaz ve diğerleri (2013)	Malezya, 1971–2011	ARDL .	FG CO ₂ azaltmakta
Şahinöz ve Fotourehchi (2014)	Türkiye, 1974-2011	EKK, Eşbütün.	DYY ile CO ₂ arasında negatif ilişki, KÇH geçerli
Ren ve diğerleri (2014)	Çin, 2000–2010	Panel, İki Aşamalı GMM	DYY CO ₂ artırmakta
Akın (2014)	12 Üst Gelir Grubuna Dahil Ülke, 1970-2012	Panel	DYY ile CO ₂ arasında, negatif ilişki
Yaylalı ve diğerleri (2015)	Türkiye, 1980-2011	ARDL .	Değişkenler eşbütünleşik değil
Alam ve Paramati (2015)	18 Gelişmekte Olan Ülke, 1980-2012	Panel Eşbütün. ve VECM	CO ₂ , EB, FG çift yönlü nedensellik.
Lebe (2016)	Türkiye, 1960-2010	ARDL .-Granger Neden..	FG CO ₂ artırmakta, kısa dönemde FG'den CO ₂ tek yönlü nedensellik,
Shahbaz ve diğerleri (2016)	Pakistan, 1985:1 - 2014:4	Asimetrik ARDL	FG olumlu şoklarla CO ₂ na katkısı var
Zhu ve diğerleri (2016)	Güneydoğu Asya Ül.1981-2011	Panel Eşbütün.	DYY ve CO ₂ arasında negatif ilişki, KHH geçerli
Erdoğan ve Ganiev (2016)	Orta Asya Ülke., 1992-2013	Panel	FG CO ₂ azaltmakta
Pata ve Yurtkuran (2018)	Türkiye, 1981-2014	ARDL Sınır Testi	FG ve EB CO ₂ artırmakta
Şahin (2018)	D-8 Ülkeleri, 1990-2014	Panel Eşbütünleşme	FG, EB ve CO ₂ arasında pozitif ilişki
Kurt ve diğerleri (2019)	Türkiye, 1974-2014	ARDL Sınır Testi	DYY CO ₂ artırmakta

3. VERİ SETİ VE EKONOMETRİK YÖNTEM

Çalışmada Türkiye’de finansal gelişme, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve karbondioksit emisyonu (CO₂) arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda finansal gelişme endeksi (FGE – IMF), doğrudan yabancı yatırımlar

(DYY - GSYİH'nın yüzdesi net -WDI) ve CO₂ emisyonu (WDI) değişkenleri kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki 1980-2014 dönemleri için yıllık verilerle VAR Model kullanılarak araştırılmıştır.

3.1. Birim Kök Testleri

Çalışmada kullanılan seriler doğrusal olmayan bir trend yapısına sahip olduklarından durağan olup test etmek için birim kök analizlerinde Kwiatkowski, Phillips, Schmidt ve Shin tarafından 1992 yılında geliştirilen KPSS birim kök testi kullanılmıştır (Yamak ve Erdem, 2018, s. 339). KPSS testinde hipotezler diğer testlere göre farklı kurulmaktadır. Bu yaklaşımda hipotezler şu şekildedir: H₀ : Seri (trend) durağandır, H₁ : Seri birim kök içermektedir. Seride deterministik trend ve rassal yürüyüş (random walk) olarak adlandırılan iki bileşenin bulunduğu varsayılmaktadır. KPSS birim kök testi LM testine dayanmaktadır. Bu testte H₀ hipotezi, rassal yürüyüşün sıfır varyansa sahip olduğu varsayımına dayanmaktadır. Bu varsayım altında Y_t serisi deterministik trend, rassal yürüyüş ve durağan hatalardan oluşmaktadır. Durağan hata terimi aşağıdaki gibi ifade edilir (Yamak ve Erdem, 2017, s. 112);

$$Y_t = \beta Trend + r_t + \varepsilon_t$$
$$r_t = r_{t-1} + u_t \quad \text{Random walk} \quad (1)$$

Denklem (1)'de r_t modelin rassal yürüyüşünü, ε_t ise durağan hata terimini ifade etmektedir. KPSS birim kök test denkleminde yalnızca sabitli ve sabitli-trendli model seçeneği bulunmaktadır. Test denkleminde sabitsiz seçeneğinin olmamasının nedeni yukarıdaki bileşenlerdir (random walk). KPSS birim testi LM testine dayanmakla birlikte Bartlett Windows kullanılmaktadır (Yamak, Erdem, 2018, s. 339).

3.2. Vektör Otoregresif (VAR) Model

Sims (1980) tarafından geliştirilen vektör otoregresif (VAR) modelde, değişkenler arasında kısıtlama yapılmadan tüm değişkenler içsel değişken olarak kabul edilmekte ve durağan değişkenlerin karşılıklı etkileşimi ile nedenselliğin tespiti yapılmaktadır. VAR modelinde tüm değişkenler içsel olarak ele alındığından ve her değişkenin diğer değişkene etkisinin gücü aynı anda tahmin edildiğinden, modelin tahmin kabiliyeti yalnızca dikkate alınan bağımlı değişken üzerindeki etkisiyle değil, aynı zamanda diğer tahmini değişkenler üzerindeki etkisiyle de gerçekleştirildiği için model daha geçerli olarak kabul edilmektedir. Buna ilave olarak VAR'da içsel değişkenlerin modelde gecikmeli değerlerinin yer alması yapılan tahminlerin daha güçlü olmasına neden olmaktadır (Kumar ve diğerleri, 1995, s. 365). VAR modelleri, değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde ve rassal şokların değişkenlerin yer aldığı sisteme olan dinamik etkisinin incelenmesinde kullanılan yöntemdir. İçsel değişkenlerin, modelde kullanılan denklemlerin hem sağında hem de solunda yer alması, değişkenler arasında incelenen ilişkinin tahminini ve herhangi bir sonuç çıkmasını güçleştirmektedir. Dolayısıyla, değişkenler arasındaki ilişkileri yapısal olmayan yöntemlerle belirlemek daha iyi sonuç verebilmektedir (Özgen ve Güloğlu, 2004, s. 96).

VAR Modelinin uygulanmasında oluşturulan denklemler aşağıdaki gibidir:

$$Y_t = \alpha + \sum_{i=1}^m \beta_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^m \gamma_i X_{t-i} + \varepsilon_{1t} \quad (2)$$

$$X_t = \alpha + \sum_{i=1}^m \delta_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^m \theta_i X_{t-i} + \varepsilon_{2t} \quad (3)$$

Denklem (2) ve (3)'de (m) optimal gecikme uzunluğunu, (ϵ) ortalaması sıfır, kendi gecikmeli değerleriyle olan kovaryansları sıfır ve varyansları sabit, normal dağılıma sahip, rassal hata terimlerini temsil etmektedir. VAR modelinde hata terimlerinin kendi gecikmeli değerleriyle ilişkisiz olması varsayımı, VAR modeline kısıt getirmemektedir. Değişkenlerin gecikme uzunluğunun artırılması otokorelasyon sorunun giderilmesi anlamına gelmektedir. VAR modelinde sağ tarafta sadece içsel değişkenlerin gecikmeli değeri yer aldığından, diğer modellerde olduğu gibi eşanlılık sorunu yaşanmamaktadır. Modelde kurulan her bir denklem klasik en küçük kareler yöntemiyle öngörülebilir (Özgen ve Güloğlu, 2004, s. 96).

3.3. Varyans Ayrıştırması

Varyans ayrıştırması, VAR modellerinde kullanılan içsel değişkenlerin kendilerinde ve diğer içsel değişkenlerde meydana gelen şokların kaynaklarını yüzde olarak gösteren bir analizdir. Varyans Ayrıştırması, içsel değişkenlerin kendilerini ve birbirlerini etkileme düzeyini göstermektedir. Diğer bir ifade ile ayrıştırılan değişkenlerin varyansında meydana gelen değişimin yüzde olarak ne kadarının kendisiyle ne kadarının diğer değişkenlerle açıklandığını göstermektedir (Terzi ve Pata, 2016, s. 59). Bir değişkenin varyansında meydana gelen değişimlerin büyük bölümü kendisindeki şoklardan kaynaklanıyorsa, bu değişkenin dışsal olarak hareket ettiğini gösterir.

3.4. Etki Tepki Analizi

Etki-tepki fonksiyonları, VAR analizi ile elde edilen ve rassal hata terimlerinden birindeki bir standart sapmalı şokun, içsel değişkenlerin şimdiki ve gelecekteki değerlerine olan etkisini göstermektedir. Bu fonksiyonlar için güven aralıkları Analitic (asymptotic) simülasyonları ile elde edilmiş ve ± 2 standart hata ile türetilmiştir. Grafiklerdeki sürekli çizgiler modelin hata terimlerinde meydana gelen 1 standart hatalık şoka karşı bağımlı (içsel) değişkenin zaman içerisindeki tepkisini göstermektedir. Kesikli çizgiler \pm standart hata için elde edilen güven aralıklarını göstermektedir. Etki-tepki fonksiyonlarında elde edilen bulguların güvenilir kabul edilebilmesi için, güven aralıklarının her ikisinin de sıfır bandı üzerindeki veya altındaki bölgede kalması gerekmektedir (Yamak ve Korkmaz, 2006, s. 37).

4. EKONOMETRİK BULGULAR

Değişkenler arasındaki dinamik ilişkiler VAR nedensellik yöntemi, varyans ayrıştırma ve etki-tepki analiziyle araştırılmış ve sonuçlar irdelenmiştir.

4.1. Birim Kök Testlerinin Sonuçları

Çalışmada kullanılan seriler doğrusal olmayan bir trend yapısına sahip olduklarından birim kök içerip içermediklerini tespit etmek için KPSS birim kök testi kullanılmıştır. 1980-2014 dönemi için KPSS birim kök sınavı sonuçları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo-2: KPSS Birim Kök Testi Sonuçları

	FGE	DYY	CO ₂
Sabitli	0.672752 ^b	0.666236 ^b	0.694756 ^b
Sabitli - Trendli	0.076480 ^a	0.065174 ^a	0.151864 ^b

Not: a: Yüzde1'de anlamlı, b: Yüzde 5'de anlamlı, tablo kritik değerleri sabitli modelde sırasıyla yüzde 1 ve yüzde 5 için -0.739 ve 0.463; sabitli - trendli modelde 0.216 ve 0.146'dır.

Tablo 2 incelendiğinde, KPSS birim kök testine göre finansal gelişme endeksi, doğrudan yabancı yatırımlar ve CO₂ serilerinin hepsinin hem sabitli hem de sabitli-trendli modele göre seviyesinde birim kök içermedikleri dolayısıyla durağan oldukları tespit edilmiştir.

4.2. Vektör Otoregresif (VAR) Model Sonuçları

Değişkenler arasındaki dinamik ilişki VAR modelleri kurularak araştırılmıştır. Durağanlık tespitinden sonra VAR modelinde optimal gecikme uzunluğunun bilgi kriterleriyle tespit edilmesi aşaması gelmektedir. FGE-CO₂ VAR Model (a) için bilgi kriteriyle yapılan optimal gecikme uzunlukları Tablo 3'de gösterilmiştir. Tablo 3'e göre, yapılan test sonucunda 1 ve 2 optimal gecikme uzunlukları belirlenmiştir.

Tablo-3: FGE-CO₂ VAR Model (a) İçin Optimal Gecikme Uzunluğu

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
1	70.986	NA	3.45e-05	-4.599	-4.505	-4.569
2	138.598	121.702*	4.97e-07	-8.839	-8.559*	-8.750
3	143.578	8.298	4.68e-07*	-8.905*	-8.438	-8.755*
4	147.539	6.073	4.75e-07	-8.902	-8.248	-8.693
5	148.004	0.650	6.13e-07	-8.666	-7.826	-8.397
6	149.908	2.412	7.29e-07	-8.527	-7.499	-8.198

DYY-CO₂ VAR Model (b) için bilgi kriteriyle yapılan optimal gecikme uzunlukları Tablo 4'de gösterilmiştir. Tablo 4'e göre, yapılan test sonucunda 1 optimal gecikme uzunluğu belirlenmiştir.

Tablo-4: DYY-CO₂ VAR Model (b) İçin Optimal Gecikme Uzunluğu

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
1	14.193	NA	0.001	-0.812	-0.719	-0.782
2	80.878	120.033*	2.33e-05*	-4.991*	-4.711*	-4.902*
3	83.949	5.118	2.49e-05	-4.929	-4.462	-4.780
4	85.496	2.372	2.97e-05	-4.766	-4.112	-4.557
5	86.038	0.758	3.82e-05	-4.535	-3.695	-4.266
6	88.816	3.519	4.28e-05	-4.454	-3.426	-4.125

Elde edilen optimal gecikme uzunlukları ile her iki VAR model kurulduktan sonra, modellerin tahmin edilebilmesi için diagnostik kontroller gerçekleştirilmiştir. FGE-CO₂ VAR Model (a) için optimal gecikme uzunluğu 1 ile kurulan VAR modelinin diagnostik

kontrolleri sağlamadığı (normallik sorunu), optimal gecikme uzunluğu 2 ile kurulan VAR modelinin ise diagnostik kontrolleri sağladığı tespit edilmiştir. DYY-CO₂ VAR Model (b) için optimal gecikme uzunluğu 1 ile kurulan VAR modelinin diagnostik kontrolleri sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Diagnostik test sonuçları Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo-5: Diagnostik Test Sonuçları

	White testi (değişen varyans) P değeri	LM testi (otokorelasyon) P değeri	JB (normallik) P değeri	Ar Roots (Birim Kök)
FGE-CO₂ VAR (2) Model (a)	0.1038	>0.10	0.1019	<1
DYY-CO₂ VAR (1) Model (b)	0.1261	>0.10	0.4500	<1

Tablo 3’de belirlenen optimal gecikme uzunluğu ile kurulan Tablo 6’daki FGE-CO₂ VAR Model (a) nedensellik analizinde (1) numaralı denklemde nedenselliğe neden olan CO₂’nin 2 olan gecikmeli katsayıları toplamı 0.135’e eşit ve yüzde 10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. (2) numaralı denklemde nedenselliğe neden olan FGE’nin 2 olan gecikmeli katsayılarının toplamı 0.139’a eşit ve yüzde 5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Yapılan nedensellik analizi sonucunda FGE ve CO₂ arasında çift yönlü pozitif nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Tablo 4’de belirlenen optimal gecikme uzunluğu ile kurulan DYY-CO₂ VAR Model (b) nedensellik analizinde (1) numaralı denklemde nedenselliğe neden olan CO₂’nin 1 olan gecikmeli katsayısı 1.826 ve yüzde 1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. (2) numaralı denklemde nedenselliğe neden olan DYY’ın 1 olan gecikmeli katsayısı toplamı 0.023 ve yüzde 10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Yapılan nedensellik analizinde DYY ve CO₂ arasında çift yönlü pozitif nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo-6: VAR Modelleri Nedensellik Testi Sonuçları

Model	Lag	Nedensellik Yönü	Nedensellik İşareti	λ_2 -İst.	P Değeri
FGE-CO₂ VAR (2) Model (a)					
1) FGE=f(CO ₂)	2	CO ₂ → FGE	0.135 ^c	4.9482	0.0842
2) CO ₂ =f(FGE)	2	FGE→ CO ₂	0.139 ^b	6.1337	0.0466
DYY-CO₂ VAR (1) Model (b)					
1) DYY=f(CO ₂)	1	CO ₂ →DYY	1.826 ^a	6.7930	0.0092
2) CO ₂ =f(DYY)	1	CO ₂ →DYY	0.023 ^c	3.2318	0.0722

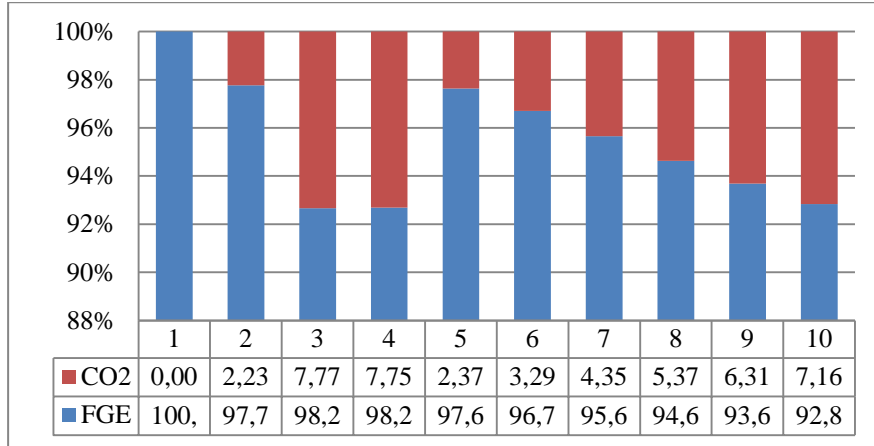
Not: a: Yüzde 1’de : Yüzde 5’de ve c: Yüzde 10’da anlamlıdır.

Nedensellik analizleri sonucunda hem finansal gelişme endeksi ile CO₂ emisyonu arasında hem de doğrudan yabancı yatırımlar ve CO₂ emisyonu arasında çift yönlü pozitif nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir.

4.3. Varyans Ayrıştırması Analizi Sonuçları

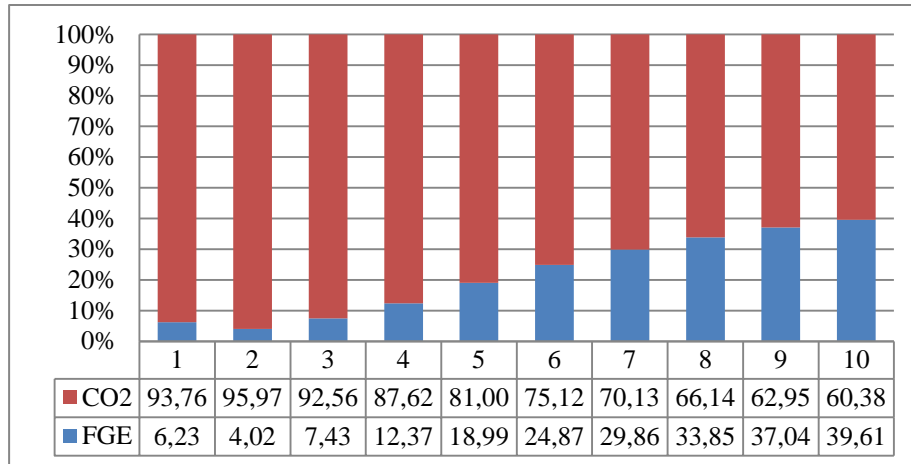
Varyans Ayrıştırma yöntemi olarak Cholesky ayrıştırma yöntemi kullanılmıştır. FGE-CO₂ değişkenlerine ilişkin VAR modelinden elde edilen varyans ayrıştırmaları aşağıdaki grafiklerde 10 dönem esas alınarak gösterilmiştir. Grafik 1'de FGE'ye ait varyans ayrıştırması verilmiştir. FGE'nin öngörü hata varyansında meydana gelen bir değişimin ne kadarının kendisi, ne kadarının CO₂ tarafından açıklandığını ayırt etmekte varyans ayrıştırma analizi büyük önem taşımaktadır.

Grafik-1: FGE Varyans Ayrıştırması (Yüzde)



Grafik 1'de FGE'nin öngörü hata varyansında meydana gelen bir değişikliğin ilk dönem sadece kendisinden kaynaklandığı görülmektedir. 10 dönem sonraki durum incelendiğinde FGE'nin varyansındaki değişikliğin yaklaşık yüzde 92'i kendisinden, yüzde 8'i CO₂'den kaynaklandığı görülmektedir.

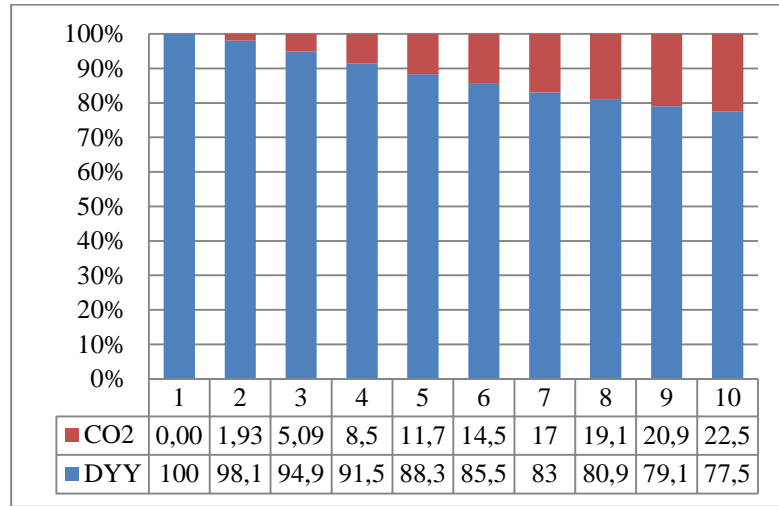
Grafik-2: CO₂ Varyans Ayrıştırması (Yüzde)



Grafik 2’de CO₂’ye ait varyans ayrıştırması verilmiştir. Grafik 2’de CO₂’nin öngörü hata varyansında meydana gelen bir değişikliğin ilk dönem yaklaşık yüzde 93’nün sadece kendisinden kaynaklandığı görülmektedir. 10 dönem sonraki durum incelendiğinde CO₂’nin varyansındaki değişikliğin yaklaşık yüzde 60’nin kendisinden, yüzde 40’nın FGE’den kaynaklandığı görülmektedir.

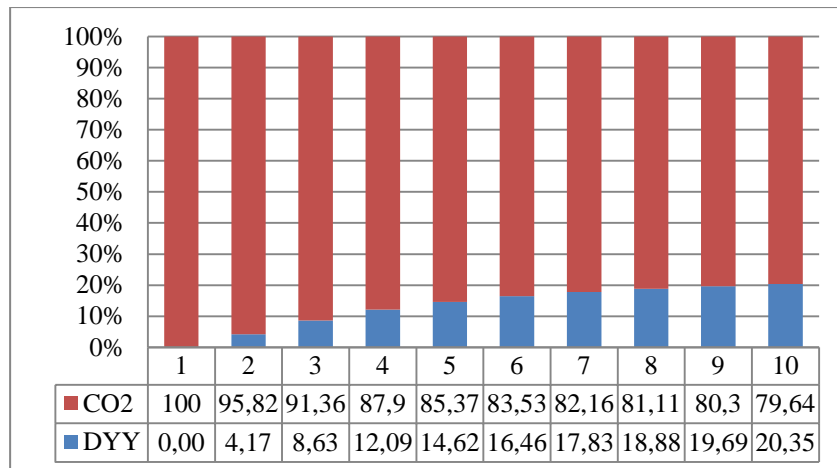
DYY-CO₂ değişkenlerine ilişkin VAR modelinden elde edilen varyans ayrıştırmaları aşağıdaki grafiklerde 10 dönem esas alınarak gösterilmiştir. Grafik 3’de DYY’nin öngörü hata varyansında meydana gelen bir değişimin ne kadarının kendisi, ne kadarının CO₂ tarafından açıklandığı gösterilmiştir.

Grafik-3: DYY Varyans Ayrıştırması (Yüzde)



Grafik 3’de DYY’nin öngörü hata varyansında meydana gelen bir değişikliğin ilk dönem sadece kendisinden kaynaklandığı görülmektedir. 10 dönem sonraki durum incelendiğinde DYY’nin varyansındaki değişikliğin yaklaşık yüzde 77’i kendisinden, yüzde 23’ü CO₂’den kaynaklandığı görülmektedir.

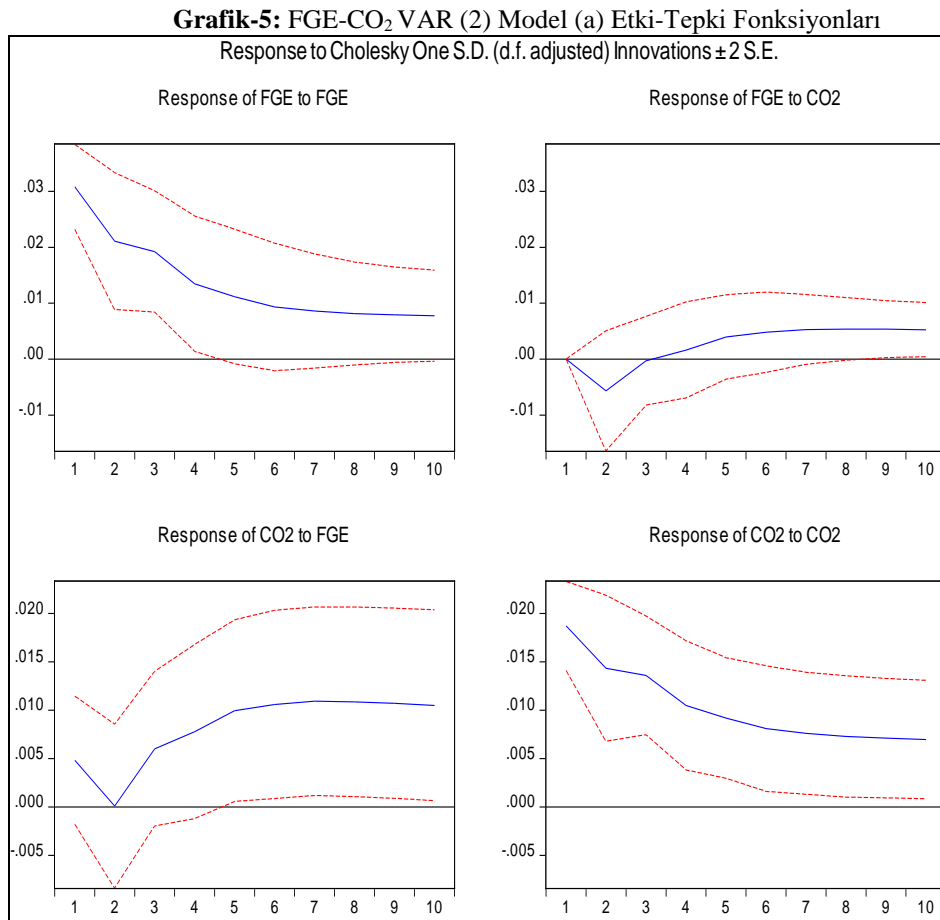
Grafik-4: CO₂ Varyans Ayrıştırması (Yüzde)



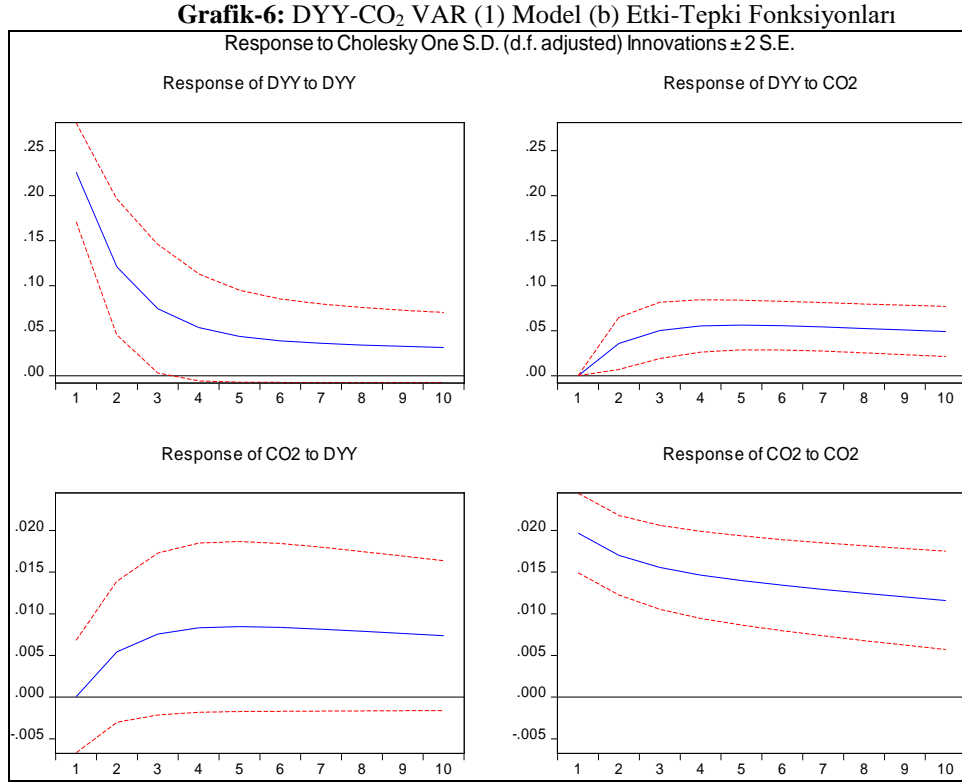
Grafik 4’de CO₂’ye ait varyans ayrıştırması verilmiştir. Grafik 4’de CO₂’nin öngörü hata varyansında meydana gelen bir değişikliğin ilk dönem tümünün sadece kendisinden kaynaklandığı görülmektedir. 10 dönem sonraki durum incelendiğinde CO₂’nin varyansındaki değişikliğin yaklaşık yüzde 80’nin kendisinden, yüzde 20’nin DYY’dan kaynaklandığı görülmektedir.

4.4. Etki Tepki Analizi Sonuçları

Çalışmada değişkenler için elde edilen etki-tepki fonksiyonları Grafik 5’de ve 6’da verilmiştir.



Grafik 5’e göre CO₂ emisyonunun finansal gelişme endeksi üzerindeki etkisinin yedinci dönemden sonra pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Finansal gelişme endeksinin CO₂ emisyonu üzerindeki etkisinin dördüncü dönemden sonra pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Diğer bir ifade ile finansal gelişme endeksinde meydana gelen 1 standart hatalık şokun dördüncü dönemden sonra CO₂’yi pozitif bir şekilde etkilemektedir.



Grafik 6'daki etki-tepki fonksiyonlarına göre CO₂ emisyonunun birinci dönemden itibaren doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisinin pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aynı grafikte doğrudan yabancı yatırımların CO₂ emisyonu üzerindeki etkisinin güven aralıklarının negatif ve pozitif alanlarda kalmasından dolayı anlamsız olduğu görülmektedir.

5. SONUÇ

Finansal gelişme, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve karbondioksit emisyonu arasındaki ilişkilerini araştıran bu çalışmada 1980-2014 dönemi ele alınmış ve nedensellik analizi olarak VAR modeli kurulmuştur. Aynı zamanda varyans ayrıştırma ile etki-tepki analizleri yapılmıştır. Analizler sonucunda elde edilen sonuçlara göre, finansal gelişme ile CO₂ emisyonu arasında çift yönlü pozitif nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Varyans ayrıştırma ve etki-tepki analizlerinden elde edilen sonuçlarla nedensellik analizi sonuçları birbirleriyle uyumlu çıkmıştır. Elde edilen bu sonuç finansal gelişmede yaşanan olumlu gelişmenin CO₂ emisyonunu artırdığını ortaya koymaktadır. Buna bağlı olarak CO₂ emisyonlarında meydana gelen bir artışın da finansal gelişmeyi olumlu etkileyip artıracığı sonucuna ulaşılmaktadır. Dolayısıyla Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler, finansal gelişmenin yenilemez enerji kaynağı tüketimine olan bağımlılığını artırdığını ve finansal gelişimi sağlayabilmek için bu ülkelerin daha esnek çevre politikaları uyguladığı söylenebilir. Çalışmada elde edilen bulgular Zhang (2011), Al-Mulali ve Binti Che Sab (2012), Pata ve Yurtkuran (2018) ile Şahin (2018) tarafından yapılan çalışmalar ile tutarlılık göstermektedir.

Doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile CO₂ emisyonu arasındaki çift yönlü pozitif nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bu sonuç, doğrudan yabancı yatırımların artmasının CO₂ emisyonunu artırdığı, aynı şekilde CO₂ emisyonunda meydana gelecek artışın da doğrudan yabancı yatırımları artıracacağı şeklinde yorumlanmaktadır. Ele alınan dönem için Türkiye’de Kirlilik Cenneti hipotezinin geçerli olduğu görüşü desteklenmektedir. Gelişmekte olan ülkeler ekonomik büyümeyi etkin bir sanayileşmeyle hızlı bir şekilde gerçekleştirmek istemektedirler. Dolayısıyla bu ülkeler uluslararası sermaye hareketlerindeki kısıtlamaları ve kontrolleri düşük düzeyde tutarak doğrudan yabancı yatırımları ülkeye çekmektedirler. Bu da CO₂ emisyonunda artışa neden olmaktadır. Bu bağlamda doğrudan yabancı yatırımlar, çevresel düzenlemelerin daha az olduğu gelişmekte olan ülkelerin ekonomik büyümede kullandıkları önemli faktörler olarak yerini alırken, gelişmiş ülke endüstrileri için de bu ülkeler kirlilik cenneti veya kirlilik sığınağı haline gelmektedir. Çalışmada elde edilen bulgular Mutafoğlu (2012), Şahinöz ve Fotourehchi (2014), Ren ve diğerleri (2014) ve Kurt ve diğerleri (2019) tarafından yapılan çalışmalar ile tutarlılık göstermektedir.

Çalışma sonuçlarına göre, gelişmekte olan ülkelerin, hem çevresel politikalara uyum sağlayan hem de çevreci kabul edilen yenilenebilir enerji kaynakları ile teknolojilerini geliştirmeye yarayacak yatırımlar yaparak veya bu yatırımları destekleyerek CO₂ emisyonunun azalmasını sağlayabilecekleri söylenebilir. Böylelikle yenilenebilir enerji destekli yabancı yatırımlar ülkeye girmiş olacak, bunun sonucunda da finansal gelişme dolayısıyla ekonomik gelişme desteklenmiş olacaktır.

Kaynakça

Akın, C. S. (2014). Yabancı Sermaye Yatırımlarının CO₂ Emisyonu Üzerine Olan Etkisi: Dinamik Panel Veri Analizi. *Akademik Bakış Dergisi*, 44, 1-15.

Alam, M.S., Paramati, S.R. (2015). Do oil consumption and economic growth intensify environmental degradation? Evidence from developing economies. *Applied Economics*, 47(48), 5186-5203.

Al-mulali, U., Binti, C.N., Sab, C., (2012). The impact of energy consumption and CO₂ emission on the economic and financial development in 19 selected countries. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 16(7), 4365-4369.

Doğrudan Yabancı Yatırımlar Kanunu, Kanun No. 4875, Resmi Gazete, 2003.

Erdoğan, M., Ganiev, J. (2016). Orta Asya Ülkelerinde CO₂ Emisyonu, İktisadi Ve Finansal Gelişme Ve Fosil Yakıt Enerji Tüketimi İlişkisi, *Turkish Studies International Periodical For The Languages, Literature And History Of Turkish Or Turkic*, 11(21), 471-486.

Erim N., Türk A. (2005). Finansal Gelişme ve İktisadi Büyüme, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 10 (2), 21-45.

Hoffmann R., Lee C. G., Ramasamy B., Yeung, M. (2005). FDI and pollution: a granger causality test using panel data. *Journal of International Development*, 2005, 17(3), 311-317.

Jalil, A., Feridun, M. (2011). The impact of growth, energy and financial development on the environment in China: A cointegration analysis. *Energy Economics*, 33 (2011), 284–291.

Karaaslan A., Abar, H., Çamkaya, S. (2017). Co2 Salınımı Üzerinde Etkili Olan Faktörlerin Araştırılması: Oecd Ülkeleri Üzerine Ekonometrik Bir Araştırma. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(4), 1297-1310.

Kirkulak, B., Bin, Q., Wei, Y. (2011). The Impact of FDI on Air Quality: Evidence from China. *Journal of Chinese Economic and Foreign Trade Studies*, 4(2), 81-98.

Kumar, V., Leone, R. P., Gaskins, J. N., (1995). Aggregate and disaggregate sector forecasting using consumer confidence measures. *International Journal of Forecasting*, 11(3), 361-377.

Kurt, Ü., Kılıç1, C., Özekicioğlu, H. (2019). Doğrudan Yabancı Yatırımların CO₂ Emisyonu Üzerindeki Etkisi: Türkiye İçin Ardl Sınır Testi Yaklaşımı. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 22(1), 213-224.

Lebe, F. (2016). Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezi: Türkiye İçin Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi The Environmental Kuznets Curve Hypothesis: Cointegration And Causality Analysis For Turkey. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 17 (2), 177-194.

Mutafoğlu, T. H. (2012). Foreign Direct Investment, Pollution, and Economic Growth Evidence From Turkey. *Journal of Developing Societies*, 28(3), 281-297.

Özgen, F., Güloğlu, B. (2004). Türkiye'de İç Borçların İktisadi Etkilerinin VAR Tekniğiyle Analizi. *METU Studies in Development*, 31 (1), 93-114.

Öztürk, İ., Acaravci, A. (2013). The Long-run and Causal Analysis of Energy, Growth, openness and Financial Development on Carbon Emission in Turkey. *Energy Economics*, 36 262–267.

Pao, H.T. , Tsai, C.M. (2011). Multivariate Granger causality between CO₂ emissions, energy consumption, FDI (foreign direct investment) and GDP (gross domestic product): Evidence from a panel of BRIC (Brazil, Russian Federation, India, and China) countries. *Energy*, 36,(1), 685-693.

Pata, U.K., Yurtkuran, S. (2018). Yenilenebilir Enerji Tüketimi, Nüfus Yoğunluğu Ve Finansal Gelişmenin CO₂ Salımına Etkisi: Türkiye Örneği. *Uiiid-Ijeas, Prof. Dr. Harun Terzi Özel Sayısı*, 303-318.

Ren, S., Yuan, B., Ma, X., Chen, X. (2014). International trade, FDI (foreign direct investment) and embodied CO₂ emissions: A case study of Chinas industrial sectors. *China Economic Review*, 28(C), 123-134.

Şahin, D. (2018). D-8 Ülkelerinde Finansal Gelişme Ve Ticari Açıklığın Çevresel Kalite Üzerine Etkisi: Panel Veri Analizi. *Dicle Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 8(15), 48-67.

Şahinöz, A., Fotourehchi, Z. (2014). Kirlilik Emisyonu ve Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları: Türkiye İçin "Kirlilik Sığınağı Hipotezi" Testi. *Sosyoekonomi*, 21, 187-210.

Shahbaz, M., Nasreen, S., Afza, T. (2011). Environmental Consequences of Economic Growth and Foreign Direct Investment: Evidence from Panel Data Analysis. *Munich Personal RePEc Archive*, 32547, 1-16.

Shahbaz, M., Solarin, S. A., Mahmood, H. ve Arouri, M. (2013). Does Financial Development Reduce CO₂ Emissions in Malaysian Economy? A Time Series Analysis. *Economic Modelling*, 35, 145-152.

Shahbaz, M, Shahzad, S. J. H., Ahmad, N., Alam, S. (2016). Financial development and environmental quality:The way forward. *Energy Policy*, 98, 353–364.

Sims, C. A. (1980). Macroeconomics and Reality. *Economet-rica. Journal of the Econometric Society*, 48(1), 1-48.

Tamazian, A., Chousa, J. P., Vadlamannati, K. C. (2009). Does higher economic and financial development lead to environmental degradation: Evidence from BRIC countries. *Energy Policy*, [37 \(1\)](#), 246-253.

Terzi, H., Pata, U. K. (2016). Türkiye'nin İktisadi Büyümesinde Turizm Sektörünün Katkısı. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 48, 45-64.

Yamak, R. & Erdem, H.F. (2017). *Uygulamalı Zaman Serisi Analizi* (I. Baskı). Celepler Matbaa Yayın ve Dağıtım.

Yamak, R., Erdem, H. F. (2018). Türkiye Ekonomisinde Armeý Eğrisi Geçerli Midir?. *UIİİD-IJEAS*, (Prof. Dr. Harun Terzi Özel Sayısı), 335-346.

Yamak, R., Korkmaz, A. (2006). Prebisch-Singer Hipotezi ve Küçük Açık Ekonomi Varsayımı. *Selçuk Üniversitesi İİBF Dergisi*, 9 (10), 128-143.

Yaylalı, M., Doğan, EM., Yılmaz, VM., Karaca, Z. (2015). Türkiye'de Doğrudan Yabancı Yatırımlar ile Karbondioksit Emisyonu Arasındaki ilişkinin ARDL Yaklaşımı ile Araştırılması. *Alphanumeric Journal*, 3(2), 107-112.

Yılmaz, M., Açıkgöz Ersoy, B. (2009). Kirlilik Sığınağı Hipotezi, Doğrudan Yabancı Yatırımlar Ve Kamu Politikaları. *Ege Akademik Bakış*, 9 (4), 1441-1462.

Zhang, Y. J. (2011). The impact of financial growth on carbon emissions: an empirical analysis in China. *Energy Policy*, 39,2197–2203.

Zhu, H., Duan, L., Guo Y., Yu, K. (2016). *The Effects of FDI, Economic Growth and Energy Consumption on Carbon Emissions in ASEAN-5: Evidence from Panel Quantile Regression. Economic Modelling*, 58, 2016, ,237-248.

ULUSAL ENERJİ VERİMLİLİĞİ EYLEM PLANI'NIN DEĞERLENDİRİLMESİ ve ÖNERİLER*

Dr. Öğr. Üyesi Yaşar AKÇA**

Prof. Dr. Şaban ESEN***

ÖZ

Maddenin özünü oluşturan enerji tüm ekonomik sektörlerin temel girdilerinden biridir. Hizmet ve üretim kalitesinde azalmaya yol açmadan birim başına enerji tüketiminin azaltılmasına enerji verimliliği denilmektedir. Bu çalışmada 30289 sayılı Resmi Gazete'nin 02.01.2018 tarihli nüshasında yürürlüğe giren Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı 2017-2023 değerlendirilmiştir. Söz konusu plan beş sektörde 44 eylemin hayata geçirilmesini içermektedir. Çevrenin korunması, enerji kaynakları ile enerjinin kullanımında verimliliğin artırılması için tanıtım ve bilinçlendirme eğitimleri verilmelidir. Ölçme, izleme ve değerlendirme denetimleri sıklıkla yapılmalıdır. Enerji verimliliğine yönelik ulusal ve uluslararası düzeyde sürekli yeni projeler geliştirilmelidir. Her sektörde enerji verimliliğini artırma çalışmaları yapılmalıdır. Enerji verimliliğini ölçme, izleme ve değerlendirme denetimlerini gerçekleştirecek olan yetkili firmaların sayısı artırılmalıdır. Enerji verimliliği faaliyetlerini konu alan kongrelerin ve fuarların sürekli düzenlenmesi teşvik edilmelidir.

Anahtar Sözcükler: Enerji, Enerji Verimliliği, Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı, Enerji Kaynakları, Enerji Kullanımı

JEL Kodları: JQ41,JQ42,JQ43,JQ48

ABSTRACT

Energy efficiency is the reduction of energy consumption per unit without causing a decrease in service and production quality. Thanks to energy efficiency, economic growth will accelerate, greenhouse gas emissions will decrease and energy dependence on foreign countries will be minimized. In this study, National Energy Efficiency Action Plan which was put into force on 02.01.2018 was evaluated. The plan includes the implementation of 44 actions in five sectors. Publicity and awareness trainings should be provided in order to protect the environment and increase efficiency in energy resources and use of energy. Measurement, monitoring and evaluation audits should be performed frequently. New national and international projects on energy efficiency should be developed continuously. Efforts should be made to increase energy efficiency in industrial plants and buildings. The number of authorized companies that will perform energy efficiency measurement, monitoring and evaluation audits. Continuous organization of congresses and fairs on energy efficiency activities should be encouraged.

Keywords: Energy, Energy Efficiency, National Energy Efficiency Action Plan, Energy Resources, Use of Energy

JEL Codes: JQ41,JQ42,JQ43,JQ48

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** Bartın Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, yakca@bartin.edu.tr

*** Bartın Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, sabanesen@bartin.edu.tr

1. GİRİŞ

Enerji, insanoğlunun varoluşu ile ortaya çıkmış (Erdoğan, 2016: 79) ve hayatın her noktasında kullanılan (Karakaya, 2017: 27) temel ihtiyaçlardan biridir. Nüfus artışı, refah düzeyinin yükselmesi, sanayileşme ve teknolojik cihazların kullanımı vb. nedenlerle enerjiye talep ve enerji tüketimi gün geçtikçe artmaktadır. Fakat diğer taraftan enerji arz sorunları, enerji fiyatlarındaki sürekli artış, birincil enerji kaynaklarının hızla tükenmesi, ülkelerin enerji bağımsızlığı eğilimleri ve küresel ısınmadan kaynaklanan iklim değişikliği gibi problemler nedeniyle enerji verimliliği bugün oldukça önemli hale gelmiştir.

Enerji kelimesi köken olarak Yunanca'dan gelmekte olup nesnelere hareket ettiren kuvvet ve sistemin iş yapma kapasitesine enerji denir (Erdoğan, 2016: 80; Aydın, 2016: 411; Uzun ve Değirmen, 2018: 84). Enerjinin sınıflandırması, birincil ve ikincil enerji kaynakları şeklindedir. Enerjinin doğada bulunan orijinal haline birincil enerji kaynakları denir. Bunlar; kömür, petrol, doğalgaz, nükleer, su, güneş enerjisi, jeotermal, odun ile samandan oluşan biyokütle, rüzgâr ve benzerleridir. Birincil enerji kaynaklarını kullanmak için ikincil enerji kaynaklarına dönüştürülmelidir (Uzun ve Değirmen, 2018: 84). İkincil enerji türlerini; elektrik enerjisi, petrol ürünü yakıtlar, buhar, ısı ve basınçlı hava oluşturmaktadır.

Enerji verimliliği ise; enerji arz güvenliğinin sağlanması, enerji kayıplarının ve israfın önlenmesi, etkin ve etkili kullanım, maliyetin düşürülmesi, enerji ithalatının azaltılması, sera gazlarında düşük karbon emisyon hedefine katkı ve çevrenin korunması anlaşılmaktadır (Meral, Teke ve Tümay, 2009: 36). Yine enerjinin üretiminden tüketimine kadar tüm safhalarda en yüksek etkinlikte değerlendirilmesi, üretimi düşürmeden daha az enerji kullanımı önlemlerinin bütünü enerji verimliliği olarak tanımlanmaktadır (Peker, 2010: 33; Uzun ve Değirmen, 2018: 85; Kavak, 2005: 8; Aydın, 2016: 411).

Ülkenin global rekabette ve sürdürülebilir büyümede öne çıkması için enerji verimliliği bir zorunluluktur. Doğru politikaların tespit edilmesi ve uygulanması gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı Türkiye'nin enerji verimliliğinde yol haritası niteliğinde olan "Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı (UEVEP)" üzerinden enerji verimlilik politikalarının uygulanabilirliğini değerlendirmektir. Ayrıca alan yazın taraması kapsamında enerji verimliliğinin önemine işaret edilmiştir. Enerji verimliliğinde ilave neler yapılabileceğine ilişkin önerilerde bulunulmuştur.

2. ULUSAL ENERJİ VERİMLİLİĞİ EYLEM PLANI 2017-2023

Enerji verimliliği enerjinin üretimiyle başlar, iletim ve dağıtım ile devam eder ve son aşamada kullanım gerçekleşir. Enerji tüketimini düşürebilmek ve enerjinin daha verimli kullanımını sağlayabilmek için enerjinin nasıl kullanıldığının bilinmesi gerekir (Öztürk, Öztürk ve Dombaycı, 2018: 21).

Türkiye’de enerji talebinin sektörel dağılımına bakıldığında; enerji tüketiminin %30’u çevrim santrallerinde, %24’ü konut ve hizmet sektöründe, %23’ü sanayide ve %19’u ulaşıtırmada kullanılmaktadır (Karakaya, 2017: 28).

UEVEP sayesinde enerji tasarrufu yapılabilecek alanlar belirlenmiş ve bu alanlarda yapılacak faaliyetler ortaya konulmuştur. 2017-2023 yılları arasında uygulanacak olan Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı kapsamında beş kategoride enerji verimliliğinin artırılması üzerinde odaklanılmıştır. Bunlar: 1) Binalar, 2) Enerji, 3) Ulaştırma, 4) Sanayi, 5) Tarım konularıdır. Bu kategorilere yönelik 44 eylem planlanmıştır.

Avrupa Birliği, 2012/27/AB sayılı Direktifi ile üye ülkelerin ulusal enerji verimliliği eylem planlarını hazırlama yükümlülüğünü getirmiştir. Avrupa Birliği üyesi olmamakla birlikte Türkiye, Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı (UEVEP) hazırlamıştır. UEVEP, 2 Ocak 2018 tarihli Resmi Gazete’nin 20289 sayılı nüshasında, 2017/50 sayılı Yüksek Planlama Kurulu Kararı olarak yayımlanmıştır. Türkiye’de enerji verimliliği konusundaki en son çıkan politika belgesi olan UEVEP, süre olarak 2017 ve 2023 yılları arasında kapsamaktadır.

Söz konusu eylem planı kapsamında bina ve hizmetler, sanayi ve teknoloji, enerji, ulaşıtırma ve tarım sektörleri ile ilgili toplam 44 eylem yer almaktadır. Bu eylemler doğrultusunda yürütülecek faaliyetler sayesinde Türkiye’nin 2023 yılında birincil enerji tüketiminin %14 azaltılması hedeftir. Enerji verimliliğinin konusunu birçok sektör ve paydaş ilgilendirmektedir. Dolayısıyla UEVEP ile tanımlanan eylemlerin uygulanmasından ve sonuçlarının değerlendirilmesinden, sorumlu kuruluşlar arasındaki koordinasyon ve işbirliğinin sağlanmasından Enerji ve Tabii Kaynakları Bakanlığı’na bağlı Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü yetkilidir.

2.1 Binalar

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre Türkiye’de 2018 yılı itibariyle 10 milyon adet bina bulunmaktadır. Bu miktarın %87’sini konutlar oluşturmaktadır. Konut sektörü en büyük enerji tüketicilerinden biridir (Öztürk, Öztürk ve Dombaycı, 2018: 19). Türkiye’nin yapı stoku hızla büyümektedir. Bina sektörünün nihai enerji tüketimindeki payı hızla yükselmekte olup sanayi sektörünün önüne geçmiştir (<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/01/20180201M1-1.htm>).

Binalarda enerji verimliliğinin sağlanması ancak ısınma, soğutma ve aydınlatmada enerji tasarrufu sağlayan malzemelerin kullanımının artırılmasıyla mümkündür (Meral, Teke ve Tümay, 2009: 35). Eylem Planı kapsamında binalarda enerji verimliliğinin artırılması amacıyla 12 eylem tanımlanmıştır. Bunlar (<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/01/20180201M1-1.htm>);

- 1- Yeni yapılacak ve mevcut binaların verim sınıfları iyileştirilecektir.
- 2- Kamu sektöründeki tasarruf potansiyelini hayata geçirmek üzere kamu binalarının enerji verimliliği etütleri yaptırılacaktır.
- 3- Binalarda yenilenebilir enerji kullanımının yaygınlaştırılması sağlanacaktır.

- 4- Kapsamlı bir bina envanteri çalışması yapılacaktır.
- 5- Bütün kesimlere hitap eden farkındalık çalışmaları yürütülecektir.
- 6- Mümkün olduğu kadar binaların enerji talebini ve karbon emisyonlarını azaltmak başlıca hedeftir.
- 7- Özellikle çevre dostu binalar yaygınlaştırılacaktır.
- 8- Yeni binaların en az C sınıfı Enerji Kimlik Belgesi olması zorunlu hale getirilecektir. Mevcut binaların ise enerji kimlik belgesine sahip olması zorunlu hale getirilmiştir.
- 9- Hem yeni yapılacak olan binaların daha verimli olması hem de mevcut binaların iyileştirilmesi ile önemli miktarlarda enerji tasarrufu mümkün olacaktır.
- 10- Binalara azami enerji ihtiyacı ve azami emisyon sınırlaması getirilecek olup karbondioksit salım miktarları ile ilgili mevzuatta tanımlanan asgari değerlerin üzerinde olanlara idari yaptırım uygulanacaktır.
- 11- Toplu konutlarda yerinden üretim uygulamalarının yaygınlaştırılmasına yönelik eylemlerde bulunulacaktır.
- 12- Yapı stokunun en az dörtte biri 2023 yılına kadar sürdürülebilir yapı haline getirilecektir.

2.2 Sanayi

Türkiye ekonomisinde nihai enerji tüketiminin %32'sini ve elektrik tüketiminin %48'ini sanayi sektörü gerçekleştirmektedir (<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/01/20180201M1-1.htm>). Türkiye ekonomisi diğer ülkelere kıyasla enerji yoğun ekonomilerden biridir. İşletmelerin üzerindeki en büyük yüklerden biri enerji maliyetleridir. Dolayısıyla sanayide enerji verimliliği öncelikli bir alandır. Buna yönelik olarak başlıca yapılacak faaliyetler şunlardır: Enerji tüketiminin azaltılması, proses verimliliğinin sağlanması, teknolojik seviyenin yükseltilmesi ve sera gazı salınımının azaltılmasıdır. Bu sektörde öncelikli olarak belirli büyüklükteki sanayi kuruluşlarına enerji verimliliği etütleri yaptırması ve enerji yönetimi oluşturması yükümlülüğü getirilmiştir. Enerji verimliliğini artıran projelere çeşitli destek mekanizmaları uygulanmaya başlanmıştır. Her bir sanayi alt sektöründe enerji yoğunluğunun[‡] %10'dan az olmamak üzere sektör işbirlikleri ile azaltılması hedeflenmiştir.

Plan kapsamında yapılacak 7 eyleme yer verilmiştir. Bunlar: (<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/01/20180201M1-1.htm>)

- 1- Düşük verimli motorların daha yüksek verimli olanlarıyla değiştirilmesi sağlanacaktır,
- 2- KOBİ'lerin enerji verimliliği konusundaki eğitim, etüt ve danışmanlık hizmetleri teşvik edilecektir,
- 3- Proje çeşitliliği artırılacaktır,
- 4- Yeni destek mekanizmaları tanımlanacaktır,
- 5- Büyük tesislerde kojenerasyon sistemleri yaygınlaştırılacaktır,
- 6- Cihazlarda çevreye duyarlı tasarım ve etiketleme sistemi uygulanacaktır,

[‡] Enerji verimliliği göstergelerinden biri de enerji yoğunluğudur. Enerji yoğunluğu denildiğinde tüketilen birincil enerji miktarının GSYİHya oranı anlaşılır. Enerji yoğunluğunun düşük olması birim hasıla üretmek için harcanan enerjinin düşük olması demektir. Bu oran enerjinin verimli kullanıldığının en büyük göstergesidir (<https://tutasi.com/2017/02/13/41-enerji-verimliliği-genel-degerlendirme/>).

7- Enerji verimliliğinde kullanılan teknolojiler ve iyi uygulama örnekleri KOBİ'lerde yaygınlaştırılacaktır.

2.3 Enerji

Elektrik enerjisi kesintisiz olmalı, ucuz olmalı ve güç kalitesi probleminden arındırılmış olmalıdır (Meral, Teke ve Tümay, 2009: 31). Önemli enerji göstergelerinden biri sayılan kişi başına elektrik enerjisi tüketimi değerlerine bakıldığında Türkiye'nin 3224 kWh ve OECD ortalamasının 8106 kWh olduğu görülmektedir (TEİAŞ, 2017). Bu veriler artan refah düzeyi ile birlikte kişi başına elektrik enerjisi tüketiminin yükseleceğine işaret etmektedir.

Planda 10 eylem tespit edilmiştir

(<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/01/20180201M1-1.htm>):

- 1- İletim ve dağıtım kayıplarının 2023 yılına kadar %8'e indirilmesi hedeftir.
- 2- Elektrik üretiminde yenilenebilir enerjinin payı artırılacaktır.
- 3- Akıllı sayaçların kullanılması teşvik edilecektir. Teknik olmayan kayıpların azaltılmasında, akım akışının izlenmesi ve kontrolünde temel uygulama aracı akıllı sayaçtır (Düzdoğan, 2018: 627).
- 4- Genel aydınlatmada enerji verimliliği yükseltilecektir.
- 5- Kojenerasyon uygulamaları yaygınlaştırılacaktır.
- 6- Kömür yakıtlı termik santrallerin atık ısılarından bölgesel ısıtma ve tarımsal faaliyetlerde yararlanmak için projeler geliştirilecektir.
- 7- Isıtma ve soğutma kaynaklı puantaj yüklerinin yönetilmesi sağlanacaktır.
- 8- Doğalgaz altyapısı için verimlilik standartları oluşturulacaktır.
- 9- Tüketicieye kıyaslanabilir ve detaylı fatura sunulacaktır.
- 10- Ölçüm bilgisi yönetimi için enerji veri platformu ortaya konulacaktır.

2.4 Ulaştırma

Nüfusun kentlerde yoğunlaşması sonucunda ulaşım hizmetlerine olan talep artmıştır. Ulaştırma sektöründeki gelişim trendi özellikle petrole bağımlı karayolu taşımacılığı ekseninde devam etmektedir. Türkiye'nin toplam enerji tüketiminin yaklaşık %25'i ulaştırma sektöründe gerçekleşmekte ve bunun %92'sini karayolu ulaşımı almaktadır. Enerji tüketiminin petrol türevleriyle karşılanması dolayısıyla bu sektörde enerjinin etkin ve verimli kullanılması bir zorunluluktur. Alınacak bir takım önlemlerle ulaştırma sektöründe enerji verimliliğinin artırılması mümkündür.

Planda enerji verimliliğini teşvik etmek amacıyla öncelikli 9 eylem yer almaktadır. Bunlar (<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/01/20180201M1-1.htm>);

- 1- Yük ve yolcu taşımacılığında kombine taşımacılık uygulamaları geliştirilecektir. Türkiye'nin 2023 yılına kadar demiryolu yük taşımacılığı payı %15'e ve yolcu taşımacılığı payı %10'un üzerine çıkarılması hedeftir. 2023 yılına kadar karayolunun yük taşımacılığındaki payı %60 ve yolcu taşıma payı %72 seviyesine çekilecektir.

- 2- Trafiğe kayıtlı motorlu kara taşıtlarının ortalama yaşının yüksek olması hem yakıt tüketimi hem de çevre açısından olumsuz bir durum oluşturmaktadır. Bu sebeple eski araçların hurdaya ayrılmasına yönelik teşviklerin uygulanmasına devam edilecektir. Enerji verimli araçlar özendirilecektir.
- 3- Ulaşım altyapısı bütünlük bir şekilde planlanacak ve işletilecektir.
- 4- Motorlu araçların birim yakıt tüketimlerinin düşürülmesi ve temiz araç teknolojilerinin kullanımının yaygınlaştırılması sağlanacaktır.
- 5- Ulaşım gereksiz yakıt sarfiyatının önlenmesine yönelik olarak araç sahiplerinin bilinçlendirilmesi çalışmaları yapılacaktır.
- 6- Çevreye zararlı emisyonların düşürülmesi hedeflenmiştir.
- 7- Şehirlerdeki trafik yoğunluğunun hafifletilmesi amacıyla otomobil kullanımı azaltılacak ve toplu taşımanın payı artırılacaktır.
- 8- Bisikletli ve yaya ulaşımının geliştirilip iyileştirilmesi sağlanacaktır.
- 9- Deniz yolu ve demiryolu taşımacılığı güçlendirilecektir.

2.5 Tarım

Rekabetçi bir tarım sektörünün oluşturulmasında enerjinin ve kaynakların etkin kullanılması, arazi düzenlemesi ve toplulaştırması, tarımsal mekanizasyon düzeyinin yükseltilmesi, eko-verimlilik gibi çevre dostu uygulamalar ile birlikte yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı ön plana çıkmaktadır. Çeşitli kamu kurumlarının yürüttüğü tarımsal üretime yönelik destek programları, dolaylı olarak enerji verimliliğinin iyileştirilmesine etki etmektedir. Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı içinde tarım sektöründe enerji verimliliğinin artırılmasına yönelik 6 eylem belirlenmiştir. Bunlar (<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/01/20180201M1-1.htm>);

- 1- Traktörlerin ve biçerdöverlerin enerji verimliliği ile yenilenmesi teşvik edilecektir.
- 2- Enerji verimli sulama yöntemlerine geçilmesi sağlanacaktır.
- 3- Tarım sektöründe enerji verimliliği projeleri desteklenecektir.
- 4- Tarımsal üretimde yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı özendirilecektir.
- 5- Biyokütle (tarım yan ürünleri ve atıkları) kullanımı teşvik edilecektir.
- 6- Su ürünleri sektöründe enerji verimliliği desteklenecektir.

3. UEVEP'İN DEĞERLENDİRİLMESİ

a) Enerji verimliliği birçok sektörü ve paydaşı ilgilendirmektedir. Planda tanımlanan eylemlerin uygulanmasından sorumlu kurumlar arasında yakın işbirliğine ihtiyaç vardır. UEVEP'de yer alan her eylem, diğer eylemleri desteklemektedir. Üzerinde oldukça iyi çalışılmıştır. Bütüncül ve işlevsel bir eylem planı niteliğindedir.

b) Toplam 44 eylemden biri olan “Enerji yönetim sistemlerinin kurulması ve etkinliğinin artırılması” eylemi, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın meseleye makro bir kavrayışla yaklaştığını göstermektedir (<http://www.tskb.com.tr/web/333-3535-1-1/tskb-site-tr/tr-blog/tr-blog-yazilar/ulusal-enerji-verimliliği-eylem-planı-değerlendirme-ve-oneriler>).

c) İklim değişikliği ve küresel ısınma problemine yönelik faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde UEVEP etkili bir araç niteliğinde olduğu değerlendirilmektedir.

4. ÖNERİLER

Kişi başına enerji tüketimi bir gelişmişlik göstergesi olmaktan çıkmıştır. Amaç, kişi başına enerji tüketimini artırmak değildir. Bir birim enerji tüketimi ile en fazla üretimi ve refahı meydana getirmektir (Kavak, 2005: 72). Enerji verimliliği sayesinde ekonomik büyüme hızlanacak, sera gazı salınımı düşecek ve dış ülkelere olan enerji bağımlılığı minimum seviyeye inecektir. Enerji verimliliğinin iyileştirilmesinde en fazla potansiyeli olan sektörler sanayi ve binalardır. Enerji verimliliğine yönelik başlıca öneriler şunlardır:

1) Evlerde enerji tüketiminin en büyük kısmı mekânın ısıtılması için harcanmaktadır. Türkiye'deki binaların büyük çoğunluğunun çatı, duvar ve cam izolasyonu yetersizdir (Kavak, 2005: 147). Isı kaybının önlenmesi için duvarlar, çatı, zemin, pencereler ve kapı çok iyi yalıtılmalıdır. Binalarda çatıdan %7, dış duvardan %40 ve kapılardan %17 ısı kaybı olmaktadır (<http://www.ibb.gov.tr/sites/aydinlatmaenerji/Pages/EnerjiVerimliliği.aspx>).

Sadece binaların yalıtılmasıyla %50 enerji tasarrufu mümkün olduğundan yalıtımlı yapılara dönüşüm hızlandırılmalıdır.

2) Gün ışığından maksimum derecede yararlanılmalıdır. Enerji verimliliğini sağlayabilmek için ısıtma periyodunda iç ortam sıcaklığının en fazla 22 derece, soğutma periyodunda en az 24 derece tutulmalı, dış ortam sıcaklığı 30 derecenin üstünde değilse soğutma sistemleri çalıştırılmamalıdır (Öztürk, Öztürk ve Dombaycı, 2018: 25).

3) Enerji verimliliği yalnızca tek başına kamunun organizasyonu ile gerçekleşecek bir mevzu değildir. Ülke çapında enerji verimliliğinin gerçekleşmesi için herkes seferber olmalı ve sorumluluk almalıdır.

4) Enerjinin verimli kullanımı ile ilgili hazırlanacak olan kamu spotları, eğitim programları ve bilinçlendirme faaliyetleri medyadan sürekli yayınlanmalıdır. Enerjinin verimli kullanılması ancak ülke genelinde yapılacak toplu uygulamalarla mümkündür (<https://www.yenienerji.com/2-ulusal-enerji-verimliliği-forumu-nda-verimlilik-stratejileri-anlatildi>). Böylece enerji verimliliğinin önemi tüm kesimler tarafından anlaşılacaktır.

5) Enerji verimliliği sayesinde harcanan her birim enerji daha fazla ürün ve hizmete dönüşecektir. Ürün içinde %8 ile %50 arasında değişen enerji maliyeti payının azaltılması sonucunda fiyatlar ve enflasyon düşecektir. Enerji talebinin karşılanmasında üretim santrallerinin tüketim noktası yakınlarında kurulmasına izin verilmelidir (Düzdoğan, 2018: 629). Büyük konut sitelerinde, alışveriş merkezlerinde, hastane ve otel gibi tesislerde kojenerasyon enerji sistemleri teşvik edilmelidir (<http://www.mimdap.org/?p=14252>).

6) Şehir içi toplu taşıma ve raylı sistemler (tren, metro ve tramvay) yaygınlaştırılmalıdır.

7) Tüketicilerin evlerinde A sınıfı enerji verimli cihazları kullanması enerji tasarrufuna katkı sağlayacaktır. Elektrikli ev aletlerinde A++'tan F'ye doğru enerji verimliliği sınıflandırması vardır. A sınıfı ürünler, B sınıfı ürünlerden ortalama %20 daha az enerji harcamaktadır (Peker, 2010: 57). Diğer taraftan cihaz üreticilerin enerji verimli ürünler geliştirmeye odaklanması da devlet tarafından teşvik edilmelidir.

8) Konutlarda kullanılan elektrik enerjisinin %12'si ile %15'i aydınlatmada kullanılmaktadır (Meral, Teke ve Tümay, 2009: 36). Bu açıdan aydınlatmada led ampuller tercih edilmelidir. Enerji tasarruflu aydınlatma ampullerinin seçilmesinde watt ve lümen değerlerine bakılması verimlilik açısından önemlidir (Öztürk, Öztürk ve Dombaycı, 2018: 27)

9) Merdiven boşluklarının aydınlatılmasında harekete duyarlı olan fotosel sensörlü otomatların kullanımı bina ortak elektrik gider payını azaltacaktır.

10) Yakıt pillerinin bina dış cephelerinde ve çatılarda kullanımı teşvik edilmeli, yaygınlaştırılmalıdır. Bu sayede üretilen enerjinin yine binaların enerji ihtiyacının karşılanmasında kullanımı sağlanmalıdır.

11) Evlerin sıcak su ihtiyaçlarının karşılanmasında özellikle güneş kolektörlerinden yararlanılması için güneş kolektörü taktırmak teşvik edilmelidir.

12) En kârlı yatırımın enerji verimlilik yatırımları olduğu ve finansman kaynağının projenin kendi içinden karşılandığı (Peker, 2010: 53) unutulmamalıdır. Dolayısıyla enerji verimliliğinin artırılmasında yol gösterecek daha fazla stratejik çalışma yapılmalı ve uygulamaya konulmalıdır.

5. SONUÇ

Kalite ve performansı düşürmeden enerji ihtiyacını en aza indirmenin yolu enerji tasarrufu ve enerjinin verimli kullanılmasıyla mümkündür. Enerji verimliliğinin artırılmasında tasarruf edilen enerjinin enerji kaynağı olarak kabul edilmesi gerekmektedir. Hedef, enerjinin kullanıldığı tüm alanlarda enerji verimliliğini iyileştirmektir. Enerji verimliliği sayesinde işletmelerin global rekabet gücü artacaktır. Sürdürülebilir büyümeye öncülük edecektir (Yıldız, Akgül ve Güvercin, 2018: 17). Enerji verimliliğinin artırılması önünde saptanan engeller ortadan kaldırılmalıdır. Enerji verimliliği politikaları aynı zamanda düşük karbon salınımı hedefini desteklemektedir.

UEVEP'nin başarılı olması ve öngörülen sonuçları üretebilmesi için, özel sektör başta olmak üzere tüm ilgili tarafların katkısını kalıcı kılmak ve heyecanını canlı tutmak gerekmektedir. Türkiye'nin enerji verimliliği potansiyeli yüksektir. Yapılan hesaplamalara göre Türkiye'nin binalarda %30, sanayide %20, ulaşımda %10 tasarruf potansiyeli bulunmaktadır (Peker, 2010: 15). Burda UEVEP ilerleme raporlarının düzenli olarak yayımlanması önem arz etmektedir. Söz konusu ilerleme raporları sayesinde gereken revizyonların yapılması mümkün olacaktır.

Enerjinin daha verimli kullanılması kamu yararı açısından büyük öneme sahiptir. Bireysel bilinçlenme aynı zamanda toplumsal bilinç seviyesini artıracaktır. Enerji verimliliği

uygulamaları sayesinde enerji maliyetleri düşecektir. Enerji verimliliğine yönelik her faaliyetin etkileri çok kısa sürede görülecektir (<https://tutasi.com/2017/02/13/41-enerji-verimliliği-genel-değerlendirme/>). Halkın enerji verimliliği kültürü ve bilinci geliştirilmeli aynı zamanda enerji verimliliği bir hayat felsefesi haline getirilmelidir. Bölgesel ısıtma sistemleri yaygınlaştırılmalıdır. Alternatif yakıt ve kaynakların enerji verimliliği çerçevesinde kullanımı çoğaltılmalıdır. Çevre dostu yapıların yaygınlaştırılması ve mevcut yapıların enerji verimliliğinin artırılması çalışmaları hızlandırılmalıdır

Enerji gereklidir ve stratejik öneme sahiptir. Enerjinin sürdürülebilir ve güvenli elde edilmesi, verimli kullanımı, yerli ve yenilenebilir kaynaklardan olması oldukça önemlidir. Daha fazla enerji üretip tüketmektense enerji verimliliğini artırmak izlenecek en mantıklı yoldur. En pahalı enerjinin boşuna harcanan enerji olduğu gerçeğinden hareketle son söz olarak enerjinin kullanıldığı her sektörde enerji verimliliği yükseltilmelidir.

KAYNAKÇA

Aydın, M. (2016). Enerji verimliliğinin sürdürülebilir kalkınmadaki rolü: Türkiye değerlendirmesi, *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 14(28), 409-441.

Düzdoğan, B. (2018). Türkiye elektrik iletim ve dağıtım şebekesinin enerji verimliliğinin değerlendirilmesi ve 2023 projeksiyonları, *Politeknik Dergisi*, 21(3), 621-632, DOI: 10.2339/politeknik.389604

Erdoğan, S. (2016). Enerji arz güvenliği bağlamında Türkiye’de nükleer enerji, *Liberal Düşünce Dergisi*, 82, 79-98.

<http://www.ibb.gov.tr/sites/aydinlatmaenerji/Pages/EnerjiVerimliliği.aspx>

<http://www.mimdap.org/?p=14252> (Erişim tarihi: 04.09.2019)

<https://tutasi.com/2017/02/13/41-enerji-verimliliği-genel-değerlendirme/>

<https://www.yenienerji.com/2-ulusal-enerji-verimliliği-forumu-nda-verimlilik-stratejileri-anlatildi> (Erişim tarihi: 04.09.2019)

Karakaya, H. (2017). Enerji verimliliği kapsamında Türkiye’nin enerji tüketimi ile ekonomik büyümesi arasındaki nedensellik ilişkisinin değerlendirilmesi, *Kastamonu Üniversitesi İİBF Dergisi*, 16(2), 26-39

Kavak, K. (2005). Dünyada ve Türkiye’de enerji verimliliği ve Türk Sanayiinde enerji verimliliğinin incelenmesi, Ankara: DPT Yayın No: 2689.

Kavak, K. <http://www.tskb.com.tr/web/333-3535-1-1/tskb-site-tr/tr-blog/tr-blog-yazilar/ulusal-enerji-verimliliği-eylem-plani-değerlendirme-ve-oneriler> (Erişim tarihi: 04.09.2019)

Meral, M.E., Teke, A. ve Tümay, M. (2009). Elektrik tesislerinde enerji verimliliği, Uludağ Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, 14(1), 31-37

Öztürk, H.K., Öztürk, H.M. ve Dombaycı, A. (2018). Turizm sektöründe enerji tüketimi ve enerji tasarruf olanakları, Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi, 2(1), 17-28.

Peker, S. (2010). Sanayide enerji verimliliği, Türkiye Enerji ve Enerji Verimliliği Çalışmaları Raporu, İstanbul: Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi

TEİAŞ, (2017). <https://www.teias.gov.tr/sites/default/files/2018-06/2017%20TE%C4%B0A%C5%9E%20%20Faaliyet%20Raporu.pdf>

Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı 2017-2023 (2017). Ankara: DPT Yayınları <https://www.enerji.gov.tr/File/?path=ROOT%2f1%2fDocuments%2fSayfalar%2fUlusal+Enerji+Verimlili%c4%9fi+Eylem+Plan%c4%b1.pdf> (Erişim tarihi: 04.09.2019)

Uzun, A. ve Değirmen, M. (2018). Endüstriyel işletmelerde enerji verimliliği ve enerji yönetimi, International Journal of Economic Studies, 4(2), 83-97

Yıldız, A., Akgül, S. ve Güvercin, S. (2018). Sanayide enerji verimliliği ve uygulamaları, İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi, 7(1), 16-22.

**SON 20 YILDA MUHASEBE HATA VE HİLELERİN
ÖNLENMESİNDE YAPILAN DENETİM STANDARTLARI İLE
İLGİLİ ULUSAL VE ULUSLARARASI LİTERATÜR
ÇALIŞMALARI***

Öğr. Gör. Fatma ÇITAK**

Dr. Öğr. Üyesi Tuba DERYA BASKAN***

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, 2000-2019 yılları arasında muhasebede hata ve hilenin önlenmesinde denetim standartları ilgilendiren konularla ilgili yapılan ulusal ve uluslararası makale ve tezlerde, konunun hangi ölçüde incelendiğinin tespit edilmesidir. Çalışma, makalelerin ve tezlerin konu başlıkları ve yıllarına göre dağılımı, niteliklerine göre dağılımı, tezlerin üniversitelere ve türlerine göre dağılımı, makalelerin ise yayınladığı dergilere göre dağılımına yer verilerek incelenmiştir.

Çalışmanın sonucunda; 56 ulusal makale, 27 tez ve 25 uluslararası makale analiz edilmiştir. Ulusal ve uluslararası makalelerde en çok "Hata ve Hilelerin Önlenmesinde Denetçinin Sorumluluğu" konusunda çalışma yapıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca uluslararası makalelerde "Mesleki Şüphencilik" konusunun önemli olduğu görülmüştür. Ulusal Makalelerde konuyla ilgili en çok yayın yapan dergilerin "Muhasebe ve Denetime Bakış" ve "Muhasebe Bilim Dünyası" dergisi olduğu tespit edilmiştir. Tezlerde ise en çok çalışmayı "Marmara Üniversitesi" ve "Okan Üniversitesi" yaptığı tespit edilmiştir. Uluslararası makalelerde ise konuyla ilgili en çok yayın yapan dergilerin "Procedia Economics and Finance", "Critical Perspectives on Accounting" ve "Annales Universitatis Apulensis Series" dergileri olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Hile ve Hatanın Önlenmesi, Denetim Standartları, Literatür

JEL Kodlar:M41,M42,M49

**THE LAST 20 YEARS RELATED TO AUDITING STANDARDS IN
PREVENTING ACCOUNTING ERRORS AND FRAUDS IN
NATIONAL AND INTERNATIONAL LITERATURE REVIEW**

ABSTRACT

The aim of this study is to determine the extent to which the subject is examined in national and international articles and theses conducted between 2000-2019 on issues concerning auditing standards in accounting and error prevention. The study was

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** Amasya Üniversitesi, Gümüşhacıköy Hasan Duman Meslek Yüksekokulu, Finans Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, fatmacitak88@hotmail.com

*** Kırıkkale Üniversitesi, Muhasebe-Finansman Bilim Dalı, tdbaskan@gmail.com

examined by including the distribution of articles and theses according to their titles and years, their distribution according to their qualifications, distribution of theses by universities and types, and distribution of articles according to the journals published.

As a result of the study; 56 national articles, 27 theses and 25 international articles were analyzed. In national and international articles, it has been determined that the "Auditor's Responsibility for the Prevention of Errors and Frauds working is mostly conducted. In addition, the issue of "Professional Skepticism" was found to be important in international articles. It has been determined that the most published journals in the National Articles are "Journal of Accounting and Auditing" and "Journal of Accounting Science". In the theses it was determined that the most work was done by "Marmara University" and "Okan University". In international articles, it has been determined that the most published journals are "Proced Procedia Economics and Finance", "Critical Perspectives on Accounting" ve and "Annales Universitatis Apulensis Series"

Keyword: Error and Fraud Prevention, Audit Standards, Literature Review

JEL Codes: M41,M42,M49

1.GİRİŞ

Türkiye'de ve dünyada meydana gelen muhasebe skandalları ülke ekonomilerine zarar vermektedir. Hileli işlemlerin meydana gelmesi ise ülkelerdeki muhasebe sistemine karşı güven duygusunun azalmasına neden olmaktadır. Muhasebe skandallarından dolayı oluşan ekonomik zararları engellemek ve muhasebe sistemine olan güveni tekrar artırabilmek için hileli işlemlere karşı çeşitli önlemler alınması gerekmektedir. Alınacak önlemlerden bir tanesi işletmelerde meydana gelen hata ve hilelerin engellenebilmesi için denetim standartları geliştirilerek yasal bir mevzuata dayandırılması gerekmektedir. Denetim standartlarının yaptırım gücüne sahip olması hata ve hilelerin önlenmesinde önemli bir etkidir. Bu bağlamda bu çalışmada, 2000-2019 yılları arasında yapılan muhasebede hata ve hilelerinin önlenmesine denetim standartlarını konu alan ulusal ve uluslararası akademik çalışmaları niteliksel ve niceliksel olarak inceleyerek, analiz etmeye çalışılmıştır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Muhasebede Hata ve Hile

Muhasebede hata, kaydedilmesi gereken bir tutarın finansal tablolara dahil edilmemiş olması ya da yanlış bir tutarın finansal tablolara dahil edilmiş olmaları sonucunda meydana gelmektedir (Güredin, 2010:132-133). Hata, gözden kaçırma, dikkatsizlik gibi insani sebeplerden dolayı oluşmaktadır. Kişisel çıkarlar, kötü niyetler doğrultusunda bilinçli olarak yapılması söz konusu olmamaktadır (Çubukçu, 2009:115). Hata bu özelliği ile hileden ayrılmaktadır. Hatalar genellikle, dikkatsizlikle yapıldığı ve kötü niyet barındırmadığından, finansal tablolarda görülürken; hileler, işletmenin denetçilerinin denetim esnasında incelemesi ihtimalinin de hesaplanması nedeniyle, "belgeler" üzerinde yapılır (Ünal Uyar ve Erdoğan, 2019:200).

Muhasebe ve finansal raporlamada hatalar genellikle toplama-çıkarma gibi kayıt hatalarından, yevmiye defterinden büyük deftere aktarılırken yapılan nakil hatalar ile unutma sonucunda gider ve gelirlerin kayıtlara alınmaması veya mükerrer kayıtlardan kaynaklanan yanlışlıklar hata türüdür (Demir,2014:171). Muhasebe hatasının nedeni ise genel olarak bilgisizlik, tecrübesizlik, dikkatsizlik ve ihmalden kaynaklanmaktadır (Kirik,2007:39).

Hile, "İnsanları aldatmak için tasarlanmış, suç işleyeninin kazanç elde etmesini sağlayan veya bir zararı gidermekle sonuçlanan kasıtlı fiillerdir" (Richards, Melancon ve Ratley, 2008:5). Muhasebede hile ise, parayla ifade edilen olayların oluşumu, belgelenmesi, kaydedilmesi ve işletme ile ilgili çıkar gruplarına rapor edilmesi aşamasında kötü niyetle, ilgili çıkar gruplarının bilgisi dışında ve onları maddi zarara uğratacak biçimde dijital ve basılı ortamda ulusal ve uluslararası mevzuata aykırı davranmak, davranmaya teşvik etmek veya böyle bir ortamda suçu işlemektir (Demir, Kısakürek ve Aslan,2019:112).

Bir muhasebe hilesinin olabilmesi için hile yapanların yapılan yanlışlığı kasıtlı olarak yapması ve işletmelerdeki çalışanların ya da yöneticilerin menfaat sağlamak için hareket etmesi gerekmektedir (Yıldız ve Derya Baskan,2014:2).

Hile için risk değerlendirmesi yaparken, "hile üçgeni" olarak bilinen hilenin şu üç özelliğe dikkat edilmesi gerekmektedir (Ata, Uğurlu ve Altun, 2009:271); Yönetimi, finansal tabloların yanlış sunulmasına yönlendiren teşvikler veya baskılar; Finansal tablolarda maddi anlamda yanlış beyana neden olabilecek fırsatı sağlayan şartlar; Kişileri kasıtlı olarak dürüst olmayan bir eyleme yöneltecek ve onları buna yapmada kendilerince haklı nedenler bulmalarına itecek davranış, karakter veya değerler bütünüdür.

Muhasebede hileler, işletmeye karşı yapılan hileler ve işletme adına yapılan hileler olarak iki temel grupta sınıflandırılabilir. İşletmeye karşı yapılan hileler çalışan hileleri, yönetici hileleri, yatırımcı hileleri, Satıcı hileleri ve müşteri hileleri gibi hileleri kapsamaktadır. İşletme adına yapılan hileler ise yatırımcıları yanlış yönlendirmek, şirket gelir ve varlıklarını fazla göstermek amacı ile yapılan hileli finansal raporlama ve varlıkların kötüye kullanılmasıdır (Erdoğan ve Tarhan Mengi,2018:87; Doğan ve Kayakıran, 2017: 170). Bunlarla birlikte, gelişen teknolojiye bağlı olarak hemen her işletme işlemlerini elektronik ortamda yapmakta ve bunların bir kısmı da çevrimiçi olarak yerine getirilmektedir. Bu durum yeni hile tekniklerinin doğmasına zemin hazırlamış ve siber saldırılar, kredi kartı dolandırıcılığı gibi elektronik ortamda gerçekleşen ve geleneksel yöntemlerle tespit edilmesi zor hileler oluşmuştur (Yılmaz, Ataman ve Ayboğa,2018:647).

İşletme adına yapılan hilelerden biri olan varlıkların kötüye kullanılması; işletme kaynaklarının ortaklar, yetkili kişiler, personel gibi işletme çalışanları tarafından çalınması ya da suiistimal edilmesi şeklinde ortaya çıkmaktadır (Derya Baskan,2013:23). Hileli Finansal Raporlama ise, genellikle yönetim tarafından ya da yönetimin bilgisi dahilinde finansal tabloların kasıtlı olarak değiştirilmesi demektir (Kaya ve Uzay,

2018:724). Bir başka ifade ile "Finansal tablolara yanlış bilgilerin dahil edilmesi veya dahil edilmesi gereken tutarların veya açıklamaların kasıtlı olarak finansal tablolara dahil edilmemesi sonucu meydana gelen yolsuzluklara" hileli finansal raporlama denilmektedir (Güredin,2010:134). Hileli Finansal Raporlama nedenleri ise; zayıf kurumsal yapının olması, zayıf iç kontrol yapısıdır ve kuvvetli iç ve dış baskıların olması (Küçük,2009:15-16).

İşletmelerde hileyi önlemeye ve ortaya çıkarmaya yönelik her türlü tedbiri almak ve özellikle iç kontrol mekanizması oluşturarak bu mekanizmanın etkinliğini sağlamak işletme üst yönetiminin görevleri arasında yer alır. İşletme içinde oluşturulan iç denetim birimi ve denetim komitesi de yönetime bu konuda destek sağlar. Hilenin finansal tablolar üzerinde önemli etkiye sahip olması bağımsız denetçilere hile riskini değerlendirme sorumluluğu getirmiştir (Kaya ve Uzay,2018:728).

Mevcut kontrol sistemlerini etkin ve verimli hale getirerek, hilelere karşı gerekli önlemleri alabilen iç denetim birimi, hilenin ortaya çıkmasıyla oluşabilecek her türlü zarardan işletmeyi korurken paydaşlarına da güven duygusu vermektedir. Ayrıca hileyi oluşmadan önlemek, zararları oluşmadan engellemenin tek yolu olmamakla birlikte, hilenin önlenmesine yönelik yapılacak çalışmaların maliyetini azaltarak işletmenin maddi anlamda önemli bir tasarruf etmesini de sağlar (Kiracı ve Şengül Çelikay,2014:77). İşletmelerde etkin bir iç kontrol sisteminin kurulması muhasebe sistemi içerisindeki hile riskinin belirlenmesi gerekmektedir (Hatunoğlu,Koca ve Kılılı, 2012:177-178). Hile riskinin değerlendirilmesi, hilenin önlenmesi ve ortaya çıkartılması çalışmaları sırasında üst düzey yöneticilerin ve önemli noktalarda, yüksek riskli alanlarda yer alan işletme personelinin kişisel yetkinlikleri incelenmeli, herhangi bir kişinin bir konudaki yetkinliği bir hile risk faktörü olarak karşımıza çıkıyor ise, bu riske güçlü kontroller ve denetim testleri ile cevap verilmelidir (Tarhan Mengi,2012:124).

Hilenin önlenmesi ve tespit edilmesine ilişkin esas sorumluluk, yönetime ve üst yönetimden sorumlu olanlara aittir. Yönetim, işletme defterlerinin ve muhasebe kayıtlarının doğru tutulmasından ve finansal raporlamaya ilişkin etkili bir iç kontrolün oluşturularak uygulanmasından sorumludur (Ertop,2016:25). İşletme yöneticileri tarafından muhasebede hata ve hilelerin önlenmesi için; Muhasebede hata ve hilelere neden olan unsurların ortadan kaldırılması, iç kontrol sisteminin kurulması, veri madenciliğinin kullanılması, analitik inceleme yönteminin kullanılması, caydırıcı cezalardan faydalanılmalıdır (Nazlı, 2014:61).

2.2. Muhasebede Hata ve Hilenin Önlenmesinde Denetim Standartları

Denetim standartları, denetçileri mesleki sorumluluklarını yerine getirirken, denetim faaliyetlerinin yürütülmesine yardımcı olan kurallardır. Yapılan denetimlerin geçerli ve uygun olabilmesi için denetçilerin bu kurallara uyması gerekmektedir (Erol ve Aslan,2017:75) ve kuralların oluşmasını sağlayan ilk önemli kurullardan biri Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (IFAC)'dur. IFAC, muhasebecilerin kaliteli hizmet verebilmesi için çeşitli bildirimler yayınlamaya denetimde uluslararası bir uyum sağlamayı amaçlamaktadır (Derya Baskan, 2013:87).

Denetim standartları için önemli olan bir diğer kuruluş, kaliteli, şeffaf ve güvenilir muhasebe standartları geliştirmek, ulusal ve uluslararası muhasebe standartlarını uyumlaştırmak ve uyumu takip etmek amacını taşıyan Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (IASB)'dur. Kurul günümüzde de yürürlükte olan standartları oluşturmuştur (Derya Başkan, 2013:87). Bu kuruluşla birlikte önemli olan bir başka kuruluş ise Amerikan Sertifikalı Kamu Muhasebecileri Enstitüsü (AICPA)'dür. Enstitü tarafından “Muhasebe Mesleğinde Meslek Ahlakı Standartları” yayınlanmıştır. Standarta meslek mensuplarıyla ilgili davranış kuralları yer almaktadır. Bu kurallarda olması gereken davranışları içeren prensipler ve meslek ahlakına uygun olmayan davranışları açıklamaktadır ve muhasebe mesleğini yapanlar için uyulması zorunlu tutulmaktadır (Bilen ve Yılmaz,2015:64).

Denetim standartları için önemli olan bir diğer kuruluş ise Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (IFAC)'a bağlı olan, Uluslararası Denetim ve Güvence Standartları Kurulu (IAASB)'dur. Kurul, denetim, kalite kontrol, gözden geçirme, diğer güvence ve ilgili hizmetler için kaliteli uluslararası standartlar belirleyerek ve bunların uygulamalarını kolaylaştırarak kamu yararına hizmet eden bağımsız bir standart belirleyici kurumdur (iaasb.org,01.10.2019).

Türkiyede denetim standartlarıyla ilgili ilk düzenleme Sermaye Piyasası tarafından yapılmıştır. Bağımsız denetime ilişkin kurulun yapmış olduğu ilk düzenleme 13/12/1987 tarih ve 19663 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Sermaye Piyasasında Bağımsız Dış Denetleme Hakkında Yönetmelik'tir (Bezirci ve Karasioğlu, 2011:282).

Denetim standartlarıyla önemli adımlar atan ilk kurullardan biri Türkiye Muhasebe ve Denetim Standartları Kurulu (TMUDESK)'dur ve TÜRMOB desteği ile kurulmuştur. TMUDESK tarafından yayınlanan standartlar, uluslararası muhasebe standartlarına ulaşmak amacıyla bir adım olarak kabul edilebilir. Ancak, kurulun standartların uygulanmasına yönelik herhangi bir yasal yaptırım gücü bulunmamasından dolayı beklenen başarıyı sağlayamamıştır (Erol ve Aslan, 2017:66-67).

TÜRMOB bünyesinde oluşturulan ve çalışma esasları bir kanuna veya yönetmeliğe dayanmayan Türkiye Denetim Standartları Kurulu (TÜDESK) standartlar için önemli bir diğer kuruldur. Kurulun amacı, mensuplarının üstlendikleri ve yetkili oldukları denetim faaliyetlerini disiplinli bir şekilde yürütebilmeleri için "Ulusal Denetim Standartları"nın saptanması, belirlenmesi ve yayınlanması ile güncelliğinin korunmasıdır (Başpınar, 2005:44-45).

Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu (TMSK) Türkiye'deki muhasebe ve finansal raporlamaya ilişkin çok başlı uygulamaya son vermek, denetlenmiş finansal tabloların sunumunda; finansal tabloların ihtiyaca uygun, gerçek, güvenilir, dengeli, karşılaştırılabilir ve anlaşılabilir nitelikte olmaları için ulusal muhasebe ilkelerinin gelişmesini ve benimsenmesini sağlayacak ve kamu yararı için uygulanacak ulusal muhasebe standartlarını saptamak ve yayımlama amacıyla, kurulmuştur. TMSK, TMUDESK'in görevlerini devralmış ve muhasebe standartlarının belirlenmesinde tek yetkili kuruluş olarak faaliyetlerine başlamıştır (Erol ve Aslan, 2017:67).

Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK), 660 sayılı Kanun Hükmünde Kararnameyle kendisine verilen Türkiye Denetim Standartlarını (TDS) yayımlama yetkisi çerçevesinde, bilgi sistemleri denetimi dâhil olmak üzere, bağımsız denetim alanında uluslararası standartlarla uyumlu eğitim, etik, kalite kontrol ve denetim standartları ile bu alana ilişkin diğer düzenlemeleri yapmak adına kurulmuştur. Kurul, Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (IFAC) tarafından yayımlanan uluslararası standartları referans alma stratejisini benimsemiştir (kgk.gov.tr,01.10.2019). Bu çerçevede IAASB tarafından belirlenen ve KGK tarafından benimsenen ve yayımlanan denetim standartlarını şu şekilde belirtilebilir:

- Kalite Kontrol Standartları
- Bağımsız Denetim Standartları
- Sınırlı Bağımsız Denetim Standartları
- Güvence Denetimi Standartları
- İlgili Hizmetler Standartları.

Muhasebede hata ve hileyi önlemesi ile ilgili en önemli standartlar ise, Bağımsız Denetim Standartları içerisinde yer alan ve aşağıda belirtilen standartlardır;

Tablo-1: Muhasebede Hata ve Hileyi Önlemesi ile İlgili Bağımsız Denetim Standartları

	GENEL İLKE VE SORUMLULUKLAR
200	Bağımsız Denetçinin Genel Amaçları Ve Bağımsız Denetimin Bağımsız Denetim Standartlarına Uygun Olarak Yürütülmesi
220	Finansal Tabloların Bağımsız Denetiminde Kalite Kontrol
230	Bağımsız Denetimin Belgelendirilmesi
240	Finansal Tabloların Bağımsız Denetiminde Bağımsız Denetçinin Hileye İlişkin Sorumlulukları
265	İç Kontrol Eksikliklerinin Üst Yönetimden Sorumlu Olanlara ve Yönetime Bildirilmesi
	RİSK DEĞERLENDİRMESİ VE DEĞERLENDİRİLMİŞ RİSKLERE VERİLECEK KARŞILIKLAR
315	İşletme Ve Çevresini Tanımak Suretiyle Önemli Yanlışlık Risklerinin Belirlenmesi Ve Değerlendirilmesi
330	Bağımsız Denetçinin Risk Olarak Değerlendirilmiş Hususlara Karşı Yapacağı İşler
450	Bağımsız Denetimin Yürütülmesi Sırasında Belirlenen Yanlışlıkların Değerlendirilmesi
	BAĞIMSIZ DENETİM KANITLARI
500	Bağımsız Denetim Kanıtları

Kaynak: kgk.gov.tr

"Finansal Tabloların Bağımsız Denetiminde Bağımsız Denetçinin Hileye İlişkin Sorumlulukları - BDS 240", 2001 yılında yayımlanmıştır. Daha sonra, Amerikan Sertifikalı Kamu Denetçiler Enstitüsü'nün (AICPA) teknik komitesi olan Denetim Standartları Kurulu (ASB) ile yapılan görüşmeler doğrultusunda, BDS 240'ın SAS 99'la uyumlaştırılması kararı alınmıştır. Bu çerçevede, denetim riski modeli standarda dâhil edilmiş olup; esas, ilke ve prosedürler açısından SAS 99'la uyumluluk sağlanmıştır. Standardın güncellenmiş hali Şubat 2004'te yürürlüğe girmiştir (Ertop,2016:24).

BDS 240 Standadında (BDS 240,2.paragraf), hata ile hileyi birbirinden ayıran unsurun, finansal tablolarda yanlışlığa sebep olan eylemin kasıtlı olarak yapılıp yapılmadığı olduğunu belirtmektedir. Standart hileyi şu şekilde tanımlamaktadır (BDS 240,12.paragraf); "Yönetimden, üst yönetimden sorumlu olanlardan, çalışanlardan veya üçüncü taraflardan bir veya birden fazla kişinin, haksız veya yasalara aykırı bir menfaat elde etmek amacıyla yaptığı aldatma içeren kasıtlı eylemlerdir."

Hilenin önlenmesi ve tespit edilmesine ilişkin esas sorumluluk, yönetime ve üst yönetimden sorumlu olanlara aittir. Üst yönetimden sorumlu olanların gözetiminde yönetimin, hileye imkân veren fırsatları azaltarak hileyi önleme ve hilenin tespit ve cezalandırılma ihtimali sebebiyle kişileri hileye teşebbüsten caydırma konusunda güçlü bir tutum sergilemesi önemlidir. Bu tutum, üst yönetimden sorumlu olanların aktif gözetimiyle güçlendirilebilecek bir dürüstlük ve etik davranış kültürü oluşturma taahhüdünü içerir. Üst yönetimden sorumlu olanlar tarafından gerçekleştirilen gözetim faaliyetleri, kontrollerin işletme yönetimi tarafından ihlal edilebileceği veya finansal raporlama sürecine uygun olmayan şekilde müdahale edilebileceği hususlarının dikkate alınmasını kapsar (BDS 240,4.paragraf). Yönetimden sorumlu kişilerin gözetiminde, işletme yönetiminin hile ve usulsüzlükleri önlemek üzere gerekli tedbirleri alması ve uygulanacak yaptırımları belirlemesi gerekir. Bu suretle, işletme çalışanlarına hile ve usulsüzlüklere hiçbir şekilde başvurulmaması konusunda açık bir uyarıda bulunulmuş olur. Bu tür dürüstlük ve etik davranış kültürünün oluşturulması; kurum kültürünün uygun bir dille ilgililere iletilmesini, pozitif bir çalışma ortamı yaratılmasını, uygun kişilerin istihdam edilmesini, her seviyedeki işletme çalışanlarının eğitilmelerini ve önceden belirlenen objektif kurallar çerçevesinde terfi ettirilmelerini, çalışanlardan periyodik olarak sorumluluklarının farkında oldukları ve hile ve usulsüzlük olduğundan şüphelenilen veya iddia edilen hallerde gerektiği gibi davranılacağı konularında teyit alınmasını içerir (SPK Seri X, No:22 Sayılı Tebliği, Kısım 6, Madde 5).

Denetçiler finansal tablolarda hile veya hata kaynaklı yanlışlıkların bulunmadığına makul güvence elde etmekle sorumludur (BDS 240,5.paragraf). Denetçinin bir hileyi tespit edebilmesi; suç işleyenin becerisi, manipülasyonun sıklığı ve kapsamı, içerdiği muvazaalı işlemin niteliği, manipüle edilen her bir tutarın nispi büyüklüğü ve olaya karışan kişilerin kıdemleri gibi etkenlere bağlıdır (BDS 240,6.paragraf.)

Makul güvence elde ederken denetçi tüm denetim boyunca mesleki şüpheciliğini sürdürmekle sorumludur (BDS 240,8.paragraf ve BDS 240, 13.paragraf). Mesleki şüphecilik, bağımsız denetim kanıtına sorgulayarak yaklaşan ve onu kritik ederek değerlendiren bir yaklaşımı içerir. Mesleki şüphecilik elde edilen bilgi veya bağımsız denetim kanıtının hile ve usulsüzlükten kaynaklanan önemli bir yanlışlığa işaret edip etmediğine dair sürekli bir sorgulamayı gerektirir (SPK Seri X, No:22 Sayılı Tebliği, Kısım 6, Madde 8). Denetçi finansal tabloların önemli ölçüde yanlışlık içermesine sebep olan şartların bulanabileceğini kabul ederek, denetimi mesleki şüphecilik içinde planlamakta ve yürütmektedir (BDS 200, 15.paragraf). R. Kathy Hurtt tarafından geliştirilen mesleki şüphecilik ölçeğinde mesleki şüphecilik; sorgulayıcı zihin, kararın ertelenmesi, bilgiyi arama, kişilerarası anlayış, özgüven ve özerklik olmak üzere altı boyuttan oluşmaktadır (Karahana ve Çukacı,2019:3).

Denetimde iç kontrol, bir işletmenin varlıklarını korumak, muhasebe verilerinin güvenilirliğini sağlamak, faaliyetlerin etkinliğini arttırmak ve oluşturulmuş işletme politikalarına uygunluğu sağlamak için yönetim tarafından kabul edilmiş metodlar ve ayrıntılı örgüt planlarından oluşmaktadır (Yılcı, 2015:49). Muhasebede hata ve hilelerin önlenmesinde etkin bir iç kontrol yapısına sahip olunması gerekmektedir. Etkin bir iç kontrol yapısı için ise, denetçi yönetimin, dürüstlük ve etik davranış kültürü oluşturarak devam etmesini ve kontrol bilincinin sağlanması için kontrol çevresi oluşturulmasında yardımcı olmalıdır. Bununla birlikte kontrol faaliyetleri oluşturulmalı ve kontroller izlenmelidir. (BDS 315, paragraf 14-24).

Denetçi, iç kontrol sistemi de dahil olmak üzere, işletmenin faaliyet koşulları içinde bulunduğu çevreyle ilişkisini belirlemek amacıyla risk değerlendirme teknikleri uygular. Denetçinin değerlendirmesi gereken riskler, hata ve hile kaynaklı risklerdir. Ancak, hile önemli olduğundan, hile kaynaklı "Finansal tabloların denetim öncesi önemli yanlışlık içerme olasılığı" anlamına gelen "önemli yanlışlık riskleri"nin belirlenmesi için kullanılan bilgileri sağlayan risk değerlendirme yöntemleri ve ilgili faaliyetlere ilişkin ilave hüküm ve açıklamalar BDS 240'ta yer almaktadır. Risk değerlendirme prosedürleri, işletmenin iç kontrolü dahil işletme ve çevresini tanımak için uygulanmaktadır. Bu kapsamda, denetçinin hile kaynaklı önemli yanlışlık risklerinin belirlenmesi için kullanacağı risk değerlendirme ve yöntemleri ile ilgili faaliyetler aşağıda yer almaktadır (BDS 240, 18.-25.paragraf; BDS 315, 4.-10.paragraf; Demir ve Arslan, 2019:66-67; Ertop,2016:31);

- Yönetimden sorumlu kişilerle ve işletme içindeki diğer kişilerle ilgili risk değerlemeye ilişkin yapılacak görüşmeler
- Analitik prosedürler,
- Gözlem ve tetkik,
- Diğer bilgilerin dikkate alınması,
- Hile riski faktörlerinin değerlendirilmesi.

Denetçi, denetimi tamamlamadan önce, uygulanan denetim prosedürlerine ve elde edilen denetim kanıtlarına dayanarak, yönetim beyanı düzeyinde "önemli yanlışlık" risklerine ilişkin değerlendirmelerinin uygunluğunun devam edip etmediğini değerlendirir (BDS 330, 25.paragraf). Denetçi önemli yanlışlık olup olmadığını tespit etmek için denetim işlemlerini görüşüne etki edecek kanıtlar haline getirmek durumundadır. Bu nedenle, denetim kanıtları finansal tabloların oluşturulmasını sağlayan muhasebe kayıtlarındaki bilgiler ile diğer bilgileri içerir (Selimoğlu, Özbirecikli ve Uzay,2019:272). Denetçi denetim görüşünü denetim kanıtlarıyla destekleyerek oluşturabilir. Denetim kanıtıyla desteklenmeyen bir denetim görüşü oluşturulmaz, oluşturulur ise güvenilir olamayacaktır. Bu durumda gösteriyor ki, denetim kanıtları ihtiyaca uygun, güvenilir ve miktar olarak yeterli olmalıdır (Yılcı, Yıldız ve Kiracı,2016:99;105).

Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) ise, 6362 Sayılı Sermaye Piyasası Kanunu'ndan yetki alarak, kendisine tabi halka açık işletmelere hem hata hem de hile sebebiyle "İdari Para Cezası" düzenlemektedir. Ancak, bulunulacak yanlış beyanda kasıt unsuru söz konusu

olursa, vereceği para cezasının miktarı artmakla birlikte birtakım işlem yasakları da birlikte gelecektir (Ünal Uyar ve Erdoğan,2019:199).

3. LİTERATÜR

2000'li yılların başından beri meydana gelen muhasebe skandallar ulusal ve uluslararası alanlarda konuyla ilgili akademik çalışmalar artmasına neden olmuş ve bu nedenle konuyla ilgili literatür çalışması yapılabilecek yoğunluğa sahip olmuştur. Muhasebe hilesi ve denetim alanında yapılan literatür taraması çalışmalarının bazıları aşağıda belirtilmiştir.

Selimoğlu ve Uzay (2007), Türkiye'de 1995-2006 yılları arasında bağımsız denetim alanında yayınlanan makale ve bildirilerde, bağımsız denetimin hangi konularının ne ölçüde incelendiğini ve bununla birlikte çalışmalardaki yazarların unvanı, yayınlandığı dergiler ve ilgili dönemlerde yurtdışında yapılan yayınlarla ilgili analizlerde bulunulmuştur.

Öncü, Yücel ve Bağdat (2014), Türkiye'de 2007-2014 yılları arasında, bağımsız denetim ve ilişkili alanlarda yayınlanan tezler ve makalede, bağımsız denetimin hangi konularının ne ölçüde incelendiğinin, hangi konularla ilişkiler kurulduğunun ve bağımsız denetim ile ilgili hangi yasal mevzuatlarda incelemeler yapıldığını, makale ve tezlerin yıllara ve konulara göre dağılımı, tezlerin üniversitelere göre makalelerin ise dergilere göre, dağılımlarına yer verilmiştir.

Kuruçay ve Serçemeli (2018), Türkiye'de 2008-2017 yılları arasında hile ile ilgili yazılan makalelerin niteliksel ve niceliksel olarak değerlendirilmeye çalışmıştır. Çalışmada konu içeriği analizi, yazarların sayısı ve mesleki unvanları ile ilgili analizi ve en çok hangi dergilerde yayınlandığı ile ilgili tespitte bulunulmuştur.

Ünal Uyar (2018), Yükseköğretim Ulusal Tez Merkezi'nde kayıtlı ve tamamlanmış olan muhasebe hata ve hileleri ile ilgili yazılmış yüksek lisans ve doktora tezlerini incelemiştir. Çalışmada tezlerin türleri, konulara göre dağılımı, yıllara göre dağılımı, üniversite ve yayın iznine göre dağılımı, tezlerde kullanılan veri toplama yöntemleri ve yapılan analizler yönünden dağılımı ile ilgili bilgi verilmiştir.

Yapılan literatür çalışmalarına baktığımızda "muhasebede hata ve hile" ve "denetim" gibi muhasebenin özel konularının çok fazla incelenmediği görülmektedir. Bu nedenle bu çalışmada, hata ve hilelerin önlenmesinde denetim standartlarının önemini açıklayan çalışmalarla ilgili literatür çalışması yapılmıştır.

4. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

4.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Çalışmanın amacı 2000-2019 yılları arasında muhasebede hata ve hilenin önlenmesinde denetim standartları ilgilendiren konularla ilgili yapılan ulusal ve uluslararası akademik çalışmaları çeşitli yönlerden sınıflandırarak analiz etmektir.

Çalışmanın konusu Muhasebede hata ve hileyi önlemede bağımsız denetim standartlarının önemi vurgulayan doğrudan ve dolaylı konuları ele alan makaleler ve tezler araştırma kapsamına alınmıştır.

4.2. Araştırmanın Yöntemi ve Kısıtları

Araştırma kapsamında incelenen konuya online veri tabanlarından elde edilebilecek veriler kullanılmıştır. Araştırma ulusal makale, ulusal tez ve uluslararası makale olarak ele alınmıştır.

Çalışmayla ilgili olan ulusal makalelere ulaşılabilmesi için muhasebe alanıyla ilgili akademik yayın yapan dergiler araştırılmıştır. Bu dergiler genel itibarıyla muhasebe odaları tarafından çıkartılan dergiler ile Üniversitelerin İktisadi İdari Bilimler Fakültesi dergiler ve Sosyal Bilimler Enstitüleri derileridir. Bu nedenle bu birimler tarafından yapılan çalışmalar bireysel web sitelerine girilerek elde edilmiştir. Ancak bu veri tabanları dışında online sisteme açık olmayan dergiler söz konusu olduğundan bu dergiler çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır.

Uluslararası makale çalışmalarda araştırma ise, Kırıkkale Üniversitesinin e-kütüphane veri tabanından ve "google akademi" veri tabanından elde edilmeye çalışılmıştır. Ulaşılabilinen makaleler, çalışmaya dahil edilmiştir.

Araştırma Kapsamında incelenen tezler ise Yüksek Öğretim Kurumu Ulusal Tez Merkezini veri tabanından elde edilmiştir. Veri tabanının arama motoruna muhasebe hata ve hilelerin önlenmesi ve denetim standartları ifadeleri kullanılarak veri elde edilmeye çalışılmıştır. Sonuç olarak, 2000 ile 2019 arasında konuyla ilgili 20 tane yüksek lisans, 7 tane doktora tezi çalışması yapıldığı tespit edilmiştir.

Çoğu dergiye ulaşılabilmeyle beraber bazı dergilerin online erişime açık olmadığından dolayı bazı sayılarına ulaşamamıştır. Bu nedenle bazı sınırlılıklara sahiptir.

5. BULGULAR

2000-2019 dönemine ait olarak ulaşılan ulusal 56 makale, ulusal 27 lisansüstü tezi ve uluslararası 25 makale, yıllara göre, konu başlıklarına, yayınlanan dergilere ve niteliğine göre sınıflandırılarak analize tabi tutulmuştur.

5.1. Akademik Çalışmaların Çeşitli Yönleriyle İlgili Bulgular

Çalışmanın bu kısmında araştırma konusu ile ilgili çalışmaların ulusal ve uluslararası çalışma şeklinde ayrılarak inceleme yapılmıştır.

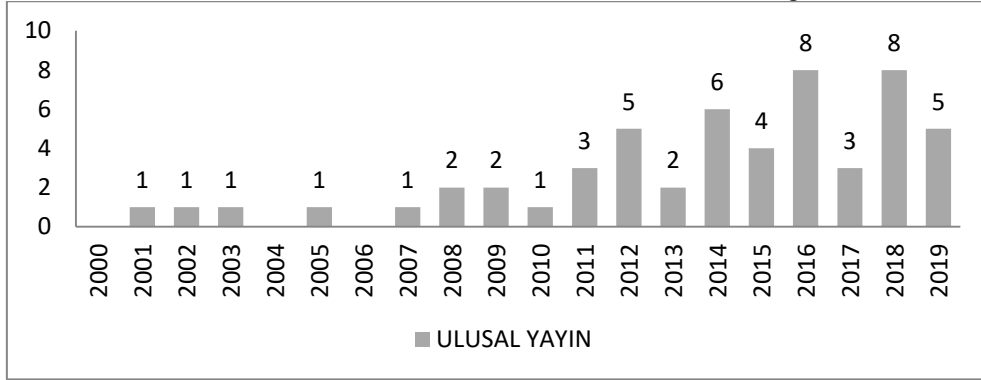
5.1.1. Ulusal Makaleler ile İlgili Bulgular

Yayınlanan ulusal makaleler, yıllara, konu başlıklarına, niteliğine, yayınlanan dergilere göre dağılımları belirlenerek incelenmiştir.

5.1.1.1. Ulusal Makalelerin Yıllara Göre Dağılımı

Ulusal makalelerin yıllara göre dağılımına bakıldığında Grafik 1 de dağılım aşağıdaki gibi tespit edilmektedir.

Grafik-1: Ulusal Makalelerin Yıllara Göre Dağılımı



Son 20 yıla ait çalışmaları yıllar itibariyle dağılımını incelediğimizde 2008'den sonra artış olduğunu, 2016 ile 2018 yıllarında 8'er çalışmanın gerçekleştiği görülmektedir. Bunun nedeninin uluslararası yaşanan muhasebe skandallarının Türkiye'de açısından değerlendirilebilir.

5.1.1.2. Ulusal Makalelerin Konu Başlıklarına Göre Dağılımı

Ulusal makalelerin konu başlıklarına göre dağılımına bakıldığında Tablo 1 de dağılım aşağıdaki gibi tespit edilmektedir.

Tablo-1: Ulusal Makalelerin Konu Başlıklarına Göre Dağılımı

KANU BAŞLIKLARI	İnceleme Sayısı
HATA VE HİLE	
Hile Tanımı	25
Hile Üçgeni	6
Hile Karosu	1
Hile Türleri	7
Hile Nedenleri	3
Hile Belirtileri	3
Hileli Finansal Raporlama kavramı	4
Hileli Finansal Raporlama Sebepleri	3
Hileli Finansal Raporlama Teknikleri	3
Hileli Finansal Raporlama Sakıncaları	2
Hile Denetimi	5
Hata Kavramı	10
Hata Nedenleri	1
Hata Türleri	2
Yaratıcı Muhasebe	2
DENETİM KAVRAMI	
Denetim	4
İç Denetim	2
İç Kontrol	7
Denetim Planlaması	1
Denetim Kalitesi	2

Denetim Standartları	1
Adli Muhasebe	1
HATA VE HİLE ÖNLEME	
Hata ve Hile Tespiti	13
Hata ve Hilenin Önlenmesi	10
HATA VE HİLE ÖNLEMEDE SORUMLULUK	
Hata ve Hile Önlenmesinde Bağımsız Denetçi Sorumluluğu	13
Hata ve Hilenin Önlenmesinde Yönetimin Sorumluluğu	2
Hata ve Hilenin Önlenmesinde İç denetçinin Sorumluluğu	5
HATA VE HİLE ÖNLENMESİNDE YASAL MEVZUAT	
Denetim Standartları	3
Risk Değerleme Yöntemleri	4
Mesleki Şüphencilik	3
Yönetim ve Gözetim Sorumluları İle İletişim	1
Belgelendirme	1
SPK	2
TTK	1

Tablo-1'deki verileri incelediğimizde en çok çalışma yapılan konuların "hilenin tanımı", "hatanın tanımı", "Hata ve Hilelerin Tespitinde Denetçinin Sorumlulukları" olduğu görülmektedir. Bununla birlikte hilelerin önlenmesinde önemli bir etki olan "risk değerlendirme yöntemleri" ve "mesleki şüphencilik" konuları da çalışma konularının içinde yer almaya başladığı görülmektedir. Bunun nedeni, denetim standartlarında belirtilen iki konu üzerinde durulması olabilir.

5.1.1.3. Ulusal Makalelerin Niteliğine Göre Dağılımı

Ulusal makalelerin niteliğine göre dağılımına bakıldığında Tablo 2 de dağılım aşağıdaki gibi tespit edilmektedir.

Tablo-3: Ulusal Makalelerin Niteliğine Göre Dağılımı

Uygulama Araştırmalı	Teorik
30	26

İnceleme konusu olan 56 makale niteliksel olarak bakıldığında çalışmaların hem uygulamalı hem de teorik olarak gerçekleştiği tespit edilmiştir. Bu yöntemlerin seçilmesinin nedeni, konuyla ilgili bilgi sahibi olmak isteyen bilgi kullanıcılarının teorik altyapıları ile ilgili bilgilerini artırmak ve konunun uygulaması yapılarak konunun gerçek olaylarla anlaşılabilmesini sağlamak olabilir.

5.1.1.4. Ulusal Makalelerin Yayınlandığı Dergiye Göre Dağılımı

Ulusal makalelerin yayınlandığı dergiye göre dağılımına bakıldığında Tablo 3 de dağılım aşağıdaki gibi tespit edilmektedir.

Tablo-2: Ulusal Makalelerin Yayınlandığı Dergiye Göre Dağılımı

Dergi adı	Makale sayısı
Muhasebe ve Denetime Bakış	10
Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi	10
Muhasebe ve Finansman Dergisi	4
Mali Çözüm	2
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi	2

Muhasebe ve Denetim Dünyası	1
İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi	1
Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi	1
Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi	1
Öneri Dergisi	1
Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi	1
MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi	1
Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi	1
Ünye İİBF Dergisi	1
Süleyman Demirel Üniversitesi Teknik Ve Sosyal Bilimler Dergisi	1
Maliye Finans Yazıları	1
Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi	1
Journal of International Trade	1
Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies	2
Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi	1
Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi	1
Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi	2
Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi	1
Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi	1
Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi	1
Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi	1
Denetişim	1
Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	1
V. Türkiye Muhasebe Denetimi Sempozyumu Bildirileri	1

Tablo-3'deki veriler incelendiğinde en çok yayının yer aldığı dergilerin 10'ar yayın ile "Muhasebe ve Denetime Bakış" ile "Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi" olduğu söylenebilir. Bu dergileri 4'er sayı ile "Muhasebe ve Finansman Dergisi" takip etmektedir. Diğer yayınlara baktığımızda ise, üniversitelere ait olduğu dergiler olduğu görülmektedir.

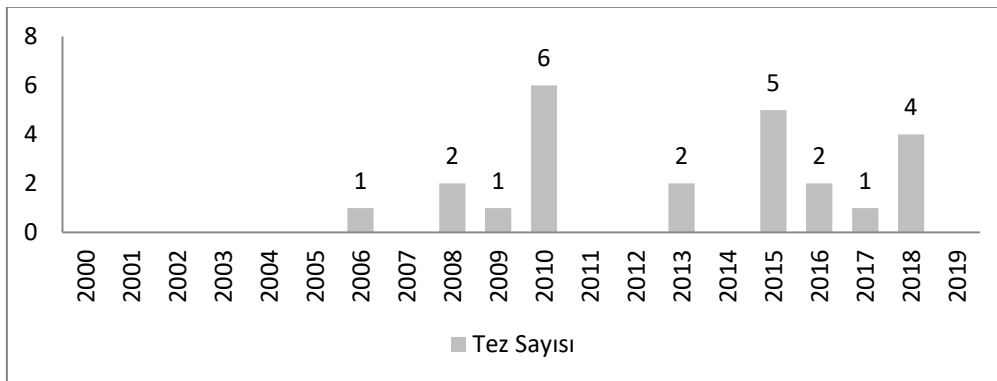
5.1.2. Ulusal Tezler ile İlgili Bulgular

Yayınlanan ulusal tezler yıllara, konu başlıklarına, türlerine, niteliğine, yapıldığı üniversitelere göre dağılımları belirlenerek incelenmiştir.

5.1.2.1. Ulusal Tezlerin Yıllara Göre Dağılımı

Ulusal tezlerin yıllara göre dağılımına bakıldığında Grafik 2 de dağılım aşağıdaki gibi tespit edilmektedir.

Grafik-2: Ulusal Tezlerin Yıllara Göre Dağılımı



Son 20 yıla ait tez çalışmaları yıllar itibariyle dağılımını incelediğimizde 8 çalışma ile en fazla yapılan çalışma yılının 2010 olduğu görülmektedir. Bunun nedenin uluslararası muhasebe skandallarını Türkiye'ye olan etkisi olabilir. Daha sonra 2015-2018 yıllarında çalışma yoğunluğu artmıştır. Bunun nedeni yaşanan ekonomik krizlerde meydana gelebilecek hilelere karşı denetim standartlarındaki düzenlemelerin öneminin artması olabilir.

5.1.2.2. Ulusal Tezlerin Konu Başlıklarına Göre Dağılımı

Ulusal tezlerin konu başlıklarına göre dağılımına bakıldığında Tablo 4 de dağılım aşağıdaki gibi tespit edilmektedir.

Tablo-4: Ulusal Tezlerin Konu Başlıklarına Göre Dağılımı

KANU BAŞLIKLARI	İnceleme Sayısı
HATA VE HİLE	
Hile Tanımı	18
Hile Üçgeni	7
Hile Karosu	3
Hile Türleri	15
Hile Nedenleri	11
Hile Belirtileri	6
Hile Yapanların Özellikleri	4
Hileli Finansal Raporlama kavramı	5
Hileli Finansal Raporlama Sebepleri	3
Hileli Finansal Raporlama Teknikleri	2
Hata Kavramı	16
Hata Nedenleri	8
Hata Türleri	11
Hatanın Özellikleri	1
DENETİM KAVRAMI	
Denetim	2
İç Denetim	1
Bağımsız Denetim	3
İç Kontrol	4
Denetim Standartları	1
Adli Muhasebe	2
HATA VE HİLE ÖNLEME	
Hata Ve Hile Tespiti	5
Hata ve Hilenin Önlenmesi	9
HATA VE HİLE ÖNLEMEDE SORUMLULUK	
Hata Ve Hile Tespitinde Bağımsız Denetçi Sorumluluğu	10
Hata ve Hilenin Önlenmesinde Yönetimin Sorumluluğu	1
Hata ve Hilenin Önlenmesinde İç denetçinin Sorumluluğu	6
HATA VE HİLE ÖNLENMESİNDE YASAL MEVZUAT	
Denetim Standartları	9
Risk Değerleme Yöntemleri	4
Mesleki Şüphencilik	2
Yönetim Ve Gözetim Sorumluları İle İletişim	2
Belgelendirme	2
Denetim Kanıtı	1
Beyin Fırtınası	1
Meslek Etiği	1
SPK	5
TTK	3

Tablo-4'deki verileri incelediğimizde en çok çalışma yapılan konuların "hilenin tanımı", "hatanın tanımı", "hata ve hile türleri", "Hata ve Hilelerin Tespitinde Denetçinin

Sorumlulukları" ve "Hata ve Hileli Önleme Denetim Standartları" olduğu görülmektedir. Hilelere karşı yaptırım konusunda yasal mevzuatlara ihtiyaç duyulması ve denetim standartlarında meydana gelen yeni düzenlemeler bu konularla ilgili çalışmaların artmasına neden olmuş olabilir.

5.1.2.3. Ulusal Tezlerin Türlerine Göre Dağılımı

Ulusal tezlerin türlerine göre dağılımına bakıldığında Tablo 5 de dağılım aşağıdaki gibi tespit edilmektedir.

Tablo-5: Ulusal Tezlerin Türlerine Göre Dağılımı

Tez türü	Tez Sayısı
Yüksek Lisans Tezi	20
Doktora	7

Tablo-5'deki verileri incelediğimizde konuyla ilgili ağırlıklı olarak yüksek lisans tezi yazıldığı görülmektedir.

5.1.2.4. Ulusal Tezlerin Niteliğine Göre Dağılımı

Ulusal tezlerin niteliğine göre dağılımına bakıldığında Tablo 6 da dağılım aşağıdaki gibi tespit edilmektedir.

Tablo-6: Ulusal Tezlerin Niteliğine Göre Dağılımı

Uygulama Araştırmalı	Teorik
21	6

İnceleme konusu olan 27 tezin niteliksel olarak bakıldığında çalışmaların 21 tanesinin uygulamalı gerçekleştiği tespit edilmiştir. Bu yöntemlerin seçilmesinin nedeni, konunun gerçek olaylarla anlaşılabilmesini sağlamak olabilir.

5.1.2.5. Ulusal Tezlerin Üniversitelere Göre Dağılımı

Ulusal tezlerin üniversitelere göre dağılımına bakıldığında Tablo 7 de dağılım aşağıdaki gibi tespit edilmektedir.

Tablo-7: Ulusal Tezlerin Üniversitelere Göre Dağılımı

Üniversite İsimleri	Tez sayısı
Marmara Üniversitesi	3
Okan Üniversitesi	3
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi	2
Gazi Üniversitesi	1
Erciyes Üniversitesi	1
Çukurova Üniversitesi	1
İstanbul Üniversitesi	1
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	1
Dokuz Eylül Üniversitesi	1
Trakya Üniversitesi	1
Kırıkkale Üniversitesi	1
İstanbul Ticaret Üniversitesi	1
Dumlupınar Üniversitesi	1
Haliç Üniversitesi	1
Yüzüncü Yıl Üniversitesi	1
Bahçeşehir Üniversitesi	1

Kafkas Üniversitesi	1
Selçuk Üniversitesi	1
Başkent Üniversitesi	1
İstanbul Gelişim Üniversitesi	1
Cumhuriyet Üniversitesi	1
Balıkesir Üniversitesi	1

Tablo-7'deki verileri incelediğimizde konuyla ilgili çalışma yapan üniversitelerden 3'er çalışma ile "Marmara Üniversitesi" ve "Okan Üniversiteleri", 2 çalışma ile "Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi" en çok çalışma yapan üniversite olduğu görülmektedir.

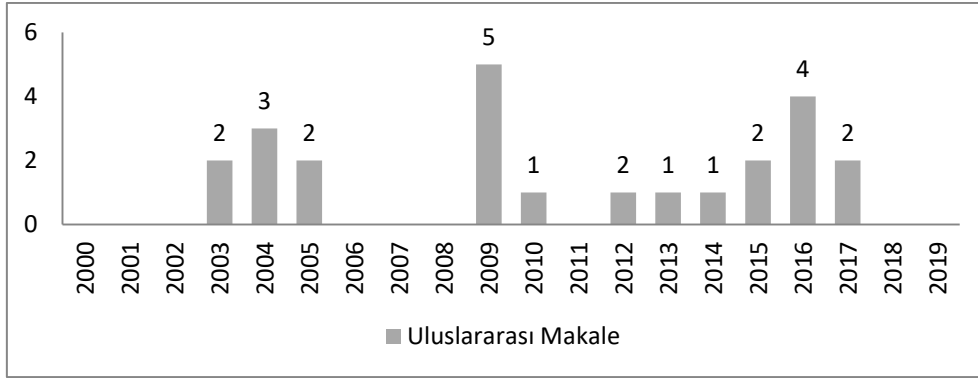
5.1.3. Uluslararası Makaleler ile İlgili Bulgular

Yayınlanan ulusal makaleler, yıllara, konu başlıklarına, niteliğine, yayınlanan dergilere göre dağılımları belirlenerek incelenmiştir.

5.1.3.1. Uluslararası Makalelerin Yıllara Göre Dağılımı

Uluslararası makalelerin yıllara göre dağılımına bakıldığında Grafik 3 de dağılım aşağıdaki gibi tespit edilmektedir.

Grafik-3: Uluslararası Makalelerin Yıllara Göre Dağılımı



Son 20 yıla ait uluslararası makale çalışmalarını yıllar itibariyle dağılımını incelediğimizde ilk çalışmaların 2003-2004 yıllarında yapıldığı, 5 çalışma ile en fazla yapılan çalışma yılının 2009 olduğu ve daha sonra 2016 yılında 4 çalışmanın yapıldığı görülmektedir. Bunun nedenin uluslararası muhasebe skandallarının 2000, 2008 ve 2013 yıllarında meydana gelmesi olduğu söylenebilir.

5.1.3.2. Uluslararası Makalelerin Konu Başlıklarına Göre Dağılımı

Uluslararası makalelerin konu başlıklarına göre dağılımına bakıldığında Tablo 8 de dağılım aşağıdaki gibi tespit edilmektedir.

Tablo-8: Uluslararası Makalelerin Konu Başlıklarına Göre Dağılımı

KANU BAŞLIKLARI	İnceleme Sayısı
HATA VE HİLE	
Hile Tanımı	4
Hile Üçgeni	1
Hile Türleri	1
Hile Belirtileri	1
Hileli Finansal Raporlama kavramı	2
Hile Denetimi	1

Hata Kavramı	2
DENETİM KAVRAMI	
İç Kontrol	2
HATA VE HİLE ÖNLEME	
Hata Ve Hile Tespiti	6
Hata ve Hilenin Önlenmesi	6
Veri Madenciliği	1
Finansal Oranlar	1
HATA VE HİLE ÖNLEMEDE SORUMLULUK	
Hata Ve Hile Tespitinde Bağımsız Denetçi Sorumluluğu	4
Hata ve Hilenin Önlenmesinde Yönetimin Sorumluluğu	5
Hata ve Hilenin Önlenmesinde İç denetçinin Sorumluluğu	4
HATA VE HİLE ÖNLENMESİNDE YASAL MEVZUAT	
Denetim Standartları	3
Risk Değerleme Yöntemleri	3
Mesleki Şüphencilik	2
Yönetim ve Gözetim Sorumluları ile İletişim	2
Belgelendirme	1
Beyin Fırtınası	1

Tablo-8'deki verileri incelediğimizde en çok çalışma yapılan konuların "hata ve hile tespiti", "Hata ve Hilelerin Tespitinde Denetçinin Sorumlulukları", "Hata ve Hilelerin Tespitinde Yöneticinin Sorumlulukları" ve "Hata ve Hileyi Önleme Denetim Standartları" olduğu görülmektedir. Denetim Standartları içerisinde de "Risk Değerleme Yöntemleri" ve "Mesleki Şüphencilik" konuları ağırlıklı olarak incelenmiştir. Hilelere karşı denetim standartlarında meydana gelen yeni düzenlemeler getirerek yaptırım gücünün artırılmaya çalışılması uluslararası çalışmalarda bu konularla ilgili çalışmaların artmasına neden olmuş olabilir.

5.1.3.3. Uluslararası Makalelerin Niteliğine Göre Dağılımı

Uluslararası makalelerin niteliğe göre dağılımına bakıldığında Tablo 9 da dağılım aşağıdaki gibi tespit edilmektedir.

Tablo-9: Uluslararası Makalelerin Niteliğine Göre Dağılımı

Uygulama Araştırmalı	Teorik
17	8

İnceleme konusu olan 25 uluslararası makale niteliksel olarak bakıldığında çalışmaların 17 tanesinin uygulamalı araştırma şeklinde gerçekleştiği tespit edilmiştir. Bu yöntemin seçilmesinin nedeni, uluslararası yaşanan muhasebe skandallarının gerçek olaylarla örneklendirilerek anlaşılabilmesini sağlamak olabilir.

5.1.3.4. Uluslararası Makalelerin Yayınlandığı Dergiye Göre Dağılımı

Uluslararası makalelerin yayınlandığı dergiye göre dağılımına bakıldığında Tablo 10 da dağılım aşağıdaki gibi tespit edilmektedir.

Tablo-10: Uluslararası Makalelerin Yayınlandığı Dergiye Göre Dağılımı

Dergi adı	Makale sayısı
Journal of Accountancy	1
Review of Accounting Studies	1
Research in Accounting Regulation	1

Journal of Forensic Accounting	1
Critical Perspectives on Accounting	2
Journal of Business Ethics	1
Annales Universitatis Apulensis Series	2
The International Journal of Digital Accounting Research	1
Auditing: A Journal Of Practice & Theory	1
Munich Personal RePEc Archive	1
Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission	1
The Journal of Global Business Management	1
Procedia Economics and Finance	5
International Journal of Advances in Management and Economics	1
Computers and Security	1
The European Journal of Applied Economics	1
Procedia of Economics and Business Administration	1
Emerging Markets Journal	1
Annals Of Spiru Haret University, Economics Series	1

Tablo 10'daki veriler incelendiğinde en çok yayının yer aldığı dergilerin 5 makale ile "Procedia Economics and Finance" dergisi olduğu söylenebilir. bu dergiyi 2'şer makale sayısı ile " Critical Perspectives on Accounting" ve "Annales Universitatis Apulensis Series" dergileri takip etmektedir. Diğer çalışmalar ise, uluslararası diğer ekonomi konulu dergilerdir.

6. Ulusal ve Uluslararası Çalışmaların Araştırma Konusu ile İlgili Sonuçları

Muhasebede hata ve hilenin önlenmesinde denetim standartların önemini inceleyen ulusal ve uluslararası çalışmalar çeşitli sonuçlara ulaşmışlardır.

6.1. Ulusal Makalelerin Araştırma Konusu ile İlgili Sonuçları

Muhasebede hata ve hilenin önlenmesinde denetim standartların önemini inceleyen ulusal çalışmalarda şu sonuçlara ulaşılmıştır.

- Bağımsız denetçiler, denetim standartlarının belirlediği sorumluluk sınırı içinde hareket ettiklerini, hilenin önlenmesine yönelik sorumluluğu yönetimle paylaşılması gerektiğini belirtmektedirler.
- Bağımsız denetçiler, hile risk faktörlerini dikkate alarak, denetim çalışmasını planlamalı ve çalışma kağıtlarına aktararak belgelendirme yapmalıdırlar.
- İç denetçinin denetim standartlarını bilmemesi hileli finansal raporlama yapılma riskini artırmaktadır.
- Bağımsız denetçilerin mesleki şüphecilik bilincini artırabilmek amacıyla eğitim programları düzenlenmeli ve kaliteli denetim yapabilmek için tarafsız ve dürüst davranmalıdır.
- Hata ve hilenin ortaya çıkartılmasında ve önlenmesinde kurumlarda denetim kültürü oluşturularak her işletme kendine özgü hile ile mücadele planı oluşturması gerekmektedir.
- İç denetçiler, hata ve hileyi önleyebilmek için, denetim standartlarını iyi bilmeli, eğitilmiş ve mesleki yeterliliğe sahip olmalı, yönetimle birlikte önlem almalı, hile türlerini ve risk faktörlerini iyi bilmeli ve yeterli muhasebe eğitimine sahip olması gerekmektedir.
- İşletmelerde hata ve hileyi önleyebilmek için, iç kontrol sisteminin etkin bir şekilde yürütülmesi gerekmektedir.

- İç denetim biriminin hata ve hileler konusundaki incelemelerini içeren ve hile risk değerlemesi raporlarını üst yönetime iletmesi gerekmektedir.
- İşletmelerde hileyi önlemede etiksel davranış kültürü oluşturmak yöneticinin sorumluluğunda bulunmaktadır.

6.2. Ulusal Tezlerin Araştırma Konusu ile İlgili Sonuçları

Muhasebede hata ve hilenin önlenmesinde denetim standartların önemini inceleyen ulusal tez çalmalarının şu sonuçlara ulaşılmıştır.

- Bağımsız denetçiler risk alanlarını değerlendirerek, şüphelendikleri hata ve hileleri üst yönetime iletmelerine yardımcı olacak denetim prosedürü sağlamalıdır.
- Etkin bir iç kontrol sistemi oluşturulmalıdır.
- Muhasebe ve denetim konusunda yasal kuralların uygulanmasında birlik sağlanmalıdır.
- İşletmelerde hata ve hileyi önleyebilmek için, denetim standartlarının uluslararası standartlarla uyumlu hale gelmelidir.
- İç denetim sistemi çok iyi kurulmalı, iç denetçi; eğitimli ve mesleki yeterliliğe sahip olması, denetim standartlarını iyi bilmesi, bağımsız denetçilerle ve denetim komitesiyle ilişkilerin iyi olması, yönetimle birlikte hilelere karşı önlem alması, mesleki etik kurallarını iyi bilmesi gerekmektedir.
- Bağımsız denetçiler iç denetim birimi ile ilişkilerinde mesleki şüpheciliğe dikkat etmelidir.

6.3. Uluslararası Makalelerin Araştırma Konusu ile İlgili Sonuçları

Muhasebede hata ve hilenin önlenmesinde denetim standartların önemini inceleyen uluslararası çalışmalarda şu sonuçlara ulaşılmıştır.

- İşletmelerde hata ve hileyi önleyebilmek için, iç kontrol sisteminin etkin bir şekilde yürütülmesi gerekmektedir.
- Mesleki etik kurallarını iyi bilmesi gerekmektedir.
- Uluslararası muhasebe ve denetim standartlarına uyulması gerekmektedir.
- Dijital denetçinin hileleri etkin çözerken, iç süreçte bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı ve düzenli izlenmesi gerekmektedir.
- Beyin fırtınasının denetçinin hile riskini değerlendirme yeteneğini artırdığını tespit etmişlerdir.
- Denetçi denetimini yaparken mesleki şüpheciliğinin göz önünde bulundurarak denetim prosedürlerini yerine getirmelidir.
- Hileyi önleme yönetime aittir ancak denetçinin de denetim kanıtlarını bulmalıdır.
- İç denetim sistemi etkin bir şekilde kullanılmalı ve iç denetçiler dürüst, güvenilir ve tarafsız olmalıdır.

7.SONUÇ

Bu çalışmada ulusal ve uluslararası akademik çalışmalarda muhasebedeki hata ve hilelerin önlenmesinde denetim standartlarının önemini vurgulayan 2000-2019 yılları arasında yayınlanan makaleler ve tezler çeşitli açılardan incelenmiştir. Toplam 56 ulusal makale, 27 tez ve 25 uluslararası makalenin incelendiği çalışmanın bulgularını şu şekilde belirtilebilir:

- Türkiye'de makale çalışmasının en çok yapıldığı yıllar, 8 çalışma ile 2016 ve 2008 yılları arasındadır. Tez çalışmalarında en çok yapıldığı yıllar, 6 çalışma ile 2010, 5 çalışma ile 2015 ve 4 çalışma ile 2018 yıllarında gerçekleştiği tespit edilmiştir. Uluslararası makale çalışmalarında ise, 3 çalışma ile 2004, 5 çalışma ile 2009 ve 4 çalışma ile 2016 yıllarında gerçekleştiği tespit edilmiştir.
- Türkiye'deki makale çalışmalarının konu başlıklarına göre dağılımına bakıldığında en çok çalışmanın hata ve hile kavramları ve hata ve hilelerin önlenmesinde denetçinin sorumlulukları konularının incelendiği; Tez çalışmalarında en çok incelenen konu başlıkları ise hata ve hile kavramı ile hata ve hilenin tespitinde denetçinin sorumlulukları konularının yanı sıra hile türleri ve hata ve hileli önlenmesinde denetim standartları konuları olduğu tespit edilmiştir. Uluslararası makale çalışmalarında ise en çok incelenen konular, hata ve hilenin tespiti, hata ve hilenin tespitinde denetçinin sorumlulukları, hata ve hilenin tespitinde yöneticinin sorumlulukları, hata ve hileyi önlemede denetim standartları olduğu görülmektedir. Uluslararası makalelerde ayrıca alt başlık olarak risk değerlendirme yöntemleri ve mesleki şüphecilik konuları da ağırlıklı olarak incelenilmiştir.
- Türkiye'de makale çalışmalarının niteliklerine göre dağılımına bakıldığında 56 çalışmanın 30 tanesi uygulamalı araştırma yani anket yöntemi, veri incelemesi ve örnek olay iken 26 tanesi konuyla ilgili teorik bilgilere yer verilmiş olduğu görülmektedir. Toplam 27 Tez çalışmalarının 21 tanesinin uygulamalı araştırma yani anket yöntemi ve veri incelemesi şeklinde gerçekleşmiştir. Toplam 25 uluslararası makaleler çalışmasında ise 17 tanesinin anket yöntemi kullanarak uygulamalı araştırma yapıldığı tespit edilmiştir.
- Ulusal makalelerin dergilere dağılımına bakıldığında en çok yayın "Muhasebe ve Denetime Bakış", "Muhasebe Bilim Dünyası" ve "Muhasebe ve Finansman" dergileri olduğu görülmektedir. Diğer yayınların üniversitelerin kendilerine ait akademik dergilerde yayınlanmış olduğu görülmektedir. Uluslararası makalelerin dergi dağılımına bakıldığında ise, en çok yayının "Procedia Economics and Finance", "Critical Perspectives on Accounting" ve "Annales Universitatis Apulensis Series" dergileri olduğu görülmektedir. Diğer çalışmalar ise, uluslararası diğer ekonomi konulu dergilerdir.
- Ulusal tezlerin üniversitelere olan dağılımı incelendiğinde en çok çalışma Marmara ve Okan Üniversitesinde gerçekleştiği tespit edilmiştir.

Çalışmanın bulgularına baktığımızda uluslararası makale çalışmalarında muhasebede hata ve hilenin önlenmesinde denetim standartları mevzuatında yer alan risk değerlendirme yöntemleri ve mesleki şüphecilik konularının çalışma konusu olduğu görülmektedir. Bu nedenle Türkiye'de bu konu ile ilgili çalışmaların artması adına katkı sağlanacağı düşünülmektedir. Ayrıca denetim standartlarının diğer alt başlıkları olan iletişim, beyin fırtınası ve belgelendirme konuları ayrı bir çalışma konusu olarak çalışılabilir. Bununla birlikte, Hilelerin tespitinde ve önlenmesinde denetçilerin sorumluluklarını inceleyen çalışmalar mevcuttur ancak denetim standardında da belirtildiği gibi hilenin tespitinde en önemli organ olan yöneticilerin sorumluluklarını inceleyen çalışmaların yapılması literatüre fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

Yapılan bu çalışma gibi, muhasebenin özel alanlarına yönelik benzer literatür çalışmaları yapılarak bu alanlarla ilgili çalışma yapmak isteyen araştırmacılara yardımcı olunabileceği ve katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

Ata, H.A., Uğurlu, M. ve Altun, M.Ö. (2009). Finansal Tablo Hilelerinin Önlenmesinde Denetçi Algılamaları. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 215-230.

Başpınar, A. (2005). Türkiye’de ve Dünyada Denetim Standartlarının Oluşumuna Genel Bir Bakış. *Maliye Dergisi*, 148, 35-62.

BDS 200: Bağımsız Denetçinin Genel Amaçları ve Bağımsız Denetimin Bağımsız Denetim Standartlarına Uygun Olarak Yürütülmesi. Çevrimiçi <https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/BDS/bdsyeni25.12.2017/BDS%20200-Site.pdf>, (Erişim tarihi 14.06.2019).

BDS 240: Finansal Tabloların Bağımsız Denetiminde Bağımsız Denetçinin Hileye İlişkin Sorumlulukları, Çevrimiçi https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/BDS/bdsyeni25.12.2017/BDS%20240_RG.PDF (Erişim tarihi, 12.06.2019).

BDS 315: İşletme ve Çevresini Tanımak Suretiyle “Önemli Yanlıklık” Risklerinin Belirlenmesi ve Değerlendirilmesi. Çevrimiçi <https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/Files/Duyurular/V2/BDS/Bdsyeni25.12.2017/BDS%20315-Site.Pdf>, (Erişim Tarihi 14.06.2019).

BDS 330: Bağımsız Denetçinin Risk Olarak Değerlendirilmiş Hususlara Karşı Yapacağı İşler. Çevrimiçi <https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/BDS/bdsyeni25.12.2017/BDS%20330-Site.pdf>, (Erişim tarihi 15.06.2019).

Bezirci, M. ve Karasioğlu, F. (2011). Türkiye’de Denetimin Tarihsel Gelişimi. *Sosyal Ekonomik ve Araştırmalar Dergisi*, 11(21), 571-592.

Bilen, A. ve Yılmaz, Y. (2014). Muhasebe Mesleğinde Etik ve Etik ile İlgili Çalışmalar. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Özel Sayı, 328-353.

Çubukçu, S. (2009). Muhasebe Hilelerini Ortaya Çıkarmada Benford Modeli’nin İlk İki Basamak Yaklaşımı ile Kullanılması. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 11(3), Eylül.112-142.

Demir, M., Kısakürek, M.M. ve Arslan, Ö. (2019). İç Denetim Sisteminin Hileli Finansal Raporlamayı Önlemedeki Rolüne Yönelik Bağımsız Denetçiler Üzerinde Bir Araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 82.sayı, 111-134.

Demir, M. ve Arslan, Ö. (2019). Bağımsız Denetim Standartları Açısından Hileye Karşı Denetçinin ve Tarafların Sorumluluklarının Bağımsız Denetçiler Yönünden Değerlendirilmesi: Türkiye’deki Bağımsız Denetçilere Yönelik Bir Anket Çalışması. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, 57.Sayı, 61-82.

Demir, Ş. (2014). Muhasebe Hataları ve Hileleri ile Bunlara Dair Yaptırımların Yasal Mevzuat Kapsamında Değerlendirilmesi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 16(1), 169-193.

Derya Başkan, T. (2013). Muhasebe Hata ve Hilelerinin Önlenmesinde Bağımsız Denetimin Rolü ve Etkinliği: Bir Uygulama. *Doktora Tezi*, Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Doğan, S. ve Kayakıran, D. (2017). İşletmelerde Hile Denetiminin Önemi. *Maliye Finans Yazıları*, Sayı 108, 167-188.

Erdoğan, B. ve Tarhan Mengi, B. (2018). Hata ve Hilelerin Önlenmesine Yönelik Kontroller ve Sağlık Sektörü Üzerine Bir Uygulama. *Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 4.Yıl, 8.Sayı, 85-106.

Rol, M. ve Aslan, M. (2017). Uluslararası Muhasebe ve Denetim Standartlarının Gelişmesi. *Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi*, 12.Sayı,55-86).

Ertop, K. (2016). Risk Bazlı Denetim Yaklaşımı Açısından Finansal Tabloların Bağımsız Denetiminde Bağımsız Denetçinin Hileye İlişkin Sorumlulukları. *Muhasebe ve Denetim Dünyası Dergisi*, 1.Yıl, 3.Sayı, Ekim-Aralık, 24-49.

Güredin, E. (2010). *Denetim ve Güvence Hizmetleri* (13. Baskı). Türkmen Kitabevi, İstanbul.

Hatunoğlu, Z., Koca, N. ve Kılılı, M. (2012). İç Kontrolün Muhasebe Sistemindeki Hata ve Hilelerin Önlenmesindeki Rolü Üzerine Bir Alan Çalışması. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(20), 169-189.

International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB). <https://www.iaasb.org/about-iaasb>, (Erişim Tarihi,01.10.2019)

Karahan, A. ve Çukacı, Y.C. (2019). Bağımsız Denetçinin Mesleki Şüphesizliğinin Denetim Standartları Bağlamında Denetim Kalitesine Etkisi ve Bir Araştırma. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6 (2), 1-27.

Kaya, H.P. ve Uzay, Ş. (2018). Hileli Finansal Raporlama ve Bağımsız Denetçinin Sorumluluğu. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, Özel Sayı 2018, 20, 721-740.

Kamu Gözetim Kurumu. *Türkiye Denetim Standartları*. Çevrimiçi https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/TDS/Bilgi_Notu_09_05_2019.pdf, (Erişim Tarihi 01.10.2019).

Kiracı, M. ve Şengül Çelikay, D. (2014). İç Denetçilerin Hileler Karşısındaki Sorumluluğunun İç Denetim Mesleki Uygulama Çerçevesi Açısından Değerlendirilmesi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 16(2), 73-91.

Kirik, Z. (2007). Muhasebe Hata ve Hileleri İle Muhasebe Mesleğinde Etik: Afyonkarahisar'da Muhasebeciler Üzerine Bir Araştırma. *Yüksek Lisans Tezi*, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Kuruçay, Ç. ve Serçemeli, M. (2018). Hile Alanında Bilimsel Dergilerde Yer Alan Ulusal Makaleler: (2008-2017 Literatür Taraması). *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, 55.Sayı, 161-174.

Küçük, E. (2009). Hileli Finansal Raporlamanın Engellenmesinde Kurumsal Yönetim ve Dış Denetimin Rolü: Türkiye'deki Denetim Firmalarına Yönelik Bir Araştırma. *Doktora Tezi*, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Nazlı, E. (2014). Muhasebede Hata ve Hilelerin Önlenmesinde İşletme Yöneticilerinin Sorumluluğunun Tespitine Yönelik Bir Araştırma. *Yüksek Lisans Tezi*, Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Öncü, M. A., Yücel, S. ve Bağdat, A. (2014). Türkiye'de Bağımsız Denetim ve İlişkili Konularda Yayımlanmış Akademik Çalışmalar (2007-2014 Arası Literatür Taraması). *Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5 (10), 105-122.

Richard, D.A., Melancon, B.C., Ratley, J. D. (2008). Managing the Business Risk of Fraud: A Practical Guide”, *Institute of Internal Auditors*, American Institute of Certified Public Accountants and Association of Certified Fraud Examiners. <http://www.acfe.com/documents/managing-business-risk.pdf>, (Erişim tarihi 27.01.2013).

Selimoğlu, S. K. ve Uzay, Ş. (2007). Türkiye'de Son 10 Yılda Bağımsız Denetim Alanında Yapılan Araştırmalar: Literatür Taraması. *Mali Çözüm Dergisi*, 83.Sayı, 39-52.

Sermaye Piyasası Kurulu (SPK). Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Standartları Hakkında Tebliğ (Seri: X, No: 22).

Selimoğlu, S. K., Özbirecikli, M. ve Uzay, Ş. (2019), *Bağımsız Denetim* (3.Baskı). Nobel Yayınevi, Ankara.

Tarhan Mengi,B.(2012). Hile Denetiminde Yetkinliklerin Değerlendirilmesi - Hile Karosu. *Mali Çözüm Dergisi*, 114. Sayı, Kasım-Aralık, 113-128.

Ünal Uyar, G. F. (2018). Yükseköğretim Ulusal Tez Merkezi'nde Kayıtlı “Muhasebe Hata ve Hileleri” Konulu Tezlerin Analizi. *Journal of Current Researches on Social Sciences*, 8 (4), 511-526.

Ünal Uyar, G.F. ve Erdoğan,M. (2019). Sermaye Piyasası Kurulu'nun Hata ve Hileye Bakışı: İdari Para Cezası. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 12 (2), 197-214.

Yılcı, M. (2015), *İç Denetim ve İç Kontrol Değerleme Rehberi* (3.Baskı). Detay Yayıncılık, Ankara.

Yılcı, F.M., Yıldız, B. ve Kiracı, M. (2016), *Muhasebe Denetim* (2.Baskı). Detay Yayıncılık, Ankara.

Yıldız, E., Derya Başkan, T. (2014). Muhasebe Hilelerinin Önlenmesinde Kullanılan Araçlar: BİST Şirketleri Üzerine Bir Araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 62.sayı, Nisan, 1-18.

Yılmaz, G., Ataman, B. ve Ayboğan, H. (2018). Hile Önlenme ve Tespit Etme Yöntemlerinin Etkinliğinin Değerlendirilmesi: Türkiye Araştırması. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi* , 3(3), 646-664.

AVRUPA EKONOMİ POLİTİKALARINDAKİ BELİRSİZLİKLERİN BİST 100 ENDEKSİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ*

Dr. Öğr. Üyesi Saffet AKDAĞ**

ÖZ

Belirsizlikler, yatırımcıların yatırım kararları üzerinde etkili olan faktörlerden biridir. Belirsizliklerin olduğu ortamda yatırımcılar açısından en iyi seçenek olan bekle-gör politikası gereğince yatırımcılar yatırım ve tüketim kararlarını erteleyebilmektedirler. Özellikle ekonomi politikalarında yaşanan belirsizlikler, yatırımcıların kararlarını daha derinden etkilemektedir. Bu bağlamda bu çalışmada Avrupa ülkelerinin ekonomi politikalarındaki belirsizlikleri temsil eden Avrupa ekonomik politika belirsizlik (EPU) endeksinin BİST 100 endeksi üzerindeki etkisinin Granger (1969) nedensellik testi, Johansen eşbütünleşme testi ve FMOLS ve DOLS tahmincileri ile test edilmesi amaçlanmıştır. Şubat 1988 ile Mayıs 2019 tarihleri arasındaki aylık verilerin kullanıldığı analiz sonucunda EPU ile BİST 100 endeksi arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu ve EPU endeksinde meydana gelen artışların BİST 100 endeksi üzerinde negatif etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca EPU endeksindeki değişimden BİST 100 endeksindeki değişime doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: EPU, BİST 100, Nedensellik Analizi, Eşbütünleşme Analizi, DOLS ve FMOLS

JEL Kodları: C22, D80, G12, G23

THE EFFECT OF UNCERTAINTIES IN EUROPEAN ECONOMIC POLICIES ON THE BIST 100 INDEX

ABSTRACT

Uncertainties are one of the factors affecting investors' investment decisions. In accordance with the wait-and-see policy, which is the best option for investors in an uncertain environment, investors can postpone their investment and consumption decisions. Uncertainties especially in economic policies affect investors' decisions more deeply. In this context, in this study, it is aimed to test the effect of European Economic Policy Uncertainty (EPU) index, which represents uncertainties in economic policies of European countries, on BIST 100 index by Granger (1969) causality, Johansen Cointegration and cointegration coefficient estimator FMOLS and DOLS. Monthly data between February 1988 and May 2019 were used in this study. As a result of the analysis, it was found that there was a long-term relationship between the EPU and the BIST 100 index and the increases in the EPU index had a negative effect on the BIST 100 index. In

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** Tarsus Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Bankacılık ve Finans ekonomisyen@yahoo.com

addition, one-way causality relationship was determined from the change in EPU index to the change in BIST 100 index.

Keywords: Economic Policy Uncertainty Index, BIST 100 Index, Causality Analysis, Cointegration Analysis, FMOLS and DOLS

JEL Codes: C22, D80, G12, G23

1. GİRİŞ

İnsanlar, kararlarının büyük çoğunluğunu belirsizlikler altında vermektedir. Bu nedenle belirsizliklerin, karar süreçleri üzerindeki etkisini belirlemek araştırmacıların ilgi odağı olmuştur (Liu, 2010, s. 1). Özellikle ekonomi alanındaki belirsizlikler toplumun her kesimini etkilemesi nedeniyle hem finansal otoriteler hem de piyasa oyuncuları tarafından dikkatle takip edilmektedir. Teorik olarak belirsizliklerin arttığı bir dönemde yatırımcılar açısından en iyi seçenek bekle ve gör politikasıdır. Dolayısıyla yatırımcılar belirsizliklerin olduğu ortamlarda yatırım kararlarını erteleyebilmektedirler. Bu durumdan da üretim ve istihdam olumsuz etkilenecektir.(Bernanke 1983; Bloom 2009). Diğer yandan belirsizlikler arttıkça özellikle kredi sağlayan finansal kurumların risk kaynaklı maliyetleri artacak, bu durum faiz oranlarının artmasına neden olacak, faiz artışı nedeniyle de artan fon maliyetlerinin şirketlerin yatırım kararları üzerinde olumsuz etkileri olacaktır (Cerde ve diğerleri, 2018, s. 2894). Nitekim 2008 yılındaki Büyük Buhran'ın büyüklüğü ve sürekliliği nedeniyle finansal piyasalarda ortaya çıkan belirsizlikler, tüm dünyada hem tüketicilerin harcama kararları üzerinde hem de işletmelerin yatırım kararları üzerinde bekle gör politikası nedeniyle ciddi manada olumsuz etkilere neden olmuştur (Baker ve diğerleri, 2016).

Ekonomi alanındaki belirsizliklerin büyük çoğunluğu finansal otoritelerin aldıkları ya da almadıkları kararlardan kaynaklanmaktadır. Bu kapsamda ekonomide meydana gelen belirsizlikleri ölçmek amacıyla çeşitli endeksler oluşturulmaktadır. Bu endekslerden birisi olan ekonomik politika belirsizlik endeksi (EPU); Baker, Bloom ve Davis (2016) çalışmasında geliştirilen ve medya içeriğinin analizine dayanan bir endekstir. Ekonomik politika belirsizlik endeksi başta dünya geneli ve Avrupa geneli olmak üzere 23 ülke için ayrı ayrı hesaplanmaktadır. Bu çalışmada da Avrupa ekonomik politika belirsizlik endeksi ile BİST 100 endeksi arasında bir ilişki olup olmadığı Granger (1969) nedensellik testi ve Johansen eşbütünleşme testi ile test edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada ayrıca değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü belirlemek amacıyla DOLS ve FMOLS eşbütünleşme katsayı tahminçileri kullanılmıştır. Çalışma beş bölüme ayrılmıştır. Birinci bölümde konuya giriş yapılmış sonraki bölüm ise daha önceden yapılmış benzer çalışmaların yer aldığı literatürden oluşmaktadır. Üçüncü ve dördüncü bölümde ise sırasıyla çalışmada kullanılan veri ve metodoloji ile analize ilişkin bulgular yer almaktadır. Son bölümde ise genel bir değerlendirme ve öneriler yer almaktadır.

2. LİTERATÜR

Borsa endeksleri ile ekonomi politikalarındaki belirsizlik arasındaki ilişkiyi test eden ilk çalışmalardan biri olan Kang ve Ratti (2013) çalışmasında ABD'nin ekonomi politikalarındaki belirsizliklerin borsa endekslerini negatif etkilediği ifade edilmiştir.

ABD özelinde gerçekleştirilen bir diğer çalışma olan Li ve diğerlerinin, (2015) çalışmasında ise ekonomi politikalarındaki belirsizliklerde meydana gelen şokların hisse senetlerini negatif etkilediği ifade edilmiştir. Aynı yıl içerisinde gerçekleştirilen bir diğer çalışma ise Bayar ve Aytemiz (2015) çalışmasıdır. Avrupa Birliği ülkeleri verilerinin kullanıldığı çalışmada ekonomi politikalarındaki belirsizlikten borsa endekslerine doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. On Asya ülkesinin borsa endeksi ile ABD'nin ekonomi politikalarında belirsizlikleri arasındaki ilişkinin test edildiği Donadelli (2015) çalışmasında benzer şekilde herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Baker ve diğerlerinin, (2016) çalışması ise borsa endeksleri ile ekonomik politika belirsizlik endeksi arasındaki ilişkiye yönelik olarak gerçekleştirilen ilk çalışmalardan biridir. Çalışmada ülkelerin ulusal gazetelerden belirsizlik içeren kelimeler taranarak oluşturulan ekonomik politika belirsizlik endeksi ile hisse senedi fiyatlarının oynaklığı arasında bir ilişkinin bulunduğu tespit edilmiştir. Seçilmiş on ülkenin EPU ile borsa endeksleri arasındaki nedensellik ilişkisinin test edildiği Wu ve diğerlerinin, (2016) çalışmasında sadece Birleşik Krallık için ekonomik politika belirsizlik endeksinden borsa endekslerine doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Çin'in ekonomi politikalarındaki belirsizliklerin borsa endeksleri üzerindeki etkisinin test edildiği Chen ve diğerlerinin, (2017) çalışması sonucunda ilgili belirsizliklerin borsa endekslerini negatif etkilediği ifade edilmiştir. Benzer şekilde Çin özelinde gerçekleştirilen Hu ve diğerlerinin, (2018) çalışmasında ABD'nin ekonomik politika belirsizlik endeksinde meydana gelen şokların Çin'in borsa endeksleri üzerinde negatif etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Türkiye özelinde gerçekleştirilen Korkmaz ve Güngör (2018) çalışmasında ise küresel ekonomik politika belirsizlik endeksinin Borsa İstanbul (BİST) endeksleri üzerinde negatif etkisinin olduğu ifade edilmiştir. Benzer şekilde BİST endekslerinin kullanıldığı Tiryaki ve Tiryaki (2019) çalışmasında ise ABD'nin ekonomik politika belirsizlik endeksinin BİST borsa endekslerini negatif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Chiang (2019) çalışmasında ise G7 ülkeleri verileri kullanılmıştır. İlgili ülkelerin ekonomik politika belirsizlik endeksinin borsa endekslerini negatif etkilediği ifade edilmiştir. Aynı yıl içerisinde Kore özelinde gerçekleştirilen Jeon (2019) çalışmasında da ABD EPU endeksinin Kore'nin borsa endeksleri üzerinde negatif etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

3. VERİ VE METODOLOJİ

Çalışmada Şubat 1988 ile Mayıs 2019 tarihleri arasında Avrupa EPU endeksi ile BİST 100 endeksinin aylık verileri kullanılmıştır. EPU endeksi ülkelerin ekonomi politikalarındaki belirsizlikleri gösteren bir endekstir. Baker vd., (2016) çalışmasında geliştirilen yöntem ile hesaplanan EPU endeksi 23 ülke için hesaplanmaktadır. Ayrıca Avrupa kıtasını temsilen Avrupa EPU endeksi ve küresel EPU endeksi de hesaplanmaktadır. EPU endeksi, www.policyuncertainty.com internet sitesinden temin edilmiştir.

Çalışmada kullanılan değişkenlerin durağan olup olmadığının tespiti uygulamanın ilk adımıdır. Verilerin durağan olup olmadığını belirlemek amacıyla birim kök testleri kullanılmaktadır. Yule (1926) çalışmasında finansal verilerin analizlerde kullanılabilmesi için verilerin durağan olması gerektiği ifade edilmektedir. Durağanlık, ilgili verilerin zamana bağlı olarak ortalamasının ve varyansının sabit kalacağı anlamına gelmektedir. (Asteriou & Hall, 2011, s.335). Granger ve Newbold (1974) çalışmasında durağan

olmayan veri setlerinin analizlerde kullanılması durumunda sahte regresyon probleminin oluşabileceği belirtilmiştir. Nelson ve Plosser (1982) çalışmasında ise standart istatistik yöntemlerinde durağan veri setlerinin kullanılması gerektiği ifade edilmiştir. Veri setlerinin durağan olup olmadıklarını belirlemek için literatürde en çok kullanılan testler Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) ve Philips Perron (PP) testidir. ADF birim kök testi Dickey ve Fuller (1981) çalışmasında PP testi ise Philips ve Peron (1988) çalışmasında geliştirilmiştir. ADF testi hata terimlerinin istatistiksel olarak bağımsız oldukları ve sabit varyansa sahip oldukları varsayımından hareket etmektedir. (Asteriou & Hall, 2011, s. 345). ADF testine göre daha esnek varsayımlara sahip olan PP testi nispeten daha güvenilir olduğu kabul edilmektedir (Fabozzi ve diğerleri, 2014, s. 197).

Serilerin durağan olup olmadığının tespiti sonrasında durağan seriler arasındaki nedensellik ilişkisi Granger (1969) nedensellik testiyle analiz edilmiştir. Durağan veri setleri ile gerçekleştirilebilen Granger (1969) nedensellik analizi iki değişken arasındaki karşılıklı veya tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin mevcut olup olmadığının sınamak amacıyla kullanılır. İlgili çalışmada nedensellik Y'nin tahmin edilmesi için X'in önceki dönem değerlerinin kullanılması durumunda, X'in önceki dönem değerlerinin kullanılmaması durumuna kıyasla ölçülmesi şeklinde ifade edilmektedir. Granger (1988) çalışmasında önceki dönem değerlerinin kullanılması, tahmini daha başarılı kılıyorsa X'in, Y'nin Granger nedeni olduğuna dair sonuca ulaşılabilir. F ve Wald testleri ile ilgili analizdeki ölçümler gerçekleştirilmektedir. Buna göre Granger (1969) nedensellik testi ile dört farklı sonuca ulaşılabilir. Bu sonuçlardan ilki X'in Y'nin granger nedeni olduğunu, ikincisi ise Y'nin X'in granger nedeni olduğunu ifade eden ve tek yönlü ilişkiyi işaret eden sonuçlardır. Üçüncüsü X ve Y'nin karşılıklı olarak birbirlerinin granger nedeni olduğunu gösteren ve çift yönlü ilişki olduğunu ifade eden sonuç iken, sonuncusu ise değişkenler arasında karşılıklı bir nedenselliğin bulunmadığı ifade eden sonuçtur. Granger (1969) nedensellik testinde iki değişkenin de karşılıklı olarak ilişkileri aşağıda ifade edilen VAR denklemleri (1 ve 2) ile tahmin edilir. (Asteriou & Hall, 2011, s. 322).

$$y_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^n \beta_i x_{t-i} + \sum_{j=1}^m \gamma_j y_{t-j} + u_{1t} \quad (1)$$

$$x_t = \alpha_2 + \sum_{i=1}^n \theta_i x_{t-i} + \sum_{j=1}^m \delta_j y_{t-j} + u_{2t} \quad (2)$$

İki veya daha fazla değişken arasında uzun dönemli bir denge ilişkisinin olup olmadığını tespit etmek için eşbütünleşme analizleri kullanılmaktadır (Gujarati & Porter, 2012, s. 762). Eşbütünleşme testinin yapılabilmesi için verilerin düzeyde birim kök içermesi diğer bir ifade ile durağan olmaması ve aynı seviyede entegre olması gerekmektedir. İki değişken arasında eşbütünleşme ilişkisinin gerçekleşmesi için verilerin hata terimlerinin durağan olması gerekmektedir. (Dikmen, 2012, s. 321).

Johansen eşbütünleşme testi Johansen (1988) ve Johansen ve Juselius (1990) çalışmasında geliştirilmiş olup değişkenlerin aynı seviyede durağan serilerin düzeyini ve gecikme değerini içeren VAR analizini esas almaktadır (Tarı & Yıldırım, 2009, s. 100). VAR modeli denklem (3) deki gibi ifade edilebilir (Greene, 2012, s. 1006).

$$y_t = \Gamma_1 y_{t-1} + \Gamma_2 y_{t-2} + \dots + \Gamma_p y_{t-p} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olup olmadığı “iz istatistiği” ile test edilmektedir. İz istatistiği testinde en fazla “r” kadar eşbütünleşme vektörünün var olduğunu ifade eden sıfır hipotezi test edilmektedir. İz istatistiği aşağıdaki denklemdeki (4) gibi ifade edilebilir (Greene, 2012, s. 1007).

$$\gamma_{tr} = -T \sum_{i=r+1}^M \ln[1 - (r_i^*)^2] \quad (4)$$

Phillips ve Hansen (1990) çalışmasında geliştirilen FMOLS (Full Modified Ordinary Least Square) ve Saikkonen (1991) ve Stock ve Watson'un (1993) çalışmasında geliştirilen DOLS (Dynamic Ordinary Least Square) testleri eşbütünleşme katsayılarının tahmininde en çok kullanılan testlerdir. FMOLS testi parametrik olmayan bir yaklaşım iken DOLS testi parametrik bir yaklaşımdır. FMOLS yönteminde sabit terim, hata terimi ile bağımsız değişkenlerin farkları arasındaki olası ilişkinin varlığı dikkate alınmaktadır. DOLS yönteminde ise verilerin gecikmeli birinci farkları modele eklenerek otokorelasyon sorunu düzeltilmektedir. FMOLS ve DOLS tahminçileri sırasıyla aşağıdaki denklemler (5 ve 6) ile ifade edilmektedir (Breitung & Pesaran 2008, s. 310; Narayan & Wong, 2009, s. 2774):

$$y_t = \beta x_t + \sum_{k=-\infty}^{\infty} \gamma_k \Delta x_{t-k} + \mu_t \quad (5)$$

$$y_t = \alpha_{it} + \beta x_t + \varepsilon_t \quad (6)$$

$$x_t = x_{t-1} + \varepsilon_t \quad (7)$$

β : Eşbütünleşme vektörünü, y_t : bağımlı değişkeni, x_t :bağımsız değişkeni, μ : Hata terimini ifade etmektedir.

4. BULGULAR

Çalışmada öncelikle BİST 100 endeksi ve EPU endeksinin tanımlayıcı istatistikleri hesaplanmıştır. İlgili değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler aşağıdaki gibidir.

Tablo 5: BİST 100 ve EPU Endeksine Dair Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Ortalama	Minimum	Maksimum	Standart Sapma
BİST 100	32.373,02	3,74	119.528,8	34.247,95
lnBİST 100	8,5321	1,3190	11,6913	3,0458
EPU	128,41	41,0143	433,2775	62,0881
lnEPU	4,7513	3,7139	6,0714	0,4514

Tablo 1’de yer alan tanımlayıcı istatistikler değerlendirildiğinde analizde kullanılan dönem boyunca EPU endeksindeki oynaklığın BİST 100 endeksindeki oynaklıktan daha düşük olduğu tespit edilmiştir. BİST100 endeksi ve EPU endeksine yönelik gerçekleştirilen birim kök test sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 6: ADF ve PP Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	ADF		PP	
	Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli
lnBİST 100	-2.6721	-0.9178	-2.6412	-0.9446
Δ lnBİST 100	-18.3826*	-9.0828*	-18.4172*	-18.6849*
lnEPU	-2.0196	-3.1387	-5.4451*	-8.3193*
Δ lnEPU	-27.1804*	-27.1438*	-27.4983*	-27.4605*

*%1 önem seviyesinde anlamlıdır.

Tablo 2’de yer alan ADF ve PP birim kök test sonuçlarına göre ilgili değişkenlerin düzeyde birim kök içerdiğine dair bulgular elde edilirken fark serilerinde ise verilen durağan olduğu görülmektedir. Elde edilen sonuçlara göre değişkenlerin düzey değerleri kullanılarak Johansen Eşbütünleşme analizi, değişkenlerin fark serileri kullanılarak da Granger (1969) nedensellik analizi gerçekleştirilebilir. Tablo 3’te değişkenler arasındaki Granger (1969) nedensellik test sonuçları verilmiştir.

Tablo 7: Granger (1969) Nedensellik Test Sonuçları

Nedenselliğin Yönü	Gecikme	F İstatistiği	Sonuç
Δ lnEPU \rightarrow Δ lnBİST 100	3	2.1020*	Granger nedensellik vardır.
Δ lnBİST 100 \rightarrow Δ lnEPU	3	1.5684	Granger nedensellik yoktur.

*%10 önem seviyesinde anlamlıdır.

Granger (1969) nedensellik test sonuçları değerlendirildiğinde, EPU endeksindeki değişimden BİST 100 endeksindeki değişime doğru bir nedenselliğin olduğu ancak EPU endeksindeki bir değişimden BİST 100 endeksindeki değişime doğru ise bir nedenselliğin var olmadığı tespit edilmiştir. EPU endeksindeki değişimden BİST 100 endeksindeki değişime doğru nedensellik sonuçları farklı ülke verilerinin kullanıldığı Bayar ve Aytemiz (2015) çalışmasının sonuçlarıyla farklılık arz ederken Wu ve diğerlerinin, (2016) çalışmasıyla benzerlik göstermektedir. Bu farklılığın incelenen dönem ve kullanılan EPU endeksinin kaynaklandığı değerlendirilmektedir. Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi tespit etmek amacıyla gerçekleştirilen eşbütünleşme test sonuçları Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 8: Johansen Eşbütünleşme Test Sonuçları

H ₀	H ₁	İz İstatistiği	Maksimum Özdeğer İstatistiği
r = 0	r \geq 1	33.8645*	24.3010*
r \leq 1	r \geq 2	9.5634	9.5634

*%1 önem seviyesinde anlamlıdır.

Tablo 4'teki eşbütünleşme test sonuçlarına göre değişkenler arasında bir tane eşbütünleşme vektörünün var olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre BİST 100 endeksi ile EPU endeksi arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu ifade edilebilir. İlgili sonuç literatürde yer alan Tiryaki ve Tiryaki (2019) çalışmasının sonuçlarıyla örtüşmektedir. Tablo 5'te ise değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü gösteren eşbütünleşme katsayı tahmincileri FMOLS ve DOLS test sonuçları yer almaktadır.

Tablo 9: FMOLS ve DOLS Test Sonuçları

FMOLS Sonuçları		
	Katsayı	t-istatistiği
lnEPU	-1.5386	-3.7782*
DOLS Sonuçları		
	Katsayı	t-istatistiği
lnEPU	-1.5772	-3.2543*

*%1 önem seviyesinde anlamlıdır.

FMOLS ve DOLS test sonuçlarına göre EPU endeksinin BİST 100 endeksini negatif ve anlamlı şekilde etkilediği tespit edilmiştir. Bu sonuç literatürdeki borsa endeksleri ile EPU endeksi üzerine gerçekleştirilen Kang ve Ratti (2013), Li ve diğerleri (2015), Baker ve diğerleri (2016), Chen ve diğerleri (2017), Hu ve diğerleri (2018), Korkmaz ve Güngör (2018), Chaing (2019) ve Tiryaki ve Tiryaki (2019) çalışmalarının sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Belirsizlikler yatırımcıların yatırım kararları üzerinde etkili olan önemli faktörlerden biridir. Belirsizliklerin olduğu ortamda yatırımcı risk almak istemeyecek ve yatırım kararlarını belirsizlikler ortadan kalkana kadar erteleyebilecektir. Bu bağlamda bu çalışmada Baker vd., (2016) çalışmasında geliştirilen yöntem ile hesaplanmaya başlayan Avrupa ekonomik politika belirsizlik endeksinin BİST 100 endeksi üzerinde etkili olup olmadığı Johansen eşbütünleşme testi ve Granger (1969) nedensellik testi ile test edilmesi amaçlanmıştır. Analiz sonuçlarına göre BİST 100 endeksi ile EPU endeksi arasında uzun dönemli ilişki tespit edilmiş olup, bağımsız değişken EPU endeksinin BİST 100 endeksini negatif etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca EPU endeksindeki değişimden BİST 100 Endeksindeki değişime doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda, BİST 100 endeksine yatırım yapacak yatırımcıların yatırım kararı alırken Avrupa ekonomi politikalarındaki belirsizliklerin göstergesi olan EPU endeksi gibi diğer belirsizlik ve riskleri temsil eden göstergeleri de takip etmeleri önerilebilir. Gelecekteki çalışmalarda gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler bakımından analizin gerçekleştirilmesinin sonuçların genelleştirilmesi anlamında literatüre katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

Asteriou, D. & Hall, S. G. (2011). *Applied econometrics*, Second edition. UK: Macmillan International Higher Education.

Baker, S. R., Bloom, N., & Davis, S. J. (2016). Measuring economic policy uncertainty. *The Quarterly Journal of Economics*, 131(4), 1593-1636.

Bayar, Y., & Aytemiz, L. (2015). Economic policy uncertainty and stock market returns in selected Eurozone countries. *Journal of Applied Economic Sciences*, 31, 152-158.

Bernanke, B. S. 1983. Irreversibility, uncertainty, and cyclical investment. *The Quarterly Journal of Economics*, 98(1), 85–106.

Breitung, J. & Pesaran, M. H. (2008). *Unit roots and cointegration in panels*. In *The Econometrics Of Panel Data*. Berlin Heidelberg: Springer.

Bloom, N. 2009. The impact of uncertainty shocks. *Econometrica* 77(3), 623–685.

Cerda, R., Silva, Á., & Valente, J. T. (2018). Impact of economic uncertainty in a small open economy: The case of Chile. *Applied Economics*, 50(26), 2894-2908.

Chiang, T. C. (2019). *Empirical analysis of economic policy uncertainty and stock returns in Asian markets*.(pp.63-87), (ed. Lee and Yu) In: *Advances in Pacific Basin Business, Economics and Finance*, UK: Emerald Publishing Ltd.

Chen, J., Jiang, F., Liu, Y., & Tu, J. (2017). International volatility risk and Chinese stock return predictability. *Journal of International Money and Finance*, 70, 183-203.

Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 49(4), 1057-1072.

Dikmen, N. (2012). *Ekonometri: Temel kavramlar ve uygulamalar*. Bursa: Dora Basım Yayım Dağ. Ltd. Şti.

Donadelli, M. (2015). Asian stock markets, US economic policy uncertainty and US macro-shocks. *New Zealand Economic Papers*, 49(2), 103-133.

Fabozzi, F. J., Focardi, S. M., Rachev, S. T. & Arshanapalli, B. G. (2014). *The basics of financial econometrics: Tools, concepts, and asset management applications*. UK: John Wiley & Sons, Inc.

Granger, C.W.J. & Newbold, P. (1974). Spurious regressions in econometrics. *Journal of Econometrics*, 2(2), 111-120.

Greene, W. (2012). *Econometric analysis* (Seven edition). UK: Pearson Education Limited.

- Granger, C.W.J. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica*, 37(3), 424-438.
- Granger, C.W.J. (1988). Some recent development in a concept of causality. *Journal of Econometrics*, 39(1-2), 199-211.
- Gujarati, D. N. & Porter, D. C. (Çev. Şenesen, Ü. & Günlük-Şenesen, G.) (2012). *Temel Ekonometri*. İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Hu, Z., Kutan, A. M., & Sun, P. W. (2018). Is US economic policy uncertainty priced in China's A-shares market? Evidence from market, industry, and individual stocks. *International Review of Financial Analysis*, 57, 207-220.
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vector. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2-3), 231-254.
- 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
- Jeon, J. H. (2019). Uncertainty and manufacturing stock market in Korea. *Journal of Industrial Distribution & Business*, 10(1), 29-37.
- Kang, W., & Ratti, R. A. (2013). Oil shocks, policy uncertainty and stock market return. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 26, 305-318.
- Korkmaz, Ö., & Güngör, S. (2018). Küresel ekonomi politika belirsizliğinin Borsa İstanbul'da işlem gören seçilmiş endeks getirileri üzerindeki etkisi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(ICEESS'18), 211-219.
- Li, X. M., Zhang, B., & Gao, R. (2015). Economic policy uncertainty shocks and stock-bond correlations: Evidence from the US market. *Economics Letters*, 132, 91-96.
- Liu, B. (2010). *Uncertainty theory*. In *Uncertainty Theory*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Narayan, P. K., & Wong, P. (2009), A panel data analysis of the determinants of oil consumption: The case of Australia. *Applied Energy*, 86(12), 2771- 2775.
- Nelson, C.R. & Plosser, C.R. (1982). Trends and random walks in macroeconomic time series: Some evidence and implications. *Journal of Monetary Economics*, 10(2), 139-162.
- Phillips, P.C.B., & Hansen, B.E. (1990). Statistical inference in instrumental variables regression with I (1) processes. *The Review of Economic Studies*, 57(1), 99-125.
- Phillips, P.C.B., & Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*. 75(2), 335-346.
- Saikkonen, P. (1991), Asymptotically efficient estimation of cointegration regressions, *Econometric Theory*, 7(1), 1-21.

Stock, J. H., & Watson, M. W. (1993), A simple estimator of cointegrating vectors in higher order integrated systems. *Econometrica*, 61(4), 783-820.

Tarı, R., & Yıldırım, D. Ç. (2009). döviz kuru belirsizliğinin ihracata etkisi: Türkiye için bir uygulama. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(2), 95-105.

Tiryaki, H. N., & Tiryaki, A. (2019). Determinants of Turkish stock returns under the impact of economic policy uncertainty. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 22, 147-162.

Wu, T.P., Liu, S.B., & Hsueh, S.J. (2016). The causal relationship between economic policy uncertainty and stock market: a panel data analysis. *International Economic Journal*, 30(1), 109-122.

Yule, G.U. (1926). Why do we sometimes get nonsense-correlations between time-series? – A study in sampling and the nature of time-series. *Journal of the Royal Statistical Society*, 89(1), 1-63.

KIYMETLİ MADENLERİN FİYATLARINDA BALONLARIN VARLIĞI ÜZERİNE BİR UYGULAMA: BORSA İSTANBUL KIYMETLİ MADENLER PİYASASI ÖRNEĞİ*

Dr. Öğr. Üyesi Saffet AKDAĞ
Dr. Öğr. Üyesi Özgür KOÇBULUT*****

ÖZ

Varlık fiyatlarındaki spekülasyon artışı olarak nitelendirilen fiyat balonu, finansal piyasalardaki istikrarsızlıkların nedenlerinden biri olarak kabul görmektedir. Bu bağlamda son yıllarda varlık fiyatlarındaki balonlarının tespiti akademik çalışmalara konu olmaya başlamıştır. Bu çalışmada da altın, gümüş, platin ve paladyum madenlerinin fiyatlarında balonların var olup olmadığı GSADF testi ile test edilmesi amaçlanmıştır. Analize Borsa İstanbul'un Kıymetli Madenler Piyasası'nda işlem gören kıymetli madenler dâhil edilmiştir. Altın, gümüş ve platin madenlerinin Ocak 2011 ile Haziran 2019 arasında günlük verileri, paladyum madeninin ise Ocak 2014 ile Haziran 2019 tarihleri arasındaki günlük verileri kullanılmıştır. Çalışma sonucunda kıymetli madenlerin fiyatlarında balonların var olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Kıymetli Madenler, Fiyat Balonu, GSADF

JEL Kodları: C32, G12, G17, L61

AN APPLICATION ON THE EXISTENCE OF BUBBLES IN THE PRICE OF PRECIOUS METALS: THE CASE OF PRECIOUS METALS MARKET OF BORSA ISTANBUL

ABSTRACT

The price bubble, which is described as the speculative increase in asset prices, is accepted as one of the reasons of instability in financial markets. In this context, the determination of bubbles in asset prices has become a subject of academic studies in recent years. In this study, it is aimed to test the existence of bubbles in the prices of gold, silver, platinum and palladium mines by GSADF test. Precious metals traded in Borsa İstanbul's Precious Metals Market were included in the analysis. Daily data of gold, silver and platinum mines were used between January 2011 and June 2019 and daily data of palladium mines were used between January 2014 and June 2019. As a result of the study, it was determined that bubbles formed in the prices of precious metals.

Keywords: Precious Metals, Price Bubble, GSADF

JEL Codes: C32, G12, G17, L61

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

**Tarsus Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Bankacılık ve Finans Bölümü, ekonomisyen@yahoo.com, 0 544 290 4601

***Yozgat Bozok Üniversitesi, Akdağmadeni MYO, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları, ozgur.kocbulut@bozok.edu.tr

1. GİRİŞ

“Bubble” (Balon) kelimesi, sonunda patlayana kadar sürekli büyüyen bir nesneyi ifade etmektedir (Siegel, 2003, s. 11). Birçok ampirik çalışmada piyasalardaki spekülasyon hareketlerin, varlık fiyatlarında balonlara neden olduğu ifade edilmiştir (Santoni 1987; Diba ve Grosman, 1998; Shiller 2003; Brunnermeier, 2008, Lind, 2009). Ekonomik araştırmalarda en sık kullanılan fiyat balonu tanımı, temel olarak bir nedene dayandırılarak açıklanamayan varlık fiyat hareketinin bir kısmı olarak ifade edilmektedir (Garber, 2000, s. 4). Bir varlığın gerçek fiyatının ilk olarak belirli bir zaman dilimi boyunca ani bir şekilde artması ve sonrasında ise dramatik bir şekilde düşmesi durumunda bir fiyat balonunun varlığından bahsedilebilir (Lind, 2009, s. 80). Piyasalarda fiyat balonlarının oluşması ise ekonomi ve finans otoritelerince takip edilmesi gereken bir durumdur. Nitekim finansal tarihçilerin de ifade ettiği üzere finansal krizlerin büyük çoğunluğu genellikle finansal varlıkların fiyatlarında oluşan balonlardan kaynaklanmaktadır (Ahamed, 2009). Spekülasyon hareketlerden nedeniyle fiyat balonlarının oluştuğu dönemlerde yatırımcılar rasyonel olmayan yatırımlar yapabilmektedir. Çünkü bu dönemde artan fiyatlar, yatırımcıları daha fazla fiyat artışı beklentisi içine sokmaktadır. Bu beklentiler nedeniyle oluşan talep artışı varlık fiyatlarının daha da yükselmesine neden olmaktadır. Bu ise olası bir finansal krizin daha şiddetli yaşanmasına neden olabilmektedir. Tüm temel ekonomi kitaplarında açıklanan 1929 bunalımında dahi hisse senetlerinin fiyat ve getirilerindeki aşırı artıştan söz edilmektedir. Özellikle varlık fiyatlarından balon oluştuğu dönemde, varlıklar yatırımcılar için gittikçe daha çekici hâle gelmekte böylelikle artan talep nedeniyle varlıkların fiyatlarında daha da fazla artış yaşanmaktadır. Bir noktadan sonra insanlar fiyatların daha fazla artmayacağını düşünmekte, böylelikle balonlar sona ermekte, talep düşmekte ve piyasalar hareketsiz hâle gelmektedir (Case ve Shiller, 2003, s. 299-301; Shiller, 2003, s. 97). Detayları başka çalışmaların konusunu oluşturmak üzere 2008 küresel ekonomik krizin büyük ölçüde konut piyasalarında meydana gelen balonlardan kaynaklandığı söylenebilir. Özellikle ABD'deki yüksek faizli ipotek ve birçok Avrupa ülkesinde konut yatırımının aşırı artması konut fiyatlarında balonların oluşmasına neden olmuş ve sonrasında da yayılım etkisiyle küresel bir krizin meydana gelmesine yol açmıştır (Shi vd., 2016, s. 591). Özellikle finansal krizlerin ortaya çıkmasında önemli rol alan fiyat balonlarının tespit edilmesi ekonomik açıdan da önem arz etmektedir (İskenderoğlu ve Akdağ, 2019, s. 1091).

Varlıkların fiyatlarında meydana gelen balonları tespit etmek amacıyla birçok yöntem kullanılmaktadır. Fiyat balonu tespit yöntemleri arasında, Shiller (1981) ve LeRoy ve Porter (1981) çalışmalarında önerilen varyans testleri ilk sıralardadır. Bunun dışında fiyat balonunu tespit etmek amacıyla önerilen bir diğer yöntem ise Diba ve Grossman (1984) ve Hamilton ve Whiteman (1985) çalışmalarında ifade edilen ve yaygın olarak kullanılan durağanlık testleridir. Ayrıca, Campbell ve Shiller (1987) çalışmasında birim kök ve eşbütünleşme testleri önerilmektedir (Fabozzi, Kynigakis, Panopoulou, & Tunaru 2019, s. 2). Homm ve Breitung'un (2012) çalışmasında ise fiyat balonlarını ölçmeye yönelik Chow ve CUSUM testleri önerilmektedir. Ayrıca Phillips, Wu ve Yu'nun (2011) çalışmasında tanıtilen ve Phillips Shi ve Yu'nun (2015a) çalışmasında geliştirilen, SADF (Sup-Augmented Dickey-Fuller) ve GSADF (Generalized Sup-Augmented Dickey-

Fuller) testleri de literatürde yer alan fiyat balonlarının tespitinde kullanılan diğer yaygın testlerdir.

Bu çalışmada Borsa İstanbul Kıymetli madenler Piyasasında işlem gören altın, gümüş, paladyum ve platin fiyatlarında balon oluşup oluşmadığının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Literatürde yer alan diğer çalışmalarda genellikle altın ve gümüş üzerine gerçekleştirilirken bu çalışmada benzer çalışmalardan farklı olarak paladyum ve platin madenleri de kullanılmıştır. Çalışmanın bu yönüyle literatüre özgün bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışma beş bölümden oluşmakta olup ilk bölümde fiyat balonları ve fiyat balonlarının tespitinde kullanılan yöntemler hakkında temel bilgiler verilmiş sonraki bölümde literatür başlığı altında değerli maden ve metallerin fiyatlarında balonların varlığına yönelik gerçekleştirilen çalışmalara yer verilmiştir. Üçüncü bölümde veri ve metodoloji hakkında bilgi aktarılmış, dördüncü bölümde ise analiz sonucunda ulaşılan bulgulara yer verilmiştir. Çalışmanın son bölümü ise genel bir değerlendirmeden oluşmaktadır.

2. LİTERATÜR

Kıymetli madenlerin fiyatlarında balonların varlığı üzerine yapılan çalışmalar Tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 10: Literatür Özeti

Çalışma	Değişkenler	Yöntem	Veri	Sonuç
Diba ve Grossman (1984)	Altın	Frekans Analizi	Ocak 1975 – Mart 1983	Fiyat balonlarının var olduğuna dair güçlü bir kanıt bulunmadığı ifade edilmiştir
Khalifa Miao ve Ramchander. (2011)	Altın, Gümüş ve Bakır	GARCH	Ocak 1999- Aralık 2008	İlgili metallerin fiyatlarında normal olmayan dağılımlar olduğu ve fiyat balonların var olabileceği ifade edilmiştir.
Lucey ve O’Connor, (2013)	Altın	Markov Switching Augmented Dickey-Fuller	Temmuz 1989 ile Temmuz 2013	Altın fiyatında baloncukların oluştuğuna dair bulgular elde edildiği ifade edilmiştir.
Ahmed, Rosser ve Uppal (2014)	Alüminyum, Altın, Bakır, Çinko Gümüş, Kurşun, Nikel Paladyum	Regime switching ve BDS	Ocak 1991 – Şubat 2012	İlgili metallerin fiyatlarında kabarcıkların olduğu ancak bunların spekülatif balon olarak tabir edilmesinin doğru olmayabileceği ifade edilmiştir.
Assenmacher ve Czudaj (2014)	Alüminyum, , Bakır, Çinko, Nikel	SADF	Ocak 1991 ile Ekim 2011	Bakır ve Nikel fiyatlarında balonların varlığına ilişkin bulgular elde edilmişken diğer metallerde edilemediği ifade edilmiştir.
Figuerola-Ferretti, Gilbert ve McCrorie (2015)	Alüminyum, Bakır, Çinko, Kalay, Kurşun, Nikel	GSADF	Ocak 2000 ile Aralık 2013	Alüminyum haricindeki diğer metallerde fiyat balonlarının var olduğu ifade edilmiştir.
Korkmaz, Erer ve Erer (2018)	Altın	SADF ve GSADF	Ocak 2002 ile Mayıs 2016	Altın fiyatlarında balonların var olduğu ifade edilmiştir.
Koy (2018)	Alüminyum, Bakır, Çinko Kurşun, Nikel	SADF ve GSADF	Ocak 2010 ile Ağustos 2017	İlgili metallerin fiyatlarında balonların varlığına dair bulguların olmadığı ifade edilmiştir.
Pan (2018)	Altın ve Gümüş	SADF ve GSADF	Ocak 1990 ile Ekim 2017	Altın ve Gümüş fiyatlarında balonların var olduğu ifade edilmiştir.

Tablo 1’de yer alan çalışmalar değerlendirildiğinde çalışmaların çoğunluğunda kıymetli madenlerin ve metallerin fiyatlarında balonların varlığına dair bulgulara ulaşılırken az sayıda çalışma da ise ilgili madenlerin fiyatlarında balonların var olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu farklılıkların incelenen dönem, veri aralığı ve kullanılan yöntemlerden kaynaklandığı düşünülmektedir.

3. VERİ VE METODOLOJİ

Çalışmada Borsa İstanbul’da Kıymetli Madenler Piyasasında işlem gören altın, gümüş, platin ve paladyum verilerinin kilogram fiyatları kullanılmıştır. Altın, gümüş ve platin için Ocak 2011 ile Haziran 2019 arasında günlük verileri, paladyum madeninin ise Ocak 2014 ile Haziran 2019 tarihleri arasındaki günlük verileri kullanılmıştır. İlgili veriler Borsa İstanbul’un internet sitesinden temin edilmiştir. Analizde Phillips vd.nin (2015a) çalışmasında geliştirilen GSADF testi kullanılmıştır. Konuyla ilgili olarak Diba ve Grossman’ın (1988) çalışmasında, borsadaki potansiyel rasyonel kabarcıkların belirlenmesi amacıyla, sağa kıvrıklı birim kök testlerinin kullanılması önerilmiştir. Nitekim Gürkaynak’ın (2008) çalışmasında da belirtildiği gibi, standart birim kök ve eşbütünleşme testlerinin “ex-post”, GSADF testinin ise tahminleme prosedürü itibarıyla “ex-ante” olduğu ve bu bağlamda standart birim kök testlerinin fiyat balonlarını tespit etmede yetersiz kalabileceği ifade edilmiştir. Phillips vd.’nin (2011) çalışmasında ise spekülasyon fiyat artışına dair başlangıç ve bitiş tarihlerini de içeren kanıtları test edebilecek, SADF temelli bir test önerilmiştir. Ayrıca Homm ve Breitung (2012), SADF testinin fiyat kabarcıklarını tespit etmek amacıyla kullanılabileceğini ortaya koyan etkili bir simülasyon çalışması gerçekleştirmiştir. Ancak Phillips vd.nin (2015a) çalışmasında SADF testinin çoklu baloncukların varlığını tespit etme konusunda sınırlı bir yeteneğe sahip olduğu ifade edilmiş ve çoklu baloncukların tespitinde daha başarılı olan GSADF testi önerilmiştir. Bu durumda yöntemle ilişkin literatürün ışığında, hem SADF hem de GSADF testleri ile konunun incelenmesi daha geniş bir bakış açısı sağlayabileceğinden her iki yöntem de analizlerde kullanılmıştır. Analiz Eviews programında RTADF eklentisi kullanılan ve Caspi (2013) çalışmasında önerilen prosedür izlenerek gerçekleştirilmiştir.

SADF ve GSADF test istatistiğinde birim kök hesaplamaları yapılırken aşağıdaki regresyon modeli (1) kullanılır (El Montasser, Gupta, Martins & Wanke 2015, s. 21):

$$y_t = m + \lambda y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \alpha_i \Delta y_{t-i} + \epsilon_t, \epsilon_t \sim iid N(0, \sigma^2), t = 1, \dots, T \quad (1)$$

Standart ADF testi ise y_{t-1} katsayısının (λ) ilgili katsayısının standart hatasına ($se \lambda$)’ye bölünmesi şeklinde oluşturulan aşağıdaki denklem (2) ile hesaplanmaktadır.

$$ADF_{r_1, r_2} = \frac{\lambda_{r_1, r_2}}{se(\lambda_{r_1, r_2})} \quad (2)$$

GSADF testinin hesaplanabilmesi için denklem 2’de tanımlanan regresyon denklemi ile birden çok alt örneklem için tekrarlanan sağ kıvrıklı ADF testlerine ulaşılabilecektir. Alt örneklemelerin hem bitiş noktası (r_2) hem de başlangıç noktası (r_1) dinamik bir şekilde değişmekte sıfır noktasından farklılaşması sonucu alt örneklemeler ortaya çıkmaktadır. Örneklem aralığının 0 ile 1 arasında olduğu değerlendirildiğinde alt örneklemelerin başlangıç noktasının 0 ile $r_2 - r_0$ aralığında; bitiş noktasının ise r_0 ile 1 aralığında değişen

değerler alması beklenmektedir. Burada r_0 minimum tahmin penceresi uzunluğunu ifade etmektedir. (Evrin Mandacı & Çağlı, 2018, s. 96-97).

GSADF test hesaplamaları ise aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Phillips vd., 2015a, s. 1048-1049):

$$SADF_{r_2}(r_0) = \sup_{r_1 \in [0, r_2 - r_0]} ADF_{r_1}^{T_2}, \quad (3)$$

$$GSADF(r_0) = \sup_{r_2 \in [r_0, 1]} SADF_{r_2}(r_0) \quad (4)$$

SADF ve GSADF birim kök testlerinde fiyat balonunun var olduğunu ifade eden boş hipotez $H_0: \lambda = 1$ 'e karşılık birim kök testlerinde fiyat balonunun var olmadığını ifade eden alternatif hipotez $H_1: \lambda > 1$ test edilir. Tekrarlamalı regresyonlarda, denklem 2'de ifade edilen model her geçişte bir gözlem artırılan örnek verinin, alt kümelerini kullanarak tekrar tekrar tahmin edilir (Philips, Shi & Yu, 2015b, s. 1080-1085).

4. BULGULAR

Çalışmada öncelikle analizde kullanılan değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri hesaplanmıştır. Bu bağlamda altın, gümüş, paladyum ve platin verilerine ait tanımlayıcı istatistikleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 11: Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Ortalama	Maksimum	Minimum	Standart Sapma
Altın	122.364	264.000	67.395	46.491
Gümüş	1.798	3.393	13	443
Paladyum	102.731	284.275	43.626	63.166
Platin	103.378	180.934	77.320	19.786

Tablo 2'deki sonuçlar değerlendirildiğinde incelenen dönem itibarıyla en yüksek oynaklığın paladyum sonrasında ise altın olduğu görülmektedir. En düşük oynaklığın ise gümüş fiyatlarında olduğu tespit edilmiştir. Tablo 3'te ise analize konu olan değişkenlerin GSADF test sonuçları verilmiştir.

Tablo 12: GSADF Test Sonuçları

Değişkenler	t İstatistiği	Sonuç
Altın	4,5493*	Fiyat balonunun var olmadığını ifade eden H_0 hipotezi reddedilmiştir.
Gümüş	2,5197*	Fiyat balonunun var olmadığını ifade eden H_0 hipotezi reddedilmiştir.
Paladyum	4,3376*	Fiyat balonunun var olmadığını ifade eden H_0 hipotezi reddedilmiştir.
Platin	2,8439*	Fiyat balonunun var olmadığını ifade eden H_0 hipotezi reddedilmiştir.

*%1 önem seviyesinde anlamlıdır. Kritik değerler, 100 tekrarlı Monte-Carlo simülasyonlarından elde edilmiştir. Initial window size 0,10 alınmıştır.

Tablo 3'te yer alan sonuçlar değerlendirildiğinde altın fiyatlarına ilişkin sonuçlar literatürde yer alan Khalifa vd. (2011), Lucey ve O'Connor, (2013), Korkmaz vd., (2018) ve Pan (2018) çalışmalarının sonuçlarıyla benzerlik gösterirken incelenen dönem ve kullanılan yöntemin farklı olduğu Diba ve Grossman (1984) ve Ahmed vd. (2014) çalışmasının sonuçlarıyla farklılık arz etmektedir. Gümüş fiyatlarına ilişkin sonuçlar ise

Khalifa vd. (2011) ve Pan (2018) çalışmasının sonuçlarıyla benzerlik gösterirken incelenen dönemin farklı olduğu Ahmed vd. (2014) çalışmasının sonuçlarıyla farklılık arz etmektedir. Paladyum fiyatlarına ilişkin sonuçlar literatürde yer alan çalışmalar ile karşılaştırıldığında ise incelenen dönem ve kullanılan yöntem bakımından farklılık arz eden Ahmed vd. (2014) çalışmasıyla farklılık arz etmektedir. GSADF test sonuçlarına ait grafikler ise eklerde verilmiştir.

5. SONUÇ

Varlık fiyatlarındaki spekülasyon olarak nitelendirilen fiyat balonları son yıllarda akademik çalışmalara konu olmaktadır. Bu nedenle çalışmada Ocak 2011-Haziran 2019 dönemi günlük verileri (paladyum madeni için Ocak 2014-Haziran 2019 dönemi günlük verileri) kullanılarak Türkiye’de Borsa İstanbul Kıymetli Madenler Piyasasında işlem gören altın, gümüş, paladyum ve platin fiyatlarında balonların var olup olmadığı test edilmeye çalışılmıştır. Belirtilen madenlerde fiyat balonlarının olup olmadığı test etmek amacıyla kuyruklu birim kök testinin bir türü olan GSADF testi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda altın, gümüş, paladyum ve platin fiyatlarında balonların var olduğuna dair sonuçlara ulaşılmıştır. Çalışma sonuçları, literatürde yer alan Khalifa vd. (2011), Lucey ve O'Connor, (2013), Assenmacher ve Czudaj (2014) ve Korkmaz vd., (2018) ve Pan (2018) çalışmalarıyla örtüşürken incelenen dönem, kullanılan veri aralığı ve yöntemde farklılıklar bulunan Diba ve Grossman (1984), Ahmed vd., (2014) ve Koy (2018) çalışmalarıyla farklılıklar arz etmektedir.

Bu sonuçlara göre ilgili piyasa da tam rekabet piyasası şartların oluşmadığı dolayısıyla eksik rekabet piyasası şartlarının var olduğu ifade edilebilir. Buna neden olan faktörlerin başında ise ilgili metallerin arzında yaşanan sıkıntılar ile talebindeki artışın neden olan küresel belirsizlikler ve jeopolitik risklerdeki artış ile finansal krizlerin ortaya çıkacağına dair endişelerdir. Ayrıca ilgili piyasanın etkin piyasa özelliklerini taşımadığı ifade edilebilir. Sonuçlar yatırımcılar açısından değerlendirildiğinde Pan (2018) çalışmasında ifade edildiği gibi, piyasa bir kabarcık döneminde iken yatırımcılara varlık almaktan kaçınmaları ve varlık fiyatları önemli ölçüde düşmeden önce varlıklarını satmaları önerilebilir. Ayrıca politika yapıcılar, altın, gümüş veya diğer varlık piyasalarında ki riskleri tahmin etmek için bu yaklaşımları kullanabilir, fiyat baloncuklarını tespit etme ve ilgili varlıkların fiyatlarındaki aşağı yönlü hareketlerden kaynaklanacak riskleri önlemek üzere politika geliştirebilirler.

Bundan sonra yapılacak benzer çalışmalarda ilgili metallerin fiyat balonlarının olduğu dönemlerde diğer yatırım araçları ile ilişkilerinin araştırılması ve diğer fiyat balonu tespit yöntemlerinin kullanılması sonuçların geliştirilmesi anlamında literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

Ahamed, L. (2009). *Lords of finance: The bankers who broke the world*. New York: Penguin Press,

Ahmed, E., Rosser, J. B., & Uppal, J. Y. (2014). Are there nonlinear speculative bubbles in commodities prices?. *Journal of Post Keynesian Economics*, 36(3), 415-438.

Assenmacher, W., & Czudaj, R. (2015). *Do industrial metals prices exhibit bubble behavior?*. In: Beran J., Feng Y., Hebbel H. (eds). In Empirical economic and financial research (pp. 275-286). UK:Springer, Cham.

Baur, D. G., & Glover, K. (2012). A gold bubble? *Working Paper Series 175*, Finance Discipline Group, UTS Business School, University of Technology, Sydney.

Borsa İstanbul (2019) *Kıymetli madenler piyasası*, Çevrimiçi: <https://www.borsaistanbul.com/urunler-ve-piyasalar/piyasalar/kiymetli-madenler-ve-kiymetli-taslar-piyasasi/kiymetli-madenler-piyasasi>

Brunnermeier, M. K. (2008). *Bubbles*. In: Durlauf S.N., Blume L.E. (eds) The new palgrave dictionary of economics (pp. 578-583). London: Palgrave Macmillan.

Campbell, J. Y., & Shiller, R. J. (1987). Cointegration and tests of present value models. *Journal of Political Economy*, 95(5), 1062-1088.

Case, K. E., & Shiller, R. J. (2003). Is there a bubble in the housing market?. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2003(2), 299-362.

Caspi, I. (2013). Rtdaf: Testing for bubbles with EViews. *MPRA Paper No. 58791*. https://mpra.ub.uni-muenchen.de/58791/1/MPRA_paper_58791.pdf. (Erişim Tarihi 10.07.2019).

Diba, B., & Grossman, H. (1984). Rational bubbles in the price of gold. *NBER Working Paper No. 1300*.

Diba, B. T., & Grossman, H. I. (1988). Explosive rational bubbles in stock prices?. *The American Economic Review*, 78(3), 520-530.

El Montasser, G., Gupta, R., Martins, A. L., & Wanke, P. (2015). Are there multiple bubbles in the ethanol–gasoline price ratio of Brazil?. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 52, 19-23.

Evrin Mandacı, P., & Çağlı, E. Ç. (2018). Türkiye konut piyasasında balon var mı? İstatistiki bölge birimleri üzerine bir analiz. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 55(646), 85-113.

Fabozzi, F. J., Kynigakis, I., Panopoulou, E., & Tunaru, R. S. (2019). Detecting bubbles in the US and UK real estate markets. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 58(3), 1-45.

Figuerola-Ferretti, I., Gilbert, C. L., & McCrorie, J. R. (2015). Testing for mild explosivity and bubbles in LME non-ferrous metals prices. *Journal of Time Series Analysis*, 36(5), 763-782.

Garber, P. (2000). *Famous first bubbles*. UK: Cambridge MIT Press.

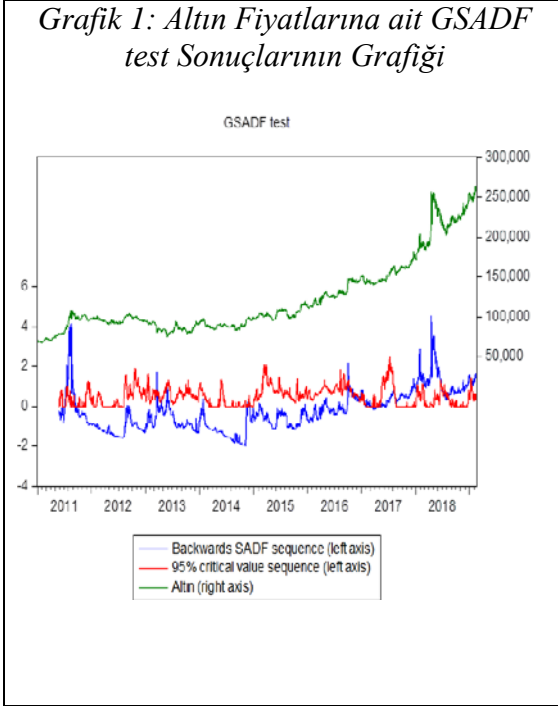
Gürkaynak, R. S. (2008). Econometric tests of asset price bubbles: taking stock. *Journal of Economic Surveys*, 22(1), 166-186.

Hamilton, J. D., & Whiteman, C. H. (1985). The observable implications of self-fulfilling expectations. *Journal of Monetary Economics*, 16(3), 353-373.

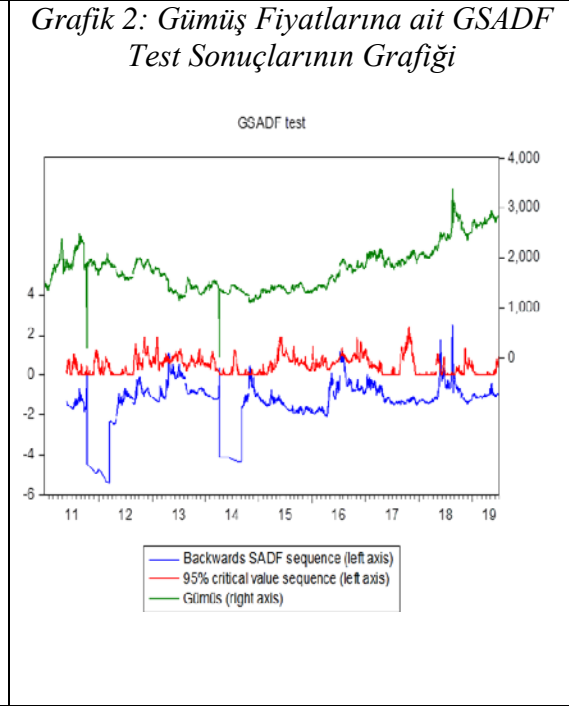
- Homm, U., & Breitung, J. (2012). Testing for speculative bubbles in stock markets: a comparison of alternative methods. *Journal of Financial Econometrics*, 10(1), 198-231.
- İskenderoğlu, Ö., & Akdağ, S. (2019). Türkiye’de reel konut fiyatlarında balonların varlığı üzerine uygulamalı bir analiz. *Business and Economics Research Journal*, 10(5), 1085-1093.
- Khalifa, A. A., Miao, H., & Ramchander, S. (2011). Return distributions and volatility forecasting in metal futures markets: Evidence from gold, silver, and copper. *Journal of Futures Markets*, 31(1), 55-80.
- Korkmaz, Ö., Erer, D., & Erer, E. (2016). Alternatif yatırım araçlarında ortaya çıkan balonlar Türkiye hisse senedi piyasasını etkiliyor mu? BİST 100 üzerine bir uygulama. *Journal of BRSA Banking & Financial Markets*, 10(2), 29-61
- Koy, A. (2018). Testing multi bubbles for commodity derivative markets: A study on MCX. *Business and Economics Research Journal*, 9(2), 291-299.
- LeRoy, S.F. & Porter, R.D. 1981. The present value relation: tests based on implied variance bounds. *Econometrica* 49(3), 555–574.
- Lind, H. (2009). Price bubbles in housing markets: Concept, theory and indicators. *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 2(1), 78-90.
- Lucey, B. M., & O'Connor, F. A. (2013). Do bubbles occur in the gold price? An investigation of gold lease rates and Markov Switching models. *Borsa Istanbul Review*, 13(3), 53-63.
- Pan, W. F. (2018). Sentiment and asset price bubble in the precious metals markets. *Finance Research Letters*, 26, 106-111.
- Phillips, P. C., Wu, Y., & Yu, J. (2011). Explosive behavior in the 1990s Nasdaq: When did exuberance escalate asset values?. *International Economic Review*, 52(1), 201-226.
- Phillips, P. C., Shi, S., & Yu, J. (2015a). Testing for multiple bubbles: Historical episodes of exuberance and collapse in the S&P 500. *International Economic Review*, 56(4), 1043-1078.
- Phillips, P.C.B., Shi, S. & Yu, J. (2015b). Testing for multiple bubbles: Limit theory of dating algorithms. *International Economic Review*, 52, 1079-1134.
- Santoni, G. J. (1987). The great bull markets 1924-29 and 1982-87: Speculative bubbles or economic fundamentals?. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 69(9), 16-29.
- Shi, S., Valadkhani, A., Smyth, R., & Vahid, F. (2016). Dating the timeline of house price bubbles in Australian capital cities. *Economic Record*, 92(299), 590-605.
- Shiller, R.J. 1981. Do stock prices move too much to be justified by subsequent changes in dividends? *American Economic Review* 71, 421–36.
- Shiller, R. J. (2003). From efficient markets theory to behavioral finance. *Journal of Economic Perspectives*, 17(1), 83-104.
- Siegel, J. J. (2003). What is an asset price bubble? An operational definition. *European Financial Management*, 9(1), 11-24.

EKLER

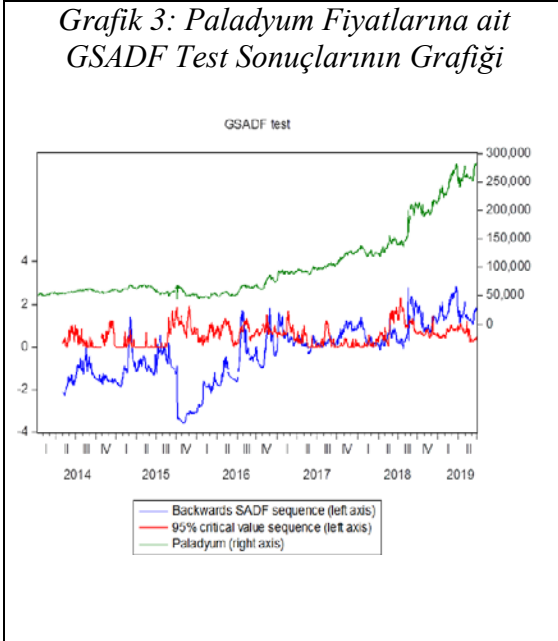
Grafik 1: Altın Fiyatlarına ait GSADF test sonuçlarının Grafiği



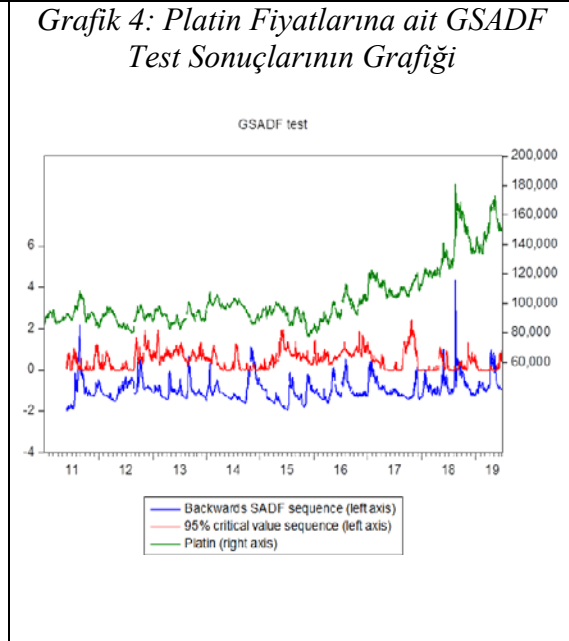
Grafik 2: Gümüş Fiyatlarına ait GSADF Test Sonuçlarının Grafiği



Grafik 3: Paladyum Fiyatlarına ait GSADF Test Sonuçlarının Grafiği



Grafik 4: Platin Fiyatlarına ait GSADF Test Sonuçlarının Grafiği



FİNANSAL ANALİZ: FİNANSAL SIKINTILI FİRMA UYGULAMASI*

Dr. Öğr. Üyesi Arzu ŞAHİN**

ÖZ

Vaka çalışması niteliğinde olan bu çalışma, Borsa İstanbul'da listelenen finansal sıkıntılı bir şirketin temel finansal analiz teknikleri ile uzun dönemli finansal analiz örneğini sunmaktadır. Analiz dönemi olan 2007-2018 dönemi, firmanın 1997-2006 dönemi verileri ile kıyaslanmıştır. Analiz sonuçlarına göre; yüksek dönem zararları nedeniyle esas faaliyetinden yeterince nakit yaratamayan ve yeterli düzeyde sermaye artışı yapamayan firma, faaliyetlerinin finansmanında yabancı kaynaklara bağımlı hale gelmiştir ve hatta bazı dönemlerde maddi duran varlık küçülmesi ile geçici finansman sağlamıştır. 2013 yılından itibaren yüzde 10'un altında olan ve son yıl negatife dönen öz kaynak ve son yıllarda rekabetçi olmayan koşullarla yapılan ticari alım ve satışlar, tüm finansal analiz teknikleri değerlerinde bozulma olarak kendini gösteren finansal risk artışına işaret etmiştir.

Anahtar Sözcükler: Finansal Analiz, Finansal Sıkıntı, Borsa İstanbul

JEL Kodları: G30, G32

FINANCIAL ANALYSIS: FINANCIALLY DISTRESSED FIRM APPLICATION

ABSTRACT

This study that is in the form of a case study, presents a detailed and long-term example of financial analysis by applying basic financial analysis techniques to a financially distressed company listed on Borsa Istanbul. The analysis period, 2007-2018, was compared with the firm's 1997-2006 period data. According to the analysis results, firm that could not generate enough cash from its main activity due to the high period losses, and could not make sufficient increase in equity, became dependent on external financing and even provided temporary financing by shrinking its tangible assets in some periods. Shareholders' equity, which has been below 10 percent since 2013 and returned to negative in the last year, and trade purchases and sales made with non-competitive terms in recent years have signalled for an increasing financial risk that has manifested itself as a deterioration in the values of all financial analysis techniques.

Keywords: Financial Analysis, Financial Distress, Istanbul Stock Exchange

JEL Codes: G30, G32

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

**Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Finans Bölümü, asahin@atu.edu.tr

1. GİRİŞ

Çeşitli pratik ancak genelleştirici finansal performans ölçüm yöntemleri ve yaklaşımları şirkete özgü bazı faktörleri göz ardı edebilmektedir. Buna rağmen firma bazında yapılan detaylı bir finansal analiz, firmaya özgü finansal ve finansal olmayan özellikleri, sektörel ve ekonomik faktörler ile harmanlayarak şirketin finansal durumunu ortaya koymaktadır. Bu sebeple makro etkenleri şirketin tarihi ve güncel faaliyetleri ile birleştiren temel (geleneksel) finansal analiz yöntemlerinin hala uygulama alanlarında ve akademik yazında güncelliğini koruduğu görülmektedir.

Türk ekonomisinin firma ve sektörlerinin performansını oran analizi başta olmak üzere dikey, yatay ve trend analizi temel finansal analiz teknikleri kullanarak inceleyen güncel çalışmalar bulunmaktadır. Bağcı (2015) ve Çetin (2019) tekstil sektöründe; Evin (2014) çimento sektöründe; Omağ (2014) gıda sektöründe; Altın ve Süslü (2017) ile Bilici ve Aydın (2018), turizm sektöründe; Akyüz, Yıldırım, Akyüz ve Tugay (2017), kağıt ve kağıt ürünleri sektöründe; Kızıl ve Aslan (2019), ulaştırma/hava taşımacılığı sektöründe faaliyet gösteren Borsa İstanbul (BİST)'a kote bir veya daha fazla sayıda firmanın finansal analizini temel yöntem/yöntemleri kullanarak gerçekleştirmiştir. Temel finansal analiz teknikleri ile finansal kurumların mali durumunu inceleyen çalışmalardan Akel, Ergül ve Dumanoglu (2010) finansal kiralama; Kalaycı ve Yılmaz (2011) sigorta; Sandallı (2013) ise banka sektöründe faaliyet gösteren halka açık firmaları analiz etmiştir. Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB) sektör bilançolarını kullanan çalışmalardan Acar (2003) tarım sektörünün, Çalış (2013) inşaat sektörünün, Karadeniz (2016), hastane hizmetleri sektörünün analizini yapmıştır.

Bu çalışmada birden fazla kritere göre (son 3 dönem zarar etmesi, sermaye azaltımı yapması, analizin son dönemi öz kaynağının negatife dönmesi ve konkordato ilan etmesi) finansal sıkıntıda olan bir firmanın, temel finansal analiz yöntemleri ile uzun dönemli mali analizi yapılmıştır.

2. FİNANSAL ANALİZ UYGULAMASI

Finansal sıkıntıda olan XYZ firması kuruluş yılı olan 1970 yılından itibaren boya, kimya, gıda sektörlerine yönelik plastik ve metal ambalaj ve kutu imalatı ve satışı alanında faaliyet göstermektedir. 1995 yılında borsaya kote olan firma "metal eşya, makine ve gereç yapımı" sektöründe sınıflandırılmaktadır. 25.09.2018 tarihinde konkordato ilan ettiğini kamuya duyuran şirket 28.09.2018 tarihinde ana pazardan yakın izleme pazarına alınmıştır.

2.1. Yöntem

XYZ firmasının 2007-2018 yılları bilanço ve gelir tabloları verilerine dikey analiz, yatay analiz, trend analizi ve oran analizi uygulanmıştır. Aynı dönem için nakit akım tablosu, tutarlar üzerinden değerlendirilmiştir. Ayrıca analiz dönemi, 2007 öncesi dönem (1997-2006 dönemi) ile kıyaslanmıştır.

Analizde kullanılan veriler; 2010 sonrası için Kamu Aydınlatma Platformundan (KAP), 1998-2010 yılları için BIST arşivinden elde edilen finansal tablolar, faaliyet raporları, bağımsız denetçi raporları, diğer bildirimlerden derlenmiştir. TCMB ve Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK) bazı göstergeleri de kullanılmıştır.

Dikey analiz ve oran analizinde ham veriler yatay analiz ve trend analizinde enflasyona göre (ÜFE) düzeltilen değerler kullanılmıştır. Yatay ve trend analizlerinde baz yılda bakiye tutar bulunmaması halinde bu hesaplar bir olarak kabul edilmiştir. Dikey yüzde payı düşük olan hesapların çıkarılarak veya sadece ana hesap gruplarına yer verilmesi ile tablolar sadeleştirilmiştir. Bu aşamalar ile hazırlanan 12 Tablo (Tablo 1 ila Tablo 12); 2007-2018 dönemi bilanço ve gelir tablosu dikey, yatay, trend ve oran analizi değerlerini, nakit akım tablosu seçilen tutarlarını ve 2007 öncesi dönemine ait bazı analiz değerlerini sunmaktadır.

6th International Congress on Accounting and Finance Research (ICAFR'19)

23-25 October 2019

Niğde / TURKEY

Tablo 1. Bilanço Varlıklar Dikey Analiz

VARLIKLAR	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Ortalama
DÖNEN VARLIKLAR	24,1	26,5	26,7	36,1	49,2	34,5	38,4	50,1	38,9	39,2	54,2	42,2	38,4
Nakit ve Nakit Benzerleri	0,2	4,5	0,2	0,3	0,2	0,2	0,0	0,0	0,1	0,2	0,9	2,1	0,7
Ticari Alacaklar	14,4	14,1	12,3	19,4	27,9	20,0	19,6	14,3	18,3	17,6	31,9	27,1	19,7
<i>İlişkili taraflardan ticari alacaklar</i>	7,4	5,5	1,1	3,5	2,1	0,0	2,1	0,0	1,7	0,0	1,0	0,2	2,1
<i>İlişkili olmayan taraflardan ticari alacaklar</i>	6,9	8,6	11,2	15,9	25,8	20,0	17,5	14,3	16,7	17,6	30,9	26,9	17,7
Stoklar	8,5	7,6	13,4	14,2	19,1	13,6	11,3	10,4	10,5	9,2	11,6	12,0	11,8
Diğer Dönen Varlıklar	1,1	0,3	0,8	2,3	2,0	0,4	1,2	1,3	0,0	0,0	0,0	0,3	0,8
Satış Amaçlı Sınıf. Duran Varlıklar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8	9,2	12,0	9,3	0,0	4,5
DURAN VARLIKLAR	75,9	73,5	73,3	63,9	50,8	65,5	61,6	49,9	61,1	60,8	45,8	57,8	61,6
Finansal Yatırımlar (Menkul Kıymetler)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	5,1	0,8
Özkaynak Yöntemiyle Değerlenen Yatırımlar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	6,8	0,0	0,0	1,6
Maddi Duran Varlıklar (Net)	75,5	73,2	66,7	57,8	43,4	64,4	61,4	49,6	48,8	53,7	41,2	52,6	57,4
Ertelemiş Vergi Varlığı	0,0	0,0	6,4	3,7	5,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3
Diğer Duran Varlıklar	0,0	0,0	0,1	2,3	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4
TOPLAM VARLIKLAR	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Kaynak: KAP, BİST.

Not. Nominal değerler üzerinden hesaplanan dikey değerler her hesabın toplam varlıklara oranının yüzde ifadesidir. En az bir dönem %1 ve üzerinde varlık payı olan hesaplar dahil edilmiştir. Son sütun 12 yılın ortalamasıdır.

Tablo 2. Bilanço Varlıklar Yatay Analizi

VARLIKLAR	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Ortalama
DÖNEN VARLIKLAR	6	17	57	-11	6	19	27	-20	3	108	-49	15
Nakit ve Nakit Benzerleri	2.538	-96	96	-55	106	-86	-19	304	63	706	60	329
Ticari Alacaklar	-5	1	83	-6	9	5	-29	31	-2	173	-45	20
Stoklar	-14	106	23	-12	8	-11	-11	4	-11	91	-33	13
Diğer Dönen Varlıklar	-71	190	229	-44	-67	193	8	-97	-5	63	500	82
Satış Amaçlı Sınıf. Duran Varlıklar	0	0	0	0	0	0	1.252.968	-60	33	17	-100	113.896
DURAN VARLIKLAR	-7	16	1	-48	96	1	-21	26	2	13	-18	6
Finansal Yatırımlar (Menkul Kıymetler)	-2	3	4	-10	4	-1	-1	4	5	2.161.829	-25	196.528
Özkaynak Yöntemiyle Değerlenen Yatırımlar	0	0	0	0	0	0	0	646.237	-42	-100	0	58.736
Maddi Duran Varlıklar (Net)	-7	6	1	-51	125	2	-21	1	12	16	-17	6
Ertelemiş Vergi Varlığı	0	278.435	-32	-6	-100	0	0	0	0	0	0	25.300
Diğer Duran Varlıklar	-90	3.202	3.468	-47	-100	0	0	0	0	0	0	585
TOPLAM VARLIKLAR	-4	16	16	-35	52	7	-3	3	2	51	-35	6

Kaynak: KAP, BİST. Not. Yatay değerler, bir önceki yıla göre enflasyon düzeltilmesi yapılmış reel tutarın bir önceki yıla göre değişiminin yüzdesel ifadesidir. Baz yıl bir önceki yıldır. Her dönem %1'in altında varlık payı olan (dikey yüzdesi %1'in altında olan) hesaplar ile tüm alt hesap kalemleri çıkarılmıştır. Son sütun 11 yatay değişim değerinin ortalamasıdır.

6th International Congress on Accounting and Finance Research (ICAFR'19)

23-25 October 2019

Niğde / TURKEY

Tablo 3. Bilanço Varlıklar Ana Hesap Grupları Trend Analizi

VARLIKLAR	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
DÖNEN VARLIKLAR	100	100	107	149	129	129	145	174	126	113	175	89
DURAN VARLIKLAR	100	88	94	84	42	78	74	55	63	55	47	39
TOPLAM VARLIKLAR	100	91	97	100	63	90	91	84	78	69	78	51

Kaynak: KAP, BIST. Not. Trend değerler, her yılın 2007 yılına göre enflasyon düzeltmesi yapılmış tutarlarının 2007 yılının 100 kabul edilmesi halinde hangi değeri aldığını ifade etmektedir.

Tablo 4. Bilanço, Kaynaklar, Dikey Analizi

KAYNAKLAR	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Ort
KISA VADELİ YÜKÜMLÜLÜKLER	36,1	54,5	26,6	43,1	45,9	43,2	50,1	53,2	62,5	74,7	80,7	106,0	56,4
Finansal Borçlar	22,4	31,3	9,0	27,8	27,4	24,6	25,8	24,5	27,6	30,6	36,6	11,5	24,9
Kısa vadeli finansal borçlanmalar	17,9	10,2	0,8	23,5	5,3	9,3	16,1	15,9	20,5	25,9	31,8	5,8	15,3
Uzun vadeli borçlanmaların kısa vadeli kısımları	3,3	16,8	8,2	4,0	11,5	10,1	4,2	4,8	5,5	3,2	4,2	5,2	6,7
Diğer finansal yükümlülükler	1,2	4,3	0,0	0,3	10,6	5,2	5,4	3,8	1,5	1,5	0,7	0,4	2,9
Ticari Borçlar	12,9	12,6	16,1	14,0	16,1	17,6	21,9	27,4	33,6	41,9	40,1	88,6	28,6
Diğer Borçlar	0,7	10,5	0,3	0,3	0,3	0,2	1,0	0,6	0,4	1,5	3,2	4,9	2,0
UZUN VADELİ YÜKÜMLÜLÜKLER	18,5	18,8	32,8	33,9	31,6	29,2	40,8	36,8	32,8	22,5	11,5	15,2	27,0
Finansal Borçlar	14,1	13,6	28,4	29,2	26,8	14,4	22,9	17,0	12,6	8,9	0,2	4,7	16,1
Uzun vadeli borçlanmalar	14,1	13,6	28,4	28,9	26,4	13,2	19,9	15,5	10,5	7,8	0,0	4,7	15,3
Diğer finansal yükümlülükler	0,0	0,0	0,0	0,3	0,4	1,2	3,0	1,5	2,1	1,0	0,2	0,0	0,8
Ticari Borçlar	0,9	1,2	2,1	1,5	0,8	0,0	2,6	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8
Diğer Borçlar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5	9,1	8,3	0,0	0,0	0,0	2,3
Uzun Vadeli Karşılıklar	2,0	1,6	2,3	3,2	3,9	4,4	3,1	3,7	5,7	5,4	4,3	5,2	3,7
Ertelenmiş Vergi Yükümlülüğü	1,4	2,3	0,0	0,0	0,0	2,6	1,8	6,2	6,2	8,2	7,1	5,2	3,4
Diğer Uzun Vadeli Yükümlülükler	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6
ÖZKAYNAKLAR	45,4	26,7	40,6	22,9	22,5	27,6	9,1	10,0	4,7	2,8	7,8	-21,2	16,6
Ödenmiş Sermaye	16,9	17,2	21,2	18,9	26,2	18,0	25,1	25,6	29,5	10,4	9,9	11,5	19,2
Sermaye Avansları	0,0	0,0	1,5	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0	0,4	0,5
Sermaye Düzeltme Farkları	35,8	36,4	32,3	28,9	36,6	25,2	23,3	23,8	24,1	24,8	19,0	22,0	27,7
Paylara İlişkin Primler/İskontolar	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	3,6	3,7	11,7	13,5	2,7
Kar/Zararda Yeniden Sınıflandırılmayacak Gelir/Gider	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2	22,1	35,6	20,5	31,5	27,4	31,2	16,3
Kar/Zararda Yeniden Sınıflandırılacak Gelir/Gider	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,3	-1,4	-1,0	0,0	0,0	-0,1
Zarar Telafi Fonu	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4
Sermaye Birleşme Fonu	0,0	0,0	20,2	18,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2
Geçmiş Yıllar Karları/Zararları	-5,0	-7,6	-40,3	-31,0	-31,2	-27,8	-36,7	-60,3	-53,2	-39,5	-53,9	-66,9	-37,8
Dönem Net Karı/Zararı	-2,5	-19,5	0,9	-13,4	-9,2	-15,2	-25,6	-15,1	-18,5	-30,6	-6,5	-32,8	-15,7
TOPLAM KAYNAKLAR	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Kaynak: KAP, BIST. Not. Dikey yüzde değerleri her hesabın toplam varlıklar içindeki nominal yüzdesel değeridir. Dikey yüzde değeri her dönem %1'in altında kalan hesaplar çıkarılmıştır.

6th International Congress on Accounting and Finance Research (ICAFR'19)

23-25 October 2019

Niğde / TURKEY

Tablo 5. Bilanço, Kaynaklar, Yatay Analizi

KAYNAKLAR	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Ort.
KISA VADELİ YÜKÜMLÜLÜKLER	45	-43	89	-31	43	24	3	21	22	63	-15	20
Finansal Borçlar	35	-67	260	-36	37	12	-7	16	13	80	-80	24
Ticari Borçlar	-6	48	1	-25	66	33	22	26	27	44	44	26
Diğer Borçlar	1.330	-97	11	-27	17	379	-43	-36	324	221	-3	189
UZUN VADELİ YÜKÜMLÜLÜKLER	-2	103	20	-39	41	50	-12	-8	-30	-23	-15	8
Finansal Borçlar	-7	142	20	-40	-18	70	-28	-24	-28	-96	1.283	116
Diğer Borçlar	0	0	0	0	0	567.404	-15	-6	-100	0	0	51.571
ÖZKAYNAKLAR	-43	76	-34	-36	86	-65	8	-52	-39	319	-277	-5
Ödenmiş Sermaye	-2	43	4	-10	4	49	-1	19	-64	44	-25	6
Sermaye Düzeltme Farkları	-2	3	4	-17	4	-1	-1	4	5	16	-25	-1
Paylara İlişkin Primler/İskontolar	-2	3	4	-10	4	59	-1	6.169	5	371	-25	598
Kar/Zararda Yen.Sınıflandırılmayacak Gelir/Gider	0	0	0	0	1.376.645	-13	57	-41	56	31	-26	125.155
Sermaye Birleşme Fonu	0	883.201	4	-100	0	0	0	0	0	0	0	80.282
Geçmiş Yıllar Karları/Zararları	48	512	-11	-34	35	41	60	-9	-24	106	-19	64
Dönem Net Karı/Zararı	-640	105	-1.820	55	-149	-81	43	-26	-69	68	-227	-249
TOPLAM KAYNAKLAR	-4	16	16	-35	52	7	-3	3	2	51	-35	6

Kaynak: KAP, BİST.

Not. Hesaplamalar reel tutarlar üzerinden yapılmıştır. Tüm alt kalemler ile dikey analiz yüzdesi her dönem %10'nin altında kalan hesaplar yatay analiz tablosunda yer almamıştır.

Tablo 6. Bilanço, Kaynaklar, Trend Analizi

KAYNAKLAR	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
KISA VADELİ YÜKÜMLÜLÜKLER	100	137	71	119	81	108	126	123	135	143	174	148
UZUN VADELİ YÜKÜMLÜLÜKLER	100	92	172	183	108	142	200	166	139	84	49	41
ÖZKAYNAKLAR	100	53	87	50	32	55	18	18	8	4	13	-24
TOPLAM KAYNAKLAR	100	91	97	100	63	90	91	84	78	69	78	51

Kaynak: KAP, BİST.

Not. Tablo 6, reel tutarlar ile 2007 yılı baz alınarak ana hesap grupları için hesaplanan trend değerlerini göstermektedir.

6th International Congress on Accounting and Finance Research (ICAFR'19)

23-25 October 2019

Niğde / TURKEY

Tablo 7. Gelir Tablosu Dikey Analiz

GELİR TABLOSU	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Ort.
Hasılat	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Satışların Maliyeti (-)	-95,2	-89,0	-82,7	-97,6	-95,1	-100,8	-104,2	-98,1	-99,2	-108,7	-91,1	-96,4	-96,5
Brüt Kar/Zarar	4,8	11,0	17,3	2,4	4,9	-0,8	-4,2	1,9	0,8	-8,7	8,9	3,6	3,5
Genel yönetim giderleri (-)	-9,9	-8,2	-10,4	-8,7	-9,4	-6,7	-8,4	-3,7	-7,1	-6,8	-4,5	-6,2	-7,5
Pazarlama satış ve dağıtım giderleri (-)	-3,0	-2,6	-3,4	-3,8	-3,9	-5,8	-5,0	-4,4	-5,1	-4,8	-3,8	-4,7	-4,2
Araştırma ve geliştirme giderleri (-)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Esas faaliyetlerden diğer gelirler	4,3	4,8	3,2	3,1	19,0	1,5	1,3	1,2	2,7	2,3	6,2	1,7	4,3
Esas faaliyetlerden diğer giderler (-)	-6,8	-8,7	-12,2	-0,7	-0,6	-0,5	-4,3	-1,5	-5,4	-7,3	-7,9	-13,5	-5,8
Esas Faaliyet Karı/Zararı	-10,6	-3,6	-5,6	-7,7	10,0	-12,3	-20,7	-6,5	-14,1	-25,3	-1,1	-19,1	-9,7
Yatırım faaliyetlerinden gelirler	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	4,6	3,9	2,6	1,0	0,0	1,3
Yatırım faaliyetlerinden giderler (-)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,6	-1,9	0,0	0,0	0,0	-0,4	-0,3
TFRS uyarınca belirlenen değer düşüklüğü zararları	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,2	-0,4	-0,1
Özkaynak yöntemiyle değerlendirilen yatırımlar kar/zarar payı	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,1	-8,9	-0,9	0,0	-1,0
Finansman Gideri Öncesi Faaliyet Karı/Zararı	-10,6	-3,6	-5,6	-7,7	10,0	-12,3	-18,8	-3,8	-12,3	-31,7	-2,2	-19,8	-9,9
Finansman gelirleri	9,0	0,2	0,9	2,2	2,6	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,6	1,5
Finansman giderleri (-)	-5,3	-22,5	-7,0	-7,7	-19,8	-7,2	-12,0	-11,8	-9,2	-10,1	-5,4	-10,3	-10,7
Sürdürülen Faaliyetler Vergi Öncesi Karı/Zararı	-7,0	-25,9	-11,7	-13,2	-7,2	-17,0	-30,8	-15,6	-21,5	-41,8	-7,4	-29,6	-19,1
Dönem vergi gideri/geliri	0,0	0,0	13,1	-2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
Ertelenmiş vergi gideri/geliri	3,0	-1,3	0,0	0,0	0,2	0,6	0,9	-0,5	-0,3	1,1	0,3	2,3	0,5
Sürdürülen Faaliyetler Dönem Karı/Zararı	-4,1	-27,2	1,4	-15,4	-7,1	-16,4	-29,9	-16,1	-21,8	-40,7	-7,2	-27,3	-17,6
Durdurulan Faaliyetler Dönem Karı/Zararı	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Dönem Net Karı/Zararı	-4,1	-27,2	1,4	-15,4	-7,1	-16,4	-29,9	-16,1	-21,8	-40,7	-7,2	-27,3	-17,6
Kar/Zararda Yeniden Sınıflandırılmayacak Geli/Gider	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4	0,0	17,4	0,0	13,8	4,0	0,0	5,4
Yeniden değerlendirme ve ölçüm kazanç/kayıpları	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,8	0,0	21,7	0,0	17,2	5,0	0,0	6,7
Ertelenmiş vergi gideri	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,4	0,0	-4,3	0,0	-3,4	-1,0	0,0	-1,3
Kar/Zararda Yeniden Sınıflandırılacak Gelir/Gider	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	-0,4	-2,1	0,6	0,3	-0,3	-0,1
Tanımlanmış fayda planları yeniden ölçüm kazanç/kayıp	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	-0,6	-2,5	0,8	0,4	-0,4	-0,1
Ertelenmiş vergi gideri	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,2	0,1	0,5	-0,2	-0,1	0,1	0,0
Diğer Kapsamlı Gelir	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4	0,8	16,9	-2,1	14,4	4,4	-0,3	5,3
Toplam Kapsamlı Gelir/Gider	-4,1	-27,2	1,4	-15,4	-7,1	13,1	-29,0	0,8	-23,9	-26,3	-2,8	-27,6	-12,4

Kaynak: KAP, BİST.

Not. Tablo 7, ana hesap kalemlerinden her dönem bakiyesi olan tüm hesapları içermekte olup dikey yüzdesi %1'in altında olan hesaplar tablodan silinmemiştir. Ancak Tablo 8 ve Tablo 9'da sunulan gelir tablosu yatay ve trend analizlerine alt hesaplar dahil edilmemiştir. Ort. kısaltması ortalamayı ifade etmektedir. Tüm diğer analiz tablolarında ve bu tabloda bazı hesap isimleri tabloya sığmadığı için kısaltılmıştır.

6th International Congress on Accounting and Finance Research (ICAFR'19)

23-25 October 2019

Niğde / TURKEY

Tablo 8. Gelir Tablosu Yatay Analiz (Ana Hesap Kalemleri Reel Değerleri, Baz Yıl bir Önceki Yıl)

GELİR TABLOSU	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Ort
Hasılat	11	8	52	-1	8	-1	7	-7	-9	81	-14	12
Satışların Maliyeti (-)	4	0	79	-4	14	3	0	-6	-1	52	-9	12
Brüt Kar/Zarar	157	69	-79	102	-117	-432	148	-60	-1.066	284	-65	-96
Esas Faaliyet Karı/Zararı	62	-66	-107	228	-232	-67	67	-103	-63	92	-1.411	-146
Finansman Gideri Öncesi Faaliyet Karı/Zararı	62	-66	-107	228	-232	-52	78	-202	-133	87	-691	-93
Sürdürülen Faaliyetler Vergi Öncesi Karı/Zararı	-309	51	-70	46	-152	-80	46	-28	-76	66	-242	-68
Sürdürülen Faaliyetler Dönem Karı/Zararı	640	-105	-1.820	-55	149	81	-43	26	69	-67	227	-82
Durdurulan Faaliyetler Dönem Karı/Zararı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dönem Net Karı/Zararı	-640	105	-1.820	55	-149	-81	43	-26	-69	67	-227	-249
Diğer Kapsamlı Gelir	0	0	0	0	1.376.644	-97	2.041	-111	732	-45	-106	125.369
Toplam Kapsamlı Gelir/Gider	-640	105	-1.820	55	299	-321	103	-2.816	0	-81	-743	-533

Tablo 9. Gelir Tablosu Trend Analiz (Ana Hesap Kalemleri Reel Değerleri, Baz yıl 2007=100)

GELİR TABLOSU	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Hasılat	100	105	104	139	133	134	125	126	107	84	114	98
Satışların Maliyeti (-)	100	98	90	142	133	142	137	130	111	96	109	99
Brüt Kar/Zarar	100	243	377	69	136	-22	-110	50	18	-154	212	74
Esas Faaliyet Karı/Zararı	100	36	55	100	-125	155	243	77	141	199	12	175
Finansman Gideri Öncesi Faaliyet Karı/Zararı	100	36	55	100	-125	155	221	45	124	249	23	182
Sürdürülen Faaliyetler Vergi Öncesi Karı/Zararı	100	386	172	259	137	324	547	280	327	497	120	411
Sürdürülen Faaliyetler Dönem Karı/Zararı	100	699	-35	525	231	539	918	499	572	836	200	655
Dönem Net Karı/Zararı	100	699	-35	525	231	539	918	499	572	836	200	655
Diğer Kapsamlı Gelir	100	0	0	0	0	2.625.959	70.124	1.420.161	-146.408	801.533	329.606	-20.038
Toplam Kapsamlı Gelir/Gider	100	699	-35	525	231	-430	892	-25	626	540	79	663

Tablo 10. Nakit Akım Tablosu Ana Kalemleri

Nakit Akım Tablosu Özet (bin TL)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
A. İşletme Faaliyetlerinden Nakit Akışları (FNA)	3.229	-1.315	4.547	-6.811	-711	-1.840	-8.021	3.590	-1.702	-5.224	-9.457	14.012
B. Yatırım Faaliyetlerinden Nakit Akışları	-3.838	-1.312	-322	-3.388	16.020	695	-3.601	-238	3.893	10.529	738	-1.124
C. Finansman Faaliyetlerinden Nakit Akışları	264	4.177	-5.706	10.254	-15.368	1.200	11.524	-3.354	-2.154	-5.277	9.178	-12.277
Nakit ve Nakit Benzerlerindeki Net Artış/Azalış (A+B+C)	-346	1.551	-1.481	55	-58	56	-98	-3	37	28	460	610
D. Dönem Başı Nakit ve Nakit Benzerleri	406	60	1.610	62	116	58	114	16	13	50	77	537
Dönem Sonu Nakit ve Nakit Benzerleri (A+B+C+D)	60	1.610	129	116	58	114	16	13	50	77	537	1.147

Kaynak: KAP, BIST. Not. Tablo 10, nakit akım tablosunun ana kategorilerinin bakiye tutarlarını sunmaktadır. Tutarlar bin TL'sini ifade etmektedir.

6th International Congress on Accounting and Finance Research (ICAFR'19)

23-25 October 2019

Niğde / TURKEY

Tablo 11. Oran Analizi

Likidite Oranları		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Ort.
Cari Oran	Dönen Varlık / Ks.Vdl.Yük.	0,7	0,5	1,0	0,8	1,1	0,8	0,8	0,9	0,6	0,5	0,7	0,4	0,7
Likidite Oranı	(Dönen Varlık-Stoklar) / Ks.Vdl.Yük.	0,4	0,3	0,5	0,5	0,7	0,5	0,5	0,7	0,5	0,4	0,5	0,3	0,5
Nakit Oran	Nakit ve Benzerleri / Ks.Vdl.Yük.	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nakit Akım Likiditesi	FNA / Ks.Vdl.Yük.	0,2	-0,1	0,4	-0,4	0,0	-0,1	-0,3	0,1	-0,1	-0,1	-0,2	0,2	0,0
Finansal Yapı Oranları														
Borçlanma Oranı	Toplam Borç / Varlıklar	55	73	59	77	77	72	91	90	95	97	92	121	83
Kısa Vadeli Borç Oranı	Ks.Vdl.Yük. / Varlıklar	36	55	27	43	46	43	50	53	62	75	81	106	56
Finansal Borçlanma Oranı	Toplam Finansal Borç / Varlıklar	37	45	37	57	54	39	49	41	40	39	37	16	41
Faiz Karşılama Oranı	FVÖK / Finansman Gideri	-2,0	-0,2	-0,8	-1,0	0,5	-1,7	-1,6	-0,3	-1,3	-3,1	-0,4	-1,9	-1,2
Özkaynağın Duran Var.Karşılama	Duran Varlıklar / Özkaynaklar	1,7	2,8	1,8	2,8	2,3	2,4	6,8	5,0	13,0	21,8	5,9	-2,7	5,3
Faaliyet Oranları														
Alacak Tahsil Süresi (ATS)	(Ticari Alacak / Hasılat)*365	84	72	68	82	78	79	83	56	79	85	128	82	81
Stok Bulundurma Süresi (SBS)	(Stok / Satışların Maliyeti)*365	52	43	89	61	56	53	46	41	45	41	51	38	52
Borç Geri Ödeme Süresi (BÖS)	(Satışların Maliyeti / Ticari Borç)*365	85	79	121	67	50	69	100	112	146	187	177	279	123
Nakit Dönüşüm Süresi (NDS)	ATS + SBS - BÖS	51	36	36	76	84	63	30	-15	-22	-61	2	-159	10
Varlık Devir Hızı	Hasılat / Varlıklar	0,6	0,7	0,7	0,9	1,3	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9	1,2	0,9
Karlılık Oranları														
Ekonomik Rantabilite	FVÖK / Varlıklar	-7	-3	-4	-7	13	-11	-16	-4	-10	-24	-2	-24	-8
Varlık Karlılığı	Dönem Net Karı / Varlıklar	-3	-19	1	-13	-9	-15	-26	-15	-19	-31	-7	-33	-16
Özsermaye Karlılığı	Dönem Net Karı / Özkaynaklar	-6	-73	2	-58	-41	-55	-282	-151	-393	-1.096	-84	155	-173

Kaynak: KAP, BIST. Not. Finansal borçlanma, ATS ve BÖS hesaplarında kısa ve uzun vadeli ilgili hesaplar toplanmıştır. Hesaplamalarda hesapların cari yıl değerleri kullanılmıştır.

Tablo 12. 1997-2007 Dönemi Seçilen Değerleri

Dikey Yüzdeler	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	97-06 Ort.	07-18 Ort.
Dönen Varlıklar	35	39	49	29	25	22	16	17	18	27	28	38
Özsermaye	23	38	46	52	24	48	58	56	51	47	45	17
Satışların Maliyeti (-)	-73	-73	-76	-73	-81	-79	-95	-90	-93	-88	-82	-97
Esas Faaliyet Karı/Zararı	18	17	11	14	4	5	-11	-3	-7	0	5	-10
Finansman giderleri (-)	-17	-24	-28	-13	-57	-19	1	-6	-2	-7	-17	-11
Dönem Net Karı/Zararı	-1	-6	-3	1	-54	-17	9	-10	-9	-2	-9	-18
Yatay Değişim												
Varlıklar reel büyüme		82	55	102	9	96	-10	-3	7	0	34	6
Hasılat reel büyüme		57	3	132	-12	39	4	17	-8	36	26	12

Kaynak: KAP, BIST. Not. Tablo 12'in son 2 sütünü sırası ile seçilen finansal verilerin 1997-2006 dönemi ortalaması ve 2007-2018 dönemi ortalamasını içermektedir.

2.3. Bilanço Analizi

Bilanço trend analizi reel olarak bilanço büyüklüğünün 2010 yılından sonra önemli düzeyde azaldığını, bu azalmanın duran varlık azalışından kaynaklandığını göstermektedir. 2007 yılında duran varlık payı %76, dönen varlık payı %24 olan firmada 2007-2008-2009 ortalamalarına göre duran varlıklar %74, dönen varlıklar %26 pay almıştır. 2010 yılından sonra ticari alacaklar başta olmak üzere dönen değerlerde izlenen artış ve 2011 yılında üretim tesisi satışı ile başlayan maddi duran varlık azalışı, varlık yapısını dönen varlıklar lehine değiştirmiştir. 2010-2018 yılları ortalamasına göre dönen varlıkların aktif dikey yüzdesi %43, duran varlık yüzdesi %57'dir.

Şirketin 2011 yılında fabrika ve idari binasının ilişkili firmasına (DEF) 21.785 bin TL'sına satılarak kiralanması (sat-kirala) işlemi şirketin maddi duran varlıklarını yaklaşık yarı yarıya azaltmış ve maddi duran varlık aktif yüzdesi %43'e (%58'den %43'e) gerilemiştir. 2011 yılından sonra önemli düzeyde maddi duran varlık yatırımı yapılmamış ancak 2012 yılında başlayan ve 2014-2016 ve 2017 yıllarında yinelenen maddi duran varlık yeniden değerlemeleri, maddi duran varlık artışlarının temel kaynağı olmuştur.

Firmanın 2014 yılında planladığı ve 2015 yılında gerçekleştirdiği mali duran varlık yatırımı, duran varlık payına etki eden bir gelişme olmuştur. 2014 yılında, gıda sektörüne yönelik plastik ambalaj imalatı ve satışı yapan KLM firması ile yapmayı planladığı ortaklık sözleşmesine istinaden gıda sektörüne yönelik üretim teçhizatının 11,9 milyon TL'lik kısmı (maddi duran varlıklarının yaklaşık %38'i), satış amaçlı sınıflandırılan duran varlıklar hesaplarında kısa vadeli olarak sınıflandırılmıştır. Şirket, 2015 yılında KLM'ne sabit kıymet devri ile iştirak etmiştir. 2014 yılından itibaren üretim makinalarının bir kısmının satış amaçlı elde tutulması ve kısa vadeli olarak izlenmesi, varlık vade yapısının dönen değerler lehine değişmesindeki etkenlerden biridir.

Dönen varlık artışında önemli bir etken; 2010 yılında sıçrama gösteren ve sonraki yıllarda da varlık payını koruyan ticari alacaklardır. Stokların ortalama olarak varlık payı 12 yıl süresince %12 olmuştur.

İzlenen dönemde 2009, 2013, 2015 ve 2017 yıllarında faaliyet hacmine oranla düşük kalacak tutarlarda sermayesini artıran şirket, 2016 yılında geçmiş yıllar zararlarına mahsup edilmek üzere 9,6 milyon TL sermaye azaltımına gitmiştir. Şirket birleşmesi fonları, ortakların fon desteği, maddi duran varlık yeniden değerlendirme fonları, geçmiş yıllar zararlarına mahsup edilmiş ancak yine de öz kaynağın kabul edilebilir sevilerin altına düşmesine engel olamamıştır. 2007 yılında %50 olan borçlanma oranı 2007-2012 yıllarında ortalama %70 iken 2013 yılından sonra %90 ve üzerinde seyretmiştir.

2.4. Gelir Tablosu Analizi

2007-2018 yılları arası 12 yıllık ortalama reel satış büyümesi %12 olan firmanın satış gelişimi istikrarlı değildir ve 2010 yılında en yüksek noktaya ulaşmıştır.

Satışların maliyeti hesabı da yıllar içinde değişken ve firma aleyhine bir seyir izlemiştir. 2007-2009 döneminde %89 olan satış maliyeti dikey yüzde ortalaması 2010 yılında %97,6'ya çıkmış, 2010 yılından sonra bazı yıllar (2012, 2013, 2016) brüt zarara yol açacak şekilde %99 olmuştur. Faaliyet giderlerinin eklenmesi ile düşük ve hatta bazı dönemlerde negatif olan brüt karlar 2011 yılı dışındaki dönemler için faaliyet zararına dönüşmüştür. 2010 yılından sonra pazarlama giderlerinde artış yapılırken genel yönetim giderlerinde tasarruf yapılmıştır.

2011 yılı 12 yıl içinde en yüksek diğer faaliyet gelirinin elde edildiği ve bu gelir sebebiyle esas faaliyetlerden kar elde edilen tek yıldır. Bu gelirin büyük kısmı 2011 yılı fabrikada taşınmazlarının grup firması DEF'e satışından kaynaklı satış gelirinden oluşmaktadır. 2011 yılı, 2008 yılından sonra finansman giderinin satışlara oranının en yüksek olduğu ikinci yıldır. Finansman giderleri ortalaması %11'dir.

2012 ve 2014 yıllarında yeniden değerlendirme ve ölçüm kazançlarının etkisi ile kapsamlı gelir pozitif değer almıştır. 2016 yılında da değerlendirme geliri bulunmasına rağmen bu gelir şirketin ilgili yıl dönem zararını pozitif kapsamlı gelire dönüştürmeye yetmemiştir.

2.5. Nakit Akım Tablosu Analizi

XYZ şirketi 2007, 2009, 2014 ve 2018 yılları dışında kalan dönemlerde faaliyetlerinden nakit üretmediği için faaliyetlerinin devamlılığını yatırım ve finansman faaliyetleri yoluyla elde ettiği fonlarla sağlamıştır. Faaliyetlerine aktarılan fon genellikle yeni banka kredisi kullanımları ve yatırım malları satışı ile elde edilmiştir.

Faaliyet nakit akışının negatif olduğu yıllarda en etkili faktör, katlanılan yüksek dönem zararları olup bazı yıllar artan vadeli satışların finansmanı gibi faktörlerle birleşerek faaliyet nakit çıkışlarına sebep olmuştur.

2018 yılında 17.764 bin TL zarara rağmen nakit akım tablosunda görülen 14.012 bin TL faaliyet nakit akımının temel kaynağı ticari borçlarda yaşanan 22.961 bin TL artış ve ticari alacaklarda görülen 4.585 bin TL azalıştır. Bu nakdin büyük kısmı finansal borç ödemelerine aktarılmıştır. Burada dikkat edilmesi gereken nokta, firmanın 2018 yılında faaliyetlerinden nakit elde etmesinde nakit üretme gücü artışının değil içinde bulunduğu finansal sıkıntılar nedeni ile ticari borç ödemelerinde yaşadığı uzamaların etkili olmasıdır.

2.6. Oran Analizi

Cari oran, likidite oranı, nakit oranı ve faaliyetlerden elde edilen nakdin kısa vadeli borçlara oranını alan nakit akım likiditesi oranı genel kabul gören standartların oldukça altındadır.

Finansal yapı oranları firmanın uzun vadeli borç ödeme gücünün zayıf ve finansman riskinin yüksek olduğunu göstermektedir. 2010 yılından sonra %70'in üzerinde ve özellikle 2013 yılından sonra %90'ının üzerinde olan borçlanması ağırlıklı kısa vadeli ve kısa vadeli borç payı zamanla artmıştır. Toplam finansal borç payı ortalaması %41

olup finansal borçların vade yapısında da son yıllarda kısa vadeye doğru artış görülmüştür.

Varlıkların devir hızı ortalaması 0,9 olup 2011 ve 2018 yıllarında devir hızı 1'in üzerine çıkmıştır. 2011 yılında duran varlık ağırlıklı (tesis sat-kirala işlemi) %35 küçülme, 2018 yılında dönen varlıklar ağırlıklı olmak üzere tüm varlıklarda %35 küçülme yaşanmıştır. Her iki yıl varlık verimliliği artışında faaliyetin daralması etkilidir. Ortalama alacak tahsil süresi 81 gün, stok bulundurma süresi ortalaması 52 gün olup her iki faaliyet oranının da ortalama civarında seyrettiği ve şirketin nakit dönüşüm süresinin belirleyici bileşenin ticari borç ödeme süresi olduğu söylenebilir.

Hemen her dönem zarar eden firma için karlılık oranları anlamsızlaşmaktadır. Bu oran grubunu diğer analiz sonuçları ve özellikle faaliyetinden nakit üretme gücü ile birlikte değerlendirdiğimiz zaman firmanın yatırımlarından ve satışlarından kar yaratma potansiyelinin zayıf olduğunu söyleyebiliriz.

2.7. Geçmiş 10 yıl Verileri ile Karşılaştırma

2001 öncesi yüksek faiz oranlarından doğan yüksek finansman giderleri ile 1997-2006 döneminin finansman gideri ortalaması analiz döneminden daha yüksektir. Bu durum dışında, 2007 öncesi dönem performansının daha iyi olduğu görülmektedir. 2007 yılından önce de satış ve varlık büyümesi istikrarlı değildir ancak ortalamaları analiz döneminin üzerindedir. 1997-2006 döneminin duran varlık payı %72'dir. Geçmiş dönem; 45 öz kaynak, %82 satışların maliyeti, %5 esas faaliyet karı oranları bakımından daha güçlüdür.

3. SONUÇ

Bu çalışmada finansal sıkıntılı bir firmanın temel finansal analiz yöntemleri ile uzun dönemli ve detaylı finansal analizi yapılmıştır. Yapılan analiz ile varılan sonuçlar, uygulanan dikey, yatay trend ve oran analizi sonuçlarının birlikte değerlendirilmesi ile elde edilmiştir.

Satış ve varlık büyümesi istikrarsız ve küçülme eğiliminde olan firma 2003 yılından itibaren hemen her yıl (2011 yılı dışında) esas faaliyetinden zarar etmiş ve 1997 yılından sonra hemen her dönem (2000, 2003 ve 2009 yılları dışında) dönem zararlarına katlanmıştır. Dönem zararları ile eriyen ve yeterli düzeyde artırılmayan öz kaynağını finansal borçlar ile destekleyen firma, bazı yıllarda ilişkili olduğu firmalara maddi duran varlık satışları yaparak geçici fonlar sağlamış ancak bu finansman politikası, firmanın küçülmesine ve finansman giderlerinin artmasına yol açmıştır. Zamanla azalan ve kısa vadeye doğru kayan banka kredileri firmayı, ilişkili firmalarına duran varlık satışı yaparak fon sağlamaya ve son yıllarda kredibilitésine zarar verecek şekilde tedarikçi ödeme vadelerini uzatmaya itmiştir.

Bu gelişmeler firmanın kısa ve uzun vadeli borç ödeme gücü, varlık ve satışlarından kar elde etme etkinliği ve faaliyetlerinden satış üretme kabiliyetinin göstergesi olan finansal oranlarda zayıfla olarak görülmektedir. Son 12 yıl finansal durumu önceki 10 yıl

ortalamalarının gerisinde olan firmanın finansal sıkıntıya düşmesinin sinyallerinin 2018 yılından önce ortaya çıktığı düşünülmüştür.

KAYNAKÇA

Acar, M. (2003). Tarımsal İşletmelerde Finansal Performans Analizi. *Erciyes Üniv. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 20 (Ocak-Haziran), 21-37.

Akel,V., Ergül, N. & Dumanoglu, S. (2010). İMKB’de İşlem Gören Finansal Kiralama Şirketlerinin 2005-2008 Dönemi Finansal Performanslarının Değerlendirilmesi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28 (1), 271-292.

Akyüz,K.C. , Yıldırım,İ., Akyüz,İ. & Tugay,T. (2017). Borsa İstanbul’da Faaliyet Gösteren Kâğıt ve Kâğıt Sektöründe Yer Alan Firmaların Finansal Performanslarının İncelenmesi. *İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi*, 6(3), 102-114.

Altın, H. & Süslü, C. (2017). Borsa İstanbul’da İşlem Gören Turizm Şirketlerinin Performanslarının Değerlendirilmesi: Lokanta ve Oteller Üzerine Bir Uygulama. *Maliye ve Finans Yazıları*, 109, 30-50.

Bağcı, E. (2015). Türkiye Tekstil ve Hazır Giyim Sektörünün Finansal Durum Analizi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 37(2), 83-100.

Bilici, N. S. & Aydın, N. (2018). Konaklama İşletmelerinde Finansal Analizlere İlişkin Bir Örnek Olay İncelemesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Aralık 2018* 22(4), 2333-2355.

Çalış, G. (2013). Bilançolar ile Türk İnşaat Sektörünün Finansal Yapısının Değerlendirilmesi. *Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 4(2), 1-19.

Çetin, A.A. (2019). Bir Tekstil İşletmesinin Mali Tablolarının Finansal Analizinde Oran Analizi Yönteminin Değerlendirilmesi. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(2), 90-102.

Evin, K. (2014). *İşletmelerde Finansal Risk Yönetimi ve İMKB İşlem Gören Çimento Şirketine Yönelik Bir Uygulama*. Yüksek Lisans Tezi. Okan Üniversitesi, İstanbul

Kalaycı, Ş. & Yılmaz, T. (2011). Sigorta Sektöründe Rasyo Analizi Yöntemi ile Finansal Yapının İncelenmesi ve İMKB’de İşlem Gören Sigorta Şirketleri Üzerine Bir Uygulama. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 48 (559), 79-98.

Karadeniz, E. (2016). Hastane Hizmetleri Alt Sektörünün Finansal Performansının İncelenmesi: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Sektör Bilançolarında Bir Uygulama. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 19(2),101-114.

Kızıl, C. & Aslan, T. (2019). Finansal Performansın Rasyo Yöntemiyle Analizi: Borsa İstanbul'da (BİST'de) İşlem Gören Havayolu Şirketleri Üzerine Bir Uygulama. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8 (2), 1778-1799.

Omağ, A. (2014). Yüzde Yöntemi ile Analiz ve Gıda Sektörüne Yönelik Bir Uygulama. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 6(11), 65-82.

Sandallı (2013). Türk Bankacılık Sektörüne Genel Bakış: 2000-2012 Yılları Arası Rasyo Analizi. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(10),40-52.

<https://www.kap.org.tr>

<https://www.tcmb.gov.tr>

<http://www.tuik.gov.tr>

KURUMSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİN SAĞLANMASINDA MALİYET MUHASEBESİNİN ROLÜ*

Doç. Dr. Şükran GÜNGÖR TANÇ**

Öğr. Gör. Fatih EKİNER***

ÖZ

Günümüzde kurumlar buldukları piyasada varlığını sürdürebilmek, rakiplere karşı rekabet üstünlüğü elde edebilmek ve bu üstünlüğü sürdürebilmek için ekonomik, çevresel ve sosyal sürdürülebilirliği sağlamak zorundadırlar. Kurumların ayakta kalabilmeleri ve sürdürülebilirliğini sağlamaları için kâr elde etmeleri gerekmekte, kâr elde etmeleri için de yatırımcıya ihtiyaç duymaktadır. Değişen global koşullarla birlikte yatırımcılar kurumların çevresel, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirliğini raporlar şeklinde sunulmasını istemektedir. Yatırımcılar, yatırım yapacakları kurumların sürdürülebilirlik raporlarını inceleyerek karar vermektedir. Kurumlar ekonomik çevresel ve sosyal sürdürülebilirliği sağlamak için belli başlı maliyetlere katlanmak zorunda kalmaktadır. Nihai amacı kâr elde etmek olan kurumlar, maliyetlerin hesaplanması noktasında maliyet muhasebesine ihtiyaç duyacaklardır. Kurumların katlanacağı maliyet elde edilecek olan gelirden yüksek veya düşük olması durumunda işletmelerin yol haritası buna göre şekillenecektir. Bu da kurumsal sürdürülebilirliğin sağlanmasında maliyet muhasebesinin ağırlığını ortaya koymaktadır.

Bu çalışmada, kurumsal sürdürülebilirliğe ilişkin kavramların açıklanması sürdürülebilirlik raporları hakkında bilgi verilmesi ve sürdürülebilirlik kapsamında doğacak olan maliyetlerin ve maliyet muhasebesinin rolünün belirtilmesi amaçlanmıştır. Maliyet muhasebesi gerek maliyetlerin belirlenmesi gerekse maliyetlerin dağıtılması konusunda kurumlara yardımcı olmaktadır. Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan şirketlerin maliyetlerine yönelik yapılan araştırma sonucunda, verilerine ulaşılan şirketlerin işletme maliyetlerini etkin kullandığı tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Sürdürülebilirlik, Kurumsal Sürdürülebilirlik, Maliyet Muhasebesi

JEL Kodları: M10, M10, M41

THE ROLE OF COST ACCOUNTING IN PROVIDING CORPORATE SUSTAINABILITY

ABSTRACT

Today, corporations have to provide economic, environmental and social sustainability in order to survive in the market, to gain competitive advantage over competitors and to

*6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

**Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, sukrangungortanc@gmail.com

***Şırnak Üniversitesi Silopi Meslek Yüksekokulu, fekinler@hotmail.com

maintain competitive advantage. In order for companies to survive and survive, they need to make a profit, and they need an investor to make a profit. With changing global conditions, investors want to report on the environmental, economic and social sustainability of corporations. Investors make decisions by examining the sustainability reports of the institutions they will invest in. Institutions have to bear certain costs to ensure economic environmental and social sustainability. Corporations whose ultimate goal is to make a profit will need cost accounting for calculating costs. If the cost to be incurred by the institutions is higher or lower than the income, the roadmap of the enterprises will be shaped accordingly. This reveals the importance of cost accounting in ensuring corporate sustainability.

In this study, it is aimed to explain the concepts related to corporate sustainability, to give information about sustainability reports and to explain the role of costs and cost accounting that will arise within the scope of sustainability. Cost accounting helps organizations to determine costs and distribute costs. As a result of the application, it was determined that the companies benefiting from their data used their costs effectively.

Keywords: Sustainability, Corporate Sustainability, Cost Accounting

JEL Codes: M10, M10, M41,

1. GİRİŞ

Günümüzde kurumlar arası rekabet koşullarının değişmesi ile birlikte kurumlarda yeni stratejilerin ortaya çıkması zorunluluk halini almıştır. Kurumlar piyasada var olan rakipleriyle rekabet edebilme gücünü elde ettiği sürece ayakta kalabilmektedir. Kurumların mevcut varlıklarını ve gelecekte ihtiyaç duyabileceği varlıkları korumak için ortaya koymuş olduğu stratejiye kurumsal sürdürülebilirlik adı verilebilir. Kurumlar sürdürülebilirliklerini sağlamak için sürdürülebilirliğin unsurları olan ekonomik, çevresel ve sosyal sürdürülebilirliği sağlamak zorundadırlar.

Kurumların karşı karşıya kalacağı riskler için ne tür önlemler alacağı hem kurumun sürdürülebilirliği hem de paydaşları için önemlidir. Finansal raporların artık tek başına yeterli olmadığını gören paydaşlar kurumdan finansal olmayan alternatif raporları sunmalarını beklemektedir. Kurumlar amacını gerçekleştirmek için paydaşlara ihtiyaç duymaktadır. Bu bağlamda paydaşların beklentisini karşılamak zorundadır. Paydaşların kurumdan beklentisini karşılamak için ekonomik, çevresel ve sosyal sürdürülebilirliğin sağlandığına dair ortaya bir rapor konulması ihtiyacı doğmakta ve bu da sürdürülebilirlik raporunun ortaya çıkmasına katkıda bulunmuşlardır.

Kurumlar, sürdürülebilirliğin unsurları olan ekonomik, çevresel ve sosyal sürdürülebilirliği sağlamak için çeşitli maliyetlere katlanmaktadır. Ortaya çıkan maliyetlerin belirlenmesi ve dağıtılması gerekmekte olup, bu bağlamda sürdürülebilirliği sağlamanın maliyeti de zorunlu hale gelmiştir. Bu noktadan hareketle maliyetleri kaydeden, sınıflandıran, ölçen ve raporlayan maliyet muhasebesine ihtiyaç

duyulmaktadır. Kurumlar, maliyet muhasebesi sayesinde sürdürülebilirliğin maliyetini hesaplayabileceklerdir.

Bu çalışmada kurumların sürdürülebilirliğini sağlamak amacıyla neler yapması gerektiği ve bu yapılanlarla birlikte ortaya çıkan maliyetlerin hesaplanmasında maliyet muhasebesinin rolü ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte sürdürülebilirlik, sürdürülebilir kalkınma, sürdürülebilirlik raporlama, sürdürülebilirliğin politikaları, muhasebe, maliyet muhasebesi ve kurumsal sürdürülebilirlik ile maliyet muhasebesi arasındaki ilişki açıklanmaktadır.

2. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Sürdürülebilirlik kavramı ile sürdürülebilir kalkınma kavramları son yıllarda çeşitli alanlarda çokça tartışılan çalışmalar arasındadır. Sürdürülebilirlik kavramının içerisinde barındırdığı ekonomik, çevresel ve sosyal boyutlar sebebiyle bu alanlarda yapılan çalışmalar tartışılmaktadır. Her çalışma sürdürülebilirliğin tanımını kendi alanına göre yapmakta böylelikle de sürdürülebilirlik kavramı ile ilgili çeşitli tanımlar öne sürülmektedir.

Sürdürülebilirlik kavramı yabancı literatürde daha çok sustainability kelimesinin karşılığı olarak dilimizde kullanılmaktadır. Ancak bu kavramın Türkçe sözlükte karşılığı bulunmamaktadır. Fakat adına bakılıp bir anlam çıkarılmak istendiğinde süreklilik arz etme devamlı olma olarak anlaşılabilir. Bu kavram İngilizcede zaten “daimi olma kapasitesi” olarak tanımlanmaktadır. Sürdürülebilirlik kavramı süreklilik arz etme veya devamlı olma durumlarından farklı bir şekilde, isteğe bağlı dışsal bir etkene bağımlılığı olarak da ifade edilmektedir. Ancak bir şeyin sürekli olma durumu herhangi bir iradeden bağımsız olarak oluşabilirken, sürdürülebilir olma durumu, tüm şartlar uygun olsa dahi, bir iradenin bu yönde tercih yapmasına bağlıdır. Aslında sürdürülebilirlik kavramı uluslararası düzeyde tek başına pek bir anlam ifade etmemekte; doğaya bırakılan atıklar, doğal kaynakların kullanımı, çevre, ekonomi, kalkınma, hava kirliliği gibi doğrudan doğruya insan iradesine bağlı olan kavramlarla ilişkili olarak kullanılmaktadır (Akgül, 2010: 134-135).

1987 yılında WCED (Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu) tarafından yayımlanan “Ortak Geleceğimiz” isimli raporun yayımlanması sonrasında sürdürülebilirlik kavramı içerik bakımından zenginleşti. Bu rapor, Norveçli diplomat Gro Harlem Brundtland’ın ismine atfen Brundtland Raporu olarak da isimlendirilmiştir. Sürdürülebilirlik, sadece çevreyle ilgili bir kavram olarak kalmamış; kurumsallıktan finansa, kültürel değerlere ve sağlıktan iletişime kadar her alanda kullanılır hale gelmiştir. Bu sebeple, sürdürülebilirlik kavramına, ne amaçla ve nerede kullanıldığına bağlı olarak farklı bir anlam yüklenmekte, yüklenen anlama göre de sürdürülebilirlik kavramı farklı bir içeriğe sahip olmaktadır (Şen, Kaya ve Alpaslan, 2018: 5-6)

Tablo-1: Sürdürülebilirlik ile İlgili Yapılmış Olan Yayınlar ve Kongreler

Meydana Gelen Olaylar	Yılı	Yazar ve Yılı
Almanya'daki Hans Carl Von Carlowitz, Evelyn'in (1664) ve Colbert'in (1669) fikirlerinden etkilendi. Bunun üzerine Avrupa'da hızlı orman yıkımı hakkında, Sylvicultura Oeconomica oder adlı kitabı yayımladı. Ahşabın kıtlığına odaklanan Anweisung zur wilden Baumzucht verimli tüketim, enerjinin yeniden kullanımı, yeniden ağaçlandırma ve odun ikame için alternatifler fosil enerji, kesme ve odun tadilatı arasında denge arayışı içinde sürekli kullanım üzerinde çalışmalar yaptı.	1713	Grober (2007) Pisani (2006)
Rachel Carson, böcek ilacı kullanımını gösterdiği Silent Spring'i yayımladı.	1960	Carson (1962)
Stockholm'de düzenlenen Birleşmiş Milletler İnsan Çevre Konferansı (UNCHE), sanayi ivmesi, yenilenemeyen kaynakların tükenmesi ve çevresel bozulma, nüfus artışı, yetersiz beslenmeye odaklandı. Sürdürülebilirlik fikri, çevreye zarar vermeden büyüme ekonomik ve endüstriyel ulaşmak mümkün olacağını gösterdi. Bu konferans, Meadows'ın (2004) kitabını oluşturdu.	1972	UNCHE (1972)
Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (WCED veya Brundtland Komisyonu). Birleşmiş Milletler (BM) tarafından geliştirilen Ortak Geleceğimizi, insanlığın ihtiyaçları ve çıkarları, gelecek nesiller için küresel patlamanın güvencesi kaynakların en yoksul milletlere yeniden dağıtılması konuları ele alındı.	1987	WCED (1987)
Eco-92 olarak bilinen Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı (UNCED) veya Rio-92, sosyal-ekonomik kalkınmayı hesap verebilirlik ve çevre korunması ile uzlaştırmaya çalıştı. Rio-92'de, detaylı bir şekilde hazırlandı: a) Çevre yönetimi ve sürdürülebilir kalkınma; uluslararası bir kuruluş olan Rio bildirgesi ile başlayan ekoloji ve küresel kalkınmanın bütünlüğünü koruma ve saygı gösterme anlaşmaları ve b) Merkez olarak kabul edilmiş olan Gündem 21 programların uygulanması ve çevre politikaları.	1992	UNCED (1992)
Johannesburg'da (Güney Afrika) düzenlenen Rio + 10, yoksulluğun yok edilmesine odaklanmış ve Sürdürülebilir kalkınmanın (Üçlü Alt Çizgi): Çevresel, sosyal ve ekonomik olmak üzere üç ayaklı bir formata sahip olduğu tanımlanmıştır.	2002	Rio+10 (2002)
Rio de Janeiro'da Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı (UNCSD). Bu konferans, doğal kaynakların kullanımı ve sosyal konut eksikliği gibi konuları ele almıştır ve Rio + 20, ABD'de kabul edilen sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin taahhüdün yenilenmesine odaklanmıştır.	2012	UNSCD (2012)

Kaynak: (Andre Feil ve Schreiber, 2015: 670).

Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında literatürde farklı çalışmalar yapılmıştır. Yapılan bu çalışmaların bir kısmı yukarıdaki tabloda verilmiştir.

3. KURUMSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK POLİTİKALARI

Toplumsal beklentilere yeterince cevap verememek, artık kurumların canlılığı için önemli bir tehdit olarak kabul edilmektedir (Böhling, Murgua ve Godfrid, 2019: 191). Sürdürülebilirlik öncelikle şirketlerin çevreye olumsuz etkilerini azaltmasını ve çevreye karşı duyarlı olmasını gerektiren bir kavram olarak görülse de, zamanla şirketlerin çevresel, sosyal ve ekonomik amaçlarının dengeli bir şekilde sağlanmasını savunan sürdürülebilirliğin üçayağı şeklinde ifade edilen yaklaşıma bırakmıştır. “Triple Bottom Line” (üçlü alt çizgi) kavramı ilk defa 1997 senesinde John Elkington tarafından ortaya atıldı. Bununla birlikte geleneksel muhasebe, finansal performansın yanında çevresel ve sosyal performansı da içerecek şekilde zenginleştirilmiştir. Bu yaklaşıma göre, bu üç alandan birinin ihmal edilmesi bütün şirketin geleceğini ve operasyonlarını tehlikeye atacaktır. Buradaki amaç uzun dönemde çevresel sosyal ve ekonomik bakımından şirketler, toplum ve bütün paydaşlar için fayda sağlamaktır (Aras ve Sarioğlu, 2015: 24).

Kurumsal sürdürülebilirliğin sağlanması sürdürülebilir politikaların sağlanması ile mümkün olmaktadır. Kurumların sürdürülebilir politikaları ekonomik, çevresel ve sosyal sürdürülebilirlikten oluşmaktadır.

3.1. Ekonomik Sürdürülebilirlik: Yoksulluğun azaltılmasında ekonomik büyüme tek başına yeterli değildir çünkü insanların hayatını idame ettirebilmesi için eğitim, ulaşım, su sağlık hizmetlerine de ihtiyacı vardır. Bu nedenle artan tüketim ve azalan doğal kaynaklara karşılık sadece şirketlerin kâr amacı gütmeyen içinde bulunan çevreye zarar vermeyen sürdürülebilir bir ekonomik model oluşturması gerekmektedir. Böylece doğal kaynaklar verimli kullanılarak maliyetlerini minimuma indiren gerek yatırımcıya gerek ise tüketiciye güven veren uzun vadeli ekonomik sürdürülebilirlik oluşturulabilir.

3.2. Çevresel Sürdürülebilirlik: Çevre dünyadaki bütün canlıların buldukları ve birbirleriyle ilişki içerisinde oldukları sosyal kültürel ekonomik ve fiziki ortama denir. Böyle bir ortamda canlıların yaşamlarını sürdürebilmeler için barınma, gıda gibi ihtiyaçların yanında uygun iklim şartlarının da var olması gerekmektedir. İnsanlar ihtiyaçlarını karşılamak ve yaşamlarını sürdürebilmek için yaptıklarıyla farkında olmadan çevreye zarar vermektedir. Bir fabrikanın atıklarını dereye atarak derenin içinde varlığını sürdüren canlıların yok olmalarına neden olması buna örnek gösterilebilir. Canlıların buldukları çevredeki yaşamlarını bir zincirin halkalarına benzetmek mümkündür. Zincirin herhangi bir halkası koptuğunda bundan zincirin tamamı etkilenmektedir.

3.3. Sosyal Sürdürülebilirlik: Sosyal sürdürülebilirlik insanların hayatlarını devam ettirebilmesi için gerekli olan gıda, giyim, geçim, barınak gibi ihtiyaçlar üzerine kuruludur. Sosyal sürdürülebilirlik daha çok insanların sosyal amaçları üzerinde durur. Sürdürülebilirlik kavramının sosyal boyutu ihmal edilmiş olup genelde ekonomik ve çevresel boyutuna önem verilmiştir. Sosyal sürdürülebilirlik aslında sürdürülebilirlik kalkınma kavramı ile ortaya çıkmıştır. Sosyal sürdürülebilirlik zamanla önem kazanmaya başlamıştır fakat yine de çevresel ve ekonomik sürdürülebilirlik kadar ön planda olmamıştır.

Tablo-2: Kurumsal Sürdürülebilirlik Göstergeleri

Ekonomik Göstergeler	Çevresel Göstergeler	Sosyal Göstergeler
Gelir	Elektrik tüketimi	Eğitim Olanığı Bulan Çalışan Oranı
Yıllık Kâr	Doğalgaz Tüketimi	AR-GE Çalışan
Faaliyet Kârı	Su Tüketimi	Toplu İş Sözleşmeli Çalışan Oranı
Kullanılan Sermayenin Getirisi	Atık Su Miktarı	Çalışan Devir Oranı
Satınalma Maliyetleri	Sera Gazı Salınımı	Çalışan Ortalama Hizmet Süresi
Personel Gideri	Karbonmonoksit Salınımı	Tüm İşgücünde Kadın Personel Oranı
Emeklilik Giderleri	Sülfür Oksitler Salınımı	Yönetici Pozisyonunda Çalışan Kadın Personel Oranı
AR-GE Harcamaları	Zararlı Atık Miktarı	Ağır Engelli Personel
Hisse Senedi Başına Ödenen Nakit Kâr Payı	Geri Dönüştürülmüş Atık	Eğitimden Yararlanan Personel Oranı
Özkaynak Oranı	Yakılan Atık Miktarı	Personel Başına Düşen Ortalama Eğitim Günü
	Gömülen Atık Miktarı	Personel Başına Düşen Eğitim Harcaması
	Atık Su Miktarı	Personellerin İçerisinde Bulunduğu Ölümcül Kazalar
	Toplam Atık Miktarı	Personelin Hasta Olduğu Gün Sayısı

Kaynak: (Alp, Öztel ve Köse, 2015: 71-73).

Sürdürülebilirliğin kuruma sağladığı değerler şu şekilde özetlenebilir (Kuşat, 2012: 239):

- 1) Maliyetlerde olan düşüşler (finansal açıdan kolaylık),
- 2) Rekabette olan avantaj artışı,
- 3) Kurumun itibarındaki artış,
- 4) Kaynak kullanımının etkinliğindeki artış,
- 5) Çevresel olan değerlerde artış,
- 6) İnovatif faaliyetlerde artış,
- 7) Risk sermayesindeki azalıştır.

4. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMA

Önceleri kurumların finansal performansına bakarak yatırım yapmakta olan paydaşlar günümüzde rekabet şartlarının değişmesi ve hızlı bir şekilde gelişen teknoloji ile beraber kurumun gelecekte kullanacağı kaynakların azalması gibi riskler karşısında kurumun alması gereken tedbirlerin bir rapor şeklinde kendilerine sunulmasını beklemektedir. Bu bağlamda paydaşların yatırım kararlarını verebilmeleri için paydaşlara sadece finansal raporların sunulması yetersiz olmaktadır. Böylelikle paydaşlar kurumdan ekonomik, çevresel ve sosyal göstergelere sahip olan sürdürülebilirlik raporlarını talep etmektedir.

Sürdürülebilirlik raporlaması, çeşitli isimler altında ve çeşitli biçimlerde, 21. yüzyılda benimsenme konusunda önemli ölçüde artmıştır. 2013 KPMG Kurumsal Sorumluluk Raporu Anketi, dünya genelinde rapor veren şirketlerin % 51'inin, yıllık mali raporlamada, 2011'de % 20'den ve 2008'de yalnızca % 9'dan kurumsal sorumluluk bilgilerini içerdiğini belirtmiştir (Smeuninx, Clerck ve Aerts, 2016: 2). Sürdürülebilirlik raporları yayınlayan kuruluşların ulusal sosyal sorumluluk, yükseköğretim için harcama yapan ve istihdam düzeyi yüksek olan ülkelerde daha muhtemeldir (Rosati ve Faria, 2018: 1312). Halka açık birçok şirket, olağanüstü miktarda çok boyutlu (örneğin, çevre, insan hakları, işçilik uygulamaları ve makul işler, ürün sorumluluğu, toplum) uzun vadeli nicel ve nitel veriler içeren - kurumsal sosyal sorumluluk raporları olarak da bilinen sürdürülebilirlik raporları yayınlamaktadır (Paun, 2018: 925). 1990'lı yılların başından itibaren bazı şirketler iş yapma anlayışını değiştiren bu gelişmeleri yakından izleyerek hedef ve sorumluluklarını yeniden belirleyerek sürdürülebilirlik performanslarını raporlamaya başlamışlardır. Bu süreç ilk başta su kullanımı, sera gazı ve enerji vb. çevresel verilerin raporlaması ile başlayan, 2000'li senelerden itibaren personel hakları, sosyal sorumluluk, kurumsal yönetim gibi etkenleri de ele alan sürdürülebilirlik raporlarına dönüşmüştür (Aras ve Sarioğlu, 2015: 27).

Tablo-3: Sürdürülebilirlik Raporunun Firmalara Sağladığı Yararlar

Çalışma	Kurumsal Fayda
Windolph (2013: 5)	İş süreçlerinin düzenlenmesi
Herzig ve Schaltegger (2011: 152)	Kurumsal itibarın artırılması, Kurumsal meşruiyet sağlanması, kurumlar arası karşılaştırma ve risk yönetimi yapabilme olanağı sağlanması
Aras ve Crowther (2009: 279)	Kurum içi sermaye maliyetinin azalması ve yatırımcıların, kurumu daha az riskli olarak düşünmesi.
Pojasek (2007: 81)	Sürdürülebilirlik, bir işletmenin misyon ve vizyon hedefine ulaşma aracı olarak tanımlanması
Schaltegger, Bennett ve Burritt (2006: 4)	Kurumsal sürdürülebilirlik amaçlarının belirlenmesi için çalışanların ve yönetimin katılımı ile bilgi toplama, yaratma ve sürdürülebilirlik iletişiminin sağlanması
Bansal ve Clelland (2004: 93)	Kurumsal meşruiyet sağlanması ve böylelikle sistematik olmayan menkul değerler piyasası risklerinin azalması
Hart ve Milstein (2003: 59)	Hissedar değerinin artması
Wagner ve Schaltegger (2003: 5-8)	Maliyetlerin azaltılması ve etkinliğin artırılması
Figge vd. (2002: 282-283)	Kurumun ekonomik, çevresel ve sosyal performansını kontrol edebilmesi sağlayan bir stratejik kontrol aracı olması
Knoepfel (2001: 6)	Toplumsal çevresel ve ekonomik gelişmelerden ortaya çıkan riskleri ve fırsatları kavrayarak uzun vadeli hissedar değeri yaratması
Takala ve Pallab (2000: 109)	Olumsuz olan çevresel, sosyal ve yönetsel etkilerin azaltılması

Kaynak: (Turhan, Özen ve Albayrak, 2018: 22).

Yukarıdaki tabloda yapılmış olan farklı çalışmalarda sürdürülebilirlik raporlamanın kurumlara sağladığı faydaları gösterilmektedir.

5. KURUMSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK İLE MALİYET MUHASEBESİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

Muhasebe uygulaması, kâr amacı güden ve kâr amacı gütmeyen ama kaynak kullanan ve bu kullanılan kaynağı bütçeleyip denetleyen amacı olmayan işletmeler için de söz konusudur. Muhasebe, bir işletmenin kaynaklarının oluşumunu, bu kaynakların kullanılma şeklini, işletmenin işlemleri sonucunda bu kaynaklarda meydana gelen azalış ya da artışları ve işletmenin finansal açıdan durumunu açıklayan bilgileri üreten ve bunları ilgili kişi ve kuruluşlara ileten bir bilgi sistemidir (Sevilengül, 2016: 3).

Maliyet Muhasebesi, kullanıcıların karar vermelerine ve yargıda bulunmalarına yardımcı olmak için mal ve hizmet üretimi yapan işletmelerde özel olarak üretim maliyetleriyle ilgili ekonomik olaylar üzerinde yoğunlaşarak bunların tanınması, ölçülmesi ve raporlanmasıdır. Bu tariften anlaşılacağı üzere, maliyet muhasebesinin konusu ve amacı dört maddede şu şekilde özetlenebilir (Civelek ve Özkan, 2017: 5):

- Maliyet muhasebesi, mamül ve hizmet üretimi yapan üretim işletmelerinde uygulanır.
- Maliyet muhasebesi, özel olarak üretim maliyetleri ile ilgili ekonomik olaylar üzerinde yoğunlaşır.
- Maliyet muhasebesi, esas olarak maliyetlerin tanınması, özetlenmesi ve raporlanması ile uğraşır.
- Maliyet muhasebesi, işletme ile ilgili yargıların verilmesinde ve işletme kararlarının alınmasında özellikle yöneticilere yardımcı olmak amacını güder.

İşletmelerin hem sürdürülebilirlik raporları ile ilgili bilgilerin tespit edilmesi veya üretilmesi aşamasında hem de denetim işlevi sayesinde bu bilgilerin güvenilirliğinin sağlanması sürecinde sürdürülebilir raporlama açısından muhasebe yönetimi oldukça önemlidir. Böylece sürdürülebilirlik işlem veya aşamalarının yönetime raporlanmasında muhasebe yönetimi kurumsal sürdürülebilirliğe fayda sağladığı söylenebilir (Saban, H.Küçük, ve M.Küçük, 2017: 112).

Kurumlar kar elde ederek yaşamını devam ettirmek amacına ulaşmak için sürdürülebilirliğin sağlanmasında ekonomik, çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik faktörlerinden ekonomik sürdürülebilirlik faktörü üzerinde daha çok durmaktadırlar. Paydaşlara kâr dağıtamayan bir işletme paydaşlarını kaybetmeye mahkûmdur. Bu bağlamda işletme fayda-maliyet analizinden yola çıkarak karşı karşıya kaldıkları maliyetleri belirlemeli ve bu maliyetleri uygun yöntemlerle dağıtmalıdır. Bu noktada işletme maliyetlerin belirlenmesi ve dağıtılması için maliyet muhasebesinden yararlanmaktadır.

Sürdürülebilirlik kavramı çeşitli doğal kaynakları ikame etme, yenileme veya yerine koyulması açısından farklı düzeylerde maliyetlere sebep olabilmektedir. Sürdürülebilir maliyetler ise; işletmeler yeryüzünü bir muhasebe döneminden önce ne şekilde bulduysa

muhasabe dönemi bittikten sonra da aynı şekilde bırakması için katlandığı maliyetlerdir. İşletmelerde sürdürülebilirlik çerçevesinde üretilen ürün ya da hizmet maliyetlerini aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür (Yükçü ve Fidancı, 2016: 672):

İşletmelerin üretimde kullandığı sınırların temizlenmesi amacıyla yatırımı yapılan arıtma tesisinin cari sene işletme maliyetleri ve bu yatırımdan dolayı meydana gelen dönemsel amortisman tutarları üretilen mal ya da hizmetin maliyetini etkileyecek şekilde cari dönemde 740 Hizmet Üretim Maliyeti (ya da 730 Genel Üretim Giderleri) hesabına aktarılmalıdır.

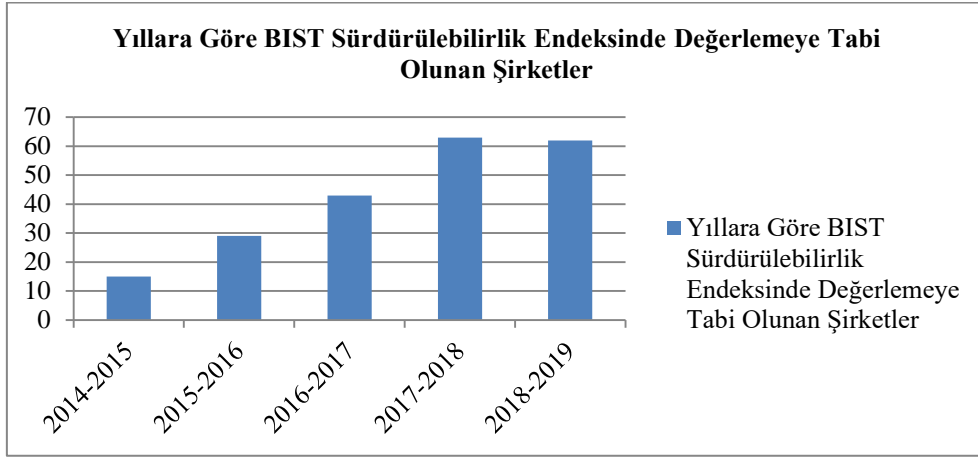
Üretimden dolayı doğada meydana gelen tahribatların ortadan kaldırılması için yapılan ağaçlandırma ve çevre düzenlemesinden oluşan maliyetler cari dönemde üretilen mamül ya da hizmetin maliyetini artıracak şekilde 740 Hizmet Üretim Maliyeti (ya da 730 Genel Üretim Giderleri) hesabına aktarılmalıdır.

İşletmeler mamül ya da hizmet üretmek için petrol, kömür gibi yenilenemeyen kaynakları tükettikleri için işletmenin sürdürülebilir politikalarının gereği güneş, su, dalga ve rüzgara dayalı yenilenebilir enerji yatırımları yapması gerekmektedir. Güneş, su, rüzgar ve dalgaya dayalı olan yenilenebilir enerji yatırımları, yatırım esnasında 258 Yapılmakta Olan Yatırımlar hesabında izlendikten sonra, işletmenin bilançosunda 251 Yer Altı ve Yer Üstü Düzenleri hesabında aktifleştirilmeli ve cari dönem amortisman tutarları mamül veya hizmet üretimi maliyeti olarak 740 Hizmet Üretim Maliyeti (ya da 730 Genel Üretim Giderleri) hesabına aktarılmalıdır.

İşletmelerin mal ya da hizmet üretiminde sera gazı söz konusu olması durumunda sürdürülebilirlik politikaları çerçevesinde sera gazının yeryüzünde azaltılabilmesi amacıyla cari dönemde yapılan ağaçlandırma çalışmaları maliyeti, üretilen mal ya da hizmet maliyetini artıracak biçimde 740 Hizmet Üretim Maliyeti (ya da 730 Genel Üretim Giderleri) hesabına aktarılmalıdır.

Sürdürülebilirlik raporlamanın içeriği kolayca finansal şartlara dönüştürülemeyen formlardadır. Ancak insan kaynakları, çevre yönetimi muhasebesi ve maliyet muhasebesi maddi olmayan varlıkların değerlendirilmesi ve değer temelli raporlama gibi alanlarda yaşanan hızlı gelişmeler sürdürülebilirlik bilgisini finans camiasına faydalı kılmaktadır (Godha ve Jain, 2015: 65).

Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksi Kasım ve Ekim ayları olmak üzere senede 1 endeks dönemi vardır. 2014 senesinde BIST 30 endeksinde mevcut olan şirketlerin değerlemeye alınmasıyla birlikte başlayan endeks, 2019 senesi itibarıyla, BIST 100 veya BIST Sürdürülebilirlik endekslerinde yer alan şirketlerden gönüllü olanlar değerlemeye alınmaktadır. Değerlemeye tabi şirketler listesi her sene güncellenerek Borsa İstanbul tarafından ilan edilmektedir (BIST, 2019).



Grafik-1: Yıllara Göre BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde Değerlemeye Tabi Olunan Şirketler

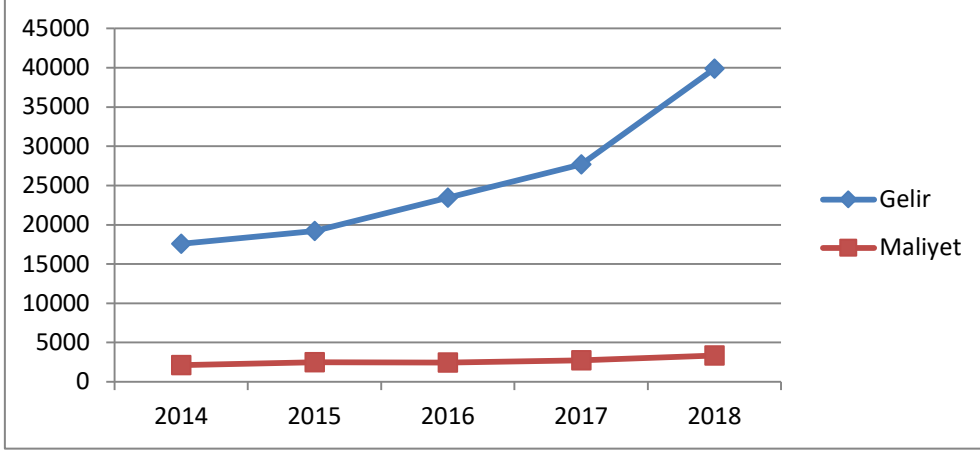
Yukarıdaki grafik sürdürülebilirlik endeksinde değerlemeye tabi olunan şirket sayılarını göstermektedir. Grafik, BIST tarafından 2014 yılından itibaren her sene yayınlanan sürdürülebilirlik endeksinde değerlemeye tabi olunan şirketlerin listelerinden yararlanılarak oluşturulmuştur. Grafiğe göre 2014-2015 döneminde 15, 2015-2016 döneminde 29, 2016-2017 döneminde 43, 2017-2018 döneminde 63 ve 2018-2019 döneminde 62 tane şirket BIST sürdürülebilirlik endeksinde değerlemeye tabi olmuştur. Grafiğe bakılarak 2018-2019 dönemi hariç tutularak her dönem değerlemeye tabi olunan şirket sayısında artış olduğu söylenebilir.

2014-2018 yılları arasında devamlı sürdürülebilirlik endeksinde yer alan 15 şirket vardır. Bu şirketlerden 6 tanesi her sene ayrı olmak üzere sürdürülebilirlik raporlarını yayınlamışlardır. Bu 6 şirketten sadece 3 tanesinin işletme maliyetlerine ulaşılabildiğinden bu 3 şirketin yayınlamış olduğu sürdürülebilirlik raporlarından veriler kullanılarak her şirketin gelir ve işletme maliyeti önceki yılların gelir ve işletme maliyetiyle karşılaştırılarak tablo haline getirilmiştir. Tabloda küsuratlı veriler yuvarlanarak verilmiştir

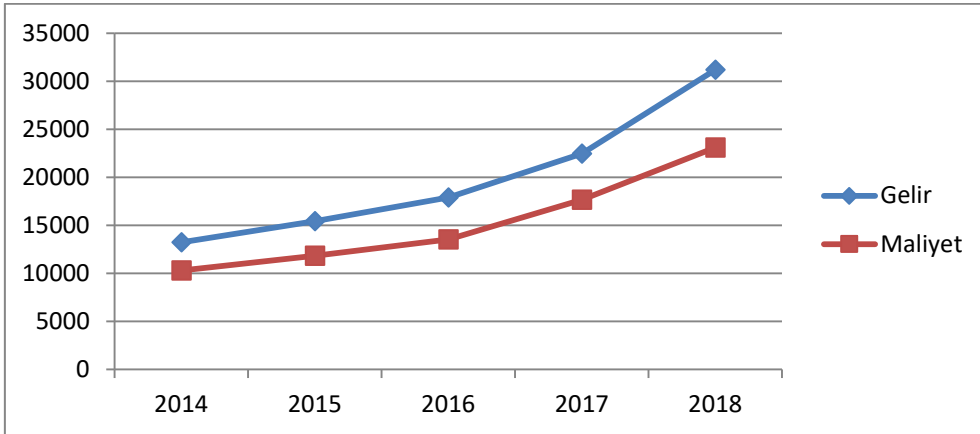
Tablo-4: Şirketlerin 2014-2018 yıllarına ait gelir ve maliyet verileri (Milyon TL)

Yıllar/ Şirketler	Akbank		Arçelik		Tofaş	
	Gelir	İşletme Maliyetleri	Gelir	İşletme Maliyetleri	Gelir	İşletme Maliyetleri
2014	17588	2130	13231	10310	7440	6062
2015	19212	2496	15454	11861	10168	8809
2016	23436	2467	17903	13542	14605	12536
2017	27695	2716	22496	17688	17467	15085
2018	39877	3331	31206	23110	18603	15314

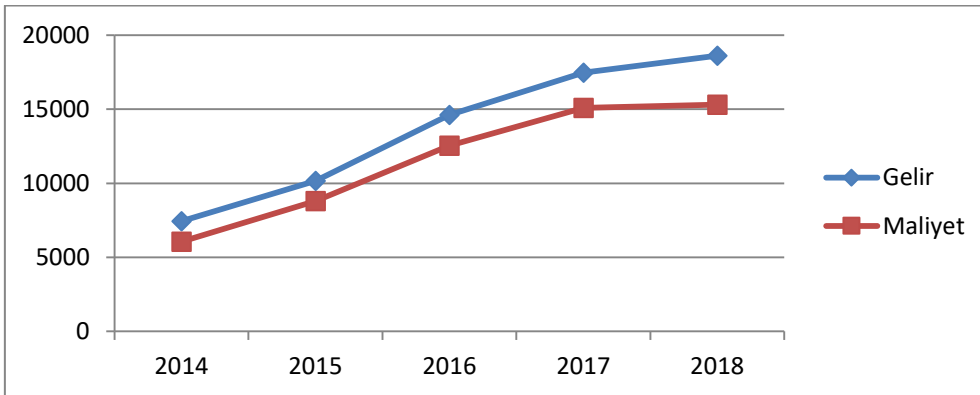
Yukarıdaki tablodan yararlanılarak Akbank, Arçelik ve Tofaş şirketlerinin gelir ve maliyet verilerini gösteren grafikler oluşturulmaya çalışılmıştır.



Grafik-2: Akbank şirketine ait 2014-2018 gelir ve maliyet verileri (Milyon TL)



Grafik-3: Arçelik şirketine ait 2014-2018 yılları arası gelir ve maliyet verileri (Milyon TL)



Grafik-4: Tofaş şirketine ait 2014-2018 yılları arası gelir ve maliyet verileri (Milyon TL)

Yukarıda oluşturulan Akbank, Arçelik ve Tofaş şirketlerine ait grafiklere bakıldığında her üç şirketin 2014-2018 yılları arasındaki gelirlerinde sürekli artış olduğu görülmektedir. Aynı zamanda her üç şirketin 2014-2018 yılları arasındaki işletme maliyetlerinde de sürekli artış olduğu görülmektedir. Grafiklere bakıldığında 2014-2018 yılları arasında her üç şirkete ait işletme maliyetlerin sürekli artışı, her üç şirketin gelirlerinde azalma meydana getirmemiş aksine gelirlerinde de sürekli bir artış meydana gelmiştir. Buna dayanarak her üç şirketin işletme maliyetlerini etkin bir şekilde kullandıkları kanısına varılabilir.

6. SONUÇ

Günümüzde sürdürülebilirlik kavramının önem kazanmasıyla birlikte toplumun işletmelerden beklentileri farklılaşmıştır. Toplumun beklentilerini karşılayamayan işletmelerin varlığını sürdürülemeyeceğinin farkında olan işletmeler rekabet ortamında ayakta kalabilmek için faaliyetlerinin ekonomik, çevresel ve sosyal boyutlara sahip olan sürdürülebilirlik raporlarını açıklamaya başlamışlardır. İşletmeler bu doğrultuda doğal kaynakların tüketiminin azaltılması ve doğaya verilen tahribatları minimize etmek amacıyla ağaçlandırma ve yenilenebilir enerji kullanımına yönelmektedir. İşletmeler bu tür sosyal sorumluluklarını yerine getirirken çeşitli maliyetlere katlanmak zorunda kalmakta ve bu da işletmelerin sürdürülebilirliğini fayda- maliyet analizine göre yorumlamalarını gerekli kılmaktadır. Katlanılan maliyetlerin belirlenmesi bunların dağıtılması ve hesaplanması gerektiğinden maliyet muhasebesine ihtiyaç duyulmakta bu da işletmelerin sürdürülebilirliğinin sağlanmasında maliyet ve bu maliyetlerin hesaplanmasında maliyet muhasebesinin ne kadar önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

Bu çalışmada kurumsal sürdürülebilirliğin sağlanmasında maliyet muhasebesinin oynadığı rol ele alınmakla beraber 2014'ten 2019 yılına kadar sürdürülebilirlik endeksinde değerlemeye tabi tutulan şirketlerin sayıları grafik yardımıyla karşılaştırılmıştır. Yapılan karşılaştırma sonucunda 2018-2019 dönemi hariç tutulduğunda değerlemeye tabi tutulan şirketlerin sayısında sürekli bir artış olduğu gözlemlenerek açıklanmaya çalışılmıştır. Sürdürülebilirlik endeksinde yer alan ve 2014 yılından 2018 yılına kadar sürekli her sene sürdürülebilirlik raporlarını yayınlayan şirketler ele alınmış, bu şirketlerden işletme maliyetlerini yayınlayan şirketlerin verileri dikkate alınarak gelir ve maliyet karşılaştırılması yapılmıştır. Yapılan karşılaştırma sonucunda bu şirketlerin maliyetlerini etkin bir şekilde kullandıkları kanısına varılmıştır. Literatürde sürdürülebilirlik konusunda son yıllarda çeşitli alanlarda çalışmalar ele alınmış fakat sürdürülebilirliğin kırılma noktası diyebileceğimiz maliyet ve maliyet muhasebesi çalışmaları kısıtlı kalmıştır. Bundan sonra yapılacak olan çalışmalarda araştırmacıların bu konuyla ilgili çalışmalar ortaya koyması kurumların sürdürülebilirliğine katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

Akgül, U. (2010). Sürdürülebilir Kalkınma: Uygulamalı Antropolojinin Eylem Alanı. Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Antropoloji Dergisi, 24, 133-164.

Akbank, Sürdürülebilirlik Raporu.

<https://www.akbank.com/trtr/Yatirimciiliskileri/Sayfalar/Surdurulebilirlik-Raporu.aspx>
15.10.2019

Alp, İ., Öztel, A., & Köse, M. S. (2015). Entropi Tabanlı Maut Yöntemi İle Kurumsal Sürdürülebilirlik Performansı Ölçümü: Bir Vaka Çalışması. Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi. 2(11), 65-81

Aras, G., & Sarıoğlu, G. U. (2015). Kurumsal Raporlamada Yeni Dönem: Entegre Raporlama. TUSİAD. 1-102

Arçelik A.Ş. Sürdürülebilirlik Raporu

http://www.arcelikas.com/sayfa/204/Surdurulebilirlik_Raporu 15.10.2019

Borsa İstanbul (2019). <https://www.borsaistanbul.com/endeksler/bist-pay-endeksleri/surdurulebilirlik-endeksi> 10.09.2019

Böhling, K., Murguía, D. I., & Godfrid, J. (2019). Sustainability Reporting in the Mining Sector: Exploring its Symbolic Nature. Business & Society, 58(1), 191-225.

Civelek, M., & Özkan, A. (2017). Temel ve Tekdüzen Maliyet Muhasebesi. Detay Yayıncılık. Ankara.

Feil, A. A., & Schreiber, D. (2017). Sustainability and Sustainable Development: Unraveling Overlays and Scope of Their Meanings. Cadernos EBAPE. BR, 15(3), 667-681.

Godha, A., & Jain, P. (2015). Sustainability Reporting Trend in Indian Companies as Per GRI Framework: A Comparative Study. South Asian Journal of Business and Management Cases, 4(1), 62-73.

Kuşat, N. (2012). Sürdürülebilir İşletmeler İçin Kurumsal Sürdürülebilirlik ve İçsel Unsurları. Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 14(2), 227-242.

Paun, D. (2018). Corporate Sustainability Reporting: An Innovative Tool for the Greater Good of All. Business Horizons, 61(6), 925-935.

Rosati, F., & Faria, L. G. (2019). Addressing the Sdgs In Sustainability Reports: The Relationship With Institutional Factors. Journal of Cleaner Production, 215, 1312-1326.

Saban, M., Küçüker, H., Küçüker, M. (2017). Kurumsal Sürdürülebilirlik ile İlgili Raporlama Çerçevesi ve Sürdürülebilirlik Raporlamasında Muhasebenin Rolü. İşletme Bilimi Dergisi, 5(1), 101-115.

Sevilengül, O. (2016). Genel Muhasebe. Gazi Kitabevi. Ankara.

Smeuninx, N., De Clerck, B., & Aerts, W. (2016). Measuring The Readability of Sustainability Reports: A Corpus-Based Analysis Through Standard Formulae and NLP. International Journal of Business Communication, 2329488416675456.

Şen, H., Kaya, A., Alpaslan, B. (2018). Sürdürülebilirlik Üzerine Tarihsel ve Güncel Bir Perspektif. Ekonomik Yaklaşım, 29(107): 1-47.

Tofaş Türk Otomobil Fabrikası A.Ş.

<http://irsustainability.tofas.com.tr/2018/tr/download.html> 15.10.2019

Turhan, G. D., Tutku, Ö. Z. E. N., & Albayrak, R. S. (2018). Kurumsal Sürdürülebilirlik Kavramı, Stratejik Önemi ve Sürdürülebilirlik Performansı Ölçümü: Literatür Çalışması. Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi, 9(1), 17-37.

Yükçü, S., & Fidancı, N. (2016). Sürdürülebilirlik Maliyeti Örneği Olarak Maden Sahası Restorasyonu. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 30(3). 663-677

TÜRKİYE FİNANSAL RAPORLAMA STANDARTLARI, BÜYÜK VE ORTA BOY İŞLETMELER İÇİN FİNANSAL RAPORLAMA STANDARDI, KÜÇÜK VE MİKRO İŞLETMELER İÇİN FİNANSAL RAPORLAMA STANDARDI TASLAĞI VE MUHASEBE SİSTEMİ UYGULAMA GENEL TEBLİĞLERİNDE MADDİ DURAN VARLIKLAR: Tanıma, Değerleme ve Sunum*

Doç. Dr. Selçuk YALÇIN**

ÖZ

Maddi duran varlıklar işletme faaliyetlerinin icrasında kullanılan ve bir yıldan uzun süre faydalanılan kıymetlerdir. Ülkemizde muhasebe uygulamaları Türkiye Muhasebe Standartları / Türkiye Finansal Raporlama Standartları, Büyük ve Orta Boy İşletmeler için Finansal Raporlama Standartları, Küçük ve Mikro İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı Taslağı ve Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği / Vergi Usul Kanunu doğrultusunda düzenlenmiştir. Bu çalışmada maddi duran varlıkların edinilmesi, raporlama dönemlerinde değerlendirilmesi, amortismanına tabi tutulması, finansal tablolarda sunumu konuları dört düzenlemeye göre incelenmiştir. Belirtilen durumlar her dört uygulamaya göre açıklanmış ve aralarındaki farklar ortaya konulmuştur. Söz konusu farklar varlığın tanınması, aktife alınması, dönem sonu değerlemeleri, itfa edilmeleri ve bunların sunumunda ortaya çıkmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Duran varlık, Finansal Raporlama Standartları, BOBİ FRS, KÜMİ FRS, Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği

JEL Kodları: M40, M41, M48

TANGIBLE ASSETS IN TURKISH FINANCIAL REPORTING STANDARDS, FINANCIAL REPORTING STANDARD FOR LARGE AND MEDIUM SIZED ENTITIES, DRAFT OF FINANCIAL REPORTING FOR SMALL AND MICRO ENTITIES AND GENERAL COMMUNIQUE ON ACCOUNTING SYSTEM APPLICATION: Recognition, Valuation and Presentation

ABSTRACT

Tangible assets are assets that are used in the operation of the company and used for more than one year. Accounting practices are regulated in accordance with Turkish Accounting Standards / Turkish Financial Reporting Standards, Financial Reporting Standard for Large and Medium sized Entities, Draft of Financial Reporting Standard for Small and Micro Entities and General Communiques on Accounting System Application and

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Muhasebe Bölümü, selcuk.yalcin@dpu.edu.tr

Turkish Tax Procedure Law in our country. In this study, acquisition, amortization, valuation in the reporting periods, presentation of tangible assets in the financial statements according to the four regulations are examined. The stated cases are explained according to all four regulations, and the differences between them are presented. These differences arise from the recognition of the asset, taking it among the assets, end-of-year valuation of assets, amortization and presentation.

Keywords: Tangible assets, Financial Reporting Standards, Financial Reporting Standard for Large and Medium Sized Entities, General Communiques on Accounting System Application.

JEL Codes: M40, M41, M48

1. GİRİŞ

Ülkemizde muhasebe uygulamaları uzun yıllar Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği (MSUGT) ve Vergi Usul Kanunu (VUK) çerçevesinde şekillendirilmiştir. Bununla birlikte finansal raporlama standartlarının uygulamaya alınmasıyla bilgi amaçlı muhasebe uygulamaları da yaygınlaşmaktadır. Günümüzde MSUGT / VUK düzenlemelerine bilanço esasına göre defter tutan tüm işletmelerin uyması zorunlu iken, standartlara uyum konusunda işletmelerin büyüklük ve faaliyet alanları belirleyici olmaktadır. Son dönemde Küçük ve Mikro İşletmeler için Finansal Raporlama Taslağının (KÜMİ FRS) yayınlanmasıyla birlikte, bilanço esasına göre defter tutan işletmelerin faaliyet alanları ve büyüklüklerine göre uygulayacakları üç farklı standart seti oluşturulmuştur.

Pek çok muhasebe işlem ve olayıyla ilgili olarak MSUGT/VUK ve belirtilen standart setlerinin her birinde farklı uygulamalar yer almaktadır. Çalışmamızda maddi duran varlıkların ilk kayda alınması, dönem sonu değerlemesi, işletmeden çıkarılması ve sunumu konularında MSUGT/VUK ve standart setlerinde yer alan düzenlemeler ile bunlar arasındaki farkların ortaya konması amaçlanmıştır. Konu kavramsal olarak ortaya konduktan sonra her bir düzenlemeye uygun hesaplama ve yevmiye kayıtları da çalışmada yer almıştır. Yevmiye kayıtlarında MSUGT Tek Düzen Hesap Planı, KGK Tekdüzen Hesap Planı Taslağı ile Finansal Kiralama, Faktoring ve Finansman Şirketleri, Bankalar ve Katılım Bankaları için düzenleyici kuruluşları tarafından yayınlanan tekdüzen hesap planları kullanılmıştır.

2. MADDİ DURAN VARLIK

TMS 16 md. 6'da maddi duran varlıklar mal veya hizmet üretimi veya arzında veya idari amaçlar çerçevesinde kullanılmak üzere elde tutulan ve bir dönemden daha fazla kullanımı öngörülen fiziki kalemler olarak tanımlanmıştır. BOBİ FRS md. 12.2 ve KÜMİ FRS md. 11.3'te benzer tanımlamalar yapılmakla birlikte başkalarına kiraya verilmek üzere elde tutulan varlıklar da maddi duran varlıklar arasında sayılmıştır. BOBİ FRS md. 13.4'e göre yatırım amaçlı kullanılacak gayrimenkulün bir bölümünün gerçeğe uygun değeri aşırı maliyet veya çabaya katlanılmadan ölçülemediği durumlarda varlığın tamamının maddi duran varlık olarak izlenebileceği ve KÜMİ FRS'de yatırım amaçlı gayrimenkul kavramı olmadığı için bu tür varlıklar da iki standart setine uygun yapılacak raporlamada maddi duran varlıklar arasında izlenecektir.

Diğer taraftan tarımsal faaliyetlerle ilgili canlı varlıklar ile madenler üzerindeki haklar ve maden kaynakları TMS 16 ve BOBİ FRS Bölüm 12 kapsamında değerlendirilmek yerine ayrı standart ve standart bölümlerinde ele alınmaktadır. KÜMİ FRS'de ise canlı varlıklar ayrı bölüm olarak yer alırken, madenler üzerindeki haklar ve maden kaynakları ayrı bölümde düzenlenmemiştir.

TMS 16 md. 8 ve BOBİ FRS md. 12.3'e göre yedek parça ve bakım malzemelerinin maddi duran varlık tanımını karşılması durumunda işletmenin maddi duran varlıkları arasında raporlanabilecektir.

TMS 16 md. 58, BOBİ FRS md. 12.5 ve KÜMİ FRS 11.11'e göre arazi ve binalar, birbirinden ayrılabilir varlıklardır ve söz konusu varlıklar birlikte edinilmiş olsalar bile, ayrı olarak muhasebeleştirilirler.

3. MADDİ DURAN VARLIKLARIN KAYDA ALINMASI

İşletme bir maddi duran varlığı satın alma, üretme, takas veya kiralama sonucunda elde edebilir. Bu şekillerde elde edilen bir maddi duran varlık kalemi maliyet bedeli ile kayıtlara alınır. Söz konusu maliyet, TMS 16 md. 7'ye göre, sadece ilgili kaleme ilişkin gelecekteki ekonomik yararların işletmeye aktarılmasının muhtemel olması ve maliyetlerinin güvenilir şekilde ölçülebilmesi durumunda varlıklar arasında sunulur.

VUK md. 272'de gayrimenkullerin maliyet bedeline dahil edilecek unsurlar sıralanmış ve noter, mahkeme, kıymet takdiri, komisyon ve tellaliye giderleri ile emlak alım ve özel tüketim vergilerinin maliyete eklenmesi veya dönem giderlerine aktarılması hususunda serbestlik tanınmıştır. Diğer taraftan varlığın ekonomik ömrünü uzatarak veya kapasitesini genişleterek kendisinden gelecekte elde edilecek faydayı artıran harcamalar TMS 16 md. 10-13, BOBİ FRS md. 12.4, KÜMİ FRS md. 11.8 ve VUK md. 262 ve 272 doğrultusunda varlığın defter değerine dâhil edilir.

Maddi duran varlıkların edinme ve dönüştürme maliyetleri konusunda TMS/TFRS, BOBİ FRS, KÜMİ FRS ve MSUGT/VUK düzenlemelerinde belirgin farklar Tablo 1'de özetlenmiştir. Söz konusu farklar çalışmanın ilerleyen bölümlerinde ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

3.1. Satın Alma

Satın alınan maddi duran varlığın maliyeti TMS 16 md. 16, BOBİ FRS md. 12.7 ve KÜMİ FRS md. 11.6'da benzer şekilde düzenlenmiştir. Buna göre ticari iskontolar ve indirimler çıkarıldıktan sonraki satın alma fiyatından, satın alma işlemine bağlı olarak yapılan giderlerden ve varlığın yönetim tarafından amaçlanan koşullarda kullanılabilmesini sağlayacak konuma ve duruma getirilmesiyle doğrudan ilişkilendirilebilen maliyetler varlığın maliyetini oluşturur.

Tablo-1: TMS/TFRS, BOBİ FRS, KÜMİ FRS ve VUK Edime Maliyetleri

	TMS/TFRS	BOBİ FRS/KÜMİ FRS	MSUGT/VUK
Maliyet Unsurları	- Satın alma ve dönüştürme maliyetlerinin tamamı ve varlıkların mevcut duruma getirilmesi için gerekli olanlar ile sonraki dönemlerde kapasite veya değer artışı sağlayan giderler. - Varlığın ekonomik ömrü sonunda sökülmesi ve taşınması ile yerleştirildiği alanın restorasyonuna ilişkin tahmini maliyeti ve üstlendiği yükümlülükler TMS/TFRS'de maliyete dahil edilirken, BOBİ FRS ve KÜMİ FRS'de bu konuda düzenleme yoktur. - Dönüştürme maliyetleri TMS/TFRS'de normal, BOBİ FRS ve KÜMİ FRS'de tam maliyet uygulanır. BOBİ FRS'de normal maliyete de izin verilir.		- Satın alma ve dönüştürme maliyetlerinin tamamı ve varlıkların mevcut duruma getirilmesi için gerekli olanlar ile sonraki dönemlerde kapasite veya değer artışı sağlayan giderler. - Restorasyon maliyeti ve üstlendiği yükümlülükler konusunda düzenleme yoktur. - Dönüştürme maliyetlerinin hesabında tam maliyet uygulanır.
Borçlanma Maliyetleri	- Varlığın edinilmesinde finansman unsuru varsa varlık maliyetinden ayrıştırılır. - Özellikle varlıklarda borçlanma maliyetleri varlığın maliyetine eklenir.	- BOBİ FRS'de bir yıl veya daha kısa vadeli alımlarda ve özellikli varlıklarda maliyet, bir yıldan uzun vadeli alımlarda giderdir. - KÜMİ FRS'de borçlanma maliyetleri detaylı olarak düzenlenmemiştir. Maliyete eklenir.	Borçlanma maliyetlerinin varlık aktife girinceye kadarki kısımları maliyete eklenmek zorunda, sonrakilerin maliyet ya da gider yazılması ihtiyaridir.
Kur Farkları	Varlık aktife girinceye kadar ortaya çıkan kur farkları maliyete, sonrakiler kambiyo kar/zararına aktarılır.		Varlık aktife girinceye kadar ortaya çıkan kur farkları maliyete, sonrakiler maliyete veya kambiyo kar/zararına aktarılır.
Yönetim Giderleri	Varlıkların mevcut konuma ve duruma getirilmesinde katkısı olmayan genel yönetim giderleri maliyete dahil edilmez.		Yönetim giderlerinden varlıkların maliyetine pay verilmesi ihtiyaridir.
İskonto ve Diğer İndirimler	TMS/TFRS'de satın alma maliyetinin tespitinde indirimdir. Vade farkları maliyete dahil edilmediğinden erken ödeme iskonto geliri kaydedilir.	BOBİ FRS ve KÜMİ FRS'DE satın alma maliyetinden indirimdir. BOBİ FRS'de bir yıldan uzun vadeli alımlarda erken ödeme iskontosu gelir kaydedilir.	MSUGT'ne göre borçlanma maliyetleri varlığın maliyetine dahil edildiğinden satışın yapılarak faturanın düzenlenmesinden sonra ortaya çıkan satışla ilgili her türlü kasa ve miktar iskonto geliri varlığın maliyetinden indirilir.

MSGT'de işletmenin satış sırasında yaptığı iskonto ve indirimler düzenlenmiş iken, alışta elde edilen iskonto ve indirimler konusunda düzenleme yapılmamıştır. Ancak uygulamada varlığın maliyetinden düşülmesi benimsenmiştir. Diğer taraftan varlığın ekonomik ömrü sonunda sökülmesi ve taşınması ile yerleştirildiği alanın restorasyonuna ilişkin tahmini maliyeti ve üstlendiği yükümlülükler TMS 16 md. 16'ya göre varlığın maliyetine dahil edilirken, BOBİ FRS ve KÜMİ FRS ve MSUGT/VUK'de bu husus yer almamaktadır.

TMS 16 md. 19'da yeni bir tesis açılmasının maliyetleri ve başlangıç zararları, yeni bir ürün veya hizmetin tanıtılmasına ve yeni bir yerde veya yeni bir müşteri kitlesiyle iş yapmaya ilişkin maliyetler ile yönetim ve diğer genel giderlerin varlık maliyetlerine alınmayıp gerçekleştiğinde dönem gideri kaydedileceği özellikle belirtilmesine rağmen BOBİ FRS ve KÜMİ FRS'de bu konuda herhangi bir düzenleme yer almamıştır.

TMS 23 Borçlanma Maliyetleri Standardına göre özellikli varlık edinimleri dışında borçlanma maliyetleri varlık maliyetlerine dahil edilemez. Eğer duran varlık vadeli olarak

edinilmiş ve ödeme normal kredi vadelerinin ötesine erteleniyorsa, peşin fiyat eşdeğeri ile toplam ödeme arasındaki fark kredi dönemi boyunca faiz olarak finansal tablolara yansıtılır. Borçlanma maliyetleri sadece özellikli varlıklar için maliyet kabul edilir. Özellikli varlıklar TMS 23 md. 7'de satılabilir durumu getirilmesi uzun bir süreyi gerektiren stoklar, üretim tesisleri, enerji üretim santralleri ve inşa edilmekte olan yeraltı ve yerüstü düzenleri ile binalar olarak sıralanmıştır. BOBİ FRS md. 12.9'a göre maddi duran varlık edinimlerindeki borçlanma maliyetlerinden bir yıl veya daha kısa vadeli borçlanmalara ilişkin vade farkları maliyete yansıtılırken, bir yıldan uzun vadeli borçlanma maliyetleri etkin faiz yöntemiyle hesaplanarak faiz giderlerine aktarılacaktır. Diğer taraftan BOBİ FRS md. 17.2 paragrafı uyarınca, inşası normal şartlar altında bir yıldan daha uzun süren maddi duran varlıklar için katlanılan borçlanma maliyetleri kullanıma hazır hale geldiği tarihe kadar maddi duran varlığın maliyetine dâhil edilecektir. Böylece özellikli varlık tanımı yapılmadan TMS 23'te belirtilen özellikli varlık istisnası BOBİ FRS'de de yer almaktadır. KÜMİ FRS 11.12'de maddi duran varlıkların, vade farkı ayrıştırılmaksızın, ödenen veya ödenmesi beklenen tutar üzerinden ölçüleceği belirtilerek MSUGT/VUK'a uygun düzenleme getirilmiştir. Ancak KÜMİ FRS 11.13'te maddi duran varlıklara ilişkin borçlanma maliyetlerinin oluştuğu dönemde kâr veya zarara yansıtılacağı belirtilmiştir. Böylece vade farkları varlığın maliyetinden ayrıştırılmayacak ancak borçlanma maliyetleri dönem kâr zararına aktarılacaktır.

MSUGT ve vergi mevzuatımızda alış giderlerinin maliyete ilavesi ihtiyaridir. VUK'na göre sadece makine ve tesisatta gümrük vergileri ve bunların nakliye ve montaj giderleri ile mevcut bir binanın satın alınarak yıkılması ve arsasının tesviyesine ilişkin olarak yapılan giderlerin maliyete ilavesi zorunludur. Ayrıca vergi mevzuatımıza ve mevcut uygulamalarımıza göre, maddi duran varlık ediniminde kullanılan kredilerin faizleri ve kur farkları ilgili varlığın aktife alındığı dönemin sonuna kadar maliyete ilave edilir. Sonraki döneme ait olanların maliyete ilavesi ya da gider yazılması isteğe bırakılmıştır.

Örnek: Bir işletme 2.000.000 ₺'ye bedeli altı ay sonra ödenmek üzere fabrika satın almıştır. Etkin faiz oranı % 10 dur. İşletme yıllık olarak finansal tablo sunmaktadır.

$$\text{Gelecekteki Değer} = \text{Bugünkü Değer} * (1+i)^{(6/12)}$$

$$2.000.000 = \text{Bugünkü Değer} * (1 + 0,10)^{(6/12)}$$

$$\text{Bugünkü değer} = 1.906.925$$

252 BİNALAR	1.906.925	
338 ERTELENMİŞ VADE FARKI GİDERLERİ	93.075	
336 DİĞER ÇEŞİTLİ BORÇLAR		2.000.000
650 TİCARİ BORÇLARA İLİŞKİN VADE FARKI GİDERLERİ VE ESAS FAALİYETLERLE İLGİLİ KUR FARKI ZARARLARI	93.075	
338 ERTELENMİŞ VADE FARKI GİDERLERİ		93.075

Örneğin çözümünde KDV ve işletmenin yaptığı ödemeler ihmal edilmiştir. Diğer taraftan, vade bir yılın altında olduğundan bu kayıt sadece TMS 16 uygulayan işletme için uygundur. Vade bir yılın altında olduğundan vade farkı BOBİ FRS'ye uygun çözümde bina maliyetlerine yansıtılacaktır. Ayrıca KÜMİ FRS'de vade farkı ayrıştırılmadan varlığın maliyetine yansıtılacağından, MSUGT/VUK, BOBİ FRS ve KÜMİ FRS'ye uygun çözüm aşağıdaki şekilde yapılacaktır.

252 BİNALAR 336 DİĞER ÇEŞİTLİ BORÇLAR	2.000.000	2.000.000
--	-----------	-----------

3.2. Üretim

TMS 16 md. 22 ve BOBİ FRS md. 12.11 doğrultusunda işletme tarafından inşa edilen maddi duran varlıkların maliyet değeri tespit edilirken edinim maliyetinin tespitinde uygulanan esaslar geçerlidir. İşletmenin kendi yaptığı inşaatlarda kullanılan normalin üstündeki metaller, işgücü veya diğer kaynaklar varlığın maliyetine dahil edilmez. Bir maddi duran varlığın inşası veya geliştirilmesi sırasındaki arıza faaliyetlerinden kaynaklanan gelirler (deneme üretimi gelirleri) ile varlığın amaçlanan yere ve faaliyet konumuna getirilmesi için gerekli olmayan giderler, duran varlık maliyeti ile ilişkilendirilmez. Kar veya zarara yansıtılarak muhasebeleştirilir. İşletme varlıkları satış amacıyla üretiyorsa elde etme maliyeti TMS 2 stoklar standardı kapsamında hesaplanır.

3.3. Varlıkların Takas Edilmesi

Bir maddi duran varlık takas yoluyla edinildiğinde TMS 16 md. 24-27 BOBİ FRS md. 12.12 doğrultusunda edinilen varlığın maliyeti gerçeğe uygun değeri ile ölçülür. Ancak takas işleminin ticari niteliği yoksa veya ne elde edilen varlığın ne de elden çıkarılan varlığın gerçeğe uygun değeri güvenilir bir şekilde ölçülemiyorsa, varlığın maliyeti elden çıkarılan varlığın defter değeri ile ölçülür. KÜMİ FRS ve MSUGT/VUK'da bu konuda düzenleme yoktur.

Örnek: İşletme maliyet bedeli 80.000 ₺, birikmiş amortismanı 20.000 ₺ olan varlığını gerçeğe uygun değeri 90.000 ₺ olan makine ile takas etmiştir. Buna göre;

a) Elde etme maliyeti alınan varlığın gerçeğe uygun değeri ile değerlendirirse

253 TESİS MAKİNE VE CİHAZLAR	90.000	
258 BİRİKMİŞ AMORTİSMAN	20.000	
253 TESİS MAKİNE VE CİHAZLAR		80.000
648 MADDİ VE MADDİ OLMAYAN DURAN VARLIKLARIN SATIŞINDAN ORTAYA ÇIKAN KAZANÇLAR		30.000

b) Elde etme maliyeti vazgeçilen varlığın defter değerine göre belirlenirse

253 TESİS MAKİNE VE CİHAZLAR	60.000	
258 BİRİKMİŞ AMORTİSMAN	20.000	
253 TESİS MAKİNE VE CİHAZLAR		80.000

3.4. Kiralama

Bir varlık faaliyet kiralaması ve finansal kiralama şeklinde kiralalanabilir. TFRS 16 Kiralamalar standardı kiracılar açısından bu ayrımı ortadan kaldırmış ve kiracının finansal tablolarında yaptığı tüm kiralama işlemlerinin finansal kiralama olarak raporlanması istenmiştir. Çalışmanın bu bölümünde her iki kiralama türü de ele alınmıştır.

3.4.1. Finansal Kiralama

Finansal kiralama kapsamında kiracı tarafından elde edilen maddi duran varlık kaleminin maliyeti kullanılan standart setine bağlı olarak TFRS 16 Kiralamalar standardı veya BOBİ FRS ve KÜMİ FRS'nin kiralama bölümleri uyarınca belirlenir.

TFRS 16 kiralama işlemlerinde kiralama konusu varlığın kontrolünün kiraya veren veya kiracıda olmasına göre bir ayırım getirmiştir. Böylece kiracı sözleşme sınırları içinde

kiralama konusu varlığı kontrol ettiğinden ilgili varlığı ve sözleşmeden kaynaklanan yükümlülüğü finansal tablolarına alacak, varlığa yıpranma payı ayıracak ve yükümlülüklerini anapara ve finansman gideri olarak ayrı ayrı raporlayacaktır. Böylece kiracı tüm kiralamalarını finansal kiralama gibi finansal tablolarında raporlayacaktır. Diğer taraftan kiraya veren açısından finansal ve faaliyet kiralaması ayrımı devam etmektedir. BOBİ FRS, KÜMİ FRS ve MSUGT/VUK'de ise hem kiracı hem de kiraya veren açısından finansal kiralama ve geleneksel kiralama ayrımı devam etmektedir.

TFRS 16 md. 22 ve 23'e göre kiracı kiralama başladığında bir kullanım hakkı varlığı ve bir kira yükümlülüğünü maliyet bedeli üzerinden muhasebeleştirecektir. TFRS 16 md. 24'e göre maliyet bedeline kira yükümlülüğünün ilk ölçüm tutarı, kiracının başlangıçta katlandığı tüm doğrudan maliyetler, kiralanan varlıkla ilgili kiracının gelecekte katlanacağı tahmini restorasyon maliyetleri dahil edilirken, kiraya veren tarafından sağlanan kiralama teşvikleri düşülür. TFRS 16 md. 25'e göre kiraya veren varlığı belli bir süreliğine stok üretimi için kullanması durumunda katlandığı maliyetlere TMS 2 Stok standardını uygulayacak ve bu yükümlülüğünü TMS 37 Standardı doğrultusunda finansal tablolara yansıtacak ve ölçecektir. Kiracı kullanım hakkı varlığı ve yükümlülüğünü TFRS 16'ya göre maliyet bedeli üzerinden ölçerken, BOBİ FRS md. 15.13 ve KÜMİ FRS md. 13.12'ye göre kiralanan varlığın gerçeğe uygun değeri ve kira ödemelerinin bugünkü değerinden düşük olanı üzerinden kayda alacaktır.

Kiracı kira yükümlülüğünü TFRS 16 md. 26 ve BOBİ FRS md. 15.15 doğrultusunda kiralamanın başlangıcında, ödenmemiş kira borçlarının bugünkü değeri ile ölçecektir. Kira ödemeleri kiralamadaki zımnî faiz oranı kolaylıkla belirlenebiliyorsa bu oranda; belirlenemiyorsa, kiracının alternatif borçlanma faiz oranı kullanılarak iskonto edilecektir. TFRS 16 md. 27'ye göre kira ödemeleri kiralama teşvik alacakları düşülmüş sabit ödemeler, bir endeks ya da orana bağlı değişken ödemeler, kiracının kalıntı değer taahhütleri, kiracı tarafından kullanılacağından makul ölçüde emin olunan opsiyonunun kullanım fiyatı ve kiracının kiralamayı sonlandırma opsiyonunu kullanması durumunda sonlandırmayla ilgili tazminat ödemelerinden oluşur.

BOBİ FRS md. 15.14'e göre finansal kiralama konusu varlık, türüne göre finansal durum tablosunda ilgili kalem içinde gösterilecektir. Kira ödemeleri BOBİ FRS md. 15.17 ve KÜMİ FRS md. 13.16'ye göre ilk kayıttan sonra finansman gideri ve anapara ödemesi şeklinde ayrıştırılacaktır. Finansman gideri kalan borç tutarına sabit bir faiz oranı uygulanmasını sağlayacak biçimde kiralama süresince dönemlere dağıtılacaktır. Şarta bağlı kira ödemeleri ise ortaya çıktıklarında kâr/zarara yansıtılacaktır.

Kiracı raporlama döneminde TFRS 16 md. 34'e göre kiralama hakkı varlığını, kiralamayı yatırım amaçlı yaptıysa, TMS 40 doğrultusunda gerçeğe uygun değeri ile; yeniden değerlendirme yönteminin uygulandığı bir maddi duran varlık sınıfıyla ilişkili ise TMS 16 doğrultusunda yeniden değerlendirme yöntemiyle ölçülebilir. Bu durumlar dışında md. 30 doğrultusunda birikmiş amortisman ve birikmiş değer düşüklüğü zararları düşülmüş ve bu standarda göre kira yükümlülüğünün yeniden ölçümüne göre düzeltilmiş maliyeti ile ölçülecektir. Kiralama hakkı varlığına md. 32 hükümleri doğrultusunda varlığın yararlı ömrü ya da kiralama süresinden kısa olanına göre amortisman ayıracaktır. Ayrıca md. 33 doğrultusunda varlıkta değer düşüklüğü tespitini ve değer düşüklüğü zararının muhasebeleştirilmesini TMS 36 hükümlerine göre yapacaktır.

BOBİ FRS md. 15.18 ve KÜMİ FRS md. 13.17'ye göre kiracı finansal kiralama konusu varlığa raporlama döneminde, türüne göre, maddi duran varlık, maddi olmayan duran varlık veya yatırım amaçlı gayrimenkul gibi, ilgili varlığın kapsamına girdiği bölümde yer alan ölçüm hükümlerini uygulayacaktır. Finansal kiralama konusu varlığa gerekiyorsa amortisman veya itfa payı hesaplanacak ve Varlıklarda Değer Düşüklüğü bölümü hükümlerini uygulanacaktır. Kiracı TFRS 16 md. 36 doğrultusunda, kiralamanın fiili başlangıç tarihinden sonra kira yükümlülüğünün defter değerini, kira yükümlülüğündeki faiz kadar arttıracak ve yapılan kira ödemeleri kadar azaltacaktır.

TFRS 16 md. 38'e göre kiracı bir başka varlığın maliyetine dahil edilmeyen, kira yükümlülüğü faizleri ve değişken kira ödemelerini kâr zarara yansıtır. Kiracı md. 39'a göre kira yükümlülüğünü, md. 40-43 doğrultusunda kira ödemelerindeki değişiklikleri yansıtmak şeklinde yeniden değerler. Farklar kullanım hakkı varlığından düzeltme olarak finansal tablolara yansıtılır. Bununla birlikte kullanım hakkı varlığının defter değerinin sıfıra inmesi ya da defter değerinden daha fazla azalma olması durumunda kalan yeniden ölçüm tutarı kâr zarara yansıtılır.

VUK mük. md. 290/1'e göre kiracı tarafından finansal kiralama konusu varlık kullanım hakkı ve sözleşmeye ilişkin borç, kiralamaya konu varlığın rayiç bedeli veya sözleşme doğrultusunda yapılacak kira ödemelerinin bugünkü değerinden düşük olanı ile ölçülür. VUK mük. md. 290/2 doğrultusunda kiracı tarafından aktifleştirilen finansal kiralama konusu varlık kullanım hakkı, yeniden değerlendirme ve amortismanla tâbi tutulur. Kiracı tarafından sözleşme doğrultusunda yapılan kira ödemeleri, faiz gideri ve borç anapara ödemesi olarak ayrıştırılır. Ayrıştırma işlemi, her dönemin sonunda kalan borç tutarına sabit bir dönemsel faiz oranı uygulanmasını sağlayacak biçimde yapılır.

VUK mük. md. 290/1'de finansal kiralama ile elde edilen varlığın bir hak olduğunu belirtmektedir. Bu itibarla varlığın maddi olmayan duran varlıklar arasında "260 Haklar" hesabında izlenmesi gerekir. Ancak TFRS 16 BOBİ FRS ve KÜMİ FRS kapsamında yatırım amaçlı gayrimenkul veya maddi duran varlıklarda ilgili kalemlerde raporlanması gerekmektedir.

TFRS 16 md. 24'e göre başlangıç maliyetleri varlığın maliyetine eklenirken, vergi mevzuatından bu konuda herhangi bir düzenleme olmadığından dönem giderleri arasında raporlanacaktır. TFRS 16 kapsamında kiralama konusu varlık kiracının aktifine alınacağından, amortisman varlığın ekonomik ömrü dikkate alınarak hesaplanacaktır.

Örnek: Kiraya veren X Şirketi ile kiracı Z AŞ arasında gerçeğe uygun değeri 1.500.000 ₺ olan bir iş makinesinin beş yıl süreyle kiralanması konusunda sözleşme yapılmıştır. İş makinesi üretim faaliyetlerinde kullanılacaktır. Kira süresi sonunda kiracının makineyi 10.000 ₺ bedelle satın alma opsiyonu vardır. Sözleşmedeki faiz oranı % 15 olup, kira ödemeleri her yılın sonunda yapılacaktır. Kira 01.01.2018 – 31.12.2022 dönemini kapsamaktadır. Varlığın ekonomik ömrü 10 yıl olarak değerlendirilmiştir. Doğrusal (normal) amortisman yöntemine amortisman hesaplanacak ve endirekt yöntemine göre kaydedilecektir. Varlığın ekonomik ömrü sonunda kalıntı değeri 100.000 ₺ ve restorasyon maliyeti 0 ₺ olarak tahmin edilmiştir. VUK tebliğleri ve işletmenin ekonomik ömür tahmini arasında fark yoktur. Ödeme planı çıkartılarak, kiracının 11 sayılı MSUGT ve üç standart seti doğrultusunda muhasebe kayıtları yapılacaktır.

$$1.500.000 = \text{yıllık kira ödemesi} * [(1 + 0,15)^5 - 1] / [0,15 * (1 + 0,15)^5]$$

1.500.000 = yıllık kira ödemesi * 1,0113571875 / 0,301703578125

Yıllık kira ödemesi = 1.500.000 / 3,3521551

Yıllık kira ödemesi = 447.473 ₺

Normal amortisman oranı: 1/10 = 0,10

VUK'na göre amortisman hesaplamaları: 1.500.000 * 0,10 = 150.000 ₺/yıl

Standartlara göre amortisman hesaplamaları: (1.500.000 – 100.000) * 0,10 = 140.000 ₺/yıl

Yıl	Taksit Ödemesi	Faiz Ödemesi	Anapara Ödemesi	Kalan
01.01.2018				1.500.000
31.12.2018	447.473	225.000	222.473	1.277.527
31.12.2019	447.473	191.629	255.844	1.021.683
31.12.2020	447.473	153.252	294.221	727.462
31.12.2021	447.473	109.119	338.354	389.108
31.12.2022	447.473	58.365	389.108	0
Toplam	2.237.365	737.365	1.500.000	

3065 sayılı KDV Kanunu 17.y maddesi ile 6361 sayılı Finansal Kiralama, Faktoring ve Finansman Şirketleri Kanunu kapsamında; finansal kiralama şirketleri, katılım bankaları ile kalkınma ve yatırım bankalarınınca tarafından sat kirala sözleşmeleri ve 17.r ile Kurumların aktifinde en az iki tam yıl süreyle bulunan iştirak hisseleri ile taşınmazların satışı suretiyle gerçekleşen devir ve teslimler ile bankalara, finansal kiralama ve finansman şirketlerine borçlu olanların ve kefillerinin borçlarına karşılık taşınmaz ve iştirak hisselerinin bankalara, finansal kiralama ve finansman şirketlerine devir ve teslimleri katma değer vergisinden istisna tutulmuştur. İstisna kapsamındaki kıymetlerin ticaretini yapan kurumların, bu amaçla aktiflerinde bulundurdukları taşınmaz ve iştirak hisselerinin teslimleri istisna kapsamı dışındadır. Bu istisnalar dışında KDV uygulaması kiralama konusu varlığın tabi olduğu KDV oranı üzerinden yapılacaktır.

VUK mük. md. 290/1'de finansal kiralamaya konu varlığın kullanma hakkı olduğu belirtilmektedir. Bu itibarla kiralama hakkı varlığı maddi olmayan duran varlık olarak, haklar arasında sunulacaktır. Yine aynı fıkarda kiracı tarafından finansal kiralamaya konu varlık kullanım hakkı ve sözleşmeye ilişkin borç, kiralamaya konu varlığın rayiç bedeli ya da sözleşme doğrultusunda yapılacak ödemelerin bugünkü değerinden düşük olanı ile değerlendirileceği belirtilmektedir. 11 sayılı MSUGT ile finansal kiralama faaliyeti için kullanılacak hesaplar tekdüzen hesap planına eklenmiştir. Sorunun MSUGT/VUK doğrultusunda çözümünde bu hesaplar kullanılmıştır. Soruda finansal kiralama işlemi yapıldığında ve ilk yılın sonunda yapılacak kayıtlar ele alınmış sonraki yıllarda yapılacak kayıtlar ihmal edilmiştir.

01/01/2018		
260 HAKLAR	1.500.000	
302 ERTE. FİN. KİRALAMA BORÇLANMA MALİYETLERİ	225.000	
402 ERTE. FİN. KİRALAMA BORÇLANMA MALİYETLERİ	512.365	
301 FİNANSAL KİRALAMA İŞLEMLERİNDEN BORÇLAR		447.473
401 FİNANSAL KİRALAMA İŞLEMLERİNDEN BORÇLAR		1.789.892
31/12/2018		
301 FİNANSAL KİRALAMA İŞLEMLERİNDEN BORÇLAR	447.473	
191 İNDİRİLECEK KDV	80.545	
102 BANKA		528.018

31/12/2018 780 FİNANSMAN GİDERLERİ 302 ERTE. FİN. KİRALAMA BORÇLANMA MALİYETLERİ	225.000	225.000
31/12/2018 302 ERTE. FİN. KİRALAMA BORÇLANMA MALİYETLERİ 402 ERTE. FİN. KİRALAMA BORÇLANMA MALİYETLERİ	191.629	191.629
31/12/2018 401 FİNANSAL KİRALAMA İŞLEMLERİNDEN BORÇLAR 301 FİNANSAL KİRALAMA İŞLEMLERİNDEN BORÇLAR	447.473	447.473
31/12/2018 730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ 268 BİRİKMİŞ AMORTİSMANLAR	150.000	150.000

TFRS 16, BOBİ FRS ve KÜMİ FRS'ye göre muhasebe kayıtlarında KGK tarafından yayınlanan tekdüzen hesap planı taslağında yer alan hesaplar kullanılmıştır. Sorunun standartlara uygun çözümünde kiralanan varlık maddi duran varlıklara alınmıştır. Burada TFRS 16'da kontrolün ön plana çıkartılması rol oynamıştır. Finansal kiralalarda işlemin özü gereği kira süresi sonunda varlık kiralayanda kalmakta, varlığın kira süresi sonunda bir başkasına kiralınması imkânı ortadan kalkmakta veya varlığın düşük bedelle kiracıya devri söz konusu olmaktadır. Bu itibarla kira başlangıcından itibaren varlığın kontrolü kiracıya geçtiğinden, örneğin çözümünde kiralanan varlık maddi duran varlıklar arasında gösterilmiştir.

Örnekle ilgili bir diğer husus da amortisman giderlerinin standartlar ve MSUGT'de farklı tutarlarda hesaplanması ve buna bağlı olarak, geçici fark ortaya çıkmasıdır. Çözümde vergi oranının % 20 olduğu varsayımı ile 2.000 ₺ ertelenmiş vergi yükümlülüğü kayıtlara yansıtılmıştır. Bununla birlikte KÜMİ FRS md. 20.2'ye göre finansal tablolara alınan vergi, cari döneme ait mali kâr üzerinden ödenecek olan dönem vergisi tutarından oluşur. Ertelenmiş vergi varlığı ve yükümlülüğü hesaplanmaz. Bu yüzden sorunun çözümünde hesaplanan ertelenmiş vergi yükümlülüğü kısmı KÜMİ FRS uygulamaları için geçerli değildir.

01/01/2018 253 TESİS MAKİNE VE CİHAZLAR 308 ERTELENMİŞ BORÇLANMA MALİYETLERİ 408 ERTELENMİŞ BORÇLANMA MALİYETLERİ 303 KİRALAMA İŞLEMLERİNDEN KAYNAKLANAN YÜKÜMLÜLÜKLER 403 KİRALAMA İŞLEMLERİNDEN KAYNAKLANAN YÜKÜMLÜLÜKLER	1.500.000 225.000 512.365	447.473 1.789.892
--	---------------------------------	----------------------

31/12/2018 303 KİRALAMA İŞL. KAYNAKLANAN YÜKÜMLÜLÜKLER 191 İNDİRİLECEK KDV 102 BANKA	447.473 80.545	528.018
31/12/2018 780 FİNANSMAN GİDERLERİ 308 ERTELENMİŞ BORÇLANMA MALİYETLERİ	225.000	225.000
31/12/2018 308 ERTELENMİŞ BORÇLANMA MALİYETLERİ 408 ERTELENMİŞ BORÇLANMA MALİYETLERİ	191.629	191.629
31/12/2018 403 KİRALAMA İŞL. KAYNAKLANAN YÜKÜMLÜLÜKLER 303 KİRALAMA İŞL. KAYNAK. YÜKÜMLÜLÜKLER	447.473	447.473

31/12/2018 730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ 258 BİRİKMiŞ AMORTİSMANLAR	140.000	140.000
31/12/2018 692 SÜRDÜRÜLEN FAALİYETLER ERTELENMiŞ VERGİ GELİR – GİDER ETKİSİ 489 ERTELENMiŞ VERGİ YÜKÜMLÜLÜĞÜ	2.000	2.000

3.4.2. Faaliyet Kiralaması

Kiracı TFRS 16 md. 22 doğrultusunda kira sözleşmesinin başlangıcında finansal durum tablosunda kullanım bir hakkı varlığı ve bir kira yükümlülüğünü kayıtlarına alacaktır. Kullanım hakkı varlığı başlangıçta md. 24 doğrultusunda kira yükümlülüğü ve kiracının üstlendiği başlangıç maliyetlerinin toplamı ile ölçülür. Kullanım hakkı varlığı sonraki dönemlerde ise md. 30-a doğrultusunda maliyet bedelinden birikmiş amortisman ve birikmiş değer düşüklüğü zararları düşülerek ölçülür. Kira yükümlülüğü ise md. 26'ya göre başlangıçta, kiralama süresi boyunca yapılacak kira ödemelerinin bugünkü değeri üzerinden ölçülecektir.

BOBİ FRS ve KÜMİ FRS kiralama faaliyetlerini finansal kiralama ve geleneksel kiralama olarak sınıflandırmıştır. Bu standart setlerini kullanan ve geleneksel kiralama yoluyla varlık kiralayan kiracı ise kiralama çerçevesinde yapılan kira ödemelerini kiralama süresince gider olarak kâr/zarara yansıtacaktır.

Faaliyet kiralaması veya geleneksel kiralama konusunda, VUK, MSUGT ve TTK'de herhangi bir düzenleme yapılmamıştır. Bu tür kiralamalar hukukumuzda Türk Borçlar Kanunu kapsamında düzenlenmektedir.

Örnek: Kiracı Z AŞ, X AŞ.'den 5 yıl süreyle pazarlamada kullanmak üzere bir kamyon kiralamıştır. İlk yılın kira bedeli 120.000 ₺ olup her yıl % 10 artış yapılacaktır. Kira bedeli her yılın sonunda ödenecektir. Etkin faiz oranı % 15'tir. Kiralama 01.01.2018 – 31.12.2022 dönemini kapsamaktadır. Her iki işletme de yıllık finansal tablo düzenlemektedir. Kamyonun değeri 800.000 ₺'dir. Doğrusal (normal) amortisman yöntemine amortisman hesaplanacak ve endirekt yönteme göre kaydedilecektir. Ödeme planı çıkartılarak, kiracının muhasebe standartları ve MSUGT 11 doğrultusunda muhasebe kayıtları yapılacaktır.

Soruda belirtilen kiralama işlemi faaliyet kiralaması olduğundan BOBİ FRS, KÜMİ FRS ve MSUGT hükümlerine göre kiracı sadece kira giderini gerçekleştirdiği dönemlerde kayıtlarına alacaktır.

31/12/2018 760 PAZARLAMA SATIŞ DAĞITIM GİDERLERİ 191 İNDİRELECEK KATMA DEĞER VERGİSİ 102 BANKA	120.000 21.600	141.600
---	-------------------	---------

Sorudaki işlem her ne kadar faaliyet kiralaması olsa da TMS/TFRS uygulayan işletme bu işlemi finansal kiralama gibi aşağıdaki hesaplamaları yaparak kayıtlarına alacaktır. Ancak bu örnekte varlık faaliyet kiralaması konusu yapıldığından maddi olmayan duran varlık olarak raporlanacaktır.

	2018	2019	2020	2021	2022	Toplam
Aylık Kira Ödemesi	120.000	132.000	145.200	159.720	175.692	732.612
Kira Ödemelerinin NBD.	104.348	99.811	95.471	91.320	87.350	478.300
Faaliyet Kiralaması Borcu	478.300	430.045	362.552	271.735	152.775	

Kullanım Hakkı Varlığı	478.300	382.640	286.980	191.320	95.660	
Faiz Gideri	71.745	64.507	54.383	40.760	22.917	254.312
Anapara ödemesi	48.255	67.493	90.817	118.960	152.775	478.300
Amortisman Gideri (478.300 / 5)	95.660	95.660	95.660	95.660	95.660	478.300

01/01/2018						
260 HAKLAR				478.300		
..... Taşıt Kullanım Hakkı Varlığı						
308 ERTELENMİŞ BORÇLANMA MALİYETLERİ				71.745		
408 ERTELENMİŞ BORÇLANMA MALİYETLERİ				182.567		
303 KİRALAMA İŞL. KAYN. YÜKÜMLÜLÜKLER					120.000	
403 KİRALAMA İŞL. KAYN. YÜKÜMLÜLÜKLER					612.612	
31/12/2018						
303 KİRALAMA İŞL. KAYNAKLANAN YÜKÜMLÜLÜKLER				120.000		
191 İNDİRİLECEK KATMA DEĞER VERGİSİ				21.600		
102 BANKA					141.600	
31/12/2018						
780 FİNANSMAN GİDERLERİ				71.745		
308 ERTELENMİŞ BORÇLANMA MALİYETLERİ					71.745	
31/12/2018						
308 ERTELENMİŞ BORÇLANMA MALİYETLERİ				64.507		
408 ERTELENMİŞ BORÇLANMA MALİYETLERİ					64.507	
31/12/2018						
760 PAZARLAMA SATIŞ DAĞITIM GİDERLERİ				95.660		
268 BİRİKMİŞ AMORTİSMANLAR					95.660	
31/12/2018						
289 ERTELENMİŞ VERGİ VARLIĞI				9.481		
692 SÜRDÜRÜLEN FAALİYETLER ERTELENMİŞ VERGİ					9.481	
GELİR – GİDER ETKİSİ						

Sorunun çözümünde ilk yıl MSUGT doğrultusunda 120.000 ₺ kira gideri kaydedilirken TFRS 16 doğrultusunda 71.745 ₺ finansman ve 95.660 ₺ amortisman olmak üzere 167.405 ₺ gider kayıtlanmıştır. Böylece ilk yıl fazla yazılan 47.405 ₺'lik gider vergi açısından kanunen kabul edilmeyen giderdir. Bu farklılık diğer yıllarda da devam edecek, ancak 2020 yılından sonra TFRS 16'ya göre kayıtlanan gider MSUGT'ne göre kaydedilen kira tutarının altına inecektir. Böylece kira süresince ortaya çıkan farklar ilk yıllarda ertelenmiş vergi varlığı, 2020'den sonra ertelenmiş vergi borcu ortaya çıkacak ve beş yılın sonunda durum dengelenecektir.

4. MADDİ DURAN VARLIKLARIN SONRAKİ DÖNEMLERDE DEĞERLEMESİ

Finansal raporlama standartlarından herhangi birini uygulayan işletme maliyet bedeli üzerinden finansal tablolarına aldığı maddi duran varlıklarını sonraki dönemlerde TMS 16 md. 29, BOBİ FRS md. 12.15 ve KÜMİ FRS md. 11.15 doğrultusunda maliyet modeli ya da yeniden değerlendirme modeliyle değerlemeyi seçebilir ve bu politikayı tüm duran varlıklarına uygular. Diğer taraftan MSUGT/VUK'de maddi duran varlıkların sonraki dönemlerde değerlendirilmesi maliyet bedeli üzerinden yapılır. Maddi duran varlıkların raporlama döneminde ölçümü hususunda standartlar ve MSUGT/VUK düzenlemeleri Tablo 2'de özetlenmiştir.

Tablo-2: TMS/TFRS, BOBİ FRS, KÜMİ FRS ve MSUGT/VUK Sonraki Dönemde Ölçüm

TMS/TFRS BOBİ FRS/KÜMİ FRS	MSUGT/VUK
Maliyet modeli veya yeniden değerlendirme modeli kullanılabilir. Maliyet modelinde maliyet bedelinden birikmiş amortisman ve birikmiş değer düşüklükleri düşülür. Değer artışı dikkate alınmaz. TMS/TFRS'de her yıl değer düşüklüğü testi zorunludur. BOBİ FRS ve KÜMİ FRS'de değer düşüklüğüne ilişkin gösterge varsa yapılır. Yeniden değerlendirme modelinde gerçeğe uygun değerinden, müteakip birikmiş amortisman ve müteakip birikmiş değer düşüklüğü zararları düşülür. Değer artışları kayıtlara alınır. Değer artışları TMS/TFRS'de diğer kapsamlı gelir ve özkaynaklarda; BOBİ FRS ve KÜMİ FRS'de sadece özkaynaklarda takip edilir.	Maliyet bedeli üzerinden ölçülür. Değer artışları göz ardı edilir. Değer düşüklüklerinde MSUGT'ne göre karşılık ayrılır. Ancak VUK'a göre değer düşüklüklerinin % 10'dan fazla olması ve takdir komisyonu tarafından emsal bedel uygulanması gerekir. Yoksa ayrılan karşılık kanunen kabul edilmeyen giderdir.

4.1.Maddi Duran Varlık Değerleme Modelleri

Maddi duran varlıkların sonraki dönemler değerlemesi konusunda maliyet modeli ve yeniden değerlendirme modeli kullanılmaktadır.

4.1.1. Maliyet modeli

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. Standartlara göre maliyet modeliyle ölçülen maddi duran varlıklarda değer düşüklüğü varsa değer düşüklüğü hükümleri uygulanacaktır. MSUGT/VUK doğrultusunda ise sadece bazı durumlarda olağanüstü amortisman ayrılması yoluyla değer düşüklüklerinin kayda alınmasına izin verilebilir. Bu yöntemde sonraki dönemlerde yapılan ölçümlerde değer azalışları izlenip kayıtlara alınırken, değer artışları dikkate alınmaz.

4.1.2. Yeniden değerlendirme modeli

TMS 16 md. 31, BOBİ FRS 12.16 ve KÜMİ FRS md. 11.17'ye göre 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 itibariyle gerçeğe uygun değer kullanılarak bulunacak tutarın defter değerinden önemli ölçüde farklı olmasına neden olmayacak şekilde düzenli olarak yapılmalıdır. TMS 16 md. 39'a göre, bir varlığın defter değeri yeniden değerlendirme sonucunda artmışsa, bu artış diğer kapsamlı gelirden muhasebeleştirilir ve doğrudan özkaynak hesap grubunda yeniden değerlendirme değer artışı kaleminde toplanır. Diğer taraftan bir varlığın defter değeri yeniden değerlendirme sonucunda azalmışsa TMS 16 md. 40 doğrultusunda bu azalma gider olarak muhasebeleştirilir veya daha önce kayıtlara alınan yeniden değerlendirme fazlası olarak özkaynaklarda birikmiş olan tutarı azaltır.

BOBİ FRS ve KÜMİ FRS'de diğer kapsamlı gelir kavramı yoktur. KÜMİ FRS md. 11.21 ve BOBİ FRS md. 12.19 doğrultusunda yeniden değerlendirme modelinin uygulanması sonucu ortaya çıkan değer artışları özkaynaklarda yeniden değerlendirme artışları olarak raporlanır. Diğer taraftan ortaya çıkan değer azalışları öncelikle varsa yeniden değerlendirme artışlarından düşülür. Kalan tutar dönem kâr zararıyla ilişkilendirilir.

İlgili varlık finansal tablo dışı bırakıldığında birikmiş yeniden değerlendirme değer artışı TMS 16 md. 41, BOBİ FRS md. 12.20 ve KÜMİ FRS md. 11.22 doğrultusunda doğrudan

geçmiş yıl kârlarına aktarılabilir.

Maddi duran varlıkların yeniden değerlemesinden kaynaklanan, varsa, gelir vergilerinin etkileri TMS 12 Gelir Vergileri Standardı, BOBİ FRS ve KÜMİ FRS'nin ilgili bölümlerine uygun olarak muhasebeleştirilir ve açıklanır.

Örnek: 1 Ocak 2014'de maliyet bedeli 5.000.000 ₺, faydalı ömrü 10 yıl olarak tahmin edilen bir makine edinilmiştir. Varlığa doğrusal amortisman uygulanmaktadır. 31 Aralık 2018 tarihinde yapılan yeniden değerlemede varlığın ikame brüt değeri 6.000.000 ₺ olarak belirlenmiştir.

Varlığa bu tarihe kadar ayrılan amortisman miktarı $(5.000.000 * 4/10)$ 2.000.000 ₺ olduğundan varlığın kayıtlı değeri $(5.000.000 - 2.000.000)$ 3.000.000 ₺ olarak hesaplanmıştır.

Bu durumda mevcut varlık için geçerli olan amortisman oranı yeni ikame maliyete uygulandığında $(6.000.000 * 0,10 * 4)$ yeni birikmiş amortisman 2.400.000 ₺ ve yeniden değerlendirilmiş net değer $(6.000.000 - 2.400.000)$ 3.600.000 ₺ olarak hesaplanmıştır. Böylece değer artışı $(3.600.000 - 3.000.000)$ 600.000 ₺ olarak bulunmuştur.

31/12/2018 253 TESİS MAKİNE VE CİHAZLAR 258 BİRİKMİŞ AMORTİSMANLAR 801 M. D. VARLIKLARA İLİŞKİN DÖNEMDE ORTAYA ÇIKAN YEN. DEĞERLEME ARTIŞLARI (AZALIŞLARI)	1.000.000	400.000 600.000
31/12/2018 801 M. D. VARLIKLARA İLİŞKİN DÖNEMDE ORTAYA ÇIKAN YEN. DEĞERLEME ARTIŞLARI (AZALIŞLARI) 551 MDV YENİDEN DEĞERLEME ARTIŞLARI	600.000	600.000

Makinenin yeniden değerlemesinden kaynaklanan ertelenmiş vergi yükümlülüğü $(600.000 * 020)$ 120.000 ₺ olarak hesaplanmıştır.

31/12/2018 809 DÖNEMDE ORTAYA ÇIKAN KAR VEYA ZARARDA YENİDEN SINIFLANDIRILMAYACAK DİĞER KAPSAMLI GELİRLERE (GİDERLERE) İLİŞKİN VERGİLER (±) 489 ERTELENMİŞ VERGİ YÜKÜMLÜLÜĞÜ	120.000	120.000
31/12/2018 559 KAR VEYA ZARARDA YENİDEN SINIFLANDIRILMAYACAK ÖZKAYNAKLARDA KAYD. BİRİKMİŞ GELİRLERE (GİDERLERE) İLİŞKİN VERGİLER 809 DÖNEMDE ORTAYA ÇIKAN KAR VEYA ZARARDA YENİDEN SINIFLANDIRILMAYACAK DİĞER KAP. GELİRLERE (GİDERLERE) İLİŞKİN VERGİLER (±)	120.000	120.000

KGK Hesap Planı Taslağında diğer kapsamlı gider ve gelirin kapsamlı gelir tablosunda izlenebilmesi amacıyla 8'li grupta yer alan hesaplar oluşturulmuştur. Ancak BOBİ FRS'de diğer kapsamlı gelir kavramı ve kapsamlı gelir tablosunun diğer kapsamlı gelir bölümü olmadığından 8'li grupta yer alan hesaplar kullanılmayacak ve değer artışıyla ilgili ertelenmiş vergi gelir giderleri doğrudan özkaynak hesaplarına aktarılacaktır. Diğer taraftan KÜMİ FRS'de gelir vergileri düzenlenmediğinden ertelenmiş vergi gelir gideri kayıtlanmayacaktır.

TMS 12 standardında açıklandığı gibi, kar veya zarara aktarılamayan kapsamlı kar

bileşenlerinin ertelenmiş vergi gelir veya gider etkisi sonuç hesaplarına kaydedilmeyip yine çift taraflı çalışan bir özkaynak hesabına kayıtları ve artı ya da eksi olarak özkaynaklarda bilanço pasifinde raporlanır. Eğer ertelenmiş vergi yükümlülüğü doğmuşsa, ertelenmiş gider etkisi pasifte eksi olarak raporlanır. Eğer ertelenmiş vergi varlığı doğmuşsa, ertelenmiş vergi gelir etkisi pasifte artı olarak raporlanır. İndirilebilir veya vergilendirilebilir geçici farka neden olan diğer kapsamlı gelir kalemi kapatıldığında vergi etkisi de özkaynaktan silinir.

Soruda 2018 yılından itibaren ayrılacak olan amortisman giderinin de amorti edilmiş yenileme maliyetindeki artış kadar arttırılarak 500.000 ₺'den 600.000 ₺'ye çıkarılması gerekir. Bu durumda arttırılmış değer üzerinden fazladan hesaplanan 100.000 ₺'lik amortisman gideri vergi mevzuatı açısından kanunen kabul edilmeyen giderdir. Ancak burada sürekli fark ortaya çıktığından ertelenmiş vergi gelir gider kaydı yapılmaz.

4.2.Maddi Duran Varlıklarda Amortisman

Maddi duran varlıklara amortisman ayrılması hususunda standartlar ve MSUGT/VUK düzenlemeleri arasında önemli farklılıklar vardır. Bu farklılıklar Tablo 3'te özetlenmiştir.

Tablo-3: TMS/TFRS, BOBİ FRS, KÜMİ FRS ve MSUGT/VUK'ta Amortisman

TMS/TFRS BOBİ FRS/KÜMİ FRS	MSUGT/VUK
<ul style="list-style-type: none">- Amortisman ayırmak zorunludur.- Varlığın farklı kullanım ömrüne sahip önemli parçaları ayrı varlıklar olarak kayıtları ve amortisman ayrılabilir.- Binayla birlikte edinilen arsa bina maliyetinden ayrılır ve amortisman tabi tutulmaz.- Amortisman hesaplanacak değer kalıntı değer düşülerek bulunur. Ayrıca sadece TMS/TFRS'de restorasyon maliyetleri eklenir.- Kullanım ömrü muhasebe tahminidir.- Doğrusal, azalan bakiyeler, üretim birimleri yöntemlerine göre amortisman ayrılabilir.- Tüm varlıklar için kıst amortisman uygulanır.	<ul style="list-style-type: none">- MSUGT'ne göre amortisman ayrılır. VUK'a göre amortisman ayırmak zorunlu değildir. Önceki yıllarda ayrılmayan amortisman sonradan ayrılamaz.- Varlıkların önemli parçaları ayrılmaz.- Binayla birlikte edinilen arsa maliyeti ayrılmaz. Birlikte amortisman tabi tutulur. Boş arsa araziye amortisman ayrılmaz.- Amortisman maliyet bedeli üzerinden hesaplanır.- Kullanım ömrü VUK genel tebliğleriyle belirlenir.- Normal ve azalan bakiyeler yöntemleri kullanılabilir.- Faaliyet konusu binek araçları kiralamak olan işletmeler hariç sadece binek araçlarda aylık kıst amortisman uygulanır.

BOBİ FRS md. 12.21 ve KÜMİ FRS md. 11.23'e göre maddi duran varlıklar için amortisman ayrılması zorunludur. TMS 16 md. 50 ve BOBİ FRS md. 12.25'e göre bir varlığın amortisman tabi tutarı yararlı ömrü boyunca sistematik olarak dağıtılır. Varlığın yararlı ömrü TMS 16 md. 57 ve BOBİ FRS md. 12.25 doğrultusunda işletmenin varlıktan beklediği faydaya göre belirlenir. TMS 16 md. 56'ya göre bir varlığa ilişkin gelecekteki ekonomik faydalar, işletme tarafından esas olarak kullanım süresince tüketilir. Bununla birlikte varlığın yararlı ömrünün belirlenmesinde varlığın beklenen kullanımı, beklenen fiziksel aşınma ve yıpranma, teknik veya ticari değer kayıpları ve varlık kiralama yoluyla elde edilmişse, işlemin geçersiz olacağı tarih benzeri konuların da dikkate alınması gereklidir.

TMS 16 md. 55, BOBİ FRS md. 12.26 ve KÜMİ FRS md. 11.28'e göre varlık kullanılabilir olduğu zaman amortisman tabi tutulmaya başlanır ve satış amaçlı varlık olarak sınıflandırıldığı veya finansal tablo dışı bırakıldığında amortisman uygulaması durdurulur. TMS 16 md. 55, BOBİ FRS 12.30 ve KÜMİ FRS md. 11.30'a göre varlık

tamamen itfa olmadıkça, atıl kaldığı ya da kullanımdan kaldırıldığında amortisman ayrılması durdurulmaz. Bununla birlikte kullanıma göre amortisman metodu uygulamasında varlık kullanılmadığında amortisman gideri sıfır olabilir.

TMS 16 md. 43, BOBİ FRS md. 12.22 ve KÜMİ FRS md. 11.24'e göre bir maddi duran varlık kaleminin, toplam maliyetine göre önemli bir maliyeti olan her bir parçası ayrı ayrı amortismanına tabi tutulur. Diğer taraftan TMS 16 md. 47 doğrultusunda maliyeti ilgili kalemin toplam maliyetine göre önemli olmayan parçalarının da ayrı olarak amortismanına tabi tutulmasına izin verir.

TMS 16 md. 48 ve BOBİ FRS md. 12.32'ye göre her bir döneme ilişkin amortisman gideri, başka bir varlığın defter değerine dahil edilmediği sürece, gelir tablosu ile ilişkilendirilir.

Bir varlığın amortismanına tabi tutarı TMS 16 md. 53, BOBİ FRS md. 12.24 ve KÜMİ FRS md. 11.26'ya göre kalıntı değeri düşülerek ve TMS 16 md. 16/c'ye göre maddi duran varlığın sökülmesi ve taşınması ile yerleştirildiği alanın restorasyonuna ilişkin tahmini maliyetlerin eklenmesi suretiyle hesaplanır. Varlığın kalıntı değeri ve yararlı ömrü TMS 16 md. 51'e göre en azından her hesap dönemi sonunda gözden geçirilir ve tahminlerde farklılık olması durumunda TMS 8 uyarınca tahminlerde değişiklik olarak muhasebeleştirilir.

TMS 16 md. 58'e göre arsa ve binalar birlikte alındıklarında dahi ayrılabilir maddi duran varlıklardır ve ayrı olarak muhasebeleştirilirler. Ancak BOBİ FRS md. 12.23 ve KÜMİ FRS md. 11.25'te bina ile birlikte alınan arsanın ayrıştırılması hususu belirtilmemiştir. Diğer taraftan her üç standart setinde de taş ocakları ve toprak doldurmak için kullanılan alanlar gibi bazı istisnalar hariç olmak üzere, arsaların sınırsız yararlı ömrü olduğu ve bu nedenle amortismanına tabi tutulmayacakları belirtilmektedir. Binaların sınırlı yararlı ömrü vardır ve bu nedenle amortismanına tabi varlıktırlar. Bir binanın üzerinde bulunduğu arsanın değerindeki artış binanın amortismanına tabi tutarını etkilemez.

TMS 16 md. 62, BOBİ FRS md. 12.29 ve KÜMİ FRS md. 11.30'da kullanılabilir amortisman yöntemleri olarak, doğrusal amortisman, azalan bakiyeler ve üretim miktarı yöntemleri sıralanmıştır. Ayrıca seçilen yöntemin gelecekteki ekonomik yararların beklenen tüketim biçiminde bir değişiklik olmadıkça dönemden döneme tutarlı olarak uygulanması gerektiği belirtilmiştir.

BOBİ FRS md. 12.26 ve ve KÜMİ FRS md. 11.28'e göre dönem içerisinde kullanıma alınan varlıklar için kullanılan gün esasına göre kıst amortisman hesaplanır.

MSUGT doğrultusundan amortisman ayrılırken VUK'ta amortisman ayırma zorunluluğu yoktur. Amortisman varlığın maliyet bedeli üzerinden normal ve azalan bakiyeler usulüne göre ayrılabilir. Varlığın ekonomik ömrü VUK genel tebliğleri doğrultusunda belirlenir. Kıst amortisman sadece esas faaliyet konusu binek araçları kiralamak olan işletmeler dışındaki işletmelerin edindikleri binek araçların amortisman hesabında geçerlidir. MSUGT/VUK'de arsaların ayrı kayıtlanması konusunda bir düzenleme yoktur. Arsa maliyeti üzerindeki bina maliyetiyle birlikte amorti edilebilir. Ancak VUK md. 314'e göre boş arsa ve araziye amortisman ayrılmaz.

Örnek: İşletme 05.04.2018 tarihinde torna tezgâhı alımı için 15.000 ₺'lik çek ile avans ödemiş, makineyi 01.05.2018 tarihinde teslim almıştır. Makinenin fatura bedeli 40.000 ₺

+ % 18 KDV için avans düşüldükten sonra kalan tutar karşılığında 4 ay vadeli bir senet vermiştir. İşlemden finansman unsuru vardır ve senet bedelinin 1.000 ₺'lik kısmı vade farkıdır.

01.06.2018 tarihinde makinenin nakliyesi için 2.000 ₺ + % 18 KDV ve montajı için 3.000 ₺ + % 18 KDV nakden ödenerek torna tezgâhı işletmeye alınmıştır.

Yıllık olarak finansal tablo düzenleyen işletme makine için normal (doğrusal) amortisman yöntemini benimsemiş ve endirekt yöntemle göre kaydetmeye karar vermiştir. 339 sıra nolu VUK Genel Tebliğine göre varlığın ekonomik ömrü 10 yıldır. Diğer taraftan işletme yönetimi teknolojik gelişmeler ve sektördeki rekabet yüzünden makinenin ekonomik ömrünün 5 yıl olacağını, ekonomik ömür sonunda ilgili varlığın 3.000 TL'ye satılabileceğini ve torna tezgahının yerinden sökülmesi ve yerinin restorasyonu için ise 4.000 TL gider yapılacağını tahmin etmiştir.

05.04.2018 259 YAPILMAKTA OLAN MADDİ DURAN VARLIK YATIRIMLARI VE VERİLEN AVANSLAR 103 VERİLEN ÇEKLER VE ÖDEME EMİRLERİ	15.000	15.000
---	--------	--------

Avansın verilmesiyle ilgili kayıt TMS/TFRS, BOBİ FRS, KÜMİ FRS ve MSUGT düzenlemeleri açısından aynı şekilde yapılacak ancak MSUGT'ne göre yapılan kayıta avans 259 Verilen Avanslar hesabında izlenecektir.

01.05.2018 253 TESİS MAKİNE VE CİHAZLAR 289 ERTELENMİŞ VADE FARKI GİDERLERİ 191 İNDİRİLECEK KDV 259 YAPILMAKTA OLAN MADDİ DURAN VARLIK YATIRIMLARI VE VERİLEN AVANSLAR 321 BORÇ SENETLERİ	39.000 1.000 7.200	15.000 32.200
---	--------------------------	------------------

TMS 23 doğrultusunda yapılan kayıta ertelenmiş vade farkı giderlerine aktarılan tutar, vade dolduğunda 730 Genel Üretim Giderleri Hesabına aktarılacaktır. Diğer taraftan gider hesabına aktarılan bu tutar kanunen kabul edilmeyen gider olduğundan VUK hükümlerine göre dönem sonunda ilgili varlığın defter değerine eklenecektir. Bu durumda da TMS 12 doğrultusunda ortaya çıkan geçici fark ertelenmiş vergi varlığı olarak kayıtlı olacaktır. Belirtilen hususlar daha önce incelendiğinde burada tekrar edilmemiştir.

01.05.2018 253 TESİS MAKİNE VE CİHAZLAR 191 İNDİRİLECEK KATMA DEĞER VERGİSİ 259 YAPILMAKTA OLAN MDV YATIRIMLARI VE VERİLEN AVANSLAR 321 BORÇ SENETLERİ	40.000 7.200	15.000 32.200
---	-----------------	------------------

Sorunun BOBİ FRS doğrultusunda çözümünde ise vade dört ay olduğundan vade farkı hesaplaması yapılmayacaktır. KÜMİ FRS'de vade farkı ayrıştırılmadığından MSUGT/VUK, BOBİ FRS ve KÜMİ FRS doğrultusunda yapılacak kayıtlar aynı şekilde olacaktır. Ancak MSUGT'ne uygun çözümde 259 Verilen Avanslar ve 100 Kasa hesapları kullanılacaktır.

01.06.2018 253 TESİS MAKİNE VE CİHAZLAR 191 İNDİRİLECEK KATMA DEĞER VERGİSİ 100 NAKİT KASASI	5.000 900	5.900
---	--------------	-------

MSUGT/VUK doğrultusunda amortisman hesabında varlığın değeri 45.000 ₺ ve ekonomik ömür 10 yıl olarak alınacaktır. Buna göre her yıl ayrılacak amortisman tutarı 4.500 ₺ olacaktır.

31.12.2018 730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ 257 BİRİKMiŞ AMORTİSMANLAR	4.500	4.500
--	-------	-------

TMS/TFRS doğrultusunda çözümde ise soruda ekonomik ömür sonunda ilgili varlığın 3.000 ₺'ye satılabileceği ve varlığın yerinden sökülmesi ve yerinin restorasyonu için 4.000 ₺ gider yapacağı tahmin edildiğinden, amortisman hesaplanacak tutar (44.000 – 3.000 + 4.000) 45.000 ₺ olarak hesaplanmıştır. Diğer taraftan varlığın ekonomik ömrü 5 yıl olarak tahmin edildiğinden doğrusal amortisman oranı 0,20 olacaktır. Buna göre yıllık amortisman tutarı (45.000 * 0,20) 9.000 ₺ ve (varlık 01.06.2018 tarihinde kullanıma hazır olduğundan) kıst amortisman tutarı yedi aylık hesaplanacaktır. Buna göre hesaplanacak amortisman tutarı (9.000 * 7/12) 5.250 ₺ olacaktır.

Bu durumda MSUGT/VUK ve TMS/TFRS'ye göre hesaplanan amortisman tutarları arasında (5.250 – 4.500) 750 ₺ kanunen kabul edilmeyen gider ve (750 * 0,20) 150 ₺'lik ertelenmiş vergi varlığı ortaya çıkacaktır. Bu duruma göre yevmiye kayıtları aşağıdaki gibi olacaktır.

31.12.2018 730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ 258 BİRİKMiŞ AMORTİSMANLAR	5.250	5.250
31.12.2018 289 ERTELENMiŞ VERGİ VARLIĞI 692 SÜRD.FAAL.ERT.VERGİ GELİR GİDER ETKİSİ	150	150

BOBİ FRS ve KÜMİ FRS'de varlığın yerinden sökülmesi ve yerinin restorasyonu için tahmini giderin amortisman hesaplanacak tutara eklenmesi hususu yer almamaktadır. Bu yüzden 4.000 ₺'lik tahmini gider amortisman hesabında kullanılmayacaktır. Böylece amortisman hesaplanacak tutar (44.000 – 3.000) 39.000 ₺, doğrusal amortisman oranı 0,20, yıllık amortisman tutarı (39.000 * 0,20) 7.800 ₺ ve kıst amortisman tutarı (7.800 * 7/12) 4.550 ₺ olacaktır. Böylece MSUGT/VUK ile BOBİ FRS ve KÜMİ FRS'ye göre hesaplanan amortisman tutarları arasında (5.250 – 4.550) 700 ₺'lik kanunen kabul edilmeyen gider ve BOBİ FRS'ye göre (750 * 0,20) 150 ₺ ertelenmiş vergi varlığı oluşacaktır. KÜMİ FRS'de ertelenmiş vergi düzenlenmesi olmadığından ertelenmiş vergi varlığı kaydı yapılmayacaktır.

4.3. VARLIKLARDA DEĞER DÜŞÜKLÜĞÜ

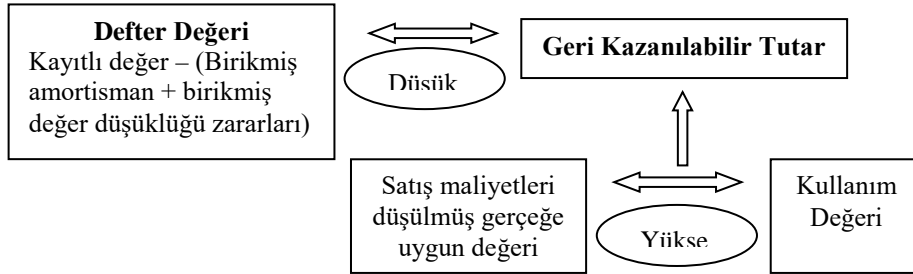
Maddi duran varlıklarda değer düşüklüğü TMS 36, BOBİ FRS'nin 18. ve KÜMİ FRS'nin 16. Bölümlerinde düzenlenmiştir. Standartta ayrıca değer düşüklüğü zararının iptali ve bu konuda yapılacak açıklamalar ele alınmıştır.

TMS 36 md. 8 ve BOBİ FRS md. 18.3'e göre bir varlığın defter değerinin geri kazanılabilir tutarını aşmış olması durumunda, ilgili varlık değer düşüklüğüne uğramıştır. TMS 36 md. 6'da defter değeri bir varlığın birikmiş amortisman (itfa) ve birikmiş değer düşüklüğü zararları indirildikten sonra finansal tablolara yansıtıldığı tutarı; geri kazanılabilir tutar, bir varlığın veya nakit yaratan birimin, satış maliyetleri düşülmüş gerçeğe uygun değeri ile kullanım değerinden yüksek olanı; kullanım değeri bir varlık

veya nakit yaratan birimden elde edilmesi beklenen gelecekteki nakit akışlarının bugünkü değeri; değer düşüklüğü zararı ise bir varlığın veya nakit yaratan birimin defter değerinin geri kazanılabilir tutarı aşan kısmı olarak tanımlanmıştır.

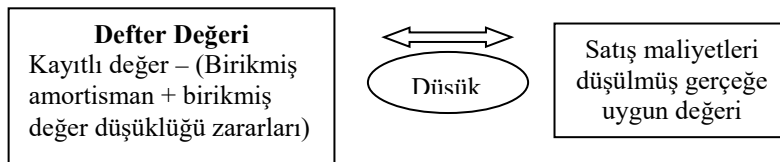
İşletme, her bir raporlama dönemi sonu itibariyle TMS 36 md. 9 ve BOBİ FRS md. 18.4 doğrultusunda, bir varlığın değer düşüklüğüne uğramış olabileceğini gösteren herhangi bir belirtinin bulunup bulunmadığını değerlendirmelidir. Bu değerlendirmeyi yaparken TMS 36 md. 12 ve BOBİ FRS 18.5'te belirtilen işletme içi ve dışı bilgi kaynaklarını kullanır. Değer düşüklüğüne ilişkin belirti olması halinde varlığın geri kazanılabilir tutarını tahmin eder. İşletme TMS 36 ve BOBİ FRS hükümleri doğrultusunda tahmin ettiği geri kazanılabilir değer ile defter değerinin karşılaştırılması sonucunda defter değeri geri kazanılabilir değer altına düşmüşse aradaki fark kadar değer düşüklüğü zararı muhasebeleştirilmelidir.

Şekil-1: TMS 36 ve BOBİ FRS Doğrultusunda Değer Düşüklüğü Testi



KÜMİ FRS'ye göre değer düşüklüğü biraz farklı şekilde test edilir. KÜMİ FRS uygulayan bir işletme md. 16.3 doğrultusunda her raporlama dönemi sonunda, her bir varlığın değer düşüklüğüne uğradığına ilişkin bir göstergenin mevcut olup olmadığı değerlendirecektir. Değer düşüklüğü göstergeleri md. 16.4'te sıralanmıştır. İşletme değer düşüklüğüne ilişkin bir gösterge tespit etmesi durumunda TMS 36 ve BOBİ FRS'den farklı olarak ilgili varlığın defter değeri ile satış maliyetleri düşülmüş gerçeğe uygun değeri karşılaştıracaktır. KÜMİ FRS uygulayan işletme yaptığı test sonucunda varlığın defter değerinin satış maliyetleri düşülmüş gerçeğe uygun değer altına düştüğünü tespit etmişse aradaki fark kadar değer düşüklüğü zararı muhasebeleştirecektir.

Şekil-2: KÜMİ FRS Doğrultusunda Değer Düşüklüğü Testi



TMS 36 md. 59'a göre sadece ve sadece, bir varlığın geri kazanılabilir tutarının defter değerinden düşük olması durumunda, söz konusu varlığın defter değeri geri kazanılabilir tutarına indirgenir. Anılan indirgeme, bir değer düşüklüğü zararıdır. Varlık başka bir standarda göre yeniden değerlendirilmiş tutarı üzerinden gösterilmedikçe; TMS 36 md. 60 doğrultusunda değer düşüklüğü zararı kâr veya zararda muhasebeleştirilir. Yeniden değerlendirilmiş bir varlığa ilişkin değer düşüklüğü zararı, anılan diğer standarda göre yeniden değerlendirme değer azalışı olarak dikkate alınır. Değer taraftan TMS 36 md. 61'e

göre 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.

BOBİ FRS md. 18.27'ye göre bireysel olarak değer düşüklüğü testine tâbi tutulan ve maliyet bedeliyle ölçülen varlıklara ilişkin değer düşüklüğü zararları kâr veya zarara yansıtılır. Ancak yeniden değerlendirilmiş tutarı üzerinden ölçülen maddi duran varlıklara ilişkin değer düşüklüğü zararları “Maddi Duran Varlıklar” bölümüne göre yeniden değerlendirme değer azalışı olarak dikkate alınır.

Örnek: İşletme, 01.01.2016 tarihinde kullanıma hazır olan, maliyeti 100.000 ₺, ekonomik ömrü 5 yıl ve kalıntı değeri 10.000 ₺ olan üretimde kullandığı makinesini maliyet modeli ile izlemekte ve doğrusal amortisman yöntemine göre amortisman ayırmaktadır. Makinenin benzerlerinin piyasada 20.000 ₺'ye bulunabildiği ve satış için 500 ₺ gider yapılacağı bilinmektedir. İşletme makineden 2019 yılı için 15.000 ₺ ve 2020 yılı için 18.000 ₺ nakit akışı beklemektedir. Net bugünkü değer hesaplanmasında iskonto oranı olarak 2018 yıl sonu cari piyasa faiz oranı olan % 24 kabul edilecektir. TMS/TFRS ve BOBİ FRS uygulayan işletmeler açısından değer düşüklüğü testi ve muhasebe kayıtlarında herhangi bir farklılık olmayacaktır.

2018 yıl sonu değer düşüklüğü testi aşağıdaki gibi olacaktır:

Varlığın net defter değeri: $100.000 - [(100.000 * 0,20) * 3] = 40.000$

Satış maliyetleri düşülmüş satış değeri: $20.000 - 500 = 19.500$

Kullanım değeri: $(15.000/1,24)^1 + (28.000/1,24)^2 = 12.097 + 18.210 = 30.307$

Makinenin geri kazanılabilir değeri 30.307 ₺ ve net defter değeri 40.000 ₺ olarak hesaplandığından varlıkta oluşan $(40.000 - 30.307)$ 9.693 ₺'lik değer düşüklüğü zararı kayıtlara alınmalıdır.

31/12/2018 730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ 257 M. D. VARLIKLAR DEĞER DÜŞÜKLÜĞÜ KARŞILIKLARI	9.693	9.693
--	-------	-------

Varlık yeniden değerlendirme modeli ile izleniyorsa ve varlıkla ilgili daha önce bir yeniden değerlendirme fonu oluşturulmuşsa değer azalışı ilk olarak değer artışından düşülür. Değer azalışının yeniden değerlendirme artışından yüksek olması durumunda artan kısım gider olarak kaydedilir.

Örnekte daha önceden kayıtlanmış 5.000 ₺'lik yeniden değerlendirme artışı olduğu varsayıldığında öncelikle bunun kayıtlanması kalanı için gider yazılması gerekecektir. Diğer taraftan ayrılan değer düşüklüğü karşılığının değer düşüklüğünün VUK açısından kanunen gider kabul edilmediği ve vergi oranının % 20 olduğu varsayımında 939 ₺ ertelenmiş vergi varlığı ortaya çıkacaktır.

31/12/2018 730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ 551 MDV YENİDEN DEĞERLEME ARTIŞLARI 257 MADDİ DURAN VARLIK DEĞER DÜŞÜKLÜĞÜ KARŞILIKLARI	4.693 5.000	9.693
31/12/2018 289 ERTELENMİŞ VERGİ VARLIĞI 692 SÜRDÜRÜLEN FAALİYETLER ERTELENMİŞ VERGİ GELİR –GİDER ETKİSİ	939	939

Sorunun KÜMİ FRS uygulayan işletmeler açısından çözümünde ise işletme 40.000 ₺ olarak hesaplanan defter değeri ile 19.500 ₺ olarak hesaplanan satış maliyetleri düşülmüş gerçeğe uygun değerini karşılayacak ve (40.000 – 19.500) 20.500 ₺ değer düşüklüğü karşılığı ayıracaktır. Diğer taraftan değer düşüklüğünden ortaya çıkacak olan ertelenmiş vergi varlığı ile ilgili herhangi bir işlem yapmayacaktır.

5. MADDİ DURAN VARLIKLARIN FİNANSAL TABLOLARDAN ÇIKARILMASI

Bir maddi duran varlık kaleminin elden çıkarılması satış, finansal kiralama, satış amaçlı varlık veya durdurulan faaliyet haline gelmesi gibi çeşitli yollarla gerçekleşebilir. Bir maddi duran varlığın elden çıkarma tarihinin belirlenmesinde, TFRS 15'de yer alan işletme mallarının satışından sağlanan hasılatın kayda alınmasına ilişkin kriterler uygulanır. Satıp geri kiralama işlemi yoluyla elden çıkarmalarda TFRS 16 Kiralamalar standardı uygulanır. Maddi duran varlıkların finansal tablolardan çıkarılması hususunda TMS/TFRS, BOBİ FRS, KÜMİ FRS ve MSUGT/VUK düzenlemeleri arasındaki farklar Tablo 4'te özetlenmiştir.

Tablo-4: TMS/TFRS, BOBİ FRS, KÜMİ FRS ve MSUGT/VUK'ta Maddi Duran Varlıkların Finansal Tablolardan Çıkarılması

TMS/TFRS	BOBİ FRS/KÜMİ FRS	MSUGT/VUK
- Satışta değer artış kazançları önceki dönem gelir karıdır. Yenileme fonu yoktur. - Varlıklar finansal ve faaliyet kiralaması konusu yapılabilir. - Yatırım amaçlı gayrimenkuller faaliyet kiralaması konusu olabilir. - Satış amaçlı varlıklar ve durdurulan faaliyetler ile bunlara ilişkin gelir ve giderler ayrı sunulur.	- Satışta değer artış kazançları önceki dönem gelir karıdır. Yenileme fonu yoktur. - Varlıklar Finansal kiralama konusu yapılamaz. - BOBİ FRS'de yatırım amaçlı gayrimenkuller faaliyet kiralaması konusu olabilir. - KÜMİ FRS'de yatırım amaçlı gayrimenkul ile satış amaçlı varlık ve durdurulan faaliyetler düzenlenmemiştir. Ancak faaliyet kiralaması yapılabilir.	- Satışta değer artış kazançları önceki dönem gelir karıdır. Ancak yenileme amaçlı satışlarda olumlu fark yenileme fonuna aktarılabilir. - Varlıklar finansal ve faaliyet kiralaması konusu yapılabilir. - Yatırım amaçlı gayrimenkul ile satış amaçlı varlık ve durdurulan faaliyetler düzenlenmemiştir.

5.1.Varlığın Satışı

Maddi duran varlıklar elden çıkarıldığında veya kullanımdan ya da elden çıkarılmasından gelecekte yarar beklenmediği durumlarda bilanço dışı bırakılır. Duran varlık elden çıkarıldığında ortaya çıkan fark gelir tablosu ile ilişkilendirilir. Kazançlar, hasılat olarak sınıflandırılmaz. Duran varlıklara ilişkin yeniden değerlendirme artışları ilgili varlığın mali tablolardan çıkarılmasını müteakip doğrudan geçmiş yıl karlarına aktarılabilir. Aynı husus varlığın elden çıkarılması veya hizmetten çekilmesi durumu için de geçerlidir.

Bir maddi duran varlık kaleminin elden çıkarılması nedeniyle ortaya çıkan alacaklar başlangıçta gerçeğe uygun değeri ile muhasebeleştirilir. Eğer ilgili kalem için yapılan ödeme ertelenmişse, alınan tutar başlangıçta peşin fiyat eşdeğeri ile muhasebeleştirilir. Oluşan alacağın nominal değeri ile peşin fiyat eşdeğeri arasındaki fark, TFRS 15'e uygun olarak alacak üzerindeki bileşik getiriye yansıtacak şekilde faiz geliri olarak finansal tablolara yansıtılır.

Örnek: İşletme yeniden değerlendirme modeliyle değerlediği ve kayıtlı değeri 10.000 ₺, birikmiş amortismanı 2.000 ₺ ve yeniden değerlendirme artışı 3.000 ₺ olan demirbaşını

15.000 ₺'ye satmış bedeli banka hesabına aktarılmıştır. Her üç standart setinde de sorunun çözümü aşağıdaki şekilde olacaktır.

102 BANKA	1.500	
258 BİRİKMİŞ AMORTİSMAN	200	
551 MADDİ DURAN VARLIKLAR YENİDEN DEĞERLEME ARTIŞLARI	300	
255 DEMİRBAŞ		1.000
648 MADDİ VE MADDİ OLMAYAN DURAN VARLIKLARIN SATIŞINDAN ORT.ÇIKAN KAZANÇLAR		700

MSUGT/VUK düzenlemelerinde standart setlerinde olduğu gibi varlıkların yeniden değerlendirme modeliyle izlenmesi söz konusu değildir. Bununla birlikte önceleri yeniden değerlendirme ve sonradan çıkan enflasyon düzeltmesi düzenlemeleri doğrultusunda varlıklardaki değer artışlarının finansal tablolara yansıtılması ve değer artışının 522. Maddi Duran Varlık Yeniden Değerleme Artışları hesabında izlenmesi durumunda mümkündür. Soruda verilen değer artışının bu uygulamalardan kaynaklandığı düşünülürse, MSUGT/VUK doğrultusunda yapılacak çözümde 522. M.D.V. Yeniden Değerleme Artışları ve 649 Faaliyetlerle İlgili Diğer Gelir ve Karlar hesaplarının kullanılması gerekecektir.

Örnek: İşletme aktifinde kayıtlı bedeli 100.000 ₺ ve birikmiş amortismanı 60.000 ₺ olan, üretimde kullandığı bir makinesini 02.06.2019 tarihinde %18 KDV dahil 59.000 ₺'ye yenilemek amacıyla satmış, bedeli işletmenin banka hesabına yatırılmıştır. 01.08.2019 tarihinde işletme daha önce sattığı makine yerine bedelini bankadan ödeyerek KDV hariç 200.000 ₺'ye yeni bir makine almış, montajı için de KDV hariç 10.000 ₺ harcamıştır. Makinenin yararlı ömrü 339 sıra sayılı tebliğde 5 yıl olarak belirlenmiş ve işletme yönetimi de 5 yıllık süreyi uygun bulmuştur. İlgili makinenin kullanım sonunda 10.000 ₺'ye satılabileceği tahmin edilmiştir. Amortisman yöntemi olarak doğrusal (normal) amortisman yöntemi seçilmiştir.

02.06.2019		
100 KASA	59.000	
258 BİRİKMİŞ AMORTİSMANLAR	60.000	
253 TESİS MAKİNE CİHAZLAR		100.000
391 HESAPLANAN KDV		9.000
648 MADDİ VE MADDİ OLM.DURAN VARLIKLARIN SATIŞINDAN ORTAYA ÇIKAN KAZANÇLAR		10.000
02.06.2019		
692 SÜRDÜRÜLEN FAALİYETLER ERTELENMİŞ VERGİ GELİR – GİDER ETKİSİ	2.000	
489 ERTELENMİŞ VERGİ YÜKÜMLÜLÜĞÜ		2.000
01.08.2019		
253 TESİS MAKİNE CİHAZLAR	210.000	
191 İNDİRİLECEK KDV	37.800	
102 BANKA		247.800

Sorunun TMS/TFRS ve BOBİ FRS'ye uygun çözümünde satıştan ortaya çıkan kazancın gelir kaydından dolayı 2.000 ₺ ertelenmiş vergi yükümlüğü ortaya çıkacaktır. Diğer taraftan yeni varlığa amortisman ayrılması sırasında MSUGT/VUK doğrultusunda yenileme fonundan düşülen tutar standartlara göre gider yazılacağından, 2.000 ₺ tutarında

ertelenmiş vergi varlığı ortaya çıkacaktır. KÜMİ FRS'de ertelenmiş vergi yükümlülüğü ve varlığı düzenlemesi yoktur.

Her üç standart setine göre amortisman hesaplanacak tutar (210.000 – 10.000) 200.000 ₺, normal amortisman oranı (1/5) 0,20, yıllık amortisman tutarı (200.000 * 0,20) ve kıst amortisman (40.000 * 6/12) 20.000 ₺ olarak hesaplanmıştır.

31.12.2019 730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ 258 BİRİKMİŞ AMORTİSMANLAR	20.000	20.000
31.12.2019 289 ERTELENMİŞ VERGİ VARLIĞI 692 SÜRDÜRÜLEN FAALİYETLER ERTELENMİŞ VERGİ GELİR – GİDER ETKİSİ	2.000	2.000
02.06.2019 100 KASA 257 BİRİKMİŞ AMORTİSMAN 253 TESİS MAKİNE CİHAZLAR 391 HESAPLANAN KDV 549 ÖZEL FONLAR	59.000 60.000	100.000 9.000 10.000
01.08.2019 253 TESİS MAKİNE CİHAZLAR 191 İNDİRİLECEK KDV 102 BANKA	210.000 37.800	247.800

Sorunun MSUGT/VUK'ye göre çözümünde yenileme fonu kayıtlanmıştır. VUK'a göre yenileme amaçlı maddi duran varlık satışlarında ortaya çıkan karın 549 Özel Fon hesabında üç yıl boyunca bekletilebilmesi ve yeni varlık alındığında amortisman giderlerinin bu fondan düşülmesi söz konusudur. MSUGT/VUK'a göre amortisman hesaplanacak tutar 210.000 ₺, normal amortisman oranı (1/5) 0,20 ve yıllık amortisman tutarı (210.000 * 0,20) 42.000 ₺ olarak hesaplanmış ve bunun 10.000 ₺'lik kısmı daha önce ayrılan yenileme fonundan düşülmüştür.

31.12.2019 549 ÖZEL FONLAR 730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ 257 BİRİKMİŞ AMORTİSMANLAR	10.000 32.000	42.000
---	------------------	--------

5.2. Yatırım Amaçlı Gayrimenkul Olarak Sınıflandırma

Yatırım amaçlı gayrimenkul TMS 40 md. 5'te mal ve hizmet üretim ya da tedariki veya olağan iş akışı içinde satılmak amaçlarından ziyade, kira geliri veya sermaye kazancı ya da her ikisini birden elde etmek amacıyla sahibi tarafından veya kullanım hakkı varlığı olarak kiracı tarafından elde tutulan gayrimenkuller olarak tanımlanmıştır. Bu tür varlıklar arsa veya bina veya her ikisi birden olabileceği gibi, bu tür varlıkların bir kısmı da yatırım amaçlı gayrimenkul olarak sınıflandırılabilir. Konu BOBİ FRS md. 13.3-13.4'de benzer şekilde düzenlenmiştir. Ancak BOBİ FRS md. 13.4'e göre bir işletme yatırım amaçlı kullandığı gayrimenkulünün bir bölümünün gerçeğe uygun değerini aşırı maliyet veya çabaya katlanmadan ölçemiyorsa gayrimenkulün tamamını maddi duran varlık olarak değerlendirecektir.

İşletme tarafından sahip olunan yatırım amaçlı bir gayrimenkul TMS 40 md. 20 ve BOBİ FRS md. 13.5 doğrultusunda başlangıçta maliyet bedeli üzerinden ölçülür. İşlem maliyetleri de başlangıç ölçümüne dâhil edilir. TMS 40 md. 21'e göre satın alınan yatırım

amaçlı bir gayrimenkulün maliyeti; satın alma fiyatı ile bu işlemle doğrudan ilişkilendirilebilen harcamalardan oluşur. Diğer taraftan TMS 40 md. 24'e göre yatırım amaçlı gayrimenkule ilişkin ödemenin ertelenmiş olması durumunda, gayrimenkulün maliyeti eşdeğer peşin ödeme tutarıdır. Bu tutar ile toplam ödemeler arasındaki fark, kredi süresi boyunca faiz gideri olarak finansal tablolara yansıtılır.

BOBİ FRS md. 13.7 ve TMS 40 md. 30'a göre md. 32A'da belirtilen istisnai durumlar dışında işletme, muhasebe politikası olarak gerçeğe uygun değer yöntemini veya maliyet yöntemini seçebilir. Maliyet yönteminin kullanılması durumunda TMS 40 ve BOBİ FRS 13. bölümde benzer düzenlemeler yapılmıştır. Buna göre maddi duran varlık değerlendirme esasları uygulanır. Varlığa amortisman ve varsa değer düşüklüğü zararı hesaplanır. Yatırım amaçlı gayrimenkullerin dönemler itibarıyla gerçeğe uygun değerlerinde meydana gelen değişiklikler kâr veya zarara yansıtılır. Maliyet yöntemi kullanılırsa dipnotlarda varlığın gerçeğe uygun değeri açıklanır.

TMS 40 md. 66 ve BOBİ FRS md. 13.22'ye göre yatırım amaçlı bir gayrimenkul, elden çıkarılması veya kullanımına kalıcı olarak son verilmesi ve kendisinden gelecekte herhangi bir ekonomik fayda beklenmemesi durumunda finansal tablo dışı bırakılır. Diğer taraftan TMS 40 md. 67'ye göre yatırım amaçlı bir gayrimenkulün elden çıkarılması, satış veya finansal kiralama yoluyla olabilir. Satılan bir yatırım amaçlı gayrimenkulün elden çıkarılma tarihi, TFRS 15'te yer alan bir edim yükümlülüğünün ne zaman yerine getirildiğinin belirlenmesine ilişkin hükümler uyarınca, gayrimenkulü alan tarafın varlığın kontrolünü elde ettiği tarihtir. Finansal kiralama yoluyla gerçekleşen elden çıkarma işlemlerine ve satış ve geri kiralama işlemlerine TFRS 16 Kiralamalar standardı uygulanır. Yatırım amaçlı gayrimenkulün kullanım dışı bırakılması veya elden çıkarılması durumunda TMS 40 md. 69 doğrultusunda ortaya çıkan kazanç veya kayıp; varlığın elden çıkarılması sonucunda elde edilen net satış tutarı ile gayrimenkulün defter değeri arasındaki farka eşittir ve gayrimenkulün kullanım dışı bırakıldığı veya elden çıkarıldığı dönemde kar veya zarar olarak finansal tablolara yansıtılır. Bununla birlikte TMS 40 md. 72'ye göre değeri düşen, kaybolan veya vazgeçilen yatırım amaçlı gayrimenkul için üçüncü taraflardan alınacak tazminat, tahsil edilebilir hale geldiğinde kâr veya zarar olarak finansal tablolara yansıtılır.

Yatırım amaçlı gayrimenkul olarak sınıflandırılan varlıklarla ilgili değer artış ve azalışları, bunlardan elde edilen gelir ve kazançlar ile bu varlıklara ilişkin borç ve alacaklar TMS 40 md. 75 doğrultusunda ayrı olarak raporlanacaktır.

KÜMİ FRS ve MSUGT/VUK'de ise yatırım amaçlı gayrimenkullerle ilgili herhangi bir düzenleme yoktur.

5.3. Satış Amaçlı Varlık Olarak Sınıflama

TFRS 5 md. 6'ya göre bir duran varlığın defter değerinin sürdürülmekte olan kullanımdan ziyade satış işlemi vasıtası ile geri kazanılacak olması durumunda işletme, söz konusu duran varlığı satış amaçlı olarak sınıflandırır. Bu sınıflandırmayı yapabilmek için md. 7'ye göre varlığın olağan koşullarda hemen satılabilecek durumda olması ve satış olasılığının yüksek olması gerekir. Bununla birlikte md. 8 doğrultusunda yönetimin alıcı tespiti ve satış planını yapması ve aktif bir programı başlatmış olması ve varlığın cari gerçeğe uygun değeriyle uyumlu bir fiyat ile aktif olarak pazarlanıyor olması gereklidir. Ayrıca satışın, md. 9'da izin verilen durumlar dışında, sınıflandırılma tarihinden itibaren

bir yıl içerisinde tamamlanmış bir satış olarak muhasebeleştirilmesinin beklenmesi ve planı tamamlamak için gerekli işlemlerin, planda önemli değişiklikler yapılması veya planın iptal edilmesi ihtimalinin düşük olduğunu göstermesi gerekir.

TFRS 5 md. 32'ye göre durdurulan bir faaliyet, bir işletmenin elden çıkarılan veya satış amacıyla elde tutulan olarak sınıflandırılan bir kısmıdır. Ayrıca ayrı bir ana iş kolunu veya faaliyetlerin coğrafi bölgesi, ayrı bir ana iş kolunun veya faaliyetlerin coğrafi bölgesinin tek başına koordine edilmiş bir plan çerçevesinde satışının bir parçası veya sadece yeniden satış amacı ile elde edilen bir bağlı ortaklıktır.

TFRS 5 md. 15'e göre satış amaçlı elde tutulan varlık olarak sınıflandırılan bir duran varlık defter değeri ile satış maliyeti düşülmüş gerçeğe uygun değerinden düşük olanı ile ölçülür. Md. 20 doğrultusunda değer düşüklüğü zararı finansal tablolara yansıtılır. Ayrıca md. 21'e göre daha önce muhasebeleştirilen birikmiş değer düşüklüğü zararlarını aşmamak koşuluyla sonradan meydana gelen değer artışı kazanç olarak muhasebeleştirilir.

TFRS 5 md. 30'a göre işletme duran varlıkların (veya elden çıkarılacak varlık gruplarının) elden çıkarılmasının veya durdurulan faaliyetlerin finansal etkilerini finansal tablo kullanıcılarının değerlendirebilmelerini sağlayacak bilgiyi sunar ve kamuoyuna açıklar.

BOBİ FRS, KÜMİ FRS ve MSUGT/VUK'da satış amaçlı varlıklarla ilgili düzenleme yoktur.

5.4. Kiralama

Maddi duran varlıkların işletmeden çıkarılmasının bir yöntemi de varlığın finansal kiralama konusu yapılmasıdır. Ülkemizde finansal kiralama yapabilecek işletmeler 13/12/2012 tarih ve 28496 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan 6361 Sayılı Finansal Kiralama, Faktoring ve Finansman Şirketleri Kanunu ile düzenlenmiştir. Kanun'da belirtilen işletmeler ile bankalar, katılım bankaları ile kalkınma ve yatırım bankaları dışında kalan işletmeler finansal kiralama faaliyeti yapamazlar. Ayrıca finansal kiralama yapma yetkisine sahip işletmeler kamuya hesap verme yükümlüğü olan işletmelerdir. Bu yüzden BOBİ FRS ya da KÜMİ FRS kullanmaları mümkün değildir.

Örnek: Kiraya veren Y Finansal Kiralama, Faktoring ve Finansman Şirketi Z AŞ.'ne gerçeğe uygun değeri 1.700.000 TL olan bir iş makinesini 5 yıl süreyle kiralamıştır. Kiraya veren iş makinesini satın almış ve kiracıya devretmiştir. Kira süresi sonunda kiracının 100.000 TL bedelle satın alma opsiyonu vardır. Anlaşmadaki faiz oranı % 12'dir. Kira ödemeleri her yılın sonunda yapılacaktır. Kiralama işlemi 01.01.2018 – 31.12.2022 dönemini kapsamaktadır. Ödeme planı çıkartılarak kiraya verenin TFRS 16 doğrultusunda muhasebe kayıtları yapılacaktır.

Finansal kiralama yoluyla maddi duran varlık kiralama yetkisine sahip işletmeler ara dönem finansal raporlama yapmak zorundadır. Bu yüzden raporlama dönemlerinde faiz tahakkuk kayıtlarının da yapılması gereklidir. Ancak çözümde bu işlem ihmal edilmiştir.

$$1.700.000 = \text{yıllık kira ödemesi} * [(1 + 0,12)^5 - 1 / [0,12 * (1 + 0,12)^5]]$$

$$1.700.000 = \text{yıllık kira ödemesi} * 0,7623416832 / 0,211481001984$$

$$\text{Yıllık kira ödemesi} = 1.700.000 / 3,6047762023450050574165526268817$$

$$\text{Yıllık kira ödemesi} = 471.597 \text{ TL}$$

Yıl	Taksit Ödemesi	Faiz Ödemesi	Anapara Ödemesi	Kalan
				1.700.000
1	471.597	204.000	267.597	1.432.403
2	471.597	171.888	299.709	1.132.694
3	471.597	135.923	335.674	797.021
4	471.597	95.642	375.955	421.066
5	471.597	50.531	421.066	0
Toplam	2.357.985	657.985	1.700.000	

01/01/2018 238 SATIŞ AMAÇLI ELDE TUTULAN VE DURDURULAN FAALİYETLERE İLİŞKİN DURAN VARLIKLAR T.P. 238000 MENKULLER 260 PEŞİN ÖDENMİŞ VERGİLER- T.P. 26003 İNDİRİLECEK KDV 010 KASA	1.700.000 270.000	 1.970.000
01/01/2018 150 KİRALAMA İŞLEMLERİNDEN ALACAKLAR – TP* 15000 FİNANSAL KİRALAMA ALACAKLARI* 150 KİRALAMA İŞLEMLERİNDEN ALACAKLAR TP* 15001 KAZANILMAMIŞ FİNANSAL KİRALAMA GELİRLERİ* 238 SATIŞ AMAÇLI ELDE TUTULAN VE DURDURULAN FAALİYETLERE İLİŞKİN DURAN VARLIKLAR T.P. 238000 MENKULLER	2.357.985 1.700.000	 657.985

31/12/2018 010 KASA 150 KİRALAMA İŞLEMLERİNDEN ALACAKLAR TP* 15000 FİNANSAL KİRALAMA ALACAKLARI* 380 ÖDENECEK VERGİ, RESİM, HARÇ, PRİM VE FONLAR - T.P. 380104 ÖDENECEK KDV	559.484 84.887	471.597 204.000
31/12/2018 150 KİRALAMA İŞLEMLERİNDEN ALACAKLAR – TP* 15001 KAZANILMAMIŞ FİNANSAL KİRALAMA GELİRLERİ* 582 FİNANSAL KİRALAMA GELİRLERİ – T.P.	204.000	204.000

* Bu hesaplar katılım bankaları ile kalkınma ve yatırım bankalarının kullanacakları hesap planında “202 KİRALAMA İŞLEMLERİNDEN ALACAKLAR - T.P.”, “20200 FİNANSAL KİRALAMA ALACAKLARI” ve “204 KAZANILMAMIŞ FİNANSAL KİRALAMA GELİRLERİ T.P.” şeklindedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ülkemizde uzun yıllar Maliye Bakanlığı tarafından düzenlenen muhasebe uygulamaları muhasebe standartlarının uygulamaya alınmasıyla bilgi kullanıcılarının ihtiyaçlarını da karşılamaya başlamıştır. Küçük ve Mikro İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardının da uygulamaya girmesiyle birlikte bilanço esasına göre defter tutan tüm işletmeler, VUK hükümlerine göre MSUGT; TTK hükümlerine göre ise standartlara uygun finansal tablo seti düzenlemek durumunda olacaktırlar.

Muhasebe uygulamaları MSUGUT/VUK ve standart setlerinde oldukça farklı şekillerde düzenlenmiştir. Çalışmamızda MSUGT/VUK, TMS/TFRS, BOBİ FRS ve KÜMİ

FRS'nin maddi duran varlıklar hakkındaki düzenlemeleri karşılaştırmalı olarak sunulmuştur. Maddi duran varlıkların ilk edinimi, dönem sonu ölçümü, değer düşüklükleri, işletmeden çıkışı ve finansal tablolarda sunumu belirtilen dört düzenleme çerçevesinde ele alınmıştır.

Dört düzenlemeye göre de maddi duran varlıklar satın alma, takas, üretim ve kiralama yoluyla edinilebilir. Finansal kiralama yoluyla edinilen varlıklar MSUGT düzenlemelerinde hak olarak tanımlandığından finansal tablolarda hak olarak izlenir. Ancak bu varlıkların kontrolü ekonomik ömürlerinin sonuna kadar kiracıya geçmektedir. Bu itibarla bunların maddi duran varlıklarda izlenmesi daha doğru bir yaklaşım olacaktır. Diğer taraftan TFRS 16 Kiralamalar standardı kontrolü ön plana çıkartarak, kiracı için finansal kiralama ve faaliyet kiralaması ayrımını ortadan kaldırmıştır. Bu doğrultuda kiracının faaliyet kiralaması yoluyla edindiği kiralama hakkı varlığı da duran varlıklar arasında raporlanacaktır. Bu uygulama MSUGT/VUK, BOBİ FRS ve KÜMİ FRS'de yer almamaktadır.

Maddi duran varlıkların ilk ediniminde borçlanma maliyetleri MSUGT/VUK düzenlemelerinde varlığın maliyetine ilave edilirken, TMS/TFRS'de işlemde finansman unsuru varsa finansman giderlerinde izlenmektedir. Diğer taraftan BOBİ FRS'de borçlanmanın vadesi bir yılın üstündeysse vade farkı finansman giderlerine aktarılırken, KÜMİ FRS ve MSUGT/VUK düzenlemelerinde vade farkı ayrıştırılmamaktadır.

Maddi duran varlıkların dönem sonu ölçümünde MSUGT/VUK'a göre maliyet modeli uygulanırken, her üç standart setinde de işletmeler maliyet veya yeniden değerlendirme modelini seçebilirler. Diğer taraftan TMS/TFRS ve BOBİ FRS'de yer alan yatırım amaçlı gayrimenkul sınıflandırması MSUGT/VUK ve KÜMİ FRS'de yer almamaktadır. Maddi duran varlıkların değer düşüklüğü konusunda, TMS/TFRS'ye göre değer düşüklüğü testi zorunlu iken, BOBİ FRS ve KÜMİ FRS'de değer düşüklüğü testi için değer düşüklüğü göstergelerinin olması şartı getirilmiştir. Bununla birlikte MSUGT/VUK'a göre ise maddi duran varlıkların değer düşüklüğü ancak istisnai durumlarda uygulanan olağanüstü amortisman yoluyla kayıtlara alınabilmektedir.

Maddi duran varlıkların amortismanı konusunda MSUGT/VUK düzenlemelerinde varlığın ekonomik ömrü, bu hususu düzenleyen VUK tebliğlerine göre belirlenirken, üç standart setinde de işletme tarafından varlığın özellikleri ve işletmenin varlığı kullanım şekli doğrultusunda belirlenmektedir. Standart setlerinde MSUGT/VUK düzenlemelerinde olmayan üretim birimlerine göre amortisman yöntemi yer almaktadır. Amortisman hesaplanacak tutar, MSUGT/VUK'a göre varlığın maliyet bedeli iken, üç standart setinde de maliyet bedelinden varlığın kalıntı değeri düşülerek belirlenir. Ayrıca TMS/TFRS'ye göre bu bedele tahmini restorasyon maliyetleri de eklenir. MSUGT/VUK düzenlemelerinde esas faaliyet konusu binek araçların kiralanması olmayan işletmeler için geçerli olan kıst amortisman, üç standart setinde de tüm duran varlıklar için uygulanacaktır.

Varlıkların maddi duran varlıklar arasından çıkartılması esas itibariyle ekonomik ömrünü tamamlama veya satılması yoluyla gerçekleşir. Bununla birlikte varlığın yatırım amaçlı gayrimenkul veya satış amaçlı varlık olarak sınıflandırılması TMS/TFRS ve BOBİ FRS'de yer alıp MSUGT/VUK ve KÜMİ FRS'de bulunmayan uygulamalardır.

MSUGT/VUK ile her bir standart setinin farklı uygulamaları ve standart setlerinin arasındaki farklı uygulamaların ortaya konması halen yürürlükte olan TMS/TFRS ve BOBİ FRS ile 2021 yılında uygulamaya girmesi planlanan KÜMİ FRS taslağının daha iyi anlaşılmasına yardımcı olacaktır. Bu çalışmaların artması özellikle uygulamacılara yol gösterecektir. Bu itibarla işletmenin varlık, kaynak, gider ve gelirleriyle ilgili bu tür karşılaştırmalı çalışmaların artması yararlı olacaktır.

KAYNAKÇA

1 Nolu Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği. (1992, 26 Aralık). *Resmi Gazete* (Sayı: Mükerrer 21447). Erişim adresi: http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/21447_1.pdf/, 12.05.2019.

11 No'lu Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği. (2003, 31 Temmuz). *Resmi Gazete* (Sayı: 25185). Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2003/07/20030731.htm#14>

Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı. (2017, 29 Temmuz). *Resmi Gazete* (Sayı: Mükerrer 30138). Erişim adresi: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2017/07/20170729M1-1.htm/>, 12.05.2019.

Finansal Kiralama, Faktoring ve Finansman Şirketlerince Uygulanacak Tekdüzen Hesap Planı ve İzahnamesi Hakkında Tebliğ. (2013). *Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu*. Erişim adresi: https://www.fkb.org.tr/Sites/1/upload/files/13766finkir_fakt_fin_thp_24_12_2013_21.10.2017_tarihli_degisiklik_islenmis_hali-1569.pdf, 17.09.2019.

Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı Taslağı. (2019). *Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu*. Erişim adresi: http://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/TFRS/EK2_Finansal%20Raporlama%20Standartlar%C4%B1na%20Uygun%20Hesap%20Plan%C4%B1%20Tasla%C4%9F%C4%B1.pdf/, 12.05.2019.

Tekdüzen Hesap Planı ve İzahnamesi Hakkında Tebliğ, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu. (2007). *Resmi Gazete*. Erişim Adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2007/01/20070126M1-1.htm>, 12.05.2019.

Türkiye Finansal Raporlama Standardı 5: Satış Amaçlı Elde Tutulan Duran Varlıklar Ve Durdurulan Faaliyetler. (2006). *Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu*. Erişim adresi: https://kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2019Seti/TFRS/TFRS_5.pdf 12.05.2019.

Türkiye Finansal Raporlama Standardı 16: Kiralamalar. (2019). *Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu*. Erişim adresi: https://kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2019Seti/TFRS/TFRS_16.pdf, 17.09.2019.

Türkiye Muhasebe Standardı 16: Maddi Duran Varlıklar. *Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu*. Erişim adresi:

<https://kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2019Seti/TMS/TMS%2016.pdf>,
17.09.2019.

Türkiye Muhasebe Standardı 23: Borçlanma Maliyetleri. *Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu*. Erişim adresi: <https://kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2019Seti/TMS/TMS%2023.pdf>,
17.09.2019.

Türkiye Muhasebe Standardı 36: Varlıklarda Değer Düşüklüğü. *Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu*. Erişim adresi: <https://kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2019Seti/TMS/TMS%2036.pdf>,
17.09.2019.

Küçük ve Mikro İşletmeler için Finansal Raporlama Standardı Taslağı. (2019). *Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu*. Erişim adresi: <https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/KUMI/KamuoyuGorusuneAcilanlar/K%C3%9CM%C4%B0%20FRS%20Taslak%20Metin.pdf>, 17.09.2019.

Vergi Usul Kanunu. (1961, 10,11,12 Ocak). Resmi Gazete (Sayı: 10703, 10704, 10705). Erişim adresi: <http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/10703.pdf/> , 17.09.2019.

TFRS 9 FİNANSAL ARAÇLAR STANDARDI VE TÜRK BANKACILIK SİSTEMİ KREDİ KARŞILIKLARI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ*

Dr. Öğr. Üyesi Adnan GÜZEL**
Öğr. Gör. Funda KARAASLANOĞLU***

ÖZ

TMS 39 Finansal Araçlar Muhasebeleştirme ve Ölçme Standardının eksiklerini tamamlamak, eleştirilen yönlerini düzenlemek için Kamu Gözetimi Kurumu tarafından 01.01.2018 tarihinden itibaren uygulanmak üzere TFRS 9 Finansal Araçlar Standardı yürürlüğe konulmuştur. Buna paralel olarak, Karşılıklar Yönetmeliği BBDK tarafından değiştirilmiş ve yayımlanmıştır. TFRS 9 Standardının amacı “finansal tablo kullanıcılarına işletmenin gelecekteki nakit akışlarının tutarını, zamanlamasını ve belirsizliğini değerlendirmeleri için ihtiyaca uygun ve faydalı bilgiyi sunacak şekilde finansal varlıklara ve finansal yükümlülüklerle ilişkin finansal raporlama ilkelerini belirlemek” olarak tanımlanmıştır. TMS 39’da göre finansal varlıklar dört grupta sınıflandırılırken; TFRS 9’da iki grupta sınıflandırılmıştır. Ayrıca TMS 39’a göre gerçekleşmiş kredi zararı yaklaşımı benimsenirken; TFRS 9’da beklenen kredi zararı yaklaşımı ön plana çıkmıştır.

Bu çalışmada; TFRS 9 Standardı kapsamında kredilerin sınıflandırılması, yeniden yapılandırılması ve standart ile uygulamaya konulan, üç aşamalı “beklenen kredi zararı” modeli açıklanmıştır. Beklenen kredi zararı karşılığı modelinin bankalarda kullanılma esasları ve uygulamanın banka kredi karşılıklarına etkisi, bankacılık sektörüne yönelik bir örnek uygulama ile incelenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Bankacılık, TFRS 9 Standardı, Beklenen Kredi Zararı, Kredi Karşılıkları, Karşılıklar Yönetmeliği.

JEL Kodları: M41, E42.

IFRS 9 FINANCIAL INSTRUMENTS STANDARD AND THE EFFECTS OF THE TURKISH BANKING SYSTEM ON CREDIT PROVISIONS

ABSTRACT

IFRS 9: Financial Instruments Standard, applied from 01.01.2018, was put into force by Public Oversight Authority in order to complete the deficiencies and regulate the criticized aspects of IAS 39: Financial Instruments Recognition and Measurement Standard. In parallel, Provisions Regulation was changed and published by BRSA. The aim of the IFRS 9 Standard determined as “establish principles for the financial reporting of financial assets and financial liabilities that will present relevant and useful information

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** THK Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme, Türkiye, aguzel@thk.edu.tr

*** THK Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme, Türkiye, fundaer@thk.edu.tr

to users of financial statements for their assessment of the amounts, timing and uncertainty of the entity's future cash flows". While in IAS 39, financial assets are classified in four groups; in IFRS, it is classified into two groups. In addition, while in IAS 39 the realized credit loss approach adopted, in IFRS 9, the expected credit loss approach come to the forefront.

In this study, within the scope of IFRS 9, credit classification, restructuring and three stage 'expected credit loss' model which was put into practice with the standard was explained. The principles of using expected credit loss model in banks and its effect on bank credits provisions was examined with an example application for the banking sector.

Keywords: Banking, IFRS 9 Standard, Expected Credit Loss, Credit Provisions, Provisioning Regulation.

JEL Codes: M41, E42.

1. GİRİŞ

Finansal araçlara yönelik düzenlemelere TMS/TFRS setinde dört standartta yer verilmiştir. Bunlar; TMS 32 Finansal Araçlar: Sunum, TFRS 7 Finansal Araçlar: Açıklamalar, TMS 39 Finansal Araçlar: Muhasebeleştirme ve Ölçme, TFRS 9 Finansal Araçlar Standardıdır. Finansal araçlar genel olarak sunum ve açıklamalar ile muhasebeleştirme ve ölçme başlıklarında düzenlenmiştir. TMS 39 standardının karmaşık içeriği nedeniyle eleştiriler getirilmiş ve karışıklıkları azaltmak amacıyla standardın içeriğinde sınırlamalara gidilmiştir. TMS 39 standardında finansal riskten korunma muhasebesine ilişkin düzenlemelere yer verilirken, söz konusu standardın yerine geçecek şekilde yeni finansal araçlar standardı TFRS 9 yayımlanmıştır. TFRS 9 Finansal Araçlar Standardı, finansal varlık ve yükümlülüklerin nasıl sınıflandırılacağına, ölçüleceğine, bilanço dışına alınacağına ve riskten korunma muhasebesine yönelik düzenlemeleri içermektedir.

TFRS 9, finansal varlık ve yükümlülüklerin sınıflandırma ve ölçüm esaslarını, finansal tablolara alma ve finansal tablo dışı bırakma kriterlerini ve riskten korunma muhasebesini açıklamaktadır (pwc, 2019). TFRS 9: Finansal Araçlar Standardı üç bölümde ele alınmaktadır;

Bölüm 1: Sınıflandırma ve Ölçme

Bölüm 2: Değer Düşüklüğü (Beklenen Kredi Zararı Hesaplaması)

Bölüm 3: Finansal Riskten Korunma Muhasebesi

Sınıflandırma ve Ölçme ile Finansal Riskten Korunma Muhasebesi bu çalışmanın kapsamı dışında olup, Değer Düşüklüğü (Beklenen Kredi Zararı Hesaplaması) bölümü incelenmiştir.

Ancak, konunun anlaşılmasına katkı sağlamak açısından sınıflandırma ve ölçme usulüne ilişkin TMS 39 ve TFRS 9 kapsamında yapılan değişiklikler aşağıda kısaca özetlenmiştir.

Finansal varlıklar TMS 39'a göre dört grupta sınıflandırılırken, TFRS 9 kapsamında iki grup halinde sınıflandırılmıştır.

TMS 39'da Krediler ve Alacaklar, Vadeye Kadar Elde Tutulacaklar, Satılmaya Hazır Finansal Varlıklar ve Gerçeğe Uygun Değer Farkı Kâr/Zarara Yansıtılan olarak Ölçülen Finansal Varlıklar olarak ayrılırken, yeni standartta bu gruplama Gerçeğe Uygun Değeri ile Ölçülen ve İtfa Edilmiş Maliyeti ile Ölçülen olmak üzere iki gruba ayrılmıştır.

Aşağıda Tablo 1'de finansal varlıkların eski (TMS 39) ve yeni (TFRS 9) standarda göre sınıflandırılması karşılaştırmalı olarak gösterilmiştir.

Tablo: 1. Finansal Varlıkların TMS 39 ve TFRS 9'a göre Sınıflandırılması

TMS 39'a göre finansal araçlar	TFRS 9 'a göre finansal araçlar
<p>1. Gerçeğe uygun değer (GUD) farkı kâr/zarara yansıtılan olarak sınıflandırılan finansal varlıklar</p> <p>a. Alım Satım Amaçlı Finansal Varlıklar ve Finansal Borçlar Piyasada kısa dönemde oluşan faiz, fiyat ve kur dalgalanmalarından kazanç sağlamak amacıyla portföyde tutulan varlıklardır.</p> <p>b. Gerçeğe uygun değer (GUD) farkı kâr/zarara yansıtılan olarak sınıflandırılan finansal varlıklar Alım satım amaçlı olarak edinilmeyen GUD farkı kâr/zarara yansıtılacak şekilde sınıflandırılan finansal varlıklardır.</p> <p>2. Satılmaya hazır finansal varlıklar Vadeye kadar elde tutulacak yatırım veya gerçeğe uygun değer farkı kar veya zarara yansıtılan finansal varlık olarak sınıflandırılmayan, türev olmayan finansal varlıklardan oluşmaktadır. Gerçeğe uygun değerlerindeki değişikliklerden kaynaklanan kazanç veya kayıplar özkaynak içerisinde "Menkul Değerler Değerleme Farkları" hesabında gösterilmektedir.</p> <p>3. Kredi ve alacaklar Sabit veya belirlenebilir nitelikte ödemelere sahip olan ve piyasada aktif olarak işlem görmeyen, menkul kıymet niteliğine sahip olmayan finansal varlıklardır.</p> <p>4. Vadeye kadar elde tutulacak varlıklar Vade sonuna kadar elde tutulma niyetiyle edinilen, sabit veya belirlenebilir ödemeleri ile sabit vadeleri bulunan, kredi ve alacaklar dışında kalan finansal varlıklardan oluşmaktadır.</p>	<p>1. Gerçeğe Uygun Değer (GUD) ile hesaplanan finansal varlıklar</p> <p>a. Gerçeğe uygun değer (GUD) farkı kâr/zarara yansıtılan finansal varlıklar Gerçeğe uygun değeri gelir tablosuna yansıtılan portföy ile itfa edilmiş maliyeti ile ölçülen portföy dışında kalan veya nakit akışlarında anapara ve anaparaya bağlı faiz dışında başka bir getiri içeren (SPPI Testi olumlu) finansal varlıkların tutulduğu portföydür. Piyasada kısa dönemde oluşan faiz, fiyat, kur vb unsurlardaki dalgalanmalardan kâr sağlamak amacıyla elde tutulmaktadır</p> <p>b. Gerçeğe uygun değer (GUD) farkı diğer kapsamlı gelire yansıtılan finansal varlıklar Finansal varlığın sözleşmeye bağlı nakit akışlarının tahsil edilmesi ve finansal varlığın satılması amacıyla elde tutulan ve nakit akışları sadece anapara ve anaparaya bağlı faiz bileşenlerinden oluşan (SPPI Testi olumlu) finansal varlıklar gerçeğe uygun değer farkı diğer kapsamlı gelire yansıtılan olarak sınıflandırılmaktadır. Bu portföyde bulunan varlıkların faiz ve temettü gelirleri gelir tablosuna; değerleme farkları ise Özkaynaklara yansıtılmaktadır.</p> <p>2. İtfa Edilmiş Maliyeti ile Ölçülen Finansal Varlıklar Sözleşmeye bağlı nakit akışlarının tahsil edilmesini amaçlayan ve sözleşmeye bağlı nakit akışlarının sadece anapara ve anaparaya bağlı faiz bileşenlerinden oluşması (SPPI Testi olumlu) durumunda itfa edilerek muhasebeleştirilen portföydür.</p>

TFRS 9 kapsamında sınıflandırma ve ölçme aşamasına yön veren ve finansal varlıkların sınıflama ve ölçümünün belirlenmesinde İş Modeli ve SPPI Testi olmak üzere iki faktör bulunmaktadır.

Yönetim veya İş modeli, finansal varlığın elde tutulma amacının kilit yöneticiler tarafından belirlenmesini açıklamakta, sınıflandırılma ve muhasebeleştirilme şeklini göstermektedir.

SPPI Testi, finansal varlıkların nakit akışlarının sadece anapara ve anaparaya bağlı faizden oluşup oluşmadığının incelenmesi ve finansal ürünün nakit akışlarının niteliğinin belirlenmesi amacıyla yapılmakta, SPPI testi sonucuna göre muhasebeleştirilmektedir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Fidan (2018), TFRS 9 Standardı'nın getirdiği yenilikleri incelemiş ve değer düşüklüğüne uğramış olan finansal varlıkların satın alınması yaklaşımına göre etkin faiz oranını hesaplamış, TFRS 9 Standardı ile TMS 39 Finansal Araçlar: Muhasebeleştirme ve Ölçme standardını karşılaştırmalı analize tabi tutmuştur. Analiz sonucunda, işletmelerin finansal varlıklarında oluşan değer düşüklüğü için TFRS 9 standardında ömür boyu beklenen kredi zararı hesaplanacağından, TMS 39 standardına göre daha fazla değer düşüklüğü zararı ayrılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Fidan (2018), TFRS 9 Standardı ile ilgili olan bir başka çalışmasında, TFRS 9 standardına göre finansal varlıkların sınıflandırması konusuna açıklık getirmiş, standardın getirdiği sınıflandırmanın finansal tablolara etkisini örnek uygulamalar ile açıklamıştır. Çalışmada, TFRS 9 Finansal Araçlar standardına dayanılarak yapılan sınıflandırmanın, büyük bir bölümü ile yürürlükten kaldırılan TMS 39 Finansal Araçlar: Muhasebe ve Ölçme standardına göre daha basit ve anlaşılabilir olduğu sonucuna varılmıştır.

Aytürk (2018), çalışmasında TFRS 9 Standardı'nın getirdiği kredi düşüklüğü hesaplama modeli olan beklenen kredi zararı modelini açıklamış ve bu yeni modelin bankacılık sektörüne olası etkilerini belirtmiştir. Araştırmada, bankaların TFRS 9 standardına göre, yeni kredi zararı hesaplama modeli olan beklenen kredi zararlarına ilişkin kullanılan tüm bilgi, varsayım ve hesaplamalara ilişkin yeterli kanıtı denetçiye sunmak ve bunları açıklamak zorunda oldukları ve bankaların PD, LGD ve EAD hesaplamalarına ilişkin dokümantasyonun yeterli düzeyde hazırlanması gerektiği sonucuna verilmiştir.

Fındık (2016), TFRS 9 çerçevesinde ele alınan sınıflandırma, değer düşüklüğü, dipnot ve açıklamalara ilişkin esasları açıklığa kavuşturarak, bu kavramlara ilişkin muhasebeleştirme örneklerini çalışması kapsamında sunmuştur.

Gökgöz (2019), TFRS 9 standardında kredi alacaklarına ilişkin olası kredi riski oluşması durumunda, bu riskin nasıl tespit edileceği ve tespit edilen kredi riski için ayrılacak değer düşüklüğü hesaplamasını açıklamış, bu konularla ilgili muhasebeleştirme işlemlerine çalışmasında yer vermiştir. Araştırmada, ticari alacakların kredi riskleri ile ağırlandırılarak tespit edilen beklenen kredi zararlarına ilişkin, zarar karşılıklarının kâr veya zarar tablosu ile ilişkilendirilmesi gerektiğini ve gelecek raporlama dönemlerinde beklenen kredi zararlarında azalış olması durumunda yine kâr veya zarar tablosu ile ilişkilendirilerek zarar karşılıklarının iptalinin söz konusu olabileceğini belirtmiştir.

3. DEĞER DÜŞÜKLÜĞÜ (BEKLENEN KREDİ ZARARI HESAPLAMASI)

Karşılık kavramı, meydana gelmiş ve gelmesi olası kredi zararlarının karşılanması amacıyla finansal tablolarda gider yazılan tutarları ifade etmektedir (Kredilerin Sınıflandırılmasına İlişkin Usul ve Esaslar, 2016).

Standarda göre, kredi zararı, “*sözleşme uyarınca gerçekleşmesi gereken nakit akışlarının tamamı ile işletmenin tahsil etmeyi beklediği nakit akışlarının tamamı arasındaki farkın etkin faiz oranı üzerinden hesaplanan bugünkü değeri*”dir (TFRS 9, Ek A).

Bankalar, risk öngördükleri alacakları için karşılık ayırmak suretiyle, geri dönemeyen krediler nedeniyle zarar gerçekleştiğinde, finansal yapıda oluşabilecek bozulma önlenebilecek ve banka faaliyetlerini aksatmadan sürdürebilecektir.

TFRS 9 Finansal Araçlar standardı, değer düşüklüğünü, kredi kalitesindeki düşüş olarak açıklamaktadır. Finansal varlığın kredi kalitesinde düşüş gerçekleştiğinde, gelecekte beklenen nakit girişleri ile sözleşmedeki nakit girişleri arasında farklılık oluşmaktadır. Bu farklılığın bugünkü değeri, kredi zararı olarak tanımlanmaktadır (Fidan, 2018, s. 239-240). TFRS 9’da ise “*sözleşmeye dayalı olarak vadesi geldikçe gerçekleşecek nakit akışlarının tamamı ile işletmenin tahsil etmeyi beklediği nakit akışlarının tamamı arasındaki fark başlangıçtaki etkin faiz oranı üzerinden hesaplanan bugünkü değer*” şeklinde tanımlanmaktadır.

TMS 39’a göre “gerçekleşen kredi zararı” hesaplanırken, TFRS 9’da “beklenen kredi zararı” yaklaşımına göre hesaplanma yapılmaktadır. İşletmenin almayı beklediği nakit akışları ile sözleşmeye göre yapılması gereken nakit akışları arasındaki farkın bugüne indirgenmiş değeri, beklenen kredi zararlarını oluşturmaktadır (Fındık, 2016, s. 68). Yeni yaklaşıma göre, işletmelerin beklenen kredi zararlarını muhasebeleştirilmesi ve finansal varlıkların kredi riskindeki değişikliklere göre her raporlama döneminde beklenen kredi zararlarını gözden geçirmesi beklenmektedir (Aktaran Aytürk, Y.; IASB, IFRS 9 Financial Instruments, Project Summary, 2014, s. 134). Beklenen kredi zararı, gerçekleşen kredi zararlarının, kredi ve alacakların temerrüt riskine göre ağırlıklandırılmış ağırlıklı ortalaması olarak ifade edilmektedir.

Standarda uygun düzenlenmiş yeni Karşılıklar Yönetmeliğine göre; bir finansal araca ilişkin beklenen kredi zararları, aşağıdakileri yansıtabilecek şekilde üç temel unsura dikkate alınarak ölçülür:

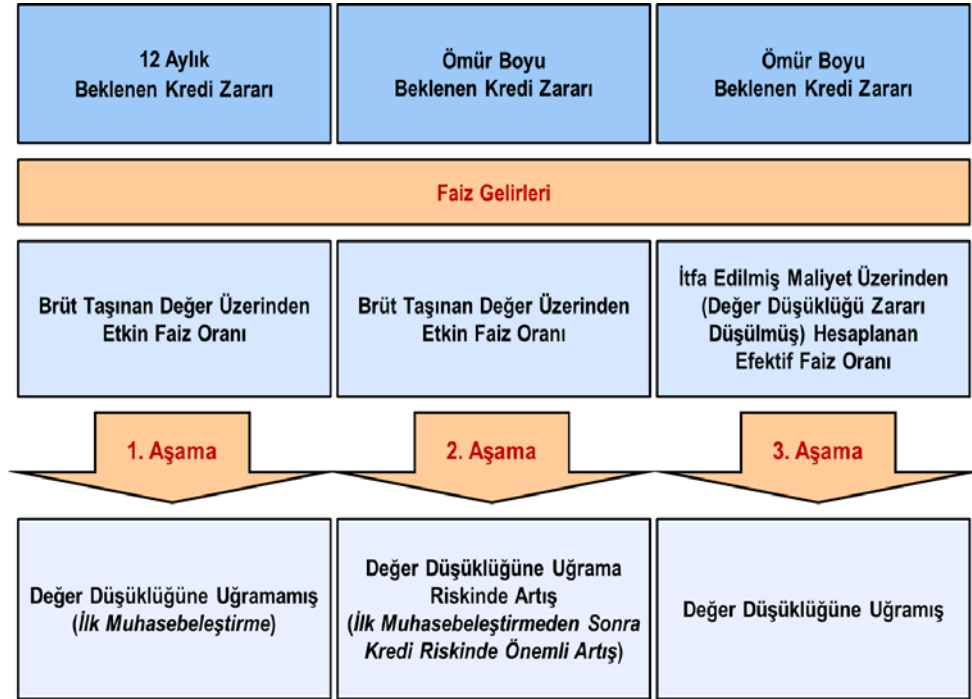
- Beklenen sonuçlar dikkate alınarak belirlenen olasılıklara göre ağırlıklandırılmış tutarı (bankanın içsel kredi derecelendirme ve kredi riski yönetim modeline göre, beklenen olası sonuçlar dikkate alınarak her bir kredi için beklenen zarar),
- Paranın zaman değeri (yukarıda belirtilen modelle hesaplanan beklenen kredi zararının etkin faiz oranı ile bugüne indirgenmiş değeri),
- Geçmiş olaylar, mevcut ve gelecekte oluşabilecek ekonomik koşullara ilişkin tahminler hakkında, raporlama tarihi itibarıyla aşırı maliyet veya çabaya katlanılmadan elde edilebilen makul ve desteklenebilir bilgi (Kredi riski

modellemesinde yalnızca mevcut bilgilerin kullanılması ile yetinilmemesi, gelecekte içsel veya dışsal ekonomik koşullardaki gelişmelerin ortaya çıkarabileceği beklentilerin de modele eklenmesi gerektiği) (TFRS 9) ifade edilmektedir.

Standarda göre, değer düşüklüğü hükümlerinin amacı, “ilk defa finansal tablolara alınmasından bu yana kredi riskinde önemli artışlar olan tüm finansal araçlar için makul ve ileriye yönelik olanlar da dâhil desteklenebilir tüm bilgiler dikkate alınarak ömür boyu beklenen kredi zararlarının finansal tablolara alınması”dır (TFRS 9).

İlk muhasebeleştirilmeden sonra kredi kalitesindeki değişiklikler sonucu ortaya çıkan beklenen kredi zararlarının muhasebeleştirilmesi aşağıdaki şekilde belirtilen ilkeler doğrultusunda gerçekleştirilir.

Şekil: 1. Beklenen kredi zararının muhasebeleştirilmesi



Kaynak: www.pwc.com.tr

Yeni yaklaşım, değer düşüklüğü hesaplamaları kapsamında ilk muhasebeleştirme sonrasında kredi riskindeki değişime dayanan bir model sunmaktadır. “Kredilerin sınıflandırılması ve bunlar için ayrılacak karşılıklara ilişkin usul ve esaslar hakkında yönetmelik” hükümlerine göre bankalar, kredilerini Şekil 2’de yer alan sınıflandırmayı esas alarak izler, bu bağlamda finansal araçlar kredi kalitelerine göre 3 gruptan (sepet) birine tabi olmaktadır.

Şekil: 2. Banka kredilerinin sınıflandırılması



1. Grup: Standart Nitelikli Krediler

İlk muhasebeleştirilmeden bir sonraki raporlama döneminde kadar kredi riskinde önemli bir artış olmayan veya raporlama tarihinde düşük kredi riski olan finansal araçları kapsar.

Bir finansal aracın ilk defa finansal tablolara alınmasından raporlama tarihine kadar finansal aracın kredi riskinde önemli derecede artış meydana gelmemiş olması durumunda, işletme söz konusu finansal araca ilişkin zarar karşılığını 12 aylık beklenen kredi zararlarına eşit bir tutardan ölçer. Standarda göre; 12 aylık beklenen kredi zararları, “raporlama tarihinden itibaren ilerideki 12 ay içinde finansal araca ilişkin gerçekleşmesi muhtemel temerrütlerden kaynaklanabilecek beklenen kredi zararları”nı ifade etmektedir (TFRS 9, Ek A). Bu zarar sadece 12 aylık süre içerisinde beklenen tahsilat eksikliği değil, bir varlığın bilançoda tutulacağı süre boyunca olabilecek tüm kredi zararlarının olasılıkları hesaba katılarak 12 aya ağırlıklandırılması ile hesaplanan tutardır.

2. Grup: Yakın İzlemedeki Krediler

İlk muhasebeleşmeden sonra kredi riskinde önemli artış olan, ancak değer düşüklüğüne ilişkin tarafsız bir kanıt olmayan finansal varlıkları kapsar. Bu varlıklar için ömür boyu beklenen kredi zararı muhasebeleştirilirken, faiz geliri varlıkların brüt defter değeri üzerinden hesaplanır. Ömür boyu beklenen kredi zararları “finansal aracın beklenen ömrü boyunca gerçekleşmesi muhtemel tüm temerrüt durumlarından kaynaklanan beklenen kredi zararlarıdır” olarak tanımlanmaktadır (TFRS 9, Ek A). Beklenen kredi zararları, ortalama kredi zararı ve temerrüt riski ile ağırlıklandırılır.

3. Grup: Temerrüt Etmemiş Donuk Alacaklar

Tahsil imkânı sınırlı krediler, tahsili şüpheli krediler ve zarar niteliğindeki krediler bulunur. Bu varlıklar için, ömür boyu beklenen kredi zararı muhasebeleştirilir ve faiz geliri net defter değeri üzerinden hesaplanır. Şirket yönetimleri kredi riskinin önemli ölçüde artıp artmadığını belirlerken, finansal varlığın ilk muhasebeleşme tarihindeki riski ile raporlama tarihindeki riskini karşılaştırmak için makul ve desteklenebilir bilginin olup olmadığını değerlendirmelidirler.

Standarda göre, “işletme her raporlama tarihinde, finansal araçtaki kredi riskinde ilk defa finansal tablolara alınmasından bu yana önemli bir artış olup olmadığını değerlendirir. İşletme, bu değerlendirmeyi yaparken, beklenen kredi zararları tutarındaki değişiklik yerine finansal aracın beklenen ömrü boyunca temerrüt riskinde meydana gelen değişikliği kullanır. Bu değerlendirmeyi yapmak için işletme raporlama tarihi itibarıyla finansal araca ilişkin temerrüt riski ile ilk defa finansal tablolara alma tarihi itibarıyla finansal araca ilişkin temerrüt riskini karşılaştırır ve aşırı maliyet veya çabaya katlanılmadan elde edilebilen, ilk defa finansal tablolara alınmasından bu yana kredi riskindeki önemli artışların göstergesi olan makul ve desteklenebilir bilgileri dikkate alır” (TFRS 9, Paragraf 5.5.9.)

Grup 1’den grup 2’ye geçiş olması için, finansal varlıkların ilk muhasebeleştirme tarihi ile raporlama tarihi arasında kredi riskinde önemli bir artış söz konusu olmalıdır. Bu durumda, aksine kanıt olmadıkça grup 1’den 2’ye geçiş için en belirgin gösterge, finansal varlığa ilişkin nakit tahsilatların 30 günden fazla gecikmesidir (Aytürk, s. 137).

Grup 2’den grup 3’e geçiş için ise finansal varlıklara ilişkin temerrüdün gerçekleşmesi gerekmektedir. Bu durumda, yine aksine kanıt olmadıkça grup 2’den grup 3’e geçiş için en belirgin gösterge, finansal varlığa ilişkin nakit tahsilatların 90 günden fazla gecikmesidir (Aytürk, s. 138)

Ancak, bir kredinin riskli hale gelmesi sonucu grup değiştirmesi “sürüklenme etkisi” yaratacaktır. Bir kredi kullanıcısına ait kredi tutarının temerrüt riskinin artması sonucu grup değiştirmesi halinde, kredi kullanıcısına ait diğer krediler de aynı gruba taşınacaktır. Bu durum sürüklenme etkisi olarak ifade edilmektedir. Kredinin temerrüde düşmesi durumunda ortaya çıkabilecek olan sürüklenme etkisi yalnızca kurumsal krediler için oluşmakta, bireysel kredi portföyleri için sürüklenme etkisi sözkonusu olmamaktadır. Bununla birlikte, bireysel kredi kullanıcılarının temerrüde düşmüş herhangi bir kredi borcunun ortaya çıkması durumunda, sözkonusu kredi kullanıcısına ait tüm kredi riskleri 1. gruptan 2. gruba aktarılmakta ve yakın izlemeye alınmaktadır.

TFRS 9 standardı ile uyumlu karşılık hesaplamasının yapılabilmesi her kredi için üç ana parametrenin bulunması ile mümkün olmaktadır. Bu parametreler; Temerrüt Tutarı (Exposure At Default), Temerrüt Halinde Kayıp (LGD) ve Temerrüt Oranı (PD) olarak ele alınmakta olup, Beklenen Kredi Zararı (ECL) bu üç ana parametrenin çarpılması ile hesaplanmaktadır.

$$ECL = PD \times EAD \times LGD$$

Temerrüt Tutarı (EAD); Kredi kullanıcısının bankada bulunan limit ve risk miktarının etkin faiz oranı (**IRR**) kullanılarak hesaplama yapılan raporlama tarihine indirgenmesi ile bulunan tutardır. Bankada bir etkin faiz oranının hesaplanmaması durumunda sözleşme faiz oranı da kullanılabilir.

Temerrüt tutarı (EAD), ödeme planına bağlı nakdi kredi alacaklarında kredinin taksit ödemelerine bağlı olarak her bir taksitin vadesinde ödendiği düşünülerek aylık olarak hesaplanmaktadır. Her bir dönem için, kredi bakiyesi raporlama tarihine etkin faiz oranı

(IRR) değeri kullanılarak indirgenmekte olup, indigeme yapıldıktan sonra her ayın başında ve sonunda oluşacak kredi bakiyesinin ortalama değeri alınarak o aya ait EAD tutarı hesaplanmaktadır. EAD değeri, kredi bakiyesinin ödenen taksitler sonucunda azalmasına bağlı olarak vade sonunda itfa olmaktadır. Ödeme planı bulunmayan nakdi krediler için ise kredi bakiyesi gelecek dönemler için sabit tutularak hesaplanmakta olup, ödeme planına bağlı alacaklar ile aynı hesaplama yöntemi benimsenmiştir. EAD hesaplaması yapılırken kredinin nakit akışları aşağıdaki formül kullanılarak raporlama tarihine indirgenmektedir;

$$EAD = \frac{\text{Taksit Tutarı}}{(1 + IRR)^{\text{(Vadeye Kalan Gün)}}$$

TFRS 9 kapsamında kredinin yaşam döngüsü boyunca oluşturabileceği risk hesaplanırken, kredinin davranışsal ömrü göz önünde bulundurulmakta, hesaplanan vade boyunca, kredi riskinde gözlenebilecek artış dikkate alınmaktadır. Gayrinakdi kredilerin EAD parametresi hesaplaması için, bu portföydeki kredilere vade belirlenebilmesi ve kredi risk miktarının tahminlenebilmesi için ürün bazlı olarak davranışsal vade ve Krediyeye dönüşüm oranı (KDO / CCF) hesaplanmaktadır. Kredi türü bazında kredilerin açılış tarihinden itibaren en fazla kaç yıl sonra tazmin olduğu gözlenir ve son tazmin tarihi davranışsal vade olarak kabul edilir.

Krediyeye dönüşüm oranı (KDO), aktifte bulunan bir kredinin gelecekte temerrüde düşmesi halinde oluşacak riskin tahmin edilebilmesi için kullanılan oranı ifade etmektedir. Her bir gayrinakdi ürün için kredinin açılış bakiyesi ve tazmin olan tutarı hesaplamada kullanılırken yalnızca çek ürünleri için, tazmin tutarından bağımsız olarak bankaların her bir çek yaprağı başına ödemekle yükümlü olduğu yasal sorumluluk tutarı olması sebebiyle, adet temelli bir yaklaşım getirilmiştir. Açılış tarihi itibarıyla hesaplama yapılan dönemde tazmin olan çek adedi, toplam çek adedine bölünerek KDO hesaplaması yapılmaktadır. Hesaplama yöntemi aşağıdaki gibidir;

$$KDO = \frac{\text{Toplam Tazmin Tutarı}}{\text{Açılış Bakiyesi}}$$

Gayrinakdi kredilerde öncelikle Krediyeye dönüşüm oranı ve davranışsal vade değerleri kullanılarak risk bakiyesi hesaplanmakta olup, bulunan risk bakiyesi nakdi kredilerde kullanılan yöntem ile aynı şekilde IRR kullanılarak raporlama tarihine indirgenmektedir. Risk bakiyesi aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır;

Risk Bakiyesi = Mevcut Risk Tutarı + (Limit Boşluğu x Krediyeye Dönüşüm Oranı)

Temerrüt Halinde Kayıp (LGD / Loss Given Default): Banka kredi borçlusu temerrüde düştükten sonraki süreçte gerçekleşecek olan tahsilat ve dolaysız masraf tutarları göz önünde bulundurularak, tahsil edilemeyen miktarın hesaplanmasını sağlayan orandır. Kredinin tahsilat süresi boyunca herhangi bir zamanda tahsil edilemeyen tutarın, temerrüde düşen kredi tutarına bölünmesi ile hesaplanmaktadır. LGD hesaplamasında temerrüde düşen tüm krediler ve temerrüde düşen kredilerden yapılan tahsilat bilgileri kullanılmaktadır. Her bir krediyeye LGD değeri, ilgili kredinin bireysel tarafta ürün tipi ve

EAD bakiyesine göre, kurumsal tarafta ise sadece EAD bakiyesine bakılarak atanmaktadır. LGD ataması, bireysel portföyde kredi bazlı yapılırken, kurumsal tarafta müşteri bazlı yapılmaktadır. LGD hesaplaması aşağıda gösterilmiştir;

$$LGD = 1 - \frac{\text{Tahsilat Tutarı}}{\text{Takip Tutarı}}$$

Temerrüt Oranı (PD / Probability of Default): Kredi borçlusunun gelecekte herhangi bir zamanda ve ne oranda temerrüde düşeceğinin hesaplanmasını sağlayan orandır. PD hesaplamaları için, geçmişe yönelik ve dönemlik olarak temerrüt eden ve etmeyen kredilere ilişkin veriler kullanılmaktadır. TFRS 9 standardına göre TO hesaplamaları için aşağıdaki özellikler belirlenmiştir:

- TO değeri zamandan bağımsız (*Through the Cycle – TTC*) olmamalı, temsil ettiği dönemin özelliklerini yansıtmalıdır (*Point in Time – PIT*)
- TO değerleri, Banka'nın geleceğe yönelik makroekonomik beklentilerini yansıtmalıdır.

TTC PD, hesaplama yapılan tüm dönemlere ilişkin geçmiş zamanda temerrüt eden toplam kayıt sayısı, toplam kredi kayıt sayısına bölünerek hesaplanmakta ve makroekonomik tahminlerden bağımsız bir değeri ifade etmektedir. Aşağıda belirtilen şekilde hesaplanmaktadır;

$$TTC PD = \left(\frac{\text{Temerrüde Düşen Müşteri Adedi}_t}{\text{Müşteri Adedi}_{t-4}} \right)$$

Banka portföyü bu modelde genel olarak Bireysel ve Kurumsal olarak iki gruba ayrılabilir. Bireysel PD hesaplaması yapılırken öncelikle kredi borçlusuna ilişkin; *yaş, meslek, eğitim durumu ve maaş müşterisi olup olmama durumları ile kredi türü* bilgisi dâhil edilerek makroekonomik tahminlerden bağımsız bir hesaplama yapılmaktadır. TFRS 9 da geleceğe dönük beklentilerin de dikkate alınması gerektiğinden makroekonomik veriler modele eklenerek PD hesaplaması tamamlanmaktadır.

Bireysel PD hesaplamasında enflasyon (TÜFE) ve ABD 10 yıllık bono faizi kullanılabilir.

Makro ekonomik veriler, baz senaryo ve kötü senaryo olmak üzere iki senaryo üzerinden hesaplama dahil edilmekte olup, bankalar arasında değişkenlik göstermekle birlikte baz senaryo ağırlığı % 25, kötü senaryo ağırlığı ise % 75 olarak uygulanabilmektedir. TÜFE verileri 4 dönem gecikmeli, ABD 10 Yıllık Bono Faiz Oranı verileri ise 2 dönem gecikmeli olarak kullanılmaktadır.

Kurumsal portföy ise TİC (*Ticari*), KOB (*Kobi*) ve MTR (*Mali Tahlil Raporu*) olarak sınıflandırılmıştır.

Kurumsal portföyde PD hesaplaması yapılırken, ilgili müşterinin bulunduğu rating skalası ile bu skalaya denk gelen temerrüt değeri ve kurumsal portföyün TTC PD değeri kullanılmaktadır. Her bir portföy için Makroekonomik değişkenler kullanılarak baz senaryo ve olumsuz senaryo PD'leri hesaplanmıştır ve Baz senaryoya % 75, olumsuz senaryoya ise % 25 ağırlık verilmiştir. Modele dahil edilen makroekonomik değişkenler

portföyden portföye değişkenlik göstermekle birlikte KOB tarafında İşsizlik, REK (Reel Efektif Kur) ve Döviz kuru; MTR ve TIC tarafında ise sadece Döviz Kuru ve ABD 10 Yıllık Bono Faiz oranı kullanılmıştır.

Modelleme Kapsamı Haricindeki Portföy Yaklaşımları;

Bireysel ve kurumsal olarak incelenen portföy dışında kalan, makro ekonomik dalgalanmalardan etkilenmeyen ve geçmişte her hangi bir temerrüt durumu ile karşılaşılmayan portföyler, **modelleme kapsamı haricindeki portföyler** olarak değerlendirilmektedir. Bu portföyler ana başlık olarak aşağıdaki gibi sıralanmaktadır:

1. Bankalar Portföyü
2. Hazine – Kamu Portföyü
3. İhtisas Kredileri
4. Diğer Aktifler
5. Zorunlu Karşılıklar
6. Para Piyasalarından Alacaklar

TFRS 9'da; Genel Karşılıklar için hesaplanan ertelenmiş vergi etkisi, özkaynaklar altında geçmiş yıllar kar/zararı kaleminde sınıflandırılmıştır.

Banka'nın önceki dönem sonu ayırdığı karşılık tutarları ile 1 Ocak 2018 itibarıyla TFRS 9 kapsamında öngörülen zarar modeline uygun olarak ölçülen yeni beklenen zarar karşılığı arasındaki fark da özkaynaklar altında geçmiş yıllar kar/zararı kaleminde sınıflandırılmıştır.

1 Ocak 2018 öncesinde satılmaya hazır finansal varlıklar altında izlenen sermayede payı temsil eden menkul kıymetlerin, TFRS 9'un ilk uygulama tarihinden itibaren gerçeğe uygun değer farkı kar zarara yansıtılan finansal varlıklar altında izlenmesi ile birlikte, oluşan değer artışları özkaynaklar altında geçmiş yıllar kar/zararı kaleminde sınıflandırılmıştır.

4. BANKALAR İÇİN BEKLENEN KREDİ ZARARI KARŞILIK HESAPLAMASI ÖRNEK UYGULAMA

Yukarıda açıklanan modellerin bir örnekle gösterilmesi amacıyla bireysel portföyde bulunan bir kredi kartının sepet 1 ve sepet 2'de olması durumlarında karşılık hesaplanması işleminin nasıl yapılacağı aşağıda anlatılmaktadır;

Grup 1'de iken;

Finansal ürünün Grup 1'de bulunması nedeniyle 12 aylık beklenen kredi zararı hesaplaması yapılacaktır. Gayrinakdi bir ürün olması nedeniyle risk tutarı öncelikle krediye dönüşüm oranı ile çarpılarak, hesaplama yapılan dönemde oluşacak olan risk tutarı her ay için hesaplanmaktadır. 12 ay boyunca bulunan ay bazlı risk tutarları etkin faiz oranı kullanılarak raporlama tarihine indirgenmektedir. İndirgenen tutarlar karşılık hesaplamasında kullanılacak olan EAD bakiyeleridir.

Dönem	Gayrinakdi Risk Tutarı	KDO Oranı	Gayrinakdi Risk x KDO	Risk Miktarı	EAD
1	10.998	57,50%	10.998 x % 57,50	6.324	6.210
2	10.998	57,50%	10.998 x % 57,50	6.324	6.099
3	10.998	57,50%	10.998 x % 57,50	6.324	5.990
4	10.998	57,50%	10.998 x % 57,50	6.324	5.882
5	10.998	57,50%	10.998 x % 57,50	6.324	5.777
6	10.998	57,50%	10.998 x % 57,50	6.324	5.673
7	10.998	57,50%	10.998 x % 57,50	6.324	5.572
8	10.998	57,50%	10.998 x % 57,50	6.324	5.472
9	10.998	57,50%	10.998 x % 57,50	6.324	5.374
10	10.998	57,50%	10.998 x % 57,50	6.324	5.277
11	10.998	57,50%	10.998 x % 57,50	6.324	5.183
12	10.998	57,50%	10.998 x % 57,50	6.324	5.090

$$EAD = \frac{6.324}{(1 + 0,24)^{\frac{1}{12}}} = 6.210$$

1.Dönem EAD hesaplamasıdır.
Diğer dönemler de aynı şekilde hesaplanmaktadır.

Oluşturulan modellerde kredinin LGD değerleri bireysel portföyde kredi türüne ve kredinin EAD bakiyesine göre atanmaktadır. Örnekte bahsi geçen ürün kredi kartı olduğu için ve EAD bakiyesi G5 grubuna denk geldiği için LGD değeri % 49,65 olarak atanmaktadır. EAD bakiyesinin değişmesi durumunda farklı bir LGD değerine tekabül ederse, karşılık hesaplamasında kullanılacak olan LGD değeri de değişecektir.

ÜRÜN TİPİ	GRUP	LGD Değerleri	
Kredi Kartı	G1	EAD <= 550 TL	18,67%
	G2	550 TL < EAD <= 1.050 TL	29,29%
	G3	1.050 TL < EAD <= 1.700 TL	33,95%
	G4	1.700 TL < EAD <= 3.100 TL	35,91%
	G5	3.100 TL < EAD	49,65%

PD hesaplamasında kredi borçlusunun maaş müşterisi olup olmadığı, ürün tipi, eğitim durumu, meslek bilgisi, yaşı vb. gibi değişkenler kullanılabilir.

Yukarıda belirtilen her bir değişken için oluşturulan modelde bir katsayı belirlenmiştir. Bu katsayılar kullanılarak bir PD değeri oluşturulmakta, sonrasında makroekonomik değerler ve TTC PD değeri adapte edilerek nihai bir PD değeri hesaplanmaktadır. Hesaplanan PD değerleri aşağıdaki gibidir;

Dönem	PD
1	0,26%
2	0,38%
3	0,42%
4	0,47%
5	0,52%
6	0,55%
7	0,59%
8	0,59%
9	0,64%
10	0,60%
11	0,60%
12	0,61%

Yukarıda parametreleri hesaplanmış Bireysel Kredi Kartının karşılık hesaplaması aşağıdaki gibi yapılmaktadır;

Dönem	LGD	PD	EAD	Toplam Sepet 1 karşılığı
1	49,65%	0,26%	6.210	8
2	49,65%	0,38%	6.099	11
3	49,65%	0,42%	5.990	13
4	49,65%	0,47%	5.882	14
5	49,65%	0,52%	5.777	15
6	49,65%	0,55%	5.673	15
7	49,65%	0,59%	5.572	16
8	49,65%	0,59%	5.472	16
9	49,65%	0,64%	5.374	17
10	49,65%	0,60%	5.277	16
11	49,65%	0,60%	5.183	15
12	49,65%	0,61%	5.090	15
Toplam				172

Grup 2'de iken;

Grup 2'deki ürünler için ömür boyu beklenen kredi zararı hesaplanacaktır. Kredi kartının davranışsal vadesi 3 yıl kabul edilmiş ve örnekte bahsedilen kredi kartının 20 ay boyunca canlı olduğu kabul edilmiştir. İlgili kredi kartının vadesini (36 ay) doldurmasına 16 ay kalması nedeniyle, ömür boyu beklenen kredi zararı hesaplaması 16 aylık olarak yapılacaktır. Yukarıda hesaplanan parametreler, kredi kartı Sepet 2'de iken de aynı yöntemle hesaplanacaktır. Ancak bu hesaplama 12 ay değil 16 ay boyunca yapılacaktır. Sepet 2'de bulunan Bireysel Kredi Kartının karşılık tutarı aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır.

Dönem	LGD	PD	EAD	Toplam Sepet 2 karşılığı
1	49,65%	0,26%	6.210	8
2	49,65%	0,38%	6.099	11
3	49,65%	0,42%	5.990	13
4	49,65%	0,47%	5.882	14
5	49,65%	0,52%	5.777	15
6	49,65%	0,55%	5.673	15
7	49,65%	0,59%	5.572	16
8	49,65%	0,59%	5.472	16
9	49,65%	0,64%	5.374	17
10	49,65%	0,60%	5.277	16
11	49,65%	0,60%	5.183	15
12	49,65%	0,61%	5.090	15
13	49,65%	0,57%	5.628	16
14	49,65%	0,62%	5.527	17
15	49,65%	0,60%	5.428	16
16	49,65%	0,57%	5.331	15
Toplam				237

5. SONUÇ

TMS 39 Finansal Araçlar: Muhasebeleştirme ve Ölçme standardındaki karışıklıkları gidermek ve anlam kargaşasını ortadan kaldırmak amacıyla TFRS 9: Finansal Araçlar Standardı 01.01.2018 sonrası raporlama dönemini kapsayacak şekilde yayınlanmıştır. TFRS 9 Standardı; Sınıflandırma ve Ölçme, Değer Düşüklüğü (Beklenen Kredi Zararı Hesaplaması) ve Finansal Riskten Korunma Muhasebesi olarak 3 fazda açıklanmıştır.

Sınıflandırma ve Ölçme bölümünde daha önce TMS 39 standardında vadeye kadar elde tutulacak finansal varlıklar, satılmaya hazır finansal varlıklar, kredi ve alacaklar ve gerçeğe uygun değer farkı kâr/zarara yansıtılan finansal varlıklar olarak ayrılırken, TFRS 9 standardında bu gruplama gerçeğe uygun değeri ile hesaplanan finansal varlıklar ve itfa edilmiş maliyeti ile ölçülen finansal varlıklar olarak 2 grupta sınıflandırılmıştır.

Değer Düşüklüğü bölümünde ise, TMS 39 standardına göre değer düşüklüğü hesaplanırken kullanılan gerçekleşen kredi zararı modeli kaldırılmış, TFRS 9 standardına değer düşüklüğü hesaplanırken 12 aylık beklenen kredi zararı ve ömür boyu beklenen kredi zararı modeli geliştirilmiştir. Bu modeller işletmelerin ve bankaların daha fazla değer düşüklüğü karşılığı ayırmalarına neden olmuştur.

Bankalar tarafından krediler, kredi riski düşük olan finansal varlıklar, kredi riskinde artış olan finansal varlıklar ve zarar niteliğindeki krediler olarak 3 grupta toplanmaktadır. Özellikle kredi riskinde artış olan ve zarar niteliğindeki krediler için ömür boyu beklenen

kredi zararı hesaplaması yapıldığından, geleceğe yönelik risklere ilişkin tahmin ve hesaplamalar yapmak bankaları zorlayıcı olmakla birlikte, bankaların mali yapılarının sağlamlığı açısından yerinde bir uygulama olarak değerlendirilmektedir.

Bankaların kredi zararlarını beklenen kredi zararı modeline göre hesaplamaları örnek bir uygulama ile açıklanmış, gruplar (sepetler) içindeki hesaplamalar detaylı olarak gösterilmiştir.

TFRS 9'un en önemli konsepti finansal varlıkların dört grup yerine iki grup halinde yeniden sınıflandırılması ve senaryo analizi çerçevesinde gelecekte kredi zararının ortaya çıkma olasılığına göre karşılık ayrılması işlemidir. Bu yönü ile beklenen kredi zararı karşılığı işe şüpheli alacaklar karşılığı kavramının, teorik olarak karşılaştırmalı olarak incelenmesi beklenen kredi zararı kavramının daha iyi anlaşılmasına yardımcı olacaktır.

KAYNAKÇA

Aytürk, Y. (2016). UFRS 9 Finansal Araçlar Kapsamında Yeni Değer Düşüklüğü Modeli ve Bankacılık Sektörüne Etkileri. *Mali Çözüm Dergisi/Financial Analysis*, 133-143.

Fındık, H. (2016), Türkiye Muhasebe Standartları Çerçevesinde Finansal Varlıkların Muhasebeleştirilmesi, *Muhasebe Finansman Dergisi*, Ocak, 61-82.

Fidan, M. M. (2018). IFRS 9 Finansal Araçlar Standardına Göre Satın Alındığında veya Oluşturulduğunda Kredi-Değer Düşüklüğüne Uğramış Finansal Varlık Yaklaşımı. *Maliye Ve Finans Yazıları*, 1(109), 233-258.

Fidan, M. M. (2018). IFRS 9 Finansal Araçlar Standardına Göre Finansal Varlıkların Sınıflandırılması ve Sınıflandırmada Kullanılan Testler/Kriterler. *World Of Accounting Science*, 20(1), 1-27.

Gökgöz, A. (2019). TFRS 9 Finansal Araçlar Standardı Çerçevesinde Ticari Alacaklara İlişkin Beklenen Kredi Zararlarının Tespiti Ve Muhasebeleştirilmesi. *Journal Of Accounting, Finance And Auditing Studies*, 5(2), 163-178.

IASB, IFRS 9 Financial Instruments, Project Summary, 2014. [Çevrimiçi Erişim: [Http://Www.İfrs.Org/Current-Projects/İasb-Projects/Financial-Instruments-A-Replacement-Of-İas-39-Financial-Instruments-Recognitio/Documents/İfrs-9-Project-Summary-July-2014.Pdf](http://www.İfrs.Org/Current-Projects/İasb-Projects/Financial-Instruments-A-Replacement-Of-İas-39-Financial-Instruments-Recognitio/Documents/İfrs-9-Project-Summary-July-2014.Pdf)].

KGK, TFRS 9 Finansal Araçlar, 2017, [Çevrimiçi Erişim: https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2019Seti/TFRS/TFRS_9.pdf].

6th International Congress on Accounting and Finance Research (ICAFR'19)

23-25 October 2019

Niğde / TURKEY

Kredilerin Sınıflandırılması ve Bunlar İçin Ayrılacak Olan Karşılıklara İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik (2016). Resmi Gazete (Sayı: 29750). [Çevrimiçi Erişim: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2016/06/20160622-3.htm>]

Sayım, F., & Ardıç, M. (2012). Banka Bilançolarındaki Kredi Karşılık Kalemlerinin Dışa Yansıma Biçimleri. *Atatürk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(3-4), 297-312.

DENETİMİN KALİTESİNDE DENETİM FİRMALARININ ETKİSİNİN ŞEFFAFLIK RAPORLARI ÇERÇEVESİNDE İNCELENMESİ*

Öğr. Gör. Hatice PARMAKSIZ**

Öğr. Gör. Abdulrezzak İKVAN***

Dr. Öğr. Üyesi Ömer Faruk DEMİRKOL****

ÖZ

Denetimin tarihsel bir geçmişe sahip olmasına rağmen son dönemlerde yaşanan muhasebe skandalları sonucu büyük sermayeli şirketlerin iflas ettiği ve bu şirketlerle çeşitli şekillerde ilişkili bulunan kişi veya kurumların mağdur oldukları tecrübe edilmiştir. Bu tecrübe aynı zamanda denetimin istenilen düzeyde yapıl(a)madığını ve denetim kalitesinde ciddi problemlerin olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum karşısında uluslararası düzeyde denetimde tekdüzelik sağlamak ve denetimin kalitesini arttırmak amacıyla denetim, etik ve kalite standartlarının oluşturulması veya revize edilmesinin yanında denetim firmalarının şeffaflık raporlarını yayımlama sorumlulukları gibi birçok yenilik sağlanmıştır. Bu kapsamda ülkemizde Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) Bağımsız Denetim Yönetmeliğinin 36/1 fıkrasına dayanarak denetim firmalarının Kamu Yararını İlgilendiren Kuruluşların (KAYİK) denetimini gerçekleştirmeleri halinde denetimi gerçekleştirdikleri dönemi izleyen dönemin dördüncü ayın sonuna kadar yıllık şeffaflık raporlarını KGK'ya bildirme sorumluluğunu yüklemiştir. Denetimin temel bileşeni konumunda bulunan denetim firmalarının organizasyonlarını ilgilendiren konularda şeffaflığı sağlamaları gerçekleştirecekleri denetim faaliyetinin kalitesini ve güvenilirliğini olumlu etkileyecektir. Denetim firmalarının yayımlayacağı şeffaflık raporlarında asgari düzeyde bazı hususların bulunması gerekmektedir. Bunlar; hukuki, ortaklık ve organizasyon yapısı, kilit yöneticiler ve sorumlu denetçiler, denetim ağının hukuki yapısı, önceki dönem denetledikleri KAYİK'ların listesi, kalite güvence sistemi ve kalite kontrol sistemine ile denetçi eğitimlerine ilişkin politikalar, bağımsızlık ilkesine vurgu, denetim ve denetim dışı gelirler, sorumlu denetçi ücretleri gibi hususlardır. Denetim sonuçlarının etki ettiği alan ve düzey dikkate alındığında denetim kalitesinin sağlanmasında denetim firmalarının şeffaflaşmasının önemli olduğu ve dolayısıyla hedef kullanıcıların güven aralığı yüksek bir denetimin neticelerine dayanarak daha isabetli kararlar alacakları öngörülmektedir. Çalışmada içerik analiz yöntemi uygulanmış ve bu kapsamda ülkemizde KAYİK denetimi gerçekleştirmiş denetim firmalarının 2014-2018 dönemlerine ait şeffaflık raporları denetim kalitesi açısından analiz edilmiştir. Çalışmanın sonuçları itibarıyla denetim firmalarının şeffaflıklarının sağlanmasıyla hedef kullanıcıların asimetric bilgi düzeylerine olumlu katkı sağlayacağı ve ilgili kişi veya kurumların menfaatlerinin korunacağı ve daha isabetli kararlar alacakları öngörülmektedir. Tüm bu olumlu neticelerin denetimin kalitesi üzerinde yapıcı bir rol oynayacağı dolayısıyla geniş çerçevede bakıldığında ülke ekonomisinin istikrarlı olarak gelişimine yansımalarının olacağı tahmin edilmektedir. Denetim kalitesine yönelik başka faktörlerin dikkate alınmaması çalışmanın kısıtları olarak ifade edilebilir. İleride yapılacak çalışmalarda daha fazla döneme ilişkin şeffaflık

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** Öğr. Gör., Harran Üniversitesi, Hilvan MYO, htcsugar87@hotmail.com

*** Öğr. Gör., Adıyaman Üniversitesi, Kahta MYO, aikvan@adiyaman.edu.tr

**** Dr. Öğr. Üyesi., Harran Üniversitesi, omerfarukd@hotmail.com

raporlarının kapsama alınması özellikle denetim firmalarının şeffaflaşma sürecindeki değişimlerine bağlı olarak denetim kalitesi anlayışlarının olgunlaşma düzeylerinin tespitine ilişkin somut bilgilerin sağlanacağı öngörülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Şeffaflık Raporları, Denetim Firmaları, Denetim Kalitesi

JEL Kodları: M40, M41, M42

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF AUDIT COMPANIES IN THE QUALITY OF AUDITING IN THE FRAMEWORK OF TRANSPARENCY REPORTS

ABSTRACT

Although the audit has a historical background, it has been experienced that as a result of the recent accounting scandals, large-scale companies have gone bankrupt and the persons or institutions associated with these companies in various ways are victims. This experience also demonstrates that the audit is not performed at the desired level (a) and that there are serious problems with the quality of the audit. In order to ensure uniformity in auditing at international level and to improve the quality of auditing, many innovations have been introduced such as establishing or revising audit, ethics and quality standards, as well as the responsibility of audit firms to publish transparency reports. In this context, in our country, the Public Oversight Accounting and Auditing Standards Authority (POA) is responsible for reporting the annual transparency reports to the POA by the end of the fourth month of the period following the audit in the event that the audit firms carry out the audit of Public Interest (PIE), pursuant to paragraph 36/1 of the Independent Audit Regulation. It was uploaded. Ensuring the transparency of the audit firms in the matters of their organization which is the main component of the audit will positively affect the quality and reliability of the audit activity. The transparency reports to be issued by the audit firms require a minimum level of consideration. These; legal, partnership and organizational structure, key managers and responsible auditors, legal structure of the audit network, list of PIEs they audited in the previous period, policies regarding quality assurance system and quality control system and auditor training, emphasis on independence principle, audit and non-audit revenues, responsible auditor fees. When the area and level affected by the audit results are taken into consideration, it is foreseen that transparency of audit firms is important in ensuring audit quality and therefore target users will make more accurate decisions based on the results of an audit with a high confidence interval. In this study, content analysis method was applied and in this context, transparency reports of auditing firms that carried out PIE audits in our country for 2014-2018 periods were analyzed in terms of audit quality.. As a result of the study, it is envisaged that the transparency of audit firms will contribute positively to the asymmetric knowledge levels of the target users and protect the interests of the relevant persons or institutions and make more accurate decisions. It is estimated that all these positive results will play a constructive role on the quality of the audit and therefore they will be reflected in the stable development of the national economy. Non-observance of other factors regarding audit quality can be stated as limitations of the study. It is predicted that future studies will include transparency reports for more periods, and concrete information will be provided to determine the level of maturation of audit quality perceptions, especially due to changes in the transparency process of audit firms.

Keywords: Transparency Reports, Audit Companies, Audit Quality

JEL Codes: M40, M41, M42

GİRİŞ

Günümüz piyasa ekonomisinde ortaya çıkan projelerin ihtiyaç duyduğu finansal kaynak düzeyinin yüksek olması, toplumsal boyutta sermayenin katılımını gerektirmektedir. Toplumsal tasarrufların, piyasa ekonomisindeki yatırım projelerine finansal kaynak olarak aktarılması için ilgili şirketlerin her türlü bilgiyi kamuoyuyla paylaşması gerekmektedir. Bu nedenle projelerine finansal kaynak temin etmek isteyen şirketler, potansiyel ve mevcut yatırımcılara gereksinim duydukları doğru, gerçekçi, kullanılabilir, güvenilir bilgileri zamanında sağlama hususunda istekli davranmaktadırlar. Ancak yatırım karar aşamasında bulunan potansiyel ve mevcut yatırımcılar, ihtiyaç duydukları bilgilerin şirketlerden ziyade bağımsız denetim kuruluşlarınca sağlanmış olmasını daha çok tercih etmektedirler. Çünkü hedef kullanıcılar şirketlerle ilgili bağımsız denetimin sağladığı bilgileri daha kaliteli ve güvenli bulmaktadırlar. Bu kapsamda kamuoyu, potansiyel işletmelere yönelik yatırım kararlarını oluştururken ilgili şirketleri denetleyen bağımsız denetim şirketlerinin gerçekleştirmiş oldukları bağımsız denetim faaliyetlerini ve denetim raporlarını önemsemektedirler. Bu durum bağımsız denetimin kalitesinde denetimi gerçekleştiren bağımsız denetim şirketleri ve/veya bağımsız denetçilerin önemli bir misyon üstlendiklerini göstermektedir. Yetkili kamu otoriteleri denetim kalitesinde bağımsız denetim şirketlerine yüklenen misyon gereği ilgili şirketlerin şeffaflaşmalarını önemsemekte ve şeffaflık raporlarıyla bağımsız denetim şirketlerinin faaliyetleri ve yapılarına ilişkin kamuoyunun detaylı bilgilendirmesini sağlamaktadır. Ülkemizde mevcut düzenlemelere göre sadece KAYİK kapsamındaki şirketlerin denetimini gerçekleştiren bağımsız denetim şirketlerinin şeffaflık raporlarını yayımlamaları zorunlu kılınmıştır.

Bağımsız denetim şirketlerinin faaliyet sonuçlarının etkilediği alan göz önüne alındığında bu şirketlerin kamuoyunun gereksinim duyduğu bilgileri açık bir şekilde sağlaması gerekmektedir. KGK, şeffaflık raporları ile belirtilen bilgi gereksiniminin sağlaması ve bağımsız denetim kalitesini artırılması amacıyla zorunlu kılınmıştır.

Çalışmamız kamuoyunun aydınlatılması hususunda yayınlanmasının zorunlu olduğu şeffaflık raporlarının üstlendiği misyonun önemini göz önüne almıştır. Bu kapsamda çalışmamız şeffaflık raporlarında bağımsız denetim şirketlerinin sundukları bilgilerin denetimin kalitesine olan muhtemel etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Çalışmada öncelikle şeffaflık raporları ve denetim kalitesi hususlarında temel anlamda bir kavramsal zemin oluşturulmuş ve akabinde konuyla ilgili alan yazınında konuyla ilgili yayımlanmış akademik çalışmalardan elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Uygulama bölümünde ise ülkemizde 2014-2018 dönemleri arasında KAYİK denetimi gerçekleştirmiş bağımsız denetim şirketlerinin yayımladıkları şeffaflık raporlarının içerik analizleri gerçekleştirilmiştir. Analizlerde elde edilen verilere dayanarak ilgili hususların denetim kalitesine muhtemel etkilerine yönelik değerlendirmeler yapılmıştır. Aynı zamanda yapılan değerlendirmeler alan yazınında elde edilmiş bulgularla da karşılaştırılmıştır. Sonuç ve öneriler kısmında ise denetim kalitesine etki düzeylerine bağlı olarak şeffaflık raporlarında tespit edilen eksiklerin giderilmesi amacıyla önerilerde bulunulmuştur.

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1. Şeffaflık Raporları

Son dönemlerde uluslararası düzeydeki bazı şirketlerde meydana muhasebe skandalları denetimin sorgulanmasını zorunu hale getirmiştir. Skandallara konu olan şirketlerde meydana

gelen hesaplara dayalı tutarsızlıklar sonucu ilgili şirketlerin birçok paydaşları mali açıdan mağdur edilmiştir. Konuyla ilgili gerçekleştirilen incelemeler sonucu yaşanan mağduriyetlerde yetersiz denetimin payının büyük olduğu görülmektedir. Yaşanan olaylar ülkelerin bağımsız denetim konusuna daha fazla önem vermeleri gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu çerçevede birçok ülke bağımsız denetime yönelik yeni düzenlemeler yapmış veya mevcut düzenlemelerde revizelere gitmişlerdir. Şeffaflık raporları bu kapsamda birçok ülke tarafından bağımsız denetim şirketleri için zorunlu hale getirilmiştir. Şeffaflık raporlarındaki temel amaç, bağımsız denetim faaliyetlerini gerçekleştiren bağımsız denetim şirketlerin yapılarını ve faaliyetlerini şeffaflaştırarak denetimlerinin kalitesini arttırmaktır. Şeffaflık raporları yayımlamak zorunda olan bağımsız denetim şirketlerin kapsamı ülkeden ülkeye farklılık arz etmektedir. Ülkemizde Bağımsız Denetim Yönetmeliğinin 36. maddesinde, 2013 döneminden başlamak suretiyle ilgili dönemlerde Kamu Yararını İlgilendiren Kuruluşların (KAYİK) denetimini gerçekleştiren bağımsız denetim şirketlerinin denetimi gerçekleştirdikleri dönemi izleyen en geç dört ay içerisinde şeffaflık raporlarını yayımlamaları gerektiği belirtilmiştir.

Şeffaflık raporlarıyla KAYİK'lerin denetimini gerçekleştiren bağımsız denetim şirketlerinin yapılarına ve faaliyetlerine yönelik paydaşların daha fazla bilgilendirilmesi amaçlanmaktadır. Ülkelerdeki yetkili organlar, bağımsız denetimi gerçekleştiren denetim şirketlerinin faaliyetlerindeki kaliteyi geliştirilmek adına içinde bulunan zaman ve durumun koşullarına bağlı olarak bazı uygulamaları veya yaptırımları öngörmektedirler (Deumes ve diğ. 2012).

Bağımsız denetim şirketlerinin yayımlayacakları şeffaflık raporlarının içerik ve kalitesine bağlı olarak denetlenecek şirketlerin bağımsız denetim şirket tercihlerini etkilemesi muhtemeldir. Bu açıdan bakıldığında şeffaflık raporları aynı zamanda bağımsız denetim şirketlerinin halkla ilişkiler kapsamında şirketin hedef kitlelere yönelik birer tanıtım faaliyeti olarak değerlendirilebilir.

Ülkemizde şeffaflık raporları yayımlamadaki zorunluluk ilgili dönemde KAYİK denetimini gerçekleştiren bağımsız denetim şirketleri için geçerlidir. KAYİK denetimi gerçekleştirmeyen bağımsız denetim şirketlerinin şeffaflık raporlarını yayımlamaları zorunlu olmamakla birlikte bu durumu internet sayfalarında belirtmelerinin gerekliliği vurgulanmıştır. Ülkemizde KAYİK'lerin kapsamı Tablo-1'de belirtildiği gibidir.

Tablo-1: KAYİK'lerin Kapsamı

Düzenlemeler ve Denetlemeler	KAYİK'ler
SPK'nın Düzenleme ve Denetimine Tabi KAYİK'ler	Halka Açık Şirketler Sermaye Piyasası Kurumları İhraççılar Emeklilik fonları
BDDK'nın Düzenleme ve Denetimine Tabi KAYİK'ler	Bankalar Faktoring şirketleri Finansman şirketleri Finansal kiralama şirketleri Varlık yönetim şirketleri
Hazine Müsteşarlığının Düzenleme ve Denetimine Tabi Olan KAYİK'ler	Sigorta şirketleri Reasürans şirketleri Emeklilik şirketleri

Kaynak: kgk.gov.tr (Erişim tarihi 06.07.2019)

Bağımsız denetim şirketlerinin sayısına bakılmaksızın KAYİK denetimi gerçekleştirmeleri halinde denetimi gerçekleştirdikleri dönemi izleyen dört ay içerisinde asgari olarak Tablo-2'de

belirtilen konuları kapsayacak şekilde şeffaflık raporlarını KGK'ya bildirmeleri ve aynı zamanda ilgili raporları WEB sitelerinde yayımlamaları gerekmektedir.

Tablo-2: Şeffaflık Raporunun Kapsadığı Konular

Sıra No	Konu
1	Hukuki yapısı ve ortakları hakkında açıklama,
2	Kilit yöneticileri ve sorumlu denetçileri hakkında açıklama
3	İçinde yer aldığı denetim ağının hukuki ve yapısal özelliklerine ilişkin açıklama
4	İlişkili denetim kuruluşları ve diğer işletmelere ve bu ilişkilerin mahiyetine ilişkin açıklama
5	Organizasyon yapısı hakkında açıklama
6	Kalite güvence sistemi incelemesinin en son ne zaman yapıldığına dair bilgi
7	Bir önceki yılda denetim hizmeti verdiği KAYİK'lerin listesi
8	Denetçilerinin sürekli eğitimine yönelik izlenen politikalar hakkında açıklama
9	Bağımsızlıkla ilgili uygulamalarına ilişkin, bağımsızlık ilkesine uyumun gözden geçirilmiş olduğunu da teyit eden açıklama
10	Toplam gelirlerin, bağımsız denetim faaliyetlerinden, diğer denetim faaliyetlerinden, defter tutma hizmetlerinden ve danışmanlık hizmetlerinden elde edilen gelirler itibarıyla dağılımı gibi denetim faaliyetinin ağırlığını gösteren finansal bilgiler
11	Sorumlu denetçilerin ücretlendirilme esaslarına ilişkin bilgiler
12	Kalite kontrol sisteminin tanıtımı ve bu sistemin etkin olarak çalıştığına dair denetim kuruluşu yönetiminin beyanı
13	Kurum tarafından istenen diğer bilgiler

Kaynak: kgk.gov.tr (Erişim tarihi 10.07.2019)

KGK'nın, bağımsız denetim şirketlerine ait şeffaflık raporlarıyla kamuoyuna sunmayı zorunlu gördüğü bilgiler, uluslararası düzeyde kabul edilen asgari kriterlerle benzerlik göstermektedir. Tablo-2'deki bilgiler bağımsız denetim şirketlerin genel çerçevelerini, faaliyet düzeylerini, kalite anlayışlarını veya sürekli eğitimleri gibi denetimin kalitesine hizmet edebilecek konularda bağımsız denetim şirketlerinin sahip olduğu nicelikli ve nitelikli bilgilerin tüm kesimler tarafından bilinirliğini sağlaması açısından önemli görülmektedir. Bağımsız denetim şirketlerinin şeffaflık raporu kapsamındaki bilgilerini paydaşlarının asimetrik bilgi düzeylerine olumlu katkılar sunması açısından detaylı ve tam açıklamalı olarak sunmaları gerekmektedir. Bağımsız denetim şirketleri şeffaflık raporlarını şirketin hedef kitlelere yönelik bir tanıtım fırsatı olarak öngörmesi gerekmektedir. Olaya bu bakış açısıyla yaklaşan bağımsız denetim şirketlerinin rekabette önemli avantajlar elde etmeleri mümkündür.

Şeffaflık raporunun asgari düzeydeki bilgilerinin bağımsız denetim şirketleri tarafından sağlanması gerçekleştirecekleri denetimin kalitesi üzerinde olumlu etkiler meydana getirecektir. Çünkü şeffaflık raporlarıyla bağımsız denetim şirketleri birçok açıdan daha net bir biçimde ve belirlenmiş standart bir çerçeve kapsamında kendilerini hedef kitlelerine ifade edebilme fırsatını elde etmektedirler. Bu kapsamda bağımsız denetim şirketleri ortaklık yapılarını, kilit yöneticilerini, denetim gelirlerini, denetledikleri KAYİK'leri, kaliteye bakış açılarını, mesleki gelişimleri için gerçekleştirdikleri sürekli eğitimler gibi birçok konuda kamuoyuna bilgi aktarmaktadırlar. Bağımsız denetim şirketleri bu bilgilendirmeleri fırsat bilerek şeffaflaşma düzeylerini açıklayıcı ifadelerle ve zamanında, gerçek verilere dayalı doğru bir şekilde oluşturmaları hedef kullanıcıların kararları üzerinde etkili olacaktır.

2. Bağımsız Denetim Kalitesi

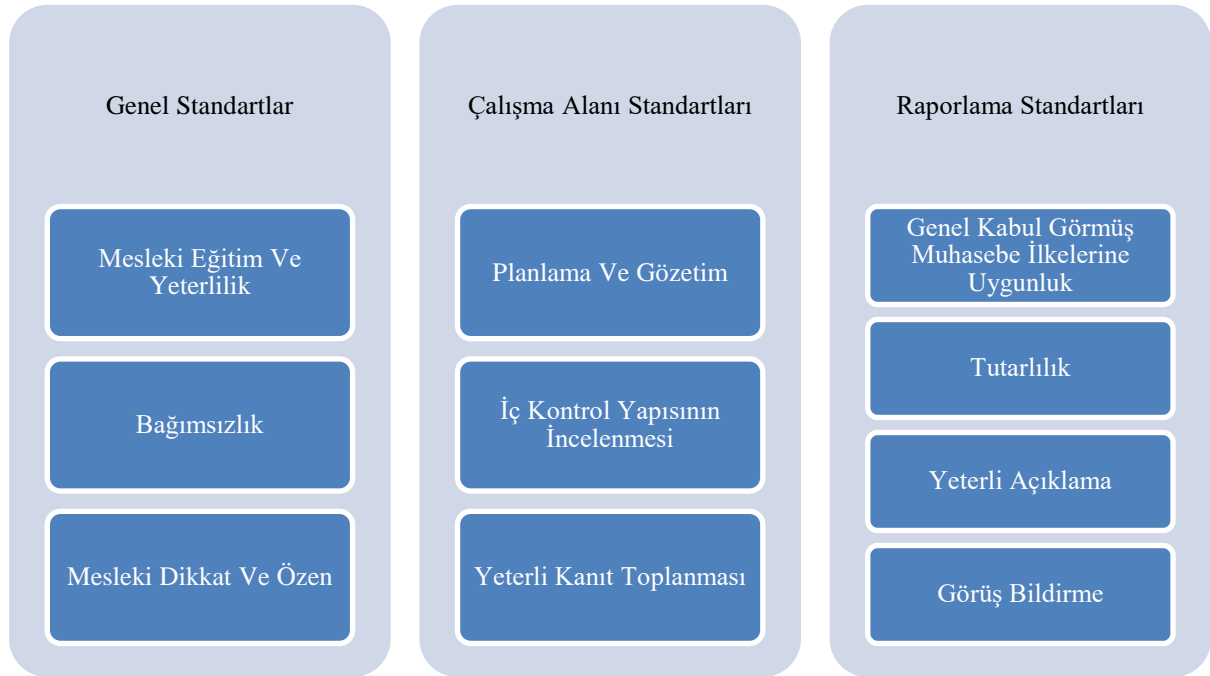
Denetim şirketleri denetimdeki kalite anlayışlarında ve yönetimlerinde kaliteyi soyut olarak tanımladıkları için şirketler arası kalite kıyaslamasının yapılması zorlaşmaktadır (Erdoğan ve Solak, 2016). Bağımsız denetimde kalite, yetkili organlar tarafından oluşturulmuş temel

standartlara uygun şekilde denetim faaliyetlerinin yürütülmesi şeklinde ifade edilebilir. Kalite anlayışının ilgili tüm paydaşlarda olgunlaşması için yürütülecek faaliyetlere ilişkin esas kabul edilebilecek standartların mevcut olması gerekmektedir. Bu standartlar aynı zamanda paydaşlar tarafından gerçekleştirilecek faaliyetlerin kalite düzeylerini belirlemede birer ölçek vazifesini göreceklerdir.

Bağımsız denetimde kalite, denetim faaliyetini yürütecek firma veya denetçinin denetim sürecini dizayn ederken arzu edilen sonuçlara ulaşmayı ve bilgi talebinde bulunan paydaşlara güvence sağlayabilecek işlemlerdir (Ceylan, 2007). Bağımsız denetimin kalite düzeyi Genel Kabul Görmüş Denetim Standartları (GKGDS) kapsamında denetimin yerine getirilmesi ve neticelendirilmesiyle mümkündür (Güredin, 2010).

Denetimde kalitenin sağlanmasının yanında denetçiye rehberlik etmesi bakımından GKGDS önemlidir. Denetime ilişkin GKGDS Şekil-1'de gösterilmiştir.

Şekil 1: Genel Kabul Görmüş Denetim Standartları



Denetim kalitesinin sağlanmasında denetimi gerçekleştirecek denetçinin sahip olduğu özellikler önemlidir. Bu kapsamda denetçinin denetim sürecinde bağımsız davranabilmesi ve sahip olduğu mesleki eğitim ve tecrübesi denetimin kalite düzeyiyle doğru orantılıdır (DeAngelo, 1981). Benzer şekilde denetim şirketinin hukuki yapısı, elde ettikleri denetim gelirleri ve alanlarına yönelik sağladıkları mesleki eğitimlerin süresi ve kapsamı da denetimin kalitesine çeşitli açılardan katkılar sağlayacaktır.

LİTERATÜR

Günümüz ekonomi yapılarında bağımsız denetim şirketlerinin faaliyet sonuçları toplumların geniş kesimlerini etkilemektedir. Bu durum yetkili kamu otoritelerinin bağımsız denetim şirketlerinin faaliyetlerinde yüksek düzeyde kaliteyi sağlayacak düzenlemeler oluşturmalarını zorunlu kılmaktadır. Bu kapsamda ülkemizde 2013 yılından beri KAYİK denetimi gerçekleştiren bağımsız denetim şirketlerinin hukuki ve organizasyonel yapılarına, faaliyetlerine veya gelişimlerine ilişkin özelliklerini kamuoyuyla paylaşmalarını zorunlu kılmıştır. Bağımsız

denetim şirketleri KGK tarafından oluşturulmuş bir taslak şeklinde olan şeffaflık raporlarıyla belirtilen özelliklerine ilişkin bilgileri kamuoyuyla paylaşmaktadırlar. Şeffaflık raporları yayımlanmaya başlamasıyla bu raporlar üzerinde çeşitli akademik çalışmalar yapılmaktadır. Şeffaflık raporlarına yönelik genel veya spesifik değerlendirmeler yapıldığı gibi raporların denetim üzerindeki muhtemel etkilerine yönelik çalışmalar da bulunmaktadır. Aşağıda şeffaflık raporlarının denetim kalitesine etkilerinin çeşitli açılardan değerlendirildiği yayımlanmış bazı akademik çalışmalara yer verilmiştir.

Sakin ve Türk (2019) çalışmalarında ülkemizde faaliyet yürüten bağımsız denetim şirketlerinin şeffaflık raporlarında bildirdikleri temel özelliklerin denetim kalitesi ve gelirleri üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Elde ettikleri bulgulara göre faaliyet süresi denetçi sayısı ve KAYİK sayılarının denetim gelirlerini olumlu etkilediğini ancak ortak ve yönetim kurulu ile uluslararası denetim ağ düzeyinin denetim gelirlerini etkilemediğini belirtmişlerdir.

Deumes vd. (2012) şeffaflık raporlarının denetim kalitesi üzerindeki etkilerine yönelik gerçekleştirmiş oldukları çalışmalarında birçok Avrupa Birliği (AB) ülkesinden 103 denetim şirketlerin şeffaflık raporlarını incelemişlerdir. Çalışmada bağımsız denetim şirketleri arasında hukuki ve organizasyonel yapıları arasında temel farklılıkların olduğunu belirtmişlerdir. Aynı çalışmada bağımsız denetim şirketlerinin sunduğu şeffaflık raporlarındaki açıklamalarında iç kontrol sistemlerini yeterince ifade etmediklerini ve ayrıca şeffaflık raporlarıyla denetim kalitesi arasında etkin bir ilişkinin tespit edilmediğini ifade etmişlerdir.

Deis ve Giroux (1996) çalışmalarında literatürde yer alan denetim deneyimlerine ilişkin yapılmış çalışmalarda eksiklik olarak ifade ettikleri denetim deneyimini etkileyen faktörleri tespit etmeye çalışmışlardır. Bu kapsamda denetim deneyimini etkileyen faktörler olduğunu iddia ettikleri denetim ücret ve kalitesi temelinde çalışmalarını yürütmüşlerdir. Çalışmada denetim deneyiminin denetim ücretleriyle aynı yönde ve önemli bir ilişkisinin olduğunu ayrıca denetim deneyiminin mesleki özeni arttırdığı dolayısıyla denetim kalitesi üzerinde de olumlu yansımalarının olduğunu belirtmişlerdir.

Gürol ve Tüysüzoğlu (2016) çalışmalarında 2014 yılında şeffaflık raporları yayımlayan bağımsız denetim şirketlerini denetim kalitesi, mesleki eğitim ve deneyimi ile kalite sistemleri çerçevesinde incelemişlerdir. Elde edilen bulgulara göre şeffaflık raporların büyük çoğunluğunda kilit yönetici ve sorumlu denetçileri ilişkin bilgilerin belirtilmediğini ifade etmişlerdir.

Bozcuk (2018) çalışmasında şeffaflık raporlarına dayanarak ülkemizde bağımsız denetim şirketlerinde denetim faaliyetlerinde bulunan sorumlu denetçilerin cinsiyet çeşitliliğini ve bu çeşitliliğin elde ettikleri gelirlere etkilerini incelemiştir. Çalışma kapsamında 472 sorumlu denetçi üzerinde yapılan değerlendirmelerde, sorumlu denetçilerin %90'ı erkek ve geri kalanın kadınlardan oluştuğunu tespit etmiştir. Kadın sorumlu denetçilerin büyük çoğunluğunun uluslararası denetim ağına sahip bağımsız denetim şirketlerinde yer aldığı, dört büyük denetim şirketleri (Deloitte, PwC, KPMG, E&Y) mevcut kadın sorumlu denetçilerin neredeyse yarısını istihdam ettiğini tespit etmiştir. Ayrıca çalışmanın temel amacını oluşturan cinsiyet çeşitliliği ile elde edilen gelir arasında pozitif ilişki tespit edilmiş ancak bunun etkin bir faktör şeklinde kabul edilmeyeceğini belirtilmiştir.

Al-Thuneibat, Al Issa, ve Baher (2011) çalışmalarında denetim kalitesi üzerinde denetim firmasının görev süresinin etkisini incelemişler. Denetim firmaların denetim görev süreleri uzadıkça denetim kalitesinin olumsuz etkilendiğini belirtmişlerdir. Ayrıca denetim firma büyüklüğünün denetim görev süresi ile denetim kalitesi arasında herhangi bir etkiye

rastlanmadığı belirtilmiştir. Denetçi rotasyonlarının denetim kalitesine olumlu yansımalarının olduğunu özellikle yeni denetçilerin denetimlerde daha fazla titiz ve detaycı davrandıklarını ifade etmişlerdir.

Tanç ve Gümrah (2016) çalışmalarında şeffaflık raporlarını bağımsız denetim firmalarının sürekli eğitime ilişkin sundukları veriler üzerinde incelemelerde bulunmuşlar. Bu amaçla 2014 yılında yayımlanmış 69 şeffaflık raporlarına içerik analizi gerçekleştirmişlerdir. Elde edilen bulgularda bağımsız denetim firmalarının sürekli eğitim konusuna gerekli önemi göstermedikleri veya yapılan eğitimlerin gerektiği düzeyde paydaşlarla paylaşılmadığını tespit etmişlerdir.

Sayar ve Karataş (2016) çalışmalarında denetim kalitesinde kamu gözetimin etkisini uluslararası düzeyde incelemişlerdir. Kamu gözetimlerinin denetimin kalitesini arttırmak amacıyla gerekli gördüğü standart ve düzenlemeleri gerçekleştirdiklerini ve uygulanmasında kararlı olduklarını vurgulamışlardır.

Acar vd. (2011) çalışmalarında denetim kalitesinde eğitim ve denetim gelirlerinin etkilerini analiz etmişlerdir. Bağımsız denetim şirketlerinin sorumlu denetçilere denetlenecek sektörel uygun ve yeterli düzeyde eğitim olanakları sağladıklarını vurgulamışlardır. Bunun yanında denetim dışı faaliyetlerden elde edilen gelirlerin denetim faaliyetlerinden elde edilen gelirlerden fazla olması denetimi kalitesi üzerinde olumsuz etkilerinin olabileceğini belirtmişlerdir. Denetim şirketlerinin büyük bir kısmı kalite güvence sistemine sahip olmadıkları olanların da bu konuda ilgili otoritelerce incelenmeye alınmadıkları ve genel olarak şeffaflık hususunda düşük bir düzeye sahip olduklarını ifade etmişlerdir.

Demirkan (2016) çalışmasında şeffaflık raporlarını denetlenen şirketler açısından değerlendirmişlerdir. Şeffaflaşan denetim şirketlerinin denetlenecek müşteri şirketlere birçok açıdan faydalar sağlanacağını ve dolayısıyla denetimin kalitesi üzerinde olumlu yansımalarının olacağını belirtmişlerdir.

UYGULAMA

1. Çalışmanın Amacı ve Önemi

Denetim, gerçekleştirilen faaliyet sonuçlarının tarafsız bir bakış açısıyla değerlendirilmesi ve ilgili muhataplara gereksinim duydukları asgari bilgileri sağlaması açısından son derece önem arz eden bir konudur. Denetimin sonuçları kadar bağımsız denetimi gerçekleştirecek kişi veya kurumlarla ilgili bilgilerin bilinirliği de değerlidir. Şeffaflık raporları kamu gözetim otoritelerince bağımsız denetimi gerçekleştiren denetim şirketlerine ait denetimin kalitesini arttırılmasına hizmet edebilecek temel özelliklerin kamuoyuyla paylaşmasını sağlayan bilgilendirme araçlarıdır. Bağımsız denetim şirketlerinin yayımladıkları şeffaflık raporlarının akademik çalışmalarda farklı açılardan değerlendirilmesi ve muhtemel pozitif veya negatif etkilerinin belirlenmesi kalitenin arttırılmasına yapılacak en önemli katkılardan biridir. Çalışmanın temel amacı bağımsız denetim şirketlerinin yayımladıkları şeffaflık raporlarının denetimin kalitesine muhtemel etkilerini tespit etmektir ve bu amaçla ilgili denetim şirketlerine ait şeffaflık raporlarına yönelik içerik analizi gerçekleştirilmiştir. Şeffaflık raporları müşteri şirketlerinin denetimlerini gerçekleştiren bağımsız denetim şirketlerine ait temel bilgileri barındırması ve hedef kullanıcılar veya denetim kalitesine etkileri açısından değerlendirildiğinde incelenmesinin değerli bir konu olduğu öngörülmektedir.

2. Çalışmanın Yöntemi ve Kapsamı

Çalışmada şeffaflık raporlarına yönelik içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Analizlerde bağımsız denetim şirketleri tarafından KGK yayımlanmasını zorunlu kıldığı şeffaflık raporlarında yer alan asgari düzeydeki temel bilgiler kullanılmıştır. Şeffaflık raporlarının yayımlanmasının temel kriteri bağımsız denetim şirketlerin ilgili dönemde KAYİK denetim gerçekleştirmiş olmasıdır. Bu kapsamda yer alan denetim şirketleri şeffaflık raporlarında hukuki ve organizasyon yapılarını, faaliyetlerini, elde ettikleri gelirlerini, kalite güvence sistemlerini veya denetledikleri KAYİK'ların listesi gibi bazı bilgileri sunmaları gerekmektedir. Çalışmamız şeffaflık raporlarıyla bağımsız denetim şirketleri tarafından sunulan bilgilerin denetimin kalitesine yönelik muhtemel etkilerin belirlenmesini kapsamaktadır.

3. Çalışmanın Bulguları

Çalışmanın verileri 2014-2018 dönemleri arasında KAYİK denetimi gerçekleştirmiş bağımsız denetim şirketlerinin yayımladıkları toplam 343 adet şeffaflık raporlarından sağlanmıştır. Belirtilen dönemlerde yayımlanan şeffaflık raporlarında yer alan niteliksel veya niceliksel bilgiler denetim kalitesi açısından değerlendirilmiştir. Bu kapsamda niceliksel verilerin ortalamaları elde edilerek tablolar şeklinde sunulmuştur. Elde edilen ortalamaların denetim kalitesine etkilerine yönelik analizler ve yorumlar yapılmıştır. Bazı niteliksel verilere niceliksel analizleri gerçekleştirmek amacıyla rakamsal ifadeler yüklenerek yorumlamalar yapılmıştır.

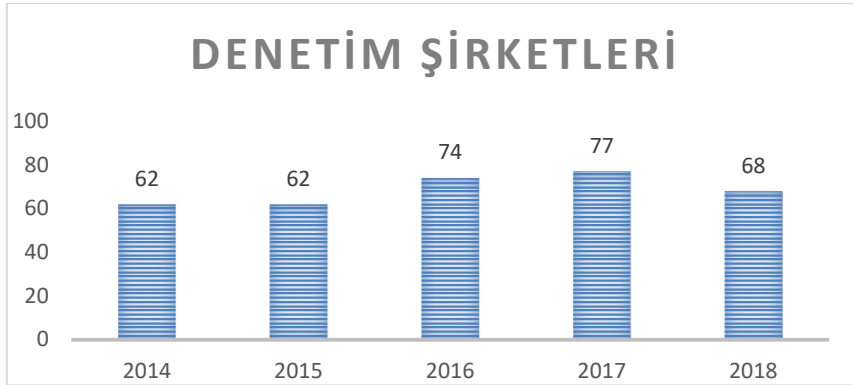
Tablo 3: 2014-2018 Arası Döneme İlişkin Şeffaflık Raporu Bilgileri Ortalamaları

SN	Yıl	2014	2015	2016	2017	2018
1	Bağımsız Denetim Şirket Sayısı	62	62	74	77	68
2	Rapor Sayfa Sayısı	19	23,18	22,72	22	23
3	Ortak Sayısı	9	9,81	9,65	9	10
4	Faaliyet Süreleri	18,65	18,97	17,73	17,67	16,8
5	Şirket Sermayeleri	124.476	135.290	153.692	105.426	114.382
6	Önemli Ortak(lar) Payları	0,79	0,69	0,72	0,67	0,69
7	Önemli Paya Sahip Ortak Sayısı	2,06	2,39	2,23	3,31	2,49
8	Kilit Yönetici Sayısı	4	3,79	4	3,7	4
9	Uluslararası Denetim Ağı	0,67	0,72	0,68	0,7	0,66
10	İlişkili Denetim Kuruluşları	0,35	0,37	0,38	0,26	0,38
11	Denetlenen KAYİK Sayısı	13,4	20,34	18,15	22,59	24,8
12	Sürekli Eğitim Süreleri (Saat)	132	172	173	185,44	177
13	Denetim Gelirleri	4.692.323	7.086.484	6.257.662	7.895.444	8.932.136
14	Denetim Gelirlerin Oranı	0,71	0,78	0,76	0,75	0,75

Tablo 3 genel olarak değerlendirildiğinde birkaç kriter hariç (Önemli ortakların payı, denetlenen KAYİK sayısı gibi) geri kalan tüm kriterlerde meydana gelebilecek yüksek ortalamaların denetimin kalitesine olumlu yansımalar sağlayacağı öngörülmektedir. Elde edilen bulgulara göre KAYİK denetimi gerçekleştiren bağımsız denetim şirketlerin sayısında yıllar itibarıyla genel olarak artışlar meydana gelmiştir. Buna göre KAYİK denetimi gerçekleştirmiş bağımsız denetim şirketlerinin en fazla olduğu dönem 2017 dönemi olduğu görülmektedir.

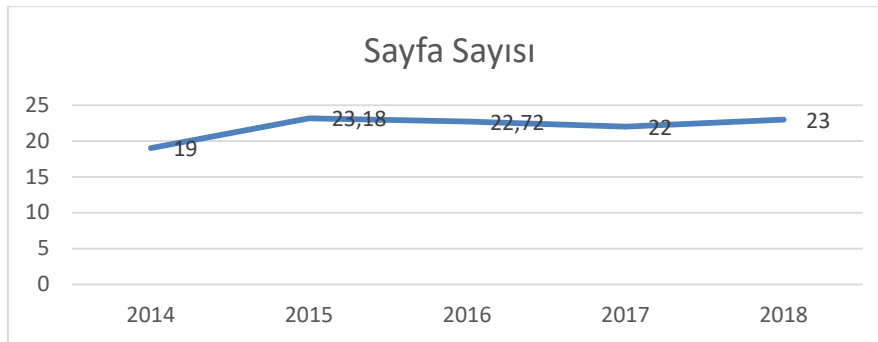
Benzer şekilde denetim şirketleri yayımladıkları şeffaflık raporlarında yer alan ifadelerin detaylı belirtilmesinde ölçü kabul edilebilecek rapor sayfa sayısında da genel itibarıyla dönemsel bir artışın olduğu tespit edilmiştir. Bağımsız denetim şirketlerinde uluslararası denetim ağının veya ilişkili denetim kuruluşlarının varlığı halinde 1, olmaması halinde 0 olarak sayısallaştırılmış ve genel ortalamanın 0,50'den yüksek olması şirketlerin büyük çoğunluğunda belirtilen ağa veya ilişkilere sahip oldukları anlamına gelmektedir. Bağımsız denetim şirketlerin uluslararası denetim ağ bağlantılarının varlığı kriterinde elde edilen bulgulara göre şirketlerin genelinde bu bağın olduğu görülmekte ancak ilişki denetim kuruluşları kriteri için aynı sonucu ifade etmek mümkün görünmemektedir. Denetlenen KAYİK sayısında da 2014'ten 2018 dönemine gelirken büyük bir oranda istikrarlı artışların olduğu görülmektedir. Bu durum denetlenen KAYİK sayısının artışı ifade ettiği yani daha fazla paydaşların asimetrik bilgi düzeylerine olumlu katkıları sunduğu için önemli bir gelişmedir. Ancak ortalamada meydana gelen artışlara paralel denetim şirketlerindeki artışların yaşanmaması denetim payının bazı denetim şirketleri üzerinde yoğunlaştığını göstermektedir. Bağımsız denetim şirketlerinin denetim faaliyet gelirlerinin toplam gelirler içerisindeki paylarının tüm dönemlerde oransal bir üstünlüğe sahip olduğu görülmektedir. Her bir kritere ilişkin elde edilen bulgular ve denetim kalitesi açısından değerlendirilmeleri aşağıda verilen grafikler yardımıyla detaylı olarak açıklanmıştır.

Grafik 1: 2014-2018 dönemleri arasında KAYİK denetimi gerçekleştiren bağımsız denetim şirketleri



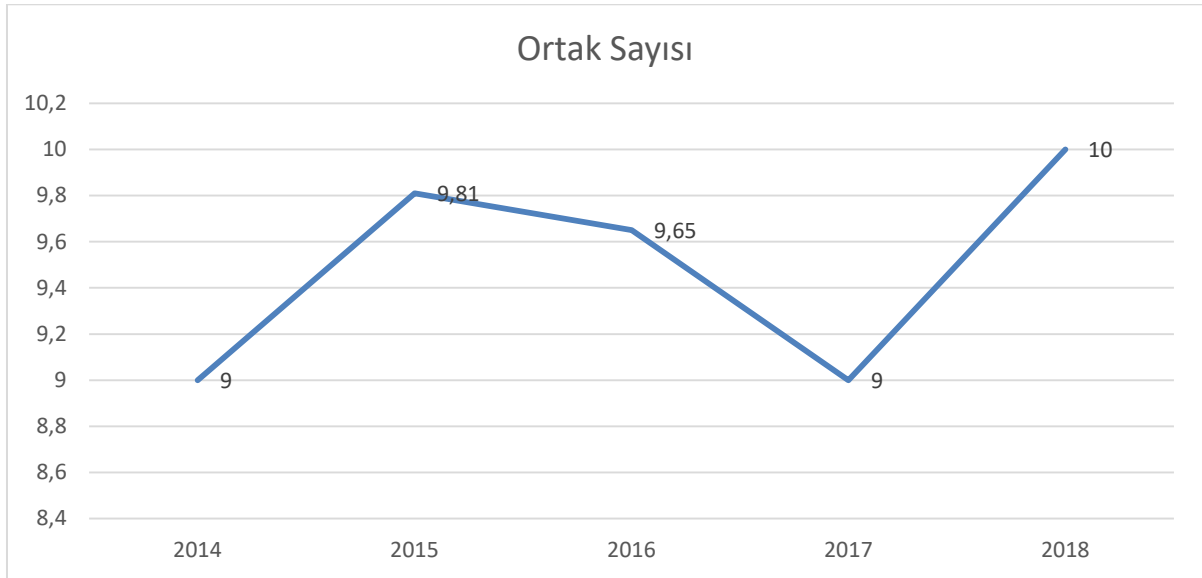
Yukarıdaki grafikte genel olarak KAYİK denetimini gerçekleştiren bağımsız denetim şirketlerinin sayısında 2018 dönemi hariç istikrarlı bir artışın olduğu görülmektedir. Bu durum denetim kalitesi açısından olumlu bir gelişme olarak ifade edilebilir. Çünkü bağımsız denetimde denetim şirketlerinin fazlalığının olması farklı bakış açılarıyla denetimlerin olduğu ve denetlenen şirketlerin farklı şirketler tarafından denetlendiği anlamına gelmektedir.

Grafik 2: Şeffaflık Raporları Ortalama Sayfa Sayısı



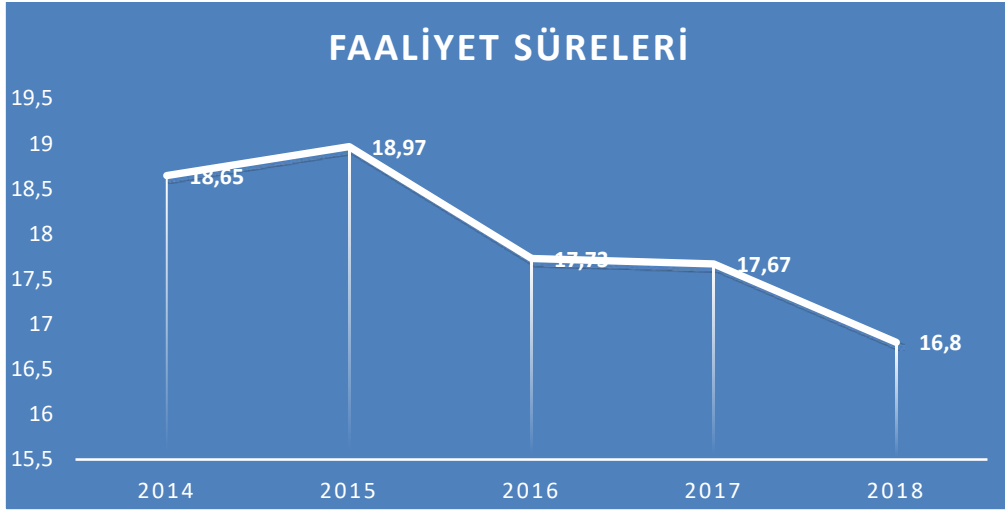
Şeffaflık raporlarında sayfa sayılarının miktarı bağımsız denetim şirketlerinin izahatnamelerinin detaylandırılması veya paydaşların bilgi düzeylerini artırıcı özelliklerinden dolayı denetimin kalitesine olumlu katkıları olacaktır. Aynı zamanda KGK tarafından yayımlanması zorunlu olan hususların yanında bağımsız denetim şirketlerinin başka konularda da kamuoyunu bilgilendirmesi raporlardaki sayfa sayılarını çoğaltacak ve bu durum bağımsız denetim şirketlerinin daha fazla şeffaflaşmasını ve dolayısıyla denetim kalitesini yükselmesini sağlayacaktır. Elde edilen bulgularda ortalama sayfa sayısının dönemler itibariyle arttığı ve genel olarak şeffaflık raporlarının ortalama 22 sayfayı kapsadıkları görülmektedir. Sayfa sayılarına spesifik bakıldığında şeffaflık raporlarını 5 sayfa gibi çok düşük sevide yayımlayan şirketler olduğu gibi yapı ve faaliyetlerini 50 sayfada ifade eden şirketler de mevcuttur. Bu durum şeffaflık raporlarında bağımsız denetim şirketlerince zorunlu veya inisiyatiflerine bağlı olarak açıkladıkları bilgilerin açıklayıcı düzeylerine göre denetimin kalitesine yaptıkları katkılar bakımından da şirketler arasında belirgin farklılıkların olduğunu göstermektedir.

Grafik 3: Bağımsız Denetim Şirketleri Ortalama Ortak Sayısı



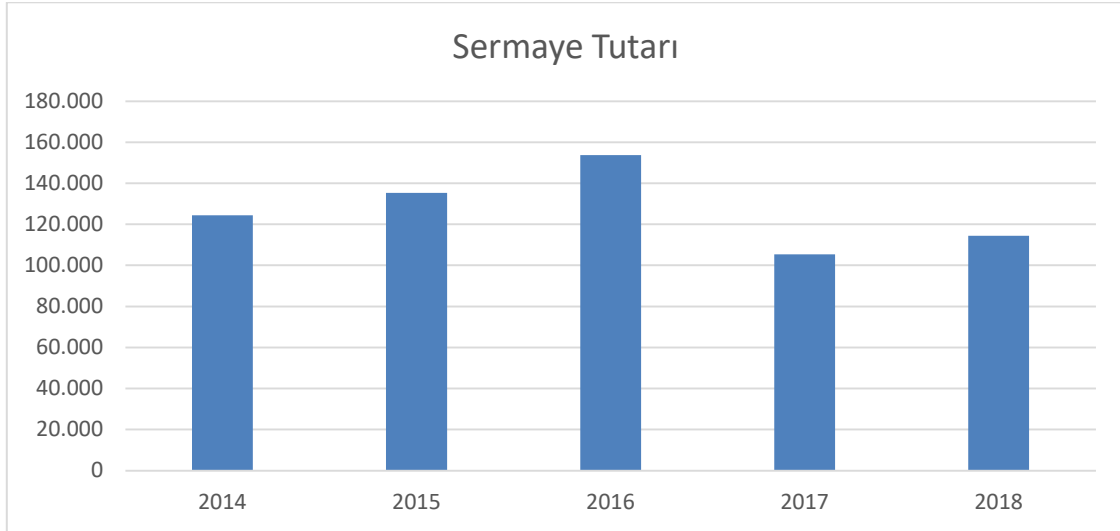
Bağımsız denetim şirketleri genel olarak ortalama 9-10 arası bir ortak sayısına sahip oldukları görülmektedir. Ortak sayısının fazlalığı denetim şirketlerinin yönetimlerini, denetim faaliyetlerinin etkinliğini, sorumlu denetçilerin seçimini ve dolayısıyla denetimin kalitesi üzerinde dolaylı olarak etkiye sahip olduğu söylenebilir. Eski Türk Ticaret Kanunu (ETTK) sermaye şirketlerinin kurulmasında asgari ortak sayıları öngördüğü için o dönemlerde kurulmuş birçok bağımsız denetim şirketinin bu zorunluluktan dolayı ortak sayılarını yüksek tuttukları ancak yeni Türk Ticaret Kanunuyla böylesi bir zorunluluğun olmaması şirketlerin ortak sayılarında spesifik olarak kısmen düşüşlerin olduğu görülmektedir. Denetim kalitesi açısından şirket ortak sayısının fazlalığı önemli olmakla birlikte mevcut ortakların sermaye üzerindeki hakları veya yönetimlerdeki etkinlik düzeyleri daha fazla önemlilik arz etmektedir. Son dönemde ortak sayısındaki artışların nedeni olarak denetim şirketleri arasında meydana gelen büyüme amaçlı ve genelinde uluslararası denetim şirketleri bünyesine katılma şeklinde yaşanan birleşmeler olabilir.

Grafik 4: Bağımsız Denetim Şirketleri Ortalama Faaliyet Süreleri



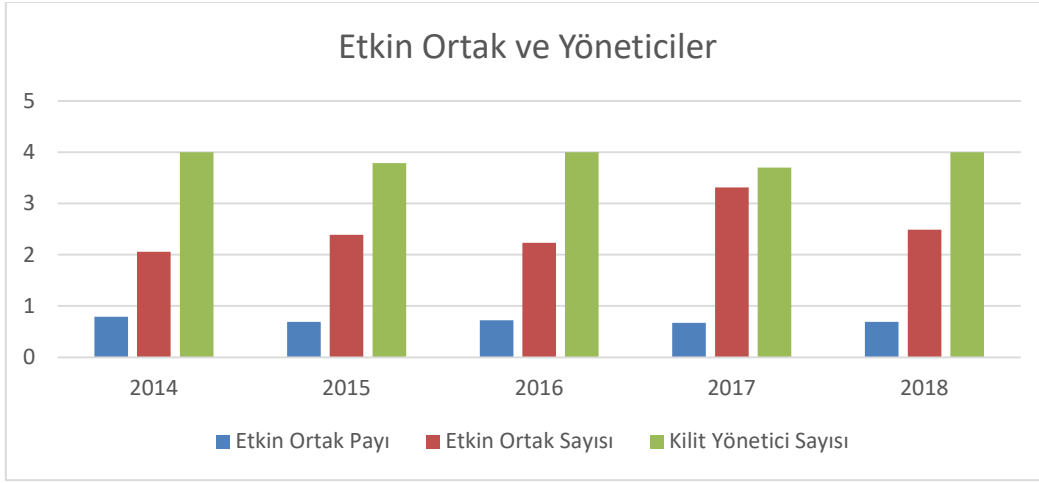
Bağımsız denetim şirketlerinde faaliyet süresinin uzunluğu mesleki faaliyetlerindeki deneyim düzeylerini belirlemekte ve denetimin kalitesine olumlu etkileri bulunmaktadır. Faaliyet süresinin uzun olması piyasada daha fazla denetim faaliyeti gerçekleştirdikleri ve denetimdeki muhtemel sorunlarla daha fazla karşılaştığı dolayısıyla daha fazla çözüm seçeneklerine sahip oldukları şeklinde yorumlanabilir. Çalışmada elde edilen bulgulara göre kapsamdaki bağımsız denetim şirketlerinin ortalama faaliyet sürelerinde düşüşlerin olduğu görülmektedir. Bu durum son dönemlerde KAYİK denetimi gerçekleştiren şirketlerin kuruluş tarihlerinin çok eskilere dayanmadığı anlamına gelmektedir. Bu durum şirketlerdeki mesleki deneyiminin kısa olduğu ve denetimin kalitesine olumsuz yansımalar olabileceği ihtimalini ortaya koymaktadır.

Grafik 5: Bağımsız Denetim Şirketleri Ortalama Sermaye Tutarları



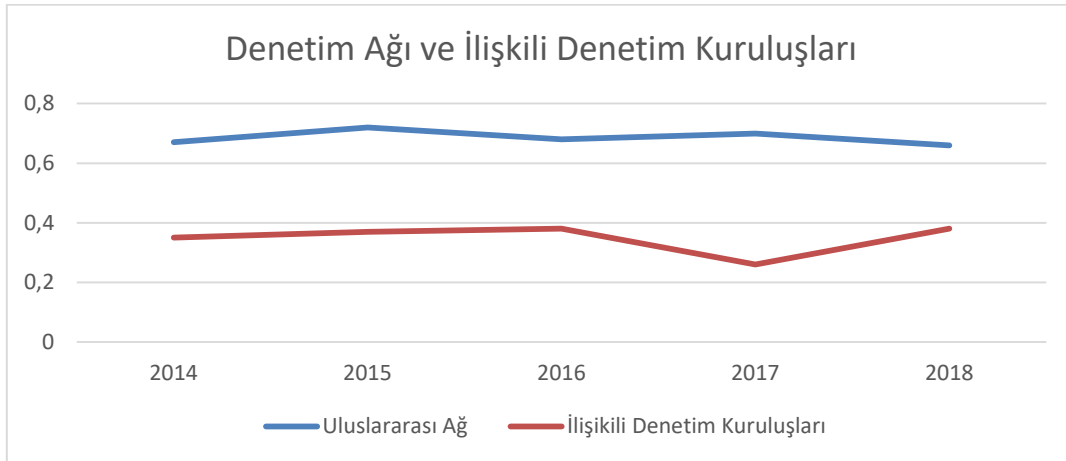
Yukarıdaki grafikte KAYİK denetimi gerçekleştiren bağımsız denetim şirketlerinin ortalama sermaye tutarlarını göstermektedir. Rapor incelemelerinde bağımsız denetim şirketlerinin büyük çoğunluğunun anonim şirket şeklinde ve kanunda belirtilen asgari sermaye tutarı olan 50.000 TL sermayeye sahip oldukları tespit edilmiştir.

Grafik 6: Bağımsız Denetim Şirketlerde Ortalama Etkin Ortak Sayısı



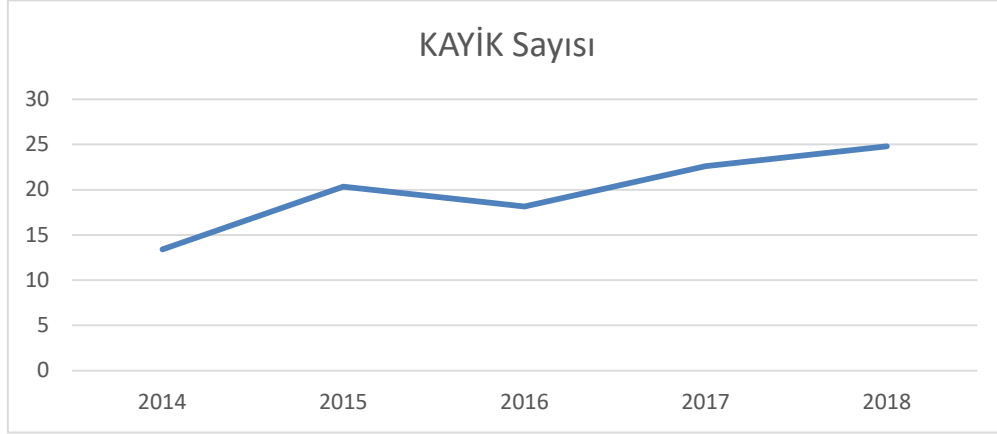
Bağımsız denetim şirketlerin ortakları arasında etkin paya sahip ortakların sayısı ortalama 2-3 arası değişmektedir. Şirketlerde etkin paya sahip ortak sayısının fazla olması yönetimde çeşitliliğe, farklı fikir veya bakış açıları bakımında birer zenginlik olacaktır. Bu durum daha iyi bir yönetimin beraberine denetim faaliyetlerinde etkinlik ve kalitenin sağlanmasına katkı sunacaktır. Etkin paya sahip ortak sayısındaki artışlar önemli olmakla birlikte yeterli düzeyde olmadığı görülmektedir. Etkin ortakların sermaye paylarında düşüşlerin olduğu görülmektedir. Bu durum şirket yönetimlerinde etkin paya sahip ortakların söz haklarındaki etkinlik düzeyini gösterilmektedir. Elde edilen bulgular etkin ortakların pay oranlarında kısmen de olsa düşüşlerin yaşanması şirket yönetiminde söz sahibi kişilerin sayılarında artışların olduğunu göstermektedir. Şirket yönetiminin gerçekleştirilecek faaliyetler üzerindeki etkileri göz önüne alındığında yaşanan gelişmelerin denetimin kalitesine faydalı neticeleri sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışma kapsamında değerlendirilen şeffaflık raporlarında bağımsız denetim şirketlerinin kilit yönetici sayıları genel olarak ortalama 4 kişiden oluşmaktadır. Şirketlerdeki ortalama kilit yönetici sayıları ortalama etkin ortak sayılarıyla bir paralellik göstermektedir. Kilit yöneticilerin şirket yönetimindeki etkinlik düzeyleri yüksek düzeyde olduklarında denetim faaliyetlerinin kalitesinin arzulanan düzeylerde gerçekleşmesi için bu kapsamdaki yöneticilerin sayısal çoğunluğunun daha yüksek düzeylerde olması gerekmektedir.

Grafik 7: Bağımsız Denetim Şirketleri Uluslararası Denetim Ağları



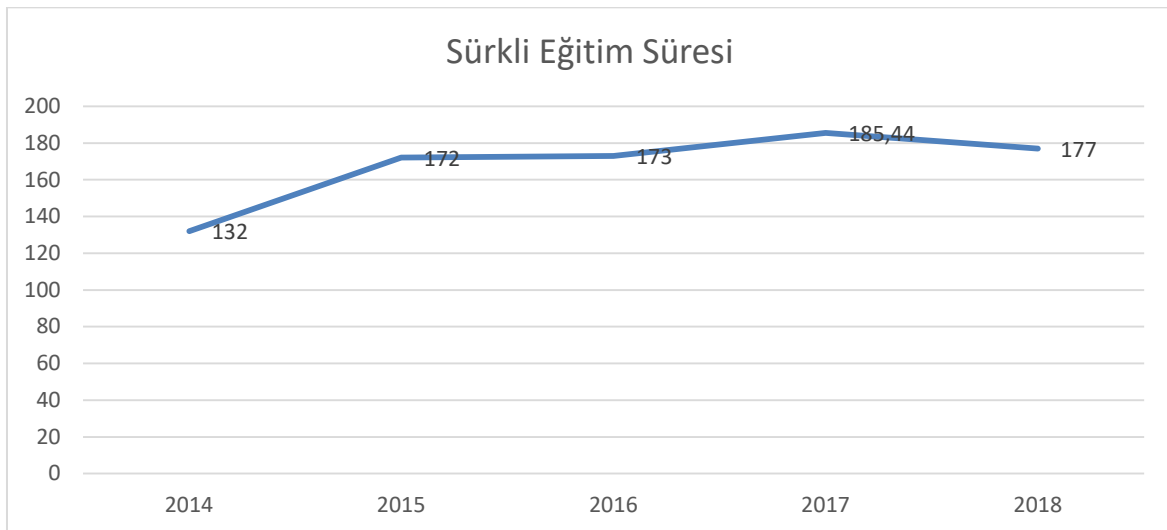
2014-2018 dönemlerinde KAYİK denetimi gerçekleştiren bağımsız denetim şirketlerin uluslararası denetim ağı veya ilişkili denetim kuruluşları bulunmaları halinde 1, olmaması halinde ise 0 sayısı ile kodlanmıştır. Elde edilen sonuçlarda ortalamanın 1'e yakın olması şirketlerin büyük çoğunluğunda belirtilen ağı veya ilişkinin varlığını 0'a yakın olması ise belirtilen durumların olmadığını ifade etmektedir. Bulgular bağımsız denetim şirketlerin uluslararası denetim ağına genellikle sahip oldukları ancak çoğunluğunun ilişkili denetim kuruluşlarıyla herhangi bir bağlantılarının olmadığını göstermektedir.

Grafik 8: Bağımsız Denetim Şirketleri Tarafından Denetlenen Ortalama KAYİK Sayısı



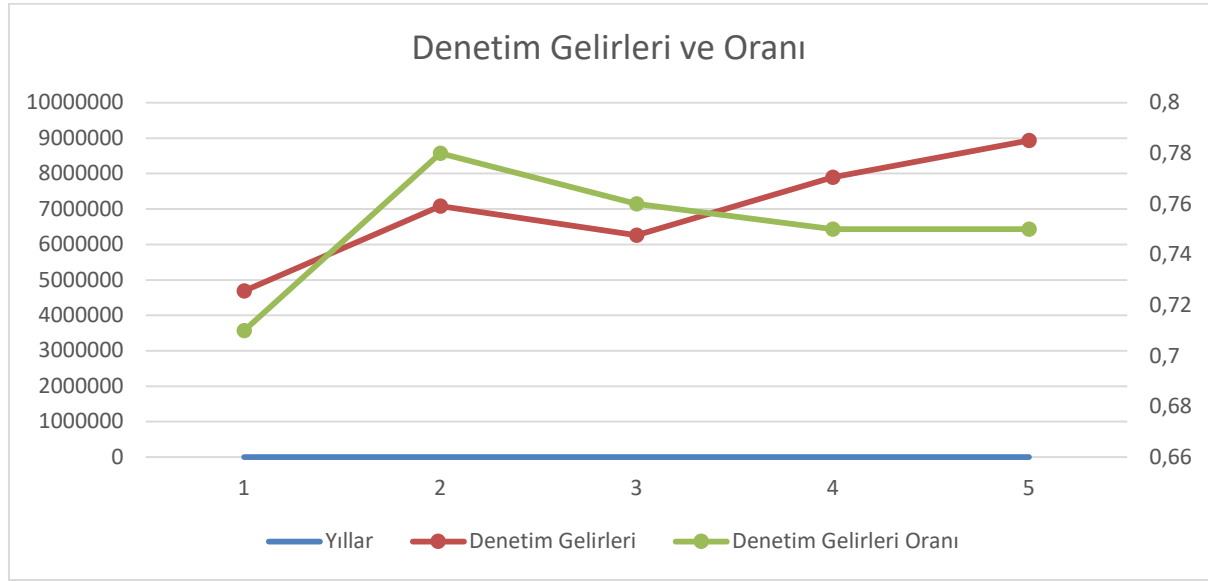
Dönemler itibariyle KAYİK'lerin sayısında artışların yaşanması kamuoyunun az maliyetle daha fazla bilgiye sahip olacağı şirketlerin çoğalması anlamına gelmektedir. Bu açıdan yaşanan gelişmeler ekonomik birimlerin halka açılmaları gibi bir sonuç doğurduğundan ekonomilerin gelişimi hakkında da fikirler sağlamaktadır. Elde edilen bulgular dönemler itibariyle KAYİK'lerin sayısında artışların meydana geldiği ve yukarıda ifade edilen olumlu gelişmeleri sağlayacağı öngörülmektedir. Ancak KAYİK sayısında yaşanan olumlu gelişmeler denetim şirketlerinde de aynı düzeyde gelişmemesi halinde ilgili şirketlerin büyük çoğunluğunun daha az sayıdaki bağımsız denetim şirketleri tarafından denetlenmesine neden olacaktır. Bu durum denetimde tekelleşme gibi bir tehlikeye doğru ilerlemesi halinde denetim kalitesinde ciddi sorunların yaşanmasına neden olacaktır.

Grafik 9: Bağımsız Denetim Şirketleri Sürekli Eğitim Süreleri (Saat)



Bağımsız denetim şirketleri şeffaflık raporları kapsamında sürekli eğitim ile ilgili gerçekleştirdikleri faaliyetleri raporlarında detaylı olarak sunmaları gerekmektedir. Grafikte görüldüğü gibi sürekli eğitim sürelerinde istikrarlı olarak artışlar olmuştur. Bağımsız denetim şirketleri sürekli eğitimle ilgili faaliyetlerini raporlarında ifade ederken ilk dönemlerde çok fazla önemsemedikleri ve çoğunluğunun konuyu süre olarak belirtmedikleri tespit edilmiştir. İlerleyen dönemlerde bağımsız denetim şirketlerinin büyük çoğunluğunda sürekli eğitim faaliyetlerine ilişkin daha detaylı bildirimlerde buldukları görülmektedir. Eğitim ile kalite arasında doğrusal bir ilişkisinin var olduğu bilimsel bir gerçeklik olarak kabul edilmektedir. Bu açıdan bağımsız denetim şirketlerinin mesleki faaliyetlerine yönelik sorumlu denetçilere sundukları eğitim hizmetlerinin denetimin kalitesine doğrudan etki edeceği öngörülmektedir.

Grafik 10: Bağımsız Denetim Şirketleri Ortalama Denetim Faaliyet Gelirleri



Bağımsız denetim şirketlerinin elde ettikleri gelirlerin ortalama 7-8 milyon TL'sini denetim faaliyetlerinden elde ettikleri görülmektedir. Denetim şirketlerinin denetim faaliyeti dışında danışmanlık hizmetleri gibi farklı hizmetlerinden de gelir elde etmektedirler. Kişi veya kurumların elde ettikleri gelirlerin rakamsal veya oransal büyüklüklerinin yoğunluğuna göre faaliyetlere verecekleri önem düzeyleri de farklılaşacaktır. Bu açıdan bakıldığında bağımsız denetim şirketlerinin denetimde elde ettikleri gelirlerin düzeyine bağlı olarak gerçekleştirdikleri denetim faaliyetinde kaliteyi artırma çabalarını arttıracaklardır. Acar vd. çalışmalarında denetim dışı gelirlerin fazlalığı denetimin kalitesini olumsuz etkileyeceği bulgusuna ulaşmışlardır. Bu durum çalışmamızdan elde edilen bulguların ilgili çalışmadan elde edilen bulgularla örtüşüğünü göstermektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Şeffaflık raporları, bağımsız denetim şirketlerine has önem arz eden konuları kapsamasından dolayı birçok kesim tarafından önemsenmektedir. Bağımsız denetimin planlanmasında ve uygulanmasında aktif rol oynayan bağımsız denetim şirketlerine ilişkin kapsamlı bilgilerin kamuoyuyla paylaşmasını öngördüğü için şeffaflık raporları denetimin kalitesine de önemli katkılar sunmaktadır. Şeffaflık raporları kamuoyunun bilgi gereksinimi belli düzeyde karşılama paydaşlara ilişkin bilgi asimetrisini azaltıcı bir fonksiyon da taşıdığı görülmektedir. Şeffaflık raporları aynı zamanda bağımsız denetim şirketleri açısından da faydalı sonuçlar doğurmaktadır. Şeffaflık raporlarıyla bağımsız denetim şirketleri KGK zorunluluğu

kapsamında hukuki ve organizasyon yapıları ve faaliyetlerine ilişkin bazı bilgileri kamuoyuyla paylaşmak mecburiyetindedirler. Bu zorunluluğun denetim şirketleri açısından birer fırsata dönüştürme imkânları da bulunmaktadır. KGK tarafından çerçevesi çizilen şeffaflık raporlarının oluşturulmasında bağımsız denetim şirketlerinin kamuoyunu doyurucu düzeyde bilgi paylaşımına gitmeleri kanuni zorunluluklarını yerine getirmelerinin yanında piyasada şirketlerin tanıtımlarını dolayısıyla paydaşlar nezdinde kabullerini arttıracaktır.

İlgili dönemde KAYİK denetimi gerçekleştirmiş bağımsız denetim şirketlerinin yayımladıkları şeffaflık raporları denetim kalitesi açısından incelenerek elde edilen bulgular ışığında tespit edilen konulara ilişkin öneriler aşağıda sıralanmıştır.

- Ülkemizde dönemler itibariyle KAYİK'lerin denetimi gerçekleştiren bağımsız denetim şirketlerinin sayısal olarak çoğaltılması ve ayrıca şirket başına düşen denetlenen KAYİK sayısının makul bir düzeyde kalması sağlanmalıdır. Bu durum denetim kalitesi açısından birçok yarar sağlayacağı öngörülmektedir. Öncelikle şirketlerin denetim faaliyetlerinde daha verimli, etkin olacağı gibi detaylı denetimler için daha uygun sürelerin belirlenmesini sağlayacaktır. Denetim şirketlerin sayısal olarak çoğaltılması piyasa rekabetine neden olacak ve denetim faaliyetlerinde kalitenin yükselmesine katkı sunacaktır.
- Şeffaflık raporlarının oluşturulmasında şirketlerin bildirmeleri gerekli konuların ifade edilme şeklinde bağlı olarak raporların sayfa sayısı somut bir kriter olarak görülmektedir. Konuların detaylandırılması paydaşların anlaşılır ve yoğun bir şekilde bilgilenmelerini sağlamak ve denetimin kalitesi üzerinde etkisinin olduğu düşünülmektedir. Yapılan incelemelerde şeffaflık raporlarında kullanılan sayfa sayısında bağımsız denetim şirketleri arasında önemli farklılıklar olduğu görülmektedir. Genellikle şeffaflık raporlarında yüksek sayfa sayısına sahip şirketlerin bilgilerini daha detaylı olarak ifade ettikleri ve aynı zamanda daha fazla KAYİK denetimini gerçekleştirdikleri, elde ettikleri denetim gelirlerinin de kayda değer düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Paydaşlarını detaylı ve anlaşılır şekilde bilgilendiren denetim şirketlerin potansiyel denetim görevinden önemli pay elde ettikleri dolayısıyla şirketin piyasada benimsenmesine neden olduğu şeklinde değerlendirilebilir. Bu durumun denetim kalitesi üzerinde kayda değer düzeyde etkiye sahip olduğu öngörülmektedir.
- Denetim şirketlerinde ortakların sayısı, etkin paya sahip ortakların sahip oldukları pay düzeyleri ve sayıları ile kilit konumdaki yöneticilerin gerçekleştirilecek denetim faaliyetleri üzerindeki etkileri muhtemeldir. Belirtilen kriterlerde gücü elinde bulunduran kişilerin sayısal çoğunlukları önemlidir. Denetim faaliyetlerin planlanmasında veya uygulanmasında bakış açısı çeşitliliğinde yüksek düzeyin sağlanması denetimin kalitesine faydalı sonuçlar sağlayacağı düşünülmektedir. Ters durumun söz konusu olması halinde denetim faaliyetlerinde belli kişilerin bakış açılarıyla süreç yönetileceğinden denetimden beklenen kalite düzeyinin elde edilmesinde sorunların yaşanma olasılığını arttıracaktır.
- Bağımsız denetim şirketlerinin uluslararası arenada herhangi bir denetim ağına sahip olması veya denetim ilişkisi kurduğu kuruluşlarının varlığı mesleki iletişim açısından son derece önemlidir. Şirketler denetim faaliyetlerinin her aşamasında sektöründe bulunan kurum veya kuruluşlarla karşılıklı bilgi alışverişinde bulunabilmesi veya bazı konularda kıyaslama (benchmarking) yapabilmesi faaliyetlerinin kalitesi açısından değerlidir. Çalışma kapsamında değerlendirilen denetim şirketlerin büyük çoğunluğunda belirtilen konularda uluslararası bir denetim ağı içerisinde yer aldığı

ancak ilişkili olduğu denetim kuruluşları için aynı olumlu durumun mevcut olmadığı tespit edilmiştir. Bulgular bağımsız denetim şirketlerinin uluslararası denetim ağına sahip olmanın yararlarının farkında olduklarını göstermektedir.

- Bağımsız denetim şirketlerinin faaliyetlerine ilişkin gerçekleştirdikleri mesleki eğitim faaliyetlerini şeffaflık raporlarında belirtmeleri gerekmektedir. Mesleki eğitim eksiklerin giderilmesi, mevcut bilgilerin güçlendirilmesi, güncel konuların veya uygulamaların kazanılması gibi faydaları bulunmaktadır. Aynı zamanda meslek elemanlarının deneyim kazanmalarında da sağlanacak eğitimlerin yeri önemlidir. 2014-2018 dönemleri arasında incelenen bağımsız denetim şirketlerinin sürekli eğitime ilişkin yeterli düzeyde eğitim faaliyetleri gerçekleştiremedikleri gözlemlenmiştir. Birçok denetim şirketinin eğitim faaliyetlerine ilişkin somut bilgiler sunmadıkları gibi oluşturulan ifadelerin kalıplaşmış cümlelerden meydana geldiği tespit edilmiştir. Eğitimin gelişim üzerindeki doğrudan etkisi düşünüldüğünde şeffaflık raporlarında sürekli eğitim konusunda denetim şirketlerine asgari düzeyde bildirmeleri gerekli bilgilere ilişkin standart bir çerçevenin belirlenmesi gerekmektedir.
- Kişi veya kurumlar gerçekleştirdikleri faaliyetlerinden ötürü gelir elde ederler. Genel olarak kişi veya kurumların en yüksek gelirlerini esas faaliyetlerinden sağlamaları temel hedeftir. Başka bir açıdan değerlendirilirse en yüksek gelirin elde edildiği faaliyet kişi veya kurumlarda esas faaliyet alanı olarak kabul edilmekte ve bu alana daha fazla önem verilmektedir. Kapsamdaki denetim şirketlerinde elde edilen denetim gelirlerinin denetim dışı gelirlerden tutar ve oransal olarak yüksek düzeyde meydana geldiği görülmektedir. Bu durum denetim şirketlerin denetim faaliyetlerine daha fazla önem vereceklerini ve bu alanda kalitenin artırılmasına yönelik çalışmalarının yoğunlaşacağına işaret etmektedir.

KAYNAKÇA

Al-Thuneibat, A. A., Al Issa, R. T. ve Baker, R. A. (2011). Do Audit Tenure And Firm Size Contribute To Audit Quality? Empirical Evidence From Jordan. *Managerial Auditing Journal*, 317-334.

Acar, D., Senal, S., Ve Usul, H., (2011) Bağımsız Denetim Kalitesi: Denetim Firmaları Üzerine Bir Araştırma, *Sü İibf Sosyal Ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 273-306.

Bozcuk (2018) Türkiye’de Kamu Yararını İlgilendiren Kuruluşların Bağımsız Denetimine İlişkin Bir İnceleme, *Journal Of Accounting, Finance And Auditing Studies* 4/4 125-143

Ceylan, A. (2007) “Kalite Güvence Standardı, Türkiye’deki Durum ve Meslek Mensubunun Sorumlulukları”, 2. Türkiye Muhasebe Forumu, Ankara 30-31 Mart,

Deangelo, L. E. (1981). “Auditor Size and Audit Quality” *Journal Of Accounting And Economics*, 3,83-199.

Deis, D. R., ve Groux, G. (1996). The Effect Of Auditor Changes On Audit Fees, Audit Hours, And Audit Quality. *Journal Of Accounting and Public Policy*, 55-76.

Demirkan, A. (2016). Bağımsız Denetim Kuruluşlarında Şeffaflık Raporları. *Muhasebe Ve Denetim Dünyası*, 1

Deumes, R., C. Schelleman, H. V. Bauwhede ve A. Vanstraelen. (2012). "Audit Firm Governance: Do Transparency Reports Reveal Audit Quality?" *Auditing: A Journal Of Practice & Theory* 31(4). 193-214.

Erdoğan, S., Ve Solak, B., (2016). Türkiye'de Şeffaflık Raporları ve Bağımsız Denetim Sektörüne Yönelik Ampirik Bir Çalışma, Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 6, Sayı 2, Ss. 175-195.

Güredin, E., (2010). Denetim ve Güvence Hizmetleri. 13.Bs. İstanbul: Türkmen Kitabevi.

Gürol B. ve Tüysüzoğlu T., (2016). Türkiye'de Kamu Yararını İlgilendiren Kuruluşlar Nezdinde Bağımsız Denetim Yapan Denetim Kuruluşlarının Şeffaflık Raporları Üzerine Bir İnceleme. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 47, 131-148.

Sakin, İ., ve Türk, Z. (2019). Bağımsız Denetim Kalitesi Açısından Bağımsız Denetim Kuruluşlarının Özellikleri ve Denetim Gelirleri: Bağımsız Denetim Kuruluşları Üzerine Bir Araştırma, *Business & Management Studies: An International Journal* vol.:7 Issue:3, Pp. 200-220

Sayar, A. ve Karataş, M. (2016). Şeffaflığın Sağlanmasında Ve Denetimin Kalitesinin Artırılmasında Kamu Gözetiminin Rolü: Avrupa Birliği Düzenlemeleri Ve Üye Ülkelerin Uygulamaları. *World Of Accounting Science*, 18, 231-264.

Tanç, A. ve Gümrah, A. (2016). Şeffaflık Raporları Çerçevesinde Bağımsız Denetim Kuruluşlarının Sürekli Mesleki Eğitim Politikalarının Analizi. *World Of Accounting Science*, 18, S419-438.

kgk.gov.tr

**FİNANSAL OKURYAZARLIK ARAŞTIRMA KURUM VE
KURULUŞLARI YURTİÇİ YURTDIŞI KARŞILAŞTIRMASI:
FİNANSAL OKURYAZARLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA
MERKEZİ ÖNERİSİ***

Prof. Dr. Ahmet Vecdi CAN**

Arş. Gör. Nurcan KOSTAK***

Arş. Gör. Mustafa KOÇ****

ÖZ

Finansal okuryazarlık günümüz toplum sorunlarından bir tanesidir. Finansal bilgi birikimi olmayan ya da olan fakat yeterli olmayan bireylerin, toplumun her kademesinde almış oldukları finansal kararlar ile ekonomi üzerinde etkileri söz konusudur. Finansal okuryazar bireylerin yetiştirilmesi ise erken yaşlarda eğitim süreciyle başlar ve ‘yaşam boyu öğrenme’ kapsamında bireyin hayatı boyunca devam etmektedir. Toplum, eğitim ve sanayi olmak üzere çeşitlendirilebilen hedef kitleler pek çok akademisyenin ve araştırma merkezlerinin araştırma konusu olmuştur.

Yurtdışında örneklerine rastlanmakla beraber, Yurt içinde kurulmuş olan finansal okuryazarlık ve araştırma merkezi bulunmamaktadır. Benzer bir yapılanma içerisinde olan Finansal Okuryazarlık ve Erişim Derneği (FODER) finansal okuryazarlık üzerine kurulmuş olan bir dernek olarak çalışmalarını yürütmektedir. Ülkemizde finansal okuryazarlık konusunun önemine vurgu yapacak olan ve yurt dışı örneklerinden ilham alan bir araştırma merkezine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu kapsamda, kurulabilecek Finansal Okuryazarlık Araştırma Merkezi önerisi yapılacaktır. Araştırma merkezi kapsamında geliştirilecek projelerle toplum, eğitim, sanayi ve özellikle kadınlar üzerine finansal okuryazarlık araştırma ve destek hizmeti sağlanabilecektir.

Bu kapsamda bu çalışmada finansal okuryazarlık araştırma merkezlerinin yurtdışı örnekleri amaç, kapsam, misyon, vizyon ve faaliyetler açısından detaylı bir şekilde incelenecek ve önerilen Finansal Okuryazarlık Araştırma Merkezi'nin kuruluş amacı, işleyişi ve bu merkez kapsamında geliştirilecek projelere ilişkin temel çıkış noktaları açıklanmaya çalışılacaktır.

Anahtar Sözcükler: Finansal okuryazarlık

JEL Kodları: I22

* Bu çalışma Sakarya Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu Tarafından Desteklenmiştir. Proje Numarası: 2019-8-29-272. - Çalışma 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme Bölümü/ acan@sakarya.edu.tr

*** Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme Bölümü/ nsimsek@sakarya.edu.tr

**** Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme Bölümü/ mustafakoc@sakarya.edu.tr Sorumlu yazar

**INTERNATIONAL COMPARISON OF FINANCIAL LITERACY
RESEARCH INSTITUTIONS AND ORGANIZATIONS:
FINANCIAL LITERACY APPLICATION AND RESEARCH
CENTER PROPOSAL**

ABSTRACT

Financial literacy is one of the problems of society today. Individuals who do not have financial knowledge or who do not have sufficient financial knowledge have impacts on the economy through financial decisions taken at every level of society. Training of financial literate individuals starts with the education process at an early age and continues throughout the life of the individual within the scope of 'lifelong learning'. Diversified target groups, including society, education, and industry, have been the subject of research for many academics and research centers.

Although examples are found abroad, there are no national financial literacy and research centers established. The Association for Financial Literacy and Access (FODER), which has a similar structure, operates as an association established on financial literacy. There is a need for a research center which will emphasize the importance of financial literacy in our country and which is inspired by the examples from abroad. In this context, a Financial Literacy Research Center will be proposed. The projects to be developed within the scope of the research center will provide financial literacy research and support services on society, education, industry, and especially women.

In this context, in this study, international examples of financial literacy research centers will be examined in detail in terms of purpose, scope, mission, vision, and activities, and the primary purpose of Financial Literacy Application and Research Center's establishment, operation and projects will be explained.

Keywords: Financial literacy

JEL Codes: I22

1. GİRİŞ

Finansal okuryazarlık son yıllarda önemini arttırmış bir konudur. Yaşanan finansal krizler toplumun her kesiminden bireyin temel finansal olayları anlayabilecek ve doğru finansal kararları alabilecek kabiliyette olmalarını gerektirmektedir. Finansal okuryazarlık ise en kısa haliyle temel finansal bilgiyi anlayabilmek ve bu çerçevede doğru finansal kararları alabilmek, kendi temel finansal ihtiyaçlarını giderebilmek anlamına gelmektedir.

Her bireyin kendisini bir nedenle finansal sistem içerisinde bulunduğu bir dönem yaşamaktayız. Bu yüzden finansal sistemdeki gelişmeleri -temel düzeyde bile olsa- algılayıp, finansal kararları bu doğrultuda vermek önem arz etmektedir. Bu bakış açısıyla incelendiğinde ülkemizde finans alanında çok sayıda kurum ve kuruluş bulunduğu bilinmektedir. Hatta finansal okuryazarlık kavramını inceleyen ve araştıran çok sayıda araştırmacı olmasına rağmen kurum ve kuruluş olarak örnek yok denecek kadar azdır.

Türkiye’de finansal okuryazarlık araştırma dernekleri, vakıflar mevcuttur. Ancak bilimsel çalışmalar ve projeler üretecek araştırma merkezi düzeyinde finansal okuryazarlık araştırmaları yapan araştırma merkezi düzeyinde bir kurum bulunmamaktadır.

Yurtdışı örnekleri incelendiğinde özellikle Amerika’da finansal okuryazarlıkla ilgili kurum, kuruluşların verimli çalışmalar yürüttüğü görülmektedir. Bu kurumlara üyeler ya da diğer kurumlar tarafından da desteğin hatırı sayılır düzeyde olduğu görülmektedir. Bu destekler sayesinde yapılan çalışmaların kapsamlarının da geniş olduğu, dolayısıyla etki alanının da geniş bir kitleye sirayet ettiği söylenebilir.

Finansal okuryazarlık oranının yükseltilmesinin oldukça önemli olduğu düşüncesiyle bu çalışmada öncelikle finansal okuryazarlık araştırmaları yapan yurt dışı ve yurt içi kurum ve kuruluşlar incelenecek, Türkiye’de araştırma merkezi olarak ilk defa faaliyet gösterebilecek Finansal Okuryazarlık Uygulama ve Araştırma Merkezi önerisi hakkında tanıtıcı bilgiler verilecektir. Araştırma merkezi kapsamında yapılması planlanan projeler ve gerçekleşen süreçler hakkında da kısaca bahsedilecektir.

2. FİNANSAL OKURYAZARLIK

OECD finansal okuryazarlığı “finansal tüketicilerin finansal ürünler ve kavramlar hakkında bilgilendirilmesini veya finansal risk ve alternatifler arasında tercihte bulunabilecek farkındalığa sahip olmasını temin ederek finansal refahını artırma sürecidir.” şeklinde tanımlamıştır.

Finansal okuryazarlık kavramı üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde pek çoğunda bu kavramın tanımı üzerinde neredeyse hiç durulmamıştır. Ayrıca finansal okuryazarlık konusunda Türkçe kaynaklarda görece daha az sayıda çalışmayla karşılaşılmaktadır.

Finansal okuryazarlık kavramı uzun zamandır araştırmacılar tarafından incelenen bir konudur. Pek çok araştırmacı finansal okuryazarlık nedir ve nasıl ölçülebilir sorularına cevap aramıştır. Finansal okuryazarlığın en basit tanımı bireyin parayı idare etmedeki becerisidir (Remund, 2010). Bireyin bu becerisi ne kadar yüksekse birey o derecede finansal okuryazar kabul edilmektedir. Fakat literatürde yer alan tanımlar incelendiğinde Remund (2010) finansal okuryazarlığı beş kategoriye indirgemıştır: “(1) finansal kavramlar hakkında bilgi sahibi olmak, (2) finansal kavramlar hakkında iletişim kurma becerisi, (3) kişisel finans yönetme yeteneği, (4) uygun finansal kararlar alma becerisi ve (5) gelecekteki finansal ihtiyaçlar için etkili bir şekilde planlama konusunda güven.”

Finansal okuryazarlık konusunda yeteri kadar literatürün olmadığı ve bazı temel kavramların bile bireyler tarafından anlaşılamadığına vurgu yapılmaktadır (van Rooij, Lusardi, & Alessie, 2011). Bu çalışmanın yazarlarından olan Annamaria Lusardi, dünya çapında pek çok işbirliği olan Küresel Finansal Okuryazarlık Mükemmellik Merkezi (GFLEC-Global Financial Literacy Excellence Center)nin başındaki isimdir. Dünya çapında ülkelerin okuryazarlık seviyelerinin tespit edilmesi ve incelenmesi adına yapılan araştırmaların öncüsü konumundadır.

GFLEC tarafından 2015 yılında gerçekleştirilen finansal okuryazarlık anketi sonuçlarına göre Türkiye’de bireylerin %24’ünün finansal okuryazar oldukları tespit edilmiştir (Klapper, Lusardi, & Oudheusden, 2015). Bu oranın gelişmiş bir Avrupa ülkesi olan Almanya’da %66 olması, Türkiye’deki finansal okuryazarlık seviyesinin ne kadar düşündürücü bir seviyede olduğunu anlamak için yeterlidir.

Türkiye’de TCMB tarafından finansal okuryazar bireylerin eğitimi konusunda girişimler bulunmaktadır. Hem bireylerin kendilerinin hem de eğitimcilerin erişimine açık olan içerikler oluşturulmuş ve kamuoyunun hizmetine sunulmuştur(TCMB, 2016).

3. YURTDIŞINDAKİ GELİŞMELER VE KURUMLAR

Finansal okuryazarlıkla ilgili yurtdışındaki kurumlar incelendiğinde araştırma merkezleri ve dernekler karşımıza çıkmaktadır. Temel olarak Türkiye’deki kurumlarla aynı amaç ve hedefleri gütmekte olsalar da bu merkez ve derneklerin finansal olarak farklı kurum ve kuruluşlar tarafından desteklendikleri görülmektedir. Hemen hemen her kuruluş farklı mecralar tarafından hibeler almakta ve dolayısıyla daha geniş kapsamlı ve daha çeşitli organizasyonlar ve faaliyetler yürütebilmektedir.

3.1.The Global Financial Literacy Excellence Center (ABD):

The George Washington Üniversitesi tarafından 2011 yılında kurulan The Global Financial Literacy Excellence Center (Uluslararası Finansal Okuryazarlık Mükemmellik Merkezi) Evrensel finansal okuryazarlığa kapı açan araştırma ve çözümleri geliştirmek misyonuyla faaliyetlerini yürütmektedir (<https://gflec.org/about/>)

3.2.Centre for Financial Literacy (Kanada):

kaliteli finansal bilgi, eğitim ve danışmanlık hizmetlerine erişimlerini artırarak, Kanadalıların finansal bilgilerini ve refahını iyileştirmeye amacıyla kurulmuş bir merkezdir. Merkez bu kapsamda danışmanlık hizmetleri yürütmektedir. Bu faaliyetler merkeze gelen bağışlarla finanse edilmektedir (<http://prospercanada.org/Our-Work/Centre-for-Financial-Literacy.aspx>)

3.3.Financial Education Research Center (ABD):

Chicago Federal Rezerv Bankası tarafından kurulmuştur. Tüketicinin ve küçük işletmelerin krediye erişimi, uygun fiyatlı konut ve yeniden yatırım gibi finansal davranışlarından kaynaklanan ekonomik sorunlarla ilgili araştırmaları teşvik etmek ve yaymak amacını taşımaktadır. Bu amaçla konferanslar düzenlemekte ve dergi yayınlamaktadırlar (<https://www.chicagofed.org/region/community-development/cedric/financial-education-resource-center>)

3.4.Financial Literacy Centre (ABD):

Amerikan halkının finansal okuryazarlığını geliştirme amacıyla Pennsylvania Üniversitesi Wharton Okulu, RAND Şirketi ve Dartmouth Koleji işbirliği ile kurulmuştur.

Wharton School'daki Emeklilik Araştırma Konseyi, Pennsylvania Üniversitesi'nde, emeklilik maaşlarını ve diğer çalışanlara sağlanan faydaları etkileyen kilit politika konularında bilgi üretmeyi ve tartışmayı taahhüt eden bir araştırma merkezidir. Emeklilik Araştırma Konseyi, üyelerin aidatlarının yanı sıra hibelerle finanse edilmektedir. Emeklilik Araştırma Konseyi kar amacı gütmeyen bir organizasyondur ve katkıları vergiden düşülebilir (<https://pensionresearchcouncil.wharton.upenn.edu/literacy/>)

3.5. Financial Literacy Center of Boston College (ABD):

Merkez kuruluş aşamasındadır. Devlet tarafından 3 milyon Amerikan Doları ile desteklenerek kurulmuştur (<https://crr.bc.edu/newsroom/releases/boston-college-launches-new-center-for-financial-literacy/>)

3.6. Research Center "Household Finance & Financial Literacy" (Almanya):

Bamberg Üniversitesi Finans Anabilim Dalı tarafından kurulmuştur (<https://www.uni-bamberg.de/en/bwl-finanz/forschungsstelle/>)

3.7. The Financial Education and Research Center (ABD):

Austin'daki Texas Üniversitesi İşletme Okulu tarafından kurulmuş bir merkezdir. Merkezin Öğrencilere, fakültelelere, yöneticilere ve topluma finansal verinin artan akışını daha iyi anlamaları ve bu akışın finansal piyasalar üzerindeki etkisini yönetmeleri için yardım etmek ve Merkez kullanıcılarının yeni bilgi teknolojisi uygulamalarının geliştirilmesine katılmasını sağlamak üzere iki temel amacı vardır (<https://www.mcombs.utexas.edu/Centers/FERC>)

4. TÜRKİYE'DEKİ GELİŞMELER VE KURUMLAR

OECD tarafından yetişkinlerin (18-79 yaş aralığı) finansal okuryazarlık düzeyini ölçmek amacıyla 30 ülkede anket düzenlenmiştir. Yapılan Yetişkin Finansal Okuryazarlık Yetkinlik Anketinin sonuçlarına göre Türkiye bu 30 ülke arasında 21. sırada yer almıştır (<https://foy.tbb.org.tr/turkiye-de-foy>)

5 Haziran 2014 te 29021 sayılı Resmi Gazete'de Finansal Erişim, Finansal Eğitim, Finansal Tüketicinin Korunması Stratejisi ve Eylem Planları adında bir eylem planının çerçevesi yayınlanmıştır (<http://www.resmigazete.gov.tr>). Resmi gazetede yayınlanan tebliğle bireylerin finansal bilgilerini artırmaya yönelik eylem planının nasıl işleyeceği belirtilmiştir. Bunun akabinde de Türkiye Bankalar Birliği 2014-2017 yıllarını kapsayan 3 yıllık eylem planı yayınlamıştır. Eylem planında ise ayrıntılı şekilde mevcut durum ve odaklanılması gereken hususlar belirtilmiştir.

Türkiye Bankalar Birliği, Finansal Okuryazarlık Eylem Planı kapsamında finansal okuryazarlığın 3 unsuru olduğu vurgulanmaktadır: Bunlar:

- Finansal Bilgi,
- Finansal Tutum/Tavır,
- Finansal Davranıştır.

Bu üç unsur aslında bireylerin finansal kararlar alırken dikkat etmeleri gereken hususları ve izlemeleri gereken yolları ifade etmektedir (<https://foy.tbb.org.tr/finansal-okuryazarlik-nedir>).

4.1. Araştırma Merkezleri

4.1.1. Boğaziçi Üniversitesi Finans Uygulama ve Araştırma Merkezi

Boğaziçi Üniversitesi Finans Uygulama ve Araştırma Merkezi 2014 yılında kurulmuştur. Merkez finans alanındaki yenilikler ve gelişmeleri takip etmeyi amaç edinmiştir. Bu kapsamda projeler yürütmektedir. OECD ile proje düzeyinde olan işbirliğinin yanı sıra Borsa İstanbul Anonim Şirketi (BİST) ile de işbirliği halindedir.

Merkez yılda ortalama 3 konferans düzenleyerek finansla ilgili farklı konularda katılımcıları bilgilendirmektedir. Ayrıca Türkiye Ekonomi Bankası (TEB) ile ortak çalışma neticesinde 4 yılda bir Finansal Okuryazarlık ve Erişim Endeksi yayınlamaktadır. Merkez ayrıca düzenli olarak faaliyet raporu düzenleyerek gerçekleştirilen projeler, konferanslar ve hedefleri hakkında bilgilendirme yapmaktadır (www.carf.boun.edu.tr).

4.1.2. İstanbul Bilgi Üniversitesi Finansal Uygulama ve Araştırma Merkezi

İstanbul Bilgi Üniversitesi Finansal Uygulama ve Araştırma Merkezi 2015 yılında kurulmuştur. Ulusal ve uluslararası alanda finans ve iktisat alanındaki gelişmelerle ilgili etkinlikler düzenleyerek sektöre katkı sağlama amacını edinmiştir. Bu kapsamda her yıl seminerler düzenleyerek farklı konularla gelişmelerin takip edilmesine katkıda bulunmaktadır (<https://cefis.bilgi.edu.tr/>)

4.1.3. İstanbul Ticaret Üniversitesi Finansal Planlama ve Finansal Eğitim Merkezi

İstanbul Ticaret Üniversitesi Finansal Planlama ve Finansal Eğitim Merkezi özellikle eğitimler ve danışmanlık hizmetleri veren bir merkezdir. Eğitimler çoğunlukla “finansal planlamacı” yetiştirmek için düzenlenen eğitimlerdir. Finansal planlamacılar, müşterilerin finansal durumu hakkında değerlendirme yapıp tavsiyelerde bulunan stratejistlerdir (<http://fpfem.ticaret.edu.tr/>)

4.1.4. İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi Ekonomik ve Finansal Sistemler Uygulama ve Araştırma Merkezi

İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi Ekonomik ve Finansal Sistemler Uygulama ve Araştırma Merkezi mevcut ekonomik ve finansal sistemlere alternatif sistemlerin araştırılması, bilhassa İslam iktisadı ve finansı gibi disiplinler arası yöntemlerin geliştirilmesi amacıyla kurulmuştur (<https://www.29mayis.edu.tr/tr/efsam>).

4.1.5. Atatürk Üniversitesi Finans Uygulama ve Araştırma Merkezi 2019 yılında kurulmuş olan merkez, ekonomi ve finans alanında gelişmeleri takip etmek, eğitim programları düzenlemek, nitelikli işgücü sağlanmasına katkıda bulunmak amaçlarını taşımaktadır (12.06.2019 tarihli ve 30799 sayılı Resmi Gazete)

4.2. Dernekler

4.2.1. Finansal Planlama Derneği

İstanbul Ticaret Üniversitesi Finansal Planlama ve Finansal Eğitim Merkezi'nin faaliyetleri sonrası kurulan bir dernektir. Dernek, bireylerin finansal işlemlerinin hangi hususlara dikkate alması gerektiği, finansal durumun yönetilmesi ve düzenlenmesi hususunda eğitim ve danışmanlık hizmeti veren bir dernektir. Dernek Uluslararası Finansal Planlamacı yetiştirilmesini sağlama yönünde çalışmalarına yoğunlaşmıştır.

4.2.2. Finansal Okuryazarlık Derneği (FODER):

2012 yılında Özlem Denizmen tarafından kurulmuştur. Finansal okuryazarlığın artırılmasını hedefleyen dernek, bu amaçla çeşitli eğitimler düzenleyerek, tv ve radyo programlarında konuyu aydınlatma üzerine odaklanmıştır. Derneğin en öne çıkardığı konulardan biri ev hanımlarının finansal okuryazar olmalarını sağlayabilmektir (<https://www.fo-der.org/foder-hakkinda>)

Türkiye'deki kurum ve kuruluşlar incelendiğinde Finansal Okuryazarlık ile ilgili sadece bir derneğin var olduğu görülmektedir. Diğer merkez ve dernekler finans alanında olmakla birlikte spesifik olarak okuryazarlığı hedef alan bir işleyişte değildirler.

4.2.3. Finans Derneği :

1998 yılında kurulan dernek finans konusunda çalışanlara destek olan ve mesleğin geliştirilmesi ve meslek ilkelerinin belirlenmesi çalışmalarını yürütmeyi amaç edinen bir dernektir (<http://finansderneği.org.tr/index.php/dernek-hakkında/>)

4.2.4. Ege Finans Derneği (EFD) :

2012 yılında kurulan dernek İzmir'deki üniversitelerden temsilcilerin yer aldığı ve finans mesleğinin geliştirilmesine yönelik çalışmaların ve eğitimlerin düzenlenmesi amacıyla faaliyetlerine devam etmektedir (<https://www.egefinansderneği.org/hakkimizda/>)

4.2.4. Uluslararası Ekonomi ve Finans Derneği (UEFDER):

UEFDER genç nesillerin iktisadi alanda gelişimini hedef alan bir strateji yürütmektedir. Üniversitelerde Ekonomi ve Finans Kulüpleri kurmak ve uluslararası arenada faaliyet gösterecek projelere üretmek amaçlanmaktadır (http://www.uefder.org/tr-TR/Hedeflerimiz,SF_3.html).

5. FİNANSAL OKURYAZARLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ ÖNERİSİ

Teknolojinin gelişmesiyle bağlantılı olarak finans alanında çok sayıda gelişme ortaya çıkmıştır. Bu gelişmeler insanların bir şekilde finansal sistemler içerisine dâhil olmasını zorunlu hale getirmiştir. Bu zorunluluklar insanların finansal okuryazarlıklarını da arttırmasını gerekli kılmaktadır. Ancak yapılan araştırmalar ve gelişmelerin etki alanları dikkate alındığında bireylerin finansal okuryazarlık oranlarının düşük olduğu görülmektedir. Bu nedenle bireylerin finansal okuryazarlıklarını arttırmaya yönelik çalışmalar yapmanın önemli bir husus olduğu görülmektedir. Bu hususlar ile ülkemizde yürütülmekte olan İstanbul Uluslararası Finans Merkezi Stratejisi ve Eylem Planı ve yaşanan gelişmeler finansal okuryazarlık alanında bir Merkez kurulması fikrini ortaya çıkarmıştır.

Literatürde de bahsedildiği gibi finansal okuryazarlık üzerine Türkiye’de faaliyet gösteren kurum ve kuruluşlar incelendiğinde hiç birisi araştırma merkezi statüsünde değildir. En basit şekliyle Finansal Okuryazarlık Uygulama ve Araştırma Merkezi’nin, literatürdeki ve bu alandaki büyük bir boşluğu dolduracağı inancını taşımaktayız.

5.1. Finansal Okuryazarlık Uygulama ve Araştırma Merkezi’nin Amaçları

- Finansal okuryazarlık düzeyinin artırılmasına katkı sağlamak için nitel ve nicel araştırma yapmak.
- Finansal okuryazarlık alanında uygulamalı ve disiplinler arası ileri seviyede araştırma altyapısını oluşturmak ve bu konuda araştırma geliştirme faaliyetlerini merkezi bir organizasyon çerçevesinde düzenlemek.
- Üretilen akademik çalışmalar ışığında, ülkemiz finans ve ekonomisinin gelişimine katkıda bulunmak üzere, kanun yapıcı ve düzenleyici kurumlara politika tavsiyelerinde bulunmak.
- Akademik çevrelere, bankalar, bireysel yatırımcılar ve düzenleyici kuruluşların fikir alışverişini sağlamak.
- Akademik çevreler, bankalar, bireysel yatırımcılar ve düzenleyici kuruluşlar arasındaki işbirliğini ve işbirliğinin gelişimini sağlayan bir merkez görevini üstlenmek.
- Kanun yapıcı ve düzenleyici kuruluşlarla ortak çalışmalar yürütmek ve çalışma veri ve sonuçlarının pratikte kullanımını sağlamak.
- Finansal okuryazarlığın arttırılmasını desteklemek ve yaygınlaştırmak için danışmanlık ve eğitim faaliyetlerinde bulunmak.
- Finansal okuryazarlık üzerine araştırmalar yapan sivil toplum kuruluşlarıyla ortak çalışma ve projeler yürütmek.
- Dünyanın çeşitli üniversitelerinde bulunan merkezlerle işbirliği sağlayarak araştırma, eğitim ve projeler yürüterek elde edilecek çıktıları uluslararası boyuta ulaştırmak.
- Lisans, yüksek lisans ve doktora seviyesinde öğrencilerin hem akademik hem de pratik yönlerinin gelişimini eğitim ve araştırmalar yoluyla sağlamak.
- Bilimsel dergilerde ve yayın organlarında uluslararası standartlarda uygun yayınlar yaparak akademik alana katkıda bulunmak.

5.2.Hedef Alanları

Merkez temelde “eğitim, iş-dünyası ve toplum” olmak üzere üç hedef kitleye yönelik çalışmalar planlamaktadır.

5.2.1. Eğitim

İlkokuldan itibaren her türlü eğitim seviyesinde finansal okuryazar bireylerin yetiştirilmesi. GFLEC tarafından yayınlanan ülkelerin okuryazarlık seviyeleri anketi 2015 yılı sonuçlarına göre Türkiye’deki bireylerin %24’ü finansal okuryazardır. Yapılan bir çalışmada üniversite öğrencilerinin %31,7’sinin yüksek, %30,1’nin ise orta seviyede finansal okuryazar bireyler olduğu tespit edilmiştir (Er, Temizel, Özdemir, & Sönmez, 2014). Yani üniversite seviyesi öğrenim gören bireylerin finansal okuryazarlık seviyesi ülke genelinin üzerinde demektir. Bu perspektiften finansal okuryazar bireylerin yetiştirilmesi için eğitim alanına önem verilmesi gerekmektedir.

Bu amaçla Finansal Okuryazarlık Uygulama Ve Araştırma Merkezi, eğitim alanında, ilkokuldan yükseköğretim kurumlarına kadar mevcut ders planlarının, yurtdışı örnekleri de dikkate alınarak finansal okuryazar bireylerin yetiştirilmesine yönelik ders müfredatlarının alanında uzman kişilerle birlikte revize edilmesi planlanmaktadır. “Yaşam boyu öğrenme” perspektifinden her bir bireyin finansal okuryazarlık seviyesinin “eğitim” kapsamında artırılması hedeflenmektedir.

Merkez, İşletme Fakültesi bünyesindeki özellikle İşletme, İnsan Kaynakları Yönetimi ve Sağlık Yönetimi Bölümleri ile doğrudan ilişkilidir. Bu bölümlerde öğrenim gören öğrenciler temel yönetim becerilerini elde etme yönünde eğitimler almaktadır. Öğrencilerin, yönetim işlevlerinden olan finans alanında donanımlı olmaları iş yaşamlarında ihtiyaç duyacakları bir husustur. Öğrencilere derslerde finans alanıyla ilgili teorik derslerin yanı sıra bazı uygulamalı dersler de verilmektedir. Öğrencilerin merkez tarafından yürütülecek projeler ile hem bireysel hem de kurumsal düzeyde finansal okuryazarlıklarını artırabileceği düşünülmektedir. Ayrıca yapılacak projelerle iş hayatından örnekleri deneyimlemeleri sağlanmış olacaktır. Merkez yürütebileceği faaliyetler ile öncelikle İşletme Fakültesi öğrencilerine katkı sağlayabilecektir. Düzenlenecek eğitim seminerleri ile diğer bölümler ve hatta Üniversitenin diğer paydaşları da sürece dahil edilecek ve etki alanı genişletilecektir.

5.2.2. İş dünyası

Hem işveren hem de çalışan konumundaki her bireyin finansal okuryazar olabilmesi için işbirliklerinin ve danışmanlık faaliyetlerinin yürütülmesi. KOBİ’lere verilecek olan eğitim programları ile gündemi takip eden, finansal bilgiyi yorumlayabilen ve doğru finansal kararları alabilen bireyler yetiştirilmelidir.

Finansal Okuryazarlık Uygulama Ve Araştırma Merkezi bünyesinde, iş dünyası alanında, KOBİ’lerin finansal okuryazarlık seviyelerinin arttırılmasına yönelik çeşitli eğitim ve danışmanlık hizmetleri gerçekleştirilmesi planlanmaktadır. KOBİ’lerin yaşanan finansal

gelişmelerden haberdar olması ve kısa ve uzun vadeli pozisyon almalarındaki farkındalığın artırılması sağlanacaktır.

5.2.3. Toplum

Özellikle kadınlar olmak üzere toplumun parçası olan her demografik özellikteki bireyin finansal okuryazarlığını artırmak oldukça önemlidir. Çünkü bir finansal sistemde tüm aktörlerin bilgi düzeyi arttıkça toplumun ekonomik ve finansal kalkınma düzeyi artmış olacaktır.

Bu bağlamda Finansal Okuryazarlık Uygulama Ve Araştırma Merkezi da başta kadınlar olmak üzere, toplumun her kesiminden, her eğitim seviyesinden bireyin finansal okuryazarlık düzeyinin artırılması adına alanında uzman kişilerle yapılacak sunumlar, verilecek danışmanlıklar ve eğitimler ile toplumun bir bütün olarak finansal okuryazar olabilmesini amaçlarından birisi olarak belirlemiştir.

5.3. Finansal Okuryazarlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Araştırmalarının Finanse Edilebilmesi

Her araştırma merkezinde olduğu gibi üniversite bünyesinde kurulan araştırma merkezleri kar amacı gütmeyen kuruluşlar olmak zorundadır. Fakat gerçekleştirilen faaliyetler hem maddi hem de manevi iş yükü gerektirmektedir. Bu sebeple de toplumun her kesiminde olduğu gibi bu araştırma merkezi kapsamında çalışanların da emeğinin karşılığının verilmesi gerekmektedir.

Yurt dışı örneklerine bakıldığında pek çok kuruluş devlet desteğiyle kurulmaktadır. Örneğin Boston Üniversitesi kapsamında kurulması planlanan finansal okuryazarlık araştırma merkezinin kuruluş aşamasında “ABD Sosyal Güvenlik Yönetimi” kurumu tarafından 3 milyon \$ hibe edildiği belirtilmiştir (Boston University, 2019).

Bir diğer önemli örnek ise Küresel Finansal Okuryazarlık Mükemmellik Merkezi (GFLEC-Global Financial Literacy Excellence Center). Bu merkezin işbirlikçilerine bakıldığında dünyanın dört bir yanından üniversiteler, eğitim merkezleri, finansal kuruluşlar olduğu görülmektedir. Hatta bu finansal kuruluşların arasında S&P Global bile yer almaktadır. Bu kuruluşun ayrıca çok sayıda destekçileri yer almaktadır. Hem proje bazlı desteklerin olduğu hem de doğrudan finansal destekte bulunan kuruluşların ve hatta bireylerin olduğu görülmektedir.

Türkiye’de finansal okuryazarlık araştırma merkezinin finanse edilebilmesi için ise buna benzer şekilde yaklaşımlara ihtiyaç duyulmaktadır. Kuruluş aşamasında gerçekleştirilecek hibelerle projelerin desteklenmesi ve yürütülebilmesi, planlanan faaliyetlere sponsor bulunması, akredite kuruluşlar gibi araştırma merkezinin işbirlikçisi konumunda bulunan kuruluşlara üyeliklerin tanımlanması yine bir diğer finansal kazanım yollarından birisidir.

KAYNAKÇA

Klapper, L., Lusardi, A., & Oudheusden, P. van. (2015). Financial Literacy Around The World: INSIGHTS FROM THE STANDARD & POOR'S RATINGS SERVICES GLOBAL FINANCIAL LITERACY SURVEY. In *FinLit Papers*.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(01\)68166-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(01)68166-2)

Remund, D. L. (2010). Financial literacy explicated: The case for a clearer definition in an increasingly complex economy. *Journal of Consumer Affairs*, 44(2), 276–295.
<https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2010.01169.x>

TCMB. (2016). TCMB Finansal Okuryazarlık ve Ekonomi Eğitimi. Retrieved from
<https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Banka+Hakki+nda/Egitim-Akademik/Finansal+Okuryazarlik/>

van Rooij, M., Lusardi, A., & Alessie, R. (2011). Financial literacy and stock market participation. *Journal of Financial Economics*, 101(2), 449–472.
<https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2011.03.006>

Boston University. (2019). Boston University Financial Literacy Center. Retrieved from
<https://crr.bc.edu/newsroom/releases/boston-college-launches-new-center-for-financial-literacy/>

Er, F., Temizel, F., Özdemir, A., & Sönmez, H. (2014). Lisans Eğitim Programlarının Finansal Okuryazarlık Düzeyine Etkisinin Araştırılması : Türkiye Örneği. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(4), 113–126.

Resmi Gazete- <http://www.resmigazete.gov.tr>

<http://finansdernegi.org.tr/index.php/dernek-hakkinda>

<https://www.egefinansdernegi.org/hakkimizda/>

<https://www.fo-der.org/foder-hakkinda>

<https://foy.tbb.org.tr/turkiye-de-foy>

<https://foy.tbb.org.tr/finansal-okuryazarlik-nedir>

<https://www.29mayis.edu.tr/tr/efsam>

www.carf.boun.edu.tr

<https://cefis.bilgi.edu.tr/>

<https://gflec.org/about/>

<http://prospercanada.org/Our-Work/Centre-for-Financial-Literacy.aspx>

6th International Congress on Accounting and Finance Research (ICAFR'19)

23-25 October 2019

Nigde / TURKEY

<https://www.chicagofed.org/region/community-development/cedric/financial-education-resource-center>

<https://www.mcombs.utexas.edu/Centers/FERC>

http://www.uefder.org/tr-TR/Hedeflerimiz,SF_3.html

**KADIN VE ERKEK MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ
CAM TAVAN ALGISININ KARŞILAŞTIRILMASI: KAYSERİ,
NİĞDE VE AKSARAY İLLERİNDE BİR UYGULAMA***

Doç. Dr. Ayşe Gül KÖKSAL**

Dr. Öğr. Üyesi Beyhan BELLER DİKMEN***

ÖZ

Cam tavan sendromu özellikle kadınların kariyer engeli olarak özel, kamu ve kamu-özel sektörlerinde sıklıkla dile getirilen ve literatürde geniş yer kaplayan bir kavramdır. Çoğunlukla kadın çalışanlar üzerinde etkili olan cam tavan sendromuna neden olan faktörler çeşitlilik gösterse de bireysel, örgütsel ve toplumsal olmak üzere üç faktör etrafında şekillenmiştir. Bu çalışmanın amacı kadın ve erkek muhasebe meslek mensuplarının cam tavan algılarının ne düzeyde olduğunu tespit edilmesi ve karşılaştırılmasıdır. Bu kapsamda, anket yöntemi kullanılarak Kayseri, Niğde ve Aksaray illerinde görev yapan Serbest Muhasebeci ve Mali Müşavirlerden veri toplanmıştır. Analiz sonuçlarına göre cinsiyet açısından muhasebe meslek mensuplarının cam tavan algısında anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular literatür bağlamında tartışılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Muhasebe meslek mensupları, Cam tavan sendromu.

JEL Kodları: M40, M41.

**COMPARISON OF GLASS CEILING PERCEPTION OF FEMALE
AND MALE ACCOUNTING PROFESSIONALS: AN
APPLICATION IN KAYSERİ, NIGDE AND AKSARAY
PROVINCES**

ABSTRACT

Glass ceiling syndrome is a concept that is frequently mentioned in the private, public and public-private sectors and occupies a wide place in the literature as a career barrier especially for women. Although factors that cause glass ceiling syndrome which mostly effect female workers vary, they are shaped around three factors as individual, organizational and social. The aim of this study is to determine and compare the level of glass ceiling perceptions of female and male accounting professionals. In this context,

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

**Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi İ.İ.B.F. İşletme Bölümü Muhasebe ve Finansman Anabilim Dalı, aysegul.hatipoglu@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3274-5029>

*** Tarsus Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, b.beyhanbeller@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2260-6321>.

data were collected from Independent Accountants and Financial Advisors working in Kayseri, Niğde and Aksaray provinces by using survey method. According to results of analysis, a significant difference was found in the perception of glass ceiling of the professional accountants in terms of gender. The findings were discussed in the context of literature.

Key Words: Accounting professionals, Glass ceiling syndrome.

JEL Codes: . M40, M41.

1. GİRİŞ

Günümüzde kadınların, iş gücüne katılım oranı yüzde kırkı aşmakla beraber üst düzey yöneticilik pozisyonlarındaki oranları oldukça düşüktür (Windsor ve Auyeung, 2006: 829). Kadın yöneticiler genellikle alt düzey yöneticilik pozisyonlarında ve erkek yöneticilerden daha az yetkilerle çalışmaktadır. Benzer şekilde kadın çalışanlar çoğunlukla pazarlama, insan kaynakları, finansman ve iletişim gibi işlevleri yerine getirmesi amacıyla istihdam edilmektedir (Akpınar Sposito, 2013: 489). Yönetim ve muhasebe gibi fonksiyonlarda ise daha çok erkek çalışan tercih edilmektedir.

Kadınların yönetici pozisyonlarına gelmelerini engelleyen nedenler literatürde cam tavan kavramı ile ifade edilmektedir (Çiçekli, 2017: 144). Cam tavan adından da anlaşılacağı üzere iş yaşamında kurumsal ve toplumsal önyargıların kadınların üst düzey pozisyonlara gelmesini engelleyen aşılması zor ve görünmeyen yapay engellerdir. Söz konusu engeller eğitim ve iş deneyimi gibi görülür ve ölçülebilir engeller değildir (Çaha ve diğerleri, 2016: 11).

Literatürde cam tavanı daha geniş kapsamlı ele alan çalışmalar bulunmaktadır. Bu açıdan cam tavan sadece cinsiyet açısından değil, dil, din ve ırk bakımında azınlık grubu oluşturan bireylerin karşılaşılabileceği engellerdir (Tahtalıoğlu, 2016: 91; Ciğer ve Vardar, 2019: 240). Ancak üst düzey yöneticilik pozisyonlarına erişim yolundaki engellerin yoğunlukla kadınlar üzerinde etkili olduğu savunmaktadır (Akpınar Sposito, 2013: 489)

Ülkemizde kadınların muhasebe mesleğine girişi 1970'li yıllarda başlamıştır. Bu yıllardan önce muhasebe mesleği erkeklere özgü bir meslek olarak nitelendirilmiştir. Günümüzde kadınların muhasebe mesleğine ilgisi giderek artmaktadır (Güvemli ve Yaz, 2019: 12). Türkiye'de 2019 yılı verilerine göre kadın meslek mensuplarının oranı yüzde 28,9 iken erkek meslek mensuplarının oranı yüzde 71,1'dir. Kadın ve erkek muhasebe mensuplarının oranları karşılaştırıldığında günümüzde kadınların sayısının hala az olduğu görülmektedir.

Bu çalışmada cam tavan kavramı cinsiyet ayrımından kaynaklanan engeller olarak ele alınmıştır. Çalışmada Kayseri, Niğde ve Aksaray illerinde faaliyet gösteren kadın ve erkek meslek mensuplarının cam tavana ilişkin algıları karşılaştırılmıştır. Bu doğrultuda cinsiyet açısından cam tavan algısı cam tavana neden olan bireysel, örgütsel ve toplumsal faktörler açısından ayrı ayrı karşılaştırılmıştır.

2. CAM TAVANA NEDEN OLAN FAKTÖRLER

Dünyada ve Türkiye'de cinsiyet temelli cam tavana neden olan faktörler farklı açılardan sınıflandırılmaktadır. Ancak bütüncü bir bakış açısıyla, cam tavan oluşumuna neden

olan faktörler bireysel, örgütsel ve toplumsal faktörler etrafında toplanabilmektedir (Karcıoğlu ve Lebleci, 2014: 5, Tahtaloğlu, 2016: 92, Bingöl ve diğerleri, 2011; 117-118).

Tablo-1: Cam Tavana Neden Olan Faktörler

Bireysel Faktörlerden Kaynaklanan Engeller	Örgütsel Faktörlerden Kaynaklanan Engeller	Toplumsal Faktörlerden Kaynaklanan Engeller
• Çok Rol Üstlenme	• Örgüt Kültürü	• Mesleki Ayrım
• Kadınların Kişisel Tercih ve Algılar	• Örgüt Politikaları	• Stereotipler (Cinsiyete Özgü Kalıplar)
	• Mentor Eksikliği	
	• İnfomal İletişim Ağlarına Katılmama	

Bireysel Faktörlerden Kaynaklanan Engeller: Kadının, eş, anne ve çalışan kadın olarak çok rol üstlenmesi üzerinde büyük bir baskı oluşturmaktadır. Bu baskı kadının yükselme fırsatlarını kaçırmaya ya da ertelemesine neden olmaktadır. Benzer şekilde kadınların kendini iyi bir eş ve anne olarak konumlandırması, katı çalışma saatlerine uymak ya da seyahat etmeyi istememe gibi kendi oluşturdukları engeller de kariyerlerini etkilemektedir (Karcıoğlu ve Lebleci, 2014: 5).

Örgütsel Faktörlerden Kaynaklanan Engeller: Örgütlerdeki erkek egemen kültür en üst seviyeden en alt seviyeye kadar tüm örgüt çalışanların davranışlarını etkilemektedir. Bu yapıda kadınların yönetici pozisyonlarına gelmelerini zorlaştırmaktadır. Örgüt politikaları kadınların kariyer gelişimine engel olabilmektedir. Kadınların evlenmeleri ya da çocuk sahibi olmaları nedenleriyle işten ayrılacakları algısı, örgütlerin karar verme mekanizmalarında erkek çalışanı tercih etmelerine yol açmaktadır. Kadınlar çoğunlukla yerleri kolay doldurulabilecek pozisyonlarda tercih edilmektedir (Çaha ve diğerleri, 2016: 35). Benzer şekilde kadınların erkek egemen infomal iletişim ağlarına katılmaması ve iş hayatında danışmanlık desteği alamaması da kadınların kariyer gelişimini engelleyen önemli unsurlardır.

Toplumsal Faktörlerden Kaynaklanan Engeller: Meslek seçiminde bireyin kişisel tercihleri dışında toplumun mesleklere bakış açısı da etkili olmaktadır. Örneğin ülkemizde mühendislik ve muhasebecilik erkek mesleği, hemşirelik ve sekreterlik kadın mesleği olarak kabul görmektedir. Toplumsal faktörlerden kaynaklanan bir diğer neden ise cinsiyetlere karşı oluşturulan stereotiplerdir. Cinsiyetlere karşı oluşturulan ön yargılarla kadın toplumun beklentileri doğrultusunda öz yeterliliğini şekillendirmektedir (Tahtaloğlu, 2016: 92).

3. MUHASEBE MESLEĞİNDE CAM TAVANA İLİŞKİN ÇALIŞMALAR

Cam tavan, literatürde farklı disiplinlerde farklı açılardan ele alınmıştır. Tüm çalışmaların ortak noktası görünmez engellerin tespit edilmesi ve bu engellerin ortadan kaldırılmasıdır. Cam tavan kavramına ilişkin çalışmalar değerlendirildiğinde kavramın çoğunlukla cinsiyet temelli bir yaklaşım üzerine kurulduğu görülmektedir.

Literatürde muhasebe mesleğinde cinsiyet farklılıkları ve özellikle cam tavana neden olan engellere ilişkin çalışmalar değerlendirildiğinde çoğunlukla kadın muhasebe meslek

mensupların kariyer gelişimin engelleyen nedenlerin incelendiği görülmektedir (Silva ve diğerleri, 2018: 1).

Ciğer ve Vardar (2019), çalışmasında kadın muhasebe meslek mensuplarına yönelik cam tavan algısı bireysel, örgütsel ve toplumsal faktörler açısından incelenmiştir. Veriler Antalya merkez ilçelerinde faaliyet gösteren kadın ve erkek Serbest Muhasebeci ve Mali Müşavirlere uygulanan anket yöntemi ile toplanmıştır. Çalışmada cinsiyete göre bireysel ve toplumsal faktörler, iş yeri değiştirme sayısına göre örgütsel ve toplumsal faktörler, medeni durum ve çocuk sahibi olma durumuna göre ise bireysel ve toplumsal faktörler açısından farklılaşma olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca erkek muhasebe meslek mensuplarının iş yaşamında cinsiyet ayrımcılığının olduğunu, kadınların duygusal davrandıklarını ve hırs, liderlik, yetenek gibi özellikler açısından yetersiz olduklarına dair ifadelerle kadın meslek mensuplarından daha çok katıldığı belirlenmiştir. Bununla birlikte erkek meslek mensuplarının, kadınların kendisinden kaynaklı engellerin var olduğuna ve çoklu rol üstlenmesinin kariyerlerinde olumsuz etki yaratacağına katılma oranları kadın meslek mensuplarına göre daha yüksektir.

Silva ve diğerleri (2018), çalışmasında cinsiyet eşitsizliğinden kaynaklı cam tavanın varlığını tespit etmek amacıyla Brezilya 2013 Yılı Sosyal Bilgi Raporu'nda yer alan 34.886 muhasebeci, denetçi ve muhasebe asistanına ilişkin veriler incelenmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar denetim ve muhasebe mesleğinde üst pozisyonlarda ağırlıklı olarak erkeklerin yer aldığı, benzer pozisyonlarda erkeklerin kadınlardan daha yüksek ücret aldığı, işletmede erkek muhasebecilerin kadınlara göre daha uzun süre istihdam edildiğini ortaya koymuştur. Ayrıca büyük işletmelerde erkek meslek mensuplarının, küçük ve orta ölçekli işletmelerde kadın meslek mensuplarının sayısının daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada cam tavanının kadınların muhasebe mesleğinde kilit pozisyonlara gelmemesinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Katkat Özçelik (2018), çalışmasında serbest muhasebeci mali müşavirlerin sorunları cinsiyet boyutunda karşılaştırılarak ele alınmıştır. Çalışmada Artvin ve Rize'de bağımsız ve faal olarak çalışan 110 Serbest Muhasebeci ve Mali Müşavirlere anket yöntemi uygulanarak veri toplanmıştır. Meslek mensuplarının sorunları, müşteri, kamu kurumları, meslektaşlar, personel ve iş yoğunluğu ile ilgili sorunlar olmak üzere 5 kategoride incelenmiştir. Çalışmada, müşterilerle ilgili sorunlarda kadın ve erkek arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Diğer taraftan kamu kurumları, meslektaşlar, personel ve iş yoğunluğuyla ilgili konularda kadınların erkeklere oranla daha fazla sorunla karşılaştığı tespit edilmiştir.

Szewieczek ve diğerleri (2017), cam tavanın varlığını analiz etmek amacıyla Polonya'da faaliyet gösteren işletmelerin verilerini incelemiştir. Çalışmada muhasebe mesleğini yürüten kadınların özellikle büyük işletmelerde cam tavan engelleriyle karşılaştığı belirlenmiştir. Ayrıca incelenen denetim şirketinde kadın çalışan sayısı erkek çalışan sayısına göre yüksek olmakla birlikte üst düzey yönetici pozisyonlarında kadınların daha az yer aldığı tespit edilmiştir.

Ciğer ve Uyar (2016), çalışmasında konaklama işletmelerinde çalışan kadın muhasebecilerin kariyer süreçlerine etki eden cam tavanı oluşturan faktörleri incelemiştir. Çalışma Antalya Büyükşehir Belediyesi sınırları içinde faaliyet gösteren 42 adet 5 yıldızlı otel işletmesinin 174 muhasebe çalışanına anket yöntemiyle yapılmıştır. Elde edilen

bulgular sonucunda kadınların kariyerlerine devam edebilmek için fedakârlık yapmak zorunda olmaları, erkeklere göre daha duygusal olmaları ve ailelerin kız çocuklarını daha çok kadın mesleği olarak bilinen mesleklere yönlendirmeleri dışında kadınların kariyer sürecinde engellerle karşılaşmadıkları belirlenmiştir.

Gammie ve Whiting (2013), çalışmasında kadınların muhasebe mesleğinin ne zaman ve neden bıraktıkları ile muhasebe mesleği dışındaki çalışma ortamında cinsiyet ayrımıyla daha az karşılaşmış olduklarını incelemiştir. Veriler 370 muhasebe meslek mensubuna anket uygulanarak ve muhasebe mesleğini bırakan 6 kadın muhasebe meslek mensubu ile yapılan mülakat ile elde edilmiştir. Çalışmada kadınların muhasebe mesleğinden cam tavan engellerinin varlığından ziyade daha ilgi çekici işlerde çalışmak istemeleri nedeniyle ayrıldıkları tespit edilmiştir.

Ağca ve Yalçın (2009), çalışmasında muhasebe mesleğini yürüten kadınların cinsiyet ayrımcılığı yaşayıp yaşamadıklarını belirlemek için İstanbul'da faaliyet gösteren 100 kadın meslek mensubuna anket uygulanmıştır. Elde edilen bulgularla kadınların eğitim seviyesi ve mesleki deneyim süresi arttıkça, meslek unvanında derece aldıkça cinsiyetten kaynaklanan mesleki sorunları yaşadıkları sonucuna ulaşmıştır.

Hopman ve Lord (2009), çalışmasında Yeni Zelanda'da muhasebe mesleğini yürüten kadın ve erkeklerin cam tavan algısını belirlemek için röportaj yöntemini kullanmıştır. Çalışmaya katılan katılımcıların tamamı muhasebe mesleğinde büyük değişimler yaşadığını ifade etmişlerdir. Ayrıca çalışmada cinsiyet eşitsizliğine neden olabilecek önyargı merkezli, kişi merkezli ve yapısal merkezli engellerin hala var olduğu tespit edilmiştir. Diğer taraftan ayrımcılık uygulanan kadınlar bu durumun kariyerlerinde ilerlemelerine engel olmayacağını da belirtmiştir.

Windsor ve Auyeung (2006), çalışmasında uluslararası muhasebe şirketlerinde çalışan kadınların kariyer gelişimini incelemiştir. Bu amaçla Avustralya ve Singapur'da uluslararası muhasebe şirketlerinde çalışan 183 kişiye anket uygulanmıştır. Çalışmada cinsiyet ve özellikle çocuk sahibi olmanın kadın muhasebecilerin yönetimde ilerlemelerini önemli ölçüde etkilediği belirlenmiştir. Diğer taraftan baba olmak erkek muhasebecileri daha olumlu yönde etkilemektedir. Benzer şekilde çalışmada erkek muhasebecilerin, kariyerlerinde kadın meslektaşlarından daha hızlı ilerledikleri tespit edilmiştir. Sonuçlar Avustralya ve Singapur'da uygulanan kurumsal ve sosyal desteklerin, uluslararası muhasebe şirketlerinde kadınların ilerlemelerinde çok az bir fark yarattığını göstermektedir.

Kim (2004), çalışmasında etnik köken ve cinsiyet ayrımcılığını birleştirerek Yeni Zelanda'da etnik azınlık kadınların muhasebe mesleğinde karşılaştıkları engelleri incelemiştir. Veriler mülakat yöntemi ile elde edilmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, etnik azınlık kadınların özellikle Çinli kadın meslek mensuplarının beyaz erkek ağırlıklı muhasebe mesleğinin en alt kısmında konumlandığını ortaya koymuştur.

3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

3.1. Katılımcılar

Çalışmanın katılımcılarını Niğde, Aksaray ve Kayseri illerinden muhasebe meslek mensupları teşkil etmektedir. Veriler gönüllülük ve verilerin gizliliği prensipleri

doğrultusunda anket yoluyla toplanmıştır. Araştırmanın örneklemini 202 katılımcıdan oluşmuştur. Katılımcıların 71'i (%35,1) kadın, geri kalan 131'i (%64,9) erkektir.

3.2. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırmanın amacı doğrultusunda aşağıdaki hipotezler geliştirilmiştir:

H1: Muhasebe meslek mensuplarının cinsiyeti cam tavan algısında anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H1a: Muhasebe meslek mensuplarının cinsiyeti cam tavan algısında etkili olan **bireysel faktörler** açısından anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H1b: Muhasebe meslek mensuplarının cinsiyeti cam tavan algısında etkili olan **örgütsel faktörler** açısından anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H1c: Muhasebe meslek mensuplarının cinsiyeti cam tavan algısında etkili olan **toplumsal faktörler** açısından anlamlı bir farklılık göstermektedir.

3.3. Ölçüm Araçları

Çalışmada, analizin yapılması için kullanılan veriler, Kayseri ve Niğde İllerinde faaliyet gösteren muhasebe meslek mensuplarına anket yöntemi uygulanarak elde edilmiştir. Bu yöntemin uygulanabilmesi için (Ciğer ve Uyar, 2016) tarafından oluşturulan anket formu kullanılmıştır. Kullanılan anket formu iki bölümden oluşmaktadır. Anket formunun birinci bölümünde; 36'sı Cam Tavan ölçeğinin hesaplanmasına ait madde ve ikinci bölümde ise ankete katılanların demografik özelliklerine ilişkin sorular yer almaktadır.

Tablo 2'de gösterildiği gibi bireysel faktörlerden kaynaklanan engeller boyutu 12 maddeden; örgütsel faktörlerden kaynaklanan engeller boyutu 11 maddeden ve son boyut olan toplumsal faktörlerden kaynaklanan engeller boyutu ise 13 maddeden oluşmaktadır (Ciğer ve Uyar, 2016: 50 - 52).

Tablo-2: Cam Tavan Ölçeğinin Alt Boyutları

Alt Boyutlar	Maddeler	Toplam Madde Sayısı
Bireysel Faktörlerden Kaynaklanan Engeller Alt Boyutu	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	12 Madde
Bireysel Faktörlerden Kaynaklanan Engeller Alt Boyutu	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23	11 Madde
Bireysel Faktörlerden Kaynaklanan Engeller Alt Boyutu	24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36	13 Madde

Tablo 2'de gösterildiği gibi, 36 maddeden oluşan bu ölçek, 5'li Likert tarzında (1 – Hiç Katılmıyorum, 2 - Katılmıyorum, 3 - Kararsızım, 4 - Katılıyorum, 5 – Tamamen Katılıyorum) hazırlanmıştır. Her alt boyut için puanlar; boyuta giren maddelerin puanlarının toplanması ile bulunmaktadır.

4. BULGULAR

Anket ile elde edilen veriler doğrultusunda ilk olarak Cam Tavan Ölçeği sorularına ait güvenilirlik analizleri, iç tutarlılık katsayısı (Cronbach Alpha) hesaplanarak yapılmıştır. Ölçüm araçlarında yer alan maddelerin birbirleri ile tutarlı olup olmadığını ve ölçekteki maddelerin belirlenen kavramı ölçüp ölçmediğini belirleyen değer olan alfa (α) katsayısının 0 – 1 arasında yer alan pozitif bir değere sahip olması gerekmektedir (Nakip, 2013: 204; Gürbüz ve Şahin, 2014: 156). Bu doğrultuda çalışmada kullanılan anket sorularının güvenilirliğini belirlemek için öncelikle iç tutarlılık katsayıları hesaplanmıştır. Hesaplanan bu katsayılara ait sonuçları aşağıdaki Tablo 3'teki gibi göstermek mümkündür:

Tablo-3: Güvenirlik Analizi Sonuçları

SORULAR	Cronbach's Alpha	Ortalama	N
Bireysel Faktörlerden Kaynaklanan Engeller	,758	30,47	12
Örgütsel Faktörlerden Kaynaklanan Engeller	,769	32,49	11
Toplumsal Faktörlerden Kaynaklanan Engeller	,798	34,75	13

Tablo 3'te görüldüğü gibi, ankete katılan muhasebe meslek mensuplarının bireysel faktörlerden kaynaklanan engeller alt boyutu 0,76; örgütsel faktörlerden kaynaklanan engeller alt boyutu 0,77; toplumsal faktörlerden kaynaklanan engeller alt boyutu 0,80 olarak bulunmuştur. Çalışmada bulunan değerlerin; ($0.60 < \alpha < 0.80$) arasında olması alt boyutlarda yer alan soruların oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir (İslamoğlu, 2009: 135). Güvenirlikleri hesaplanan verilerin kullanılması ile parametrik testlerin uygulanıp uygulanmayacağına karar verebilmek için gerekli olan koşullardan biri de örneklemin normal dağılıma uygun olup olmadığını belirlenmesidir. Bu doğrultuda, Kolmogorov – Smirnov testi yapılmıştır. Bu testin yanı sıra verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığını değerlendirilebilmesi için çarpıklık (Skewnes) ve basıklık (Kurtosis) analizleri yapılarak değerlerin birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin (-1,96 ile +1,96) arasında olması gerekmektedir (Can, 2014: 85). Bu testlere ait sonuçları aşağıdaki Tablo 4'teki gibi göstermek mümkündür:

Tablo-4: Normal Dağılım Analizi Sonucu

	P	Static	Std. Error	Static / Std. Error
Skewness	-	0,199	0,171	1,16
Kurtosis	-	0,391	0,341	1,15
Kolmogorov - Smirnov	0,200	-	-	P>,05

Tablo 4'te görüldüğü gibi, yapılan Kolmogorov – Smirnov testi analizi sonucunda örnekleme ait değer ($p=0,200$); çarpıklık değeri (0,199) standart hatası (0,171) ve basıklık değeri (0,391) standart hatası (0,341) olarak tespit edilmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda; çarpıklık ve basıklık değerlerinin (-1,96 ile +1,96) arasında olması ve ($p>0,05$) olarak tespit edilmesinden dolayı örneklemin normal dağılımdan anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. Merkezi Limit Teoremi'ne göre de anakütlenin dağılımına bakılmaksızın $n \geq 30$ için örneklem ortalamasının yaklaşık olarak normal

dağıldığı görülmektedir (Nakip, 2013: 291; Şen ve Güngör, 2018: 68). Bu nedenle çalışmada kadın ve erkek muhasebe meslek mensuplarının cam tavan algısında anlamlı bir fark olup olmadığının tespitinde Bağımsız Örneklem T Testi yapılmıştır.

Katılımcıların bireysel engellerden kaynaklı cam tavan algılarına ilişkin görüşlerinin cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği 202 kişiden elde edilen veri üzerinden araştırılmıştır. Bağımsız Örneklem T Testi sonuçları Tablo 5’de yer almaktadır.

Tablo-5: Bireysel Engellere İlişkin Bağımsız Örneklem T Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	Ort.	S.S.	S.D.	t	p
Kadın	71	2.25	.58	200	-4.52	.000
Erkek	131	2.69	.69			

Tablo 5’de görüldüğü gibi, elde edilen bulgulara göre katılımcıların bireysel engellerden kaynaklı cam tavan algılarına ilişkin görüşleri arasında cinsiyete göre anlamlı bir fark bulunmuştur. ($t = -4,52$; $p < 0,05$). Erkek katılımcıların bireysel engellerden kaynaklı cam tavan algılarına ilişkin görüşlerinin ortalaması (Ort.= 2.69; S.S.= .69) kadın katılımcıların bireysel engellerden kaynaklı cam tavan algılarına ilişkin görüşlerinin ortalamasından (Ort.= 2.25; S.S.= .58) yüksek çıkmıştır. Bu sonuçlar, erkek katılımcıların kadın katılımcılardan daha fazla, kadınların bireysel engellerden kaynaklı cam tavan engellerine maruz kaldıklarını düşündüklerini göstermektedir.

Bu yüzden H_{1a} kabul edilmiştir.

Katılımcıların örgütsel engellerden kaynaklı cam tavan algılarına ilişkin görüşlerinin cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğine yönelik yapılan Bağımsız Örneklem T Testi sonuçları Tablo 6’da yer almaktadır.

Tablo-6: Örgütsel Engellere İlişkin Bağımsız Örneklem T Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	Ort.	S.S.	S.D.	t	p
Kadın	71	3.10	.72	200	1.98	.048
Erkek	131	2.87	.79			

Tablo 6’da görüldüğü gibi, elde edilen bulgulara göre katılımcıların örgütsel engellerden kaynaklı cam tavan algılarına ilişkin görüşleri arasında cinsiyete göre anlamlı bir fark bulunmuştur. ($t = 1,98$; $p < 0,05$). Kadın katılımcıların bireysel engellerden kaynaklı cam tavan algılarına ilişkin görüşlerinin ortalaması (Ort.= 3.10; S.S.= .72) erkek katılımcıların örgütsel engellerden kaynaklı cam tavan algılarına ilişkin görüşlerinin ortalamasından (Ort.= 2.87; S.S.= .79) yüksek çıkmıştır. Bu sonuçlar, kadın katılımcıların erkek katılımcılardan daha fazla, kadınların örgütsel engellerden kaynaklı cam tavan engellerine maruz kaldıklarını düşündüklerini göstermektedir.

Bu yüzden H_{1b} kabul edilmiştir.

Katılımcıların toplumsal engellerden kaynaklı cam tavan algılarına ilişkin görüşlerinin cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğine yönelik yapılan Bağımsız Örneklem T Testi sonuçları Tablo 7’de yer almaktadır.

Tablo- 7: Toplumsal Engellere İlişkin Bağımsız Örneklem T Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	Ort.	S.S.	S.D.	t	p
Kadın	71	2.40	.55	200	-4.40	.000
Erkek	131	2.82	.80			

Elde edilen bulgulara göre katılımcıların toplumsal engellerden kaynaklı cam tavan algılarına ilişkin görüşleri arasında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($t_{(188)} = -4.40$; $p < .05$). Erkek katılımcıların toplumsal engellerden kaynaklı cam tavan algılarına ilişkin görüşlerinin ortalaması (Ort.= 2.82; S.S.= .79) kadın katılımcıların toplumsal engellerden kaynaklı cam tavan algılarına ilişkin görüşlerinin ortalamasından (Ort.= 2.39; S.S.= .55) yüksek çıkmıştır. Bu sonuçlar, erkek katılımcıların kadın katılımcılardan daha fazla, kadınların toplumsal engellerden kaynaklı cam tavan engellerine maruz kaldıklarını düşündüklerini göstermektedir.

Bu yüzden H_{1c} kabul edilmiştir.

Katılımcıların bireysel, örgütsel ve toplumsal engellerin tümünden ya da toplamından kaynaklı cam tavan algılarına ilişkin görüşlerinin cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermediğine yönelik yapılan Bağımsız Örneklem T Testi sonuçları Tablo 8'de yer almaktadır.

Tablo-8: Genel Engellere İlişkin Bağımsız Örneklem T Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	Ort.	S.S.	S.D.	t	p
Kadın	71	2.56	.48	200	-2.79	.006
Erkek	131	2.79	.66			

Elde edilen bulgulara göre katılımcıların bireysel, örgütsel ve toplumsal engellerin toplamından kaynaklı cam tavan algılarına ilişkin görüşleri arasında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($t_{(182)} = -2.79$; $p < .05$). Erkek katılımcıların bireysel, örgütsel ve toplumsal engellerin toplamından kaynaklı cam tavan algılarına ilişkin görüşlerinin ortalaması (Ort.= 2.79; S.S.= .66) kadın katılımcıların toplumsal engellerden kaynaklı cam tavan algılarına ilişkin görüşlerinin ortalamasından (Ort.= 2.56; S.S.= .48) yüksek çıkmıştır. Bu sonuçlar, erkeklerin kadınlardan daha fazla, kadınların bireysel, örgütsel ve toplumsal engellerin toplamından kaynaklı cam tavan engellerine maruz kaldıklarını düşündüklerini göstermektedir.

5. SONUÇ

Çalışmada bireysel, örgütsel ve toplumsal engellerden kaynaklı cam tavan algısının muhasebe meslek mensuplarında cinsiyete göre farklılık sergileyip sergilemediği belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaç doğrultusunda Kayseri, Niğde ve Aksaray illerindeki muhasebe meslek mensuplarına anket uygulanmıştır. Araştırmada ankete katılan kadın ve erkek muhasebe meslek mensuplarının cam tavana ilişkin oluşturulan ifadelere katılma düzeyleri arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını tespit etmek amacıyla bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Uygulanan testler sonucunda;

- Katılımcıların **bireysel, örgütsel ve toplumsal engellerden kaynaklı cam tavan** algılarına ilişkin görüşleri arasında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiş ve H_1 hipotezi kabul edilmiştir.

- Muhasebe meslek mensuplarının cinsiyeti ile cam tavan algısında etkili olan **bireysel faktörler** açısından anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiş ve H1a hipotezi kabul edilmiştir.
- Muhasebe meslek mensuplarının cinsiyeti ile cam tavan algısında etkili olan **örgütsel faktörler** açısından anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiş ve H1b hipotezi kabul edilmiştir.
- Muhasebe meslek mensuplarının cinsiyeti cam tavan algısında etkili olan **toplumsal faktörler** açısından anlamlı bir farklılık tespit edilmiş ve H1c hipotezi kabul edilmiştir.

Hipotezlerin kabul edilmesinde etkisi olan gruplara bakıldığında bireysel ve toplumsal faktörler açısından erkek meslek mensuplarının kadın meslek mensuplarına nazaran ortalamalarının daha yüksek çıktığı görülmektedir. Bu durum erkeklerin bireysel ve toplumsal engellerden dolayı kadın muhasebe meslek mensuplarının cam tavana maruz kaldıklarını daha fazla algıladığını göstermektedir. Diğer taraftan örgütsel faktörler açısından kadın meslek mensuplarının ortalamaları erkek meslek mensuplarından daha yüksek çıkmıştır. Sonuçlar birlikte yorumlandığında kadın muhasebe meslek mensuplarının muhasebe mesleğinde cam tavana maruz kalmalarını örgütsel faktörlere bağlarken erkeklerin toplumsal ve bireysel faktörlere bağladığı görülmektedir.

Çalışmanın bulguları Ciğer ve Vardar (2019) tarafından yapılan çalışmayla benzerlik göstermektedir. Bu çalışmada bireysel ve toplumsal faktörlere ilişkin cam tavan algısı cinsiyete göre farklılık göstermektedir. Bu farklılığa erkek muhasebe meslek mensuplarının algısının daha yüksek olması neden olmuştur.

Çalışmada elde edilen bulguların aksine Ciğer ve Uyar (2016) tarafından yapılan çalışmada konaklama işletmelerinde çalışan kadın muhasebecilerin cam tavan engeliyle karşılaşmadıkları ve cinsiyete göre cam tavan algısının farklılık göstermediği tespit etmiştir. Bu farklılık çalışmanın turizm sektöründe uygulanması ve bu sektörde kadınların yoğun çalışmasından kaynaklanabilir.

Çalışmanın en önemli kısıtı anketin üç ilde uygulanmasıdır. Gelecek çalışmaların Türkiye genelinde yapılması ve diğer demografik değişkenlerin dikkate alınarak cam tavan algısının ölçülmesi önerilmektedir.

KAYNAKÇA

Ağca, A. & Yalçın N. (2009). Muhasebe Mesleğinde Kadın Olmak Bir Sorun Teşkil Eder Mi?". *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı: 24, Ağustos, 37-46.

Akpınar-Sposito, C. (2013). Career barriers for women executives and the Glass Ceiling Syndrome: the case study comparison between French and Turkish women executives. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 75, 488 – 497.

Bingöl, D. Aydoğan, E., Şenel, G. & Erden, P. (2011). Cam Tavan Sendromu Ve Kadınların Hiyerarşik Yükselmelerindeki Engeller: TC. Enerji Ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Ankara Merkez Teşkilatı Örneği. *İşletme Fakültesi Dergisi*, 12 (1), 115-132.

Can, A. (2014). *Spss İle Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi*, 3. Baskı, Ankara: Pegem Akademi.

Ciğer, A. & Çopur Vardar, G. (2019). Kadın Muhasebe Meslek Mensuplarına İlişkin Cam Tavan Algısı: Antalya İli Örneği. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, Nisan, C. 14, S. 1, 239 – 258.

Ciğer, A. & Uyar, G. F. (2016). Konaklama İşletmelerinde Kadın Muhasebecilerin Cam Tavan Algısına Yönelik Bir Araştırma: Antalya İli Örneği. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 5(2), . 43- 58.

Çaha, H, Çaha, Ö. & Aydın Yılmaz E. S. (2016), *Türkiye’de Cam Tavan Sendromu: Hizmet Sektöründe Kadın*, Kadem - Kadın ve Demokrasi Derneği, Eylül.

Çiçekli, E. (2017). Kadın Olma ve Yönetici Olma Arasındaki Negatif İlişki: Türkiye’de Cam Tavan Üzerine Görgül Bir Çalışma. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 15 (1), 143-156.

Gammie, E. & Whiting, R. (2013). Women accountants: Is the grass greener outside the profession?. *The British Accounting Review*, 45, 83–98.

Gürbüz, S. & Şahin, F. (2014). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Güvemli, O. & Yaz, D. A. (2019). Muhasebe Mesleğinin Örgütlenmesi Sonrası Ortaya Çıkan Muhasebeci Profili (1989-2019). *Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi*, Temmuz (17), 3 – 16.

Hopman, H. & Lord, B. R. (2009). The Glass Ceiling and Women in Accounting: New Zealand Experiences and Perceptions. Paper presented at the Interdisciplinary Perspectives on Accounting Conference, 9-11 July, Austria.

İslamoğlu, A. H. (2009). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. İzmit: Beta Basım.

Karcıoğlu, F. & Leblebici, Y. (2014). Kadın Yöneticilerde Kariyer Engelleri: “Cam Tavan Sendromu” Üzerine Bir Uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 4 (28), 1-20.

Katkat Özçelik, M. (2018). Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlerin Sorunları ve Bu Sorunların Cinsiyet Boyutu: Artvin ve Rize Örnekleri. *Karadeniz Araştırmaları XV/58 – Yaz*, 99-125.

Kim, S. N. (2004). Racialized Gendering of The Accountancy Profession: Toward an Understanding of Chinese Women’s Experiences in Accountancy in New Zealand. *Critical Perspectives on Accounting*, 15, 400–427.

Nakip, M. (2013). *Pazarlamada Araştırma Teknikleri ve SPSS Uygulamaları*. 3. Baskı, Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Silva, J. C., Magro, C., Gorla, M. C. & Silva, M. Z. (2018). Glass Ceiling in The Accounting Profession: Evidence in Brazilian Companies. *Contaduría y Administración*, 63 (2), 2018, 1-23.

Szewieczek, A. Strojek-Filus, M. & Sulik-Górecka, A. (2017). Preliminary Research on The Glass Ceiling Phenomenon in Accounting and Financial Audit Practice in Poland. *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości*, 94, 159-172.

Şen, G. & Güngör E. (2018). Endüstriyel Ağaçlandırmalar İçin En Uygun Tür Seçiminde Analitik Hiyerarşi Süreci Yönteminin Kullanılması: Kastamonu İli Örneği. Süleyman Demirel Üniversitesi Türkiye Ormancılık Dergisi, 19(1), 63 – 75.

Tahtalıoğlu, H. (2016). Türkiye’de Yükseköğretim Kurumlarında Cam Tavan Sendromunun Kadınlar Üzerindeki Etkileri. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Nisan, 9(2), 89-102.

Windsor, C. & Auyeung, P. (2006). The effect of gender and dependent children on professional accountants’ career progression. *Critical Perspectives on Accounting*, 17, 828–844

KURUMSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİN İFADE EDİLMESİNDE ENTEGRE RAPORLAMANIN ROLÜ*

Doç. Dr. Şükran GÜNGÖR TANÇ**

Mustafa ORUÇ***

ÖZ

Geçmişten günümüze ilgili bilgi kullanıcılarının işletmeler hakkında talep ettiği bilgi büyük oranda değişime uğramıştır. Geçmişte bilgi kullanıcıları işletmelerin sadece kârlılık oranına bakarken, günümüzde işletmelerin sosyal, çevresel ve ekonomik sürdürülebilirliğine bakılmakta ve daha sonra yatırım kararı verilmektedir. İşletmeler geleneksel raporlama ile ilgili bilgi kullanıcılarının talep ettiği bilgileri karşılayamayacakları sonucuna ulaşmış olup, bu nedenle yeni raporlama sistemlerine ihtiyaç duymuşlardır. Birçok kurumsal raporlama sistemi geliştirilmiş fakat bunlardan en etkili olarak düşünülen sürdürülebilirlik raporlaması bir süre kullanılmıştır. Fakat yayınlanan sürdürülebilirlik raporları işletmelerin diğer finansal değerleri ile bağdaştırılmadan ifade edildiği için işletmenin finansal bilgilerinden bağımsız olarak düşünölmeye başlanmıştır. Bu sorunu çözebilmek için geçtiğimiz 10 yıl içinde geliştirilen entegre raporlama, bir işletmenin sahip olduğu bütün finansal bilgilerle finansal olmayan bilgileri harmanlayarak sunma imkanı vermiştir.

Bu bağlamda çalışmanın temel amacı, sürdürülebilirlik raporlaması ile entegre raporlamayı karşılaştırmalı olarak analiz etmek ve hangi raporlama tipinin daha etkili olduğunu tespit etmeye çalışmaktır. Entegre raporlamanın çok geniş kapsama sahip olması ve işletmelerin finansal ve finansal olmayan bilgilerini birbirleriyle bağlantılı bir şekilde sunması nedeniyle bilgi kullanıcılarının taleplerini daha etkin bir şekilde yanıtlayacağı sonucuna ulaşmıştır.

Anahtar Sözcükler: Kurumsal Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilirlik Raporlaması, Entegre Raporlama.

JEL Kodları: M10, M14, M41

THE ROLE OF INTEGRATED REPORTING IN THE EXPRESSION OF CORPORATE SUSTAINABILITY

ABSTRACT

Information requested by users about information from the past to the present has greatly changed. In the past, information users looked only at the profitability rate of enterprises, but today the social, environmental and economic sustainability of enterprises is looked at and then investment decision is made. Businesses have come to the conclusion that users of information related to traditional reporting cannot meet the information requested and therefore new reporting systems are needed. Many corporate reporting systems have been developed, but sustainability reporting, which is considered to be the most effective

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi (sukrangungortanc@gmail.com- 05359817191)

*** Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (mustafa.oruc.996@gmail.com- 05384094134)

one, has been used for some time. However, since the sustainability reports published are expressed without being reconciled with the other values of the enterprises, they are started to be considered independently from the financial information of the enterprise. In order to solve this problem, integrated reporting developed in the last 10 years has provided the opportunity to combine all financial information and non-financial information of an enterprise.

In this context, the main purpose of the study is to analyze comparatively the sustainability reporting and integrated reporting and try to determine which reporting type is more effective. It has been concluded that integrated reporting has a broad scope and that businesses can present their financial and non-financial information in a more interrelated manner and respond more effectively to the demands of information users.

Keywords: Corporate Sustainability, Sustainability Reporting, Integrated Reporting.

JEL Codes: M10, M14, M41

1. GİRİŞ

Geçmişte iş dünyasında yaşanan bazı dolandırıcılık olaylarından dolayı mağdur olan ve bu olaylardan haberdar olan insanlar ister istemez daha temkinli davranmaya başlamışlardır. Bu nedenle, yatırımcılar yatırım yaparken yatırım yapacakları işletmeler hakkında daha fazla bilgi öğrenmek istemektedir. Bu talebi fark eden işletmeler, geleneksel raporlama düzeninin bu konudaki eksikliğini fark etmiş, daha güncel ve nitelikli bilgiyi sunabilecekleri yeni raporlama sistemine ihtiyaç duymuşlardır. Bu ihtiyaç sonucunda işletmeler kurumsal sorumluluk raporları ile finansal olmayan performansını ifade etmeye çalışmışlardır. Böylece yatırımcılar, yatırım kararları verirken yatırım yapacakları işletmelerin hem finansal bilgilerine hem de finansal olmayan bilgilerine bakarak karar vermeye başlamışlardır. Ayrıca, işletmelerin bu denli inceleme altına alınması, işletmelerin faaliyetlerini daha şeffaf ve hesap verilebilir bir şekilde sunmasını gerekli kılmıştır. Kendilerine düşen bu görev ve sorumluluklarının farkında olan işletmeler kurumsal sürdürülebilirliğini ifade edebilmek için, kullandıkları doğal kaynakların çevrede bıraktığı etkiyi ve işletmenin sahip olduğu yönetim anlayışı vb. işletme ile ilgili bilgileri içeren sürdürülebilirlik raporu hazırlayıp sunmaya başlamıştır. Sürdürülebilirlik raporu son 20 yıl içinde dünya genelinde yaygın hale gelmesine rağmen sürdürülebilirlik raporları işletmenin finansal raporlarından bağımsız olarak sunulması, sürdürülebilirliğin işletmenin stratejisi ve değer oluşturma süreciyle bağdaştırılmamasına neden olmaktadır (Aras, Sarıoğlu, 2015: s.15-16).

Uluslararası Entegre Raporlama Konseyi Mervyn King (IIRC) aracılığıyla oluşturulduktan sonra entegre düşünmek kavramı çok daha popüler hale gelmiş ve dünyanın bir çok ülkesinde yakından takip edilmeye başlanmıştır. King'e göre bir işletmenin yönetim kurulu hesap verebilme sorumluluğuna sahiptir. Bu nedenle, hesap vermekle yükümlü olan çalışanlar, anlaşılabilir bir rapor hazırlamalıdır (Aras, Çalışkan vd. 2019: s.3-4). Geçtiğimiz yıllar içinde, işletmeler tarafından kullanılan finansal raporlama standartları sürekli olarak değişime uğradığından finansal rapor hazırlayanların kafasını çok karıştırmıştır. Bu nedenle hazırlanan raporlar anlaşılması güç bir hale

gelmiştir. Finansal ve sürdürülebilirlik raporlarında vurgulanması gereken konular yönetim kurulu tarafından belirlenir. Bu konular belirlenirken, yönetim kurulunun entegre düşüncüyü benimsemesi gerektiğini savunan King entegre raporlamanın devrim niteliği taşıdığını düşünmektedir (Aras, Çalışkan vd. 2019: s.3-4).

IIRC Entegre raporlamayı 'Kuruluşun stratejisi, yönetimi, performansı ve gelecekte beklenenlerin kısa, orta ve uzun vadede nasıl değer yarattığının kısa ve öz bir sunumu' olarak tanımlamaktadır (IIRC, 2013: s.7). Entegre raporlama kuruluşların, ilgili paydaşlarına oluşturdukları değeri en güzel bir şekilde ifade edebilme gereksiniminden doğmuştur.

Entegre raporlama, geleneksel finansal raporlar ile sürdürülebilirlik raporlarını sadece bir rapor kapsamında birleştirmez. Ayrıca, bunun çok daha ilerisine geçerek, her iki rapor kapsamında ifade edilen bilgileri birbirleriyle ilişkilendirerek işletmenin zaman içinde oluşturmuş olduğu değeri bir bütün olarak sunmayı hedeflemektedir. Böylece entegre raporlama kuruluşun ilgili bütün paydaşlarına, daha geniş bakış açısı kazandırarak, o kurumun çok daha sağlıklı değerlendirilmesini ve paydaşların mantıklı karar verebilmelerini gaye edinmektedir (Aras, Sarıoğlu, 2015: s.16).

Henüz yeni bir kavram olan entegre raporlama kavramı bu çalışmada araştırılmak istenmektedir. Ayrıca, sürdürülebilirlik raporlama tipinden hangi konularda farklılık gösterdiği, iş dünyasına ne gibi yenilikler getireceği de araştırılmak istenmektedir.

2. ENTEGRE RAPORLAMANIN TANIMI VE AMACI

Geleneksel finansal raporlama sistemi yaklaşık bir asırdan beri ilgili paydaşların talebini karşılamaktadır. Fakat içinde bulunduğumuz çağın getirmiş olduğu yeniliklerden dolayı geleneksel finansal raporlamanın yerini son yirmi yıl içinde ortaya çıkan sürdürülebilirlik raporlaması almıştır. Bugün ise, küresel çapta dikkat çeken en önemli raporlama trendlerinden biride entegre raporlamadır (WBCSD, 2014, s.5). Yeni bir trend olduğundan entegre raporlamanın kısa bir geçmişi vardır. Bu nedenle anlamı ve tam olarak hangi konuları kapsadığı hala gelişmektedir (Eccles, Serafeim, 2014, s. 6).

Günümüzde, kısa ve uzun vadede değer oluşturmak isteyen şirketlerin oluşturacakları finansal değerlerini ilgili paydaşlara sunması yeterli olarak görülmemektedir. Bununla beraber gerçekleştirmiş oldukları faaliyetlerinin topluma ve doğaya ne gibi etkilerinin olduğunu da dikkate almalıdır. Bu nedenle şirketler şeffaflık ilkelerinden dolayı oluşturdukları değer ile birlikte faaliyetlerinin topluma ve doğaya etkilerini de ilgili paydaşlara sunmalıdırlar (Aracı; Yüksel, 2017, s.744).

Geçtiğimiz birkaç yıl içinde, yeni bir örgütsel uygulama olarak karşımıza çıkan entegre raporlama ilgili kurumların sosyal ve çevresel performansını bir tek raporda birleştirmiştir. Bu bağlamda entegre raporlama farklı hedefler peşinde olan çevresel, sosyal ve finansal raporları bir araya getiren karma bir metin olarak görülebilir (Unerman; Zappettini, 2016, s.5-6). Entegre raporlama, şirketler ve sermaye piyasaları arasında daha iyi iletişim kurmayı amaçladığından, işletmelerin sahip olduğu sermayeyi; Finansal

sermaye, insan sermayesi, entelektüel sermaye, üretilmiş sermaye, doğal sermaye ve sosyal sermaye gibi türlerine ayırmaktadır (KPMG, 2011, s. 2).

IIRC (2013)'e göre entegre raporlama, işletmenin sahip olduğu stratejisinin, yönetim anlayışının, performansının ve gelecek hakkındaki beklentilerinin, dış çevre göz önünde bulundurularak, zaman içinde nasıl değer oluşmayı düşündüğünün ilgili paydaşlara öz halinde ve anlaşılır olarak ifade etmesidir (IIRC, 2013: s.7). Entegre raporlama, bir şirketin sahip olduğu finansal bilgileri ile finansal olmayan bilgilerini birbirleriyle ilişkilendirerek, şirketin kısa ve uzun vadede nasıl kurumsal değer oluşturmayı planladığını, karşılaşılabilecek muhtemel risk ve fırsatlarını bir bütün olarak şirket paydaşlarına ifade edilmesidir (Aracı; Yüksel, 2017: s.744).

Entegre raporlama bir şirketin sahip olduğu en önemli verileri bir araya getirmekle kalmayıp birbirleriyle bağlantısını kurarak işletmenin geleceği hakkında bilgi sağlar, ayrıca entegre raporlama, işletmelerin sahip olduğu bazı önemli fırsatları, riskleri ve işletme performansı hakkında bilgi sağlamaktadır (Aras, Sarioğlu, 2015: s.43).

IIRC tarafından entegre raporlama sisteminin anlaşılabilirliği için Uluslararası Entegre Raporlama Çerçevesi hazırlanmıştır. Bu çerçevede entegre raporlamaya dair genel bir standart sunulmamakla beraber, entegre raporun hazırlanmasında yol gösterici olarak kılavuz ilkelere ve içerik öğelere yer verilmektedir. IIRC (2013) Uluslararası entegre raporlama çerçevesinde belirtilen kılavuz ilkeler ve içerik öğeler ise aşağıdaki tabloda özetlenmektedir (IIRC,2013: s.5):

Tablo-1 Entegre Raporlamayı Oluşturan Değerler

Raporlama İlkeleri	Entegre Raporlama Bölümleri
- Güvenilirlik ve eksiksizlik -Paydaşlarla ilişkiler -Tutarlılık ve karşılaştırılabilirlik - Kısa ve Öz olma - Bilgiler arası bağlantılar - Stratejik odak ve geleceğe yönelim - Önemlilik	-Kurumsal Yönetim -Riskler ve Fırsatlar -Performans -Strateji ve kaynak aktarımı -Sunum temeli -İş modeli -Genel görünüş -Kurumsal genel görünüm ve dış çevre

Kaynak: (Aras ve Sarioğlu 2015: s.50).

Aynı şekilde IIRC (2013) tarafından yayınlanan çerçeveye göre entegre raporlamanın başlıca amaçları şunlardır (IIRC, 2013: s.2):

- Bir kuruluşun sahip olduğu sermayenin etkili bir şekilde dağılımı sağlanarak, rapor kullanıcılarına aktarılan verilerin güvenilirliğini artırmaya çalışmak,
- Sürdürülebilir değer oluşturmaya odaklanan entegre düşünce ve unsurlarını desteklemek,
- Sermayenin geniş tabana dağılımı sağlanarak işletmenin hesap verebilirliğini artırmaktır.

Bununla birlikte entegre raporlamanın bir diğer amacı, işletmelerin şeffaflığını sağlayarak ilgili tüm paydaşların güveni kazanmaktır.

3. ENTEGRE VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMA TİPLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Entegre ve sürdürülebilirlik raporlama tiplerinin birbirlerinden farklılık gösterdiği konular maddeler halinde aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

- Sürdürülebilirlik raporunda daha çok işletmenin geçmişi ile ilgili bilgiler yer almaktadır. Entegre raporlamada ise, işletmenin geçmişi, bugünü geleceği ile ilgili daha geniş kapsamlı bilgiler yer almaktadır.
- Sürdürülebilirlik raporlarında, sürdürülebilirlikle ilgili bilgiler işletmenin finansal verileri ile ilişkilendirilmeden birbirlerinden bağımsız olarak ifade edilmektedir. Entegre raporlamada ise işletme ile ilgili bütün veriler bir bütün halinde sunulmaktadır.
- Sürdürülebilirlik raporunda temel amaç, işletmelerin gerçekleştirmiş oldukları faaliyetlerini sosyal, çevresel ve ekonomik açıdan değerlendirmektir. Entegre raporlamanın temel amacı ise, işletmenin ilgili tüm paydaşlarına işletmenin zaman içinde piyasa değerini nasıl artıracakını kapsamlı bir şekilde ifade etmektir.
- Sürdürülebilirlik raporlaması, bir işletmenin çevresel, sosyal, ekonomik etkilerini konu edinmektedir. Entegre raporlama, bir işletmenin kurumsal yönetiminden, riskler ve fırsatlarına kadar çok daha geniş kapsama sahiptir.

Bu farklılıklar incelendiğinde entegre raporlama tipinin çok daha geniş kapsamlı olduğu ve işletmeleri daha şeffaf hale getireceği öngörülmektedir.

4. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Uluslararası Entegre Raporlama Konseyi Mervyn King aracılığıyla oluşturulduktan sonra, IIRC entegre rapor hazırlamak isteyen kuruluşlara rehberlik yapabilmesi için 2013 yılında Uluslararası Entegre Raporlama Çerçevesi hazırlamıştır. Bu çerçevede entegre raporun tanımı 'Bir kuruluşun sahip olduğu her türlü değer zaman içinde kuruma ne gibi faydaları sağlayacağını kısa ve anlaşılır bir şekilde sunmasıdır.' olarak ifade edilmiştir. Ayrıca bu çerçevede bir entegre raporun içerik öğelerinin neler olacağı hangi ilkelerin kılavuzluk yapacağı ayrıntılı olarak ifade edilmiştir (IIRC, 2013: s.2).

Entegre raporlama konseyi (IRC) 2014 yılında, kurumların bir entegre rapor hazırlayabilmeleri için, onlara yol gösterici niteliğinde olan başlangıç kılavuzunu hazırlamıştır. Bu kılavuzda son beş yıl içinde Güney Afrika'da entegre raporlama yolculuğuna başlamış olan kurumların entegre raporlama hakkındaki deneyimlerine yer verilerek ilgili kurumlara entegre rapor hazırlama konusunda pratik öneriler sunulmuştur.

2015 yılında (IFAC) tarafından hazırlanan, Entegre Raporların Hazırlanabilmesi İçin Rehber adlı kılavuzda bir entegre raporda mutlaka belirtilmesi gereken önemli görülen konuların belirlenmesi sürecinin nasıl olacağı açıklanarak uluslararası entegre raporlama çerçevesini desteklemektedir.

Martinez (2016) çalışmasında entegre raporlamanın firmanın piyasa değeri üzerine etkisini araştırmış. Araştırma sonucunda Martinez entegre raporun firmanın piyasa değerini olumlu yönde etkilediği, entegre raporun yatırımcılara firmanın geleceği hakkında sağlıklı bilgi sağladığı ancak firmanın bilgi düzeyini artırmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Zhou, Simnett, Green (2017) entegre raporlamanın sermaye piyasası açısından önemi araştırılmaya çalışılmış ve sonucunda entegre raporun sermaye piyasasına yararlı bilgiler sağladığı ve bilgi kalitesini artırdığı bilgisine ulaşılmıştır.

Adhariani, Villiers (2019) da ki çalışmalarında kurumsal rapor hazırlayıcılarının ve diğer ilgili paydaşların entegre raporun Güneydoğu Asya ekonomisini nasıl etkileyeceği hakkındaki düşüncelerini araştırmaya çalışmış, ve bu çalışma sonucunda entegre rapor hakkında sınırlı bir bilgi düzeyinin olduğu ancak ilgi düzeyinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca entegre rapor kavramının ekonomiye olumlu yönde etki edeceği sonucuna ulaşmışlardır.

Entegre raporlama hakkında Türkçe literatüründe yapılan birçok çalışma vardır. Bu çalışmalardan bir kaç şunlardır:

Besler (2019) çalışmasında İstanbul ilinde faaliyet gösteren muhasebe meslek mensuplarının entegre raporlama hakkındaki görüşlerini almak amacıyla anket çalışması yapmıştır. Yapılan araştırma sonucunda katılan muhasebe meslek mensuplarının entegre raporlama hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları hususu anlaşılmıştır.

Aras, Özsözgün Çalışkan vd. (2019) tarafından yapılan Türkiye’de Entegre Raporlama adlı araştırmada ise, Türkiye’deki mevcut durum, paydaşların algı ve beklentileri araştırılmaya çalışılmıştır. Araştırma sonucunda kurumların entegre rapor hazırlayacak danışmanlık şirketlerine ihtiyaç duydukları sonucuna ulaşılmıştır. Bu noktada entegre rapor hakkında danışmanlık veren kurum sayılarının artırılması ile sağlıklı ilerlemenin olacağı düşünülmektedir.

5. ARAŞTIRMA, YÖNTEM VE BULGULAR

Çalışma kapsamında, kurumsal sürdürülebilirliğin ifade edilmesinde kurumlar tarafından yaygın olarak kullanılan sürdürülebilirlik raporlaması ile kurumsal sürdürülebilirliği daha iyi ifade ettiği düşünülen entegre raporlama kavramlarının karşılaştırmalı olarak analiz edebilmek için, bankacılık sektöründe faaliyet gösteren TSKB (Türkiye Sınai Kalkınma Bankası) tarafından 2015 yılında yayınlanan sürdürülebilirlik raporu ile ve yine aynı kurum tarafından 2016 yılında yayınlanan entegre rapor incelenmiştir. Bir kurum tarafından aynı yıl içinde her iki raporlama sistemi hazırlanmadığı için farklı yıllardaki raporlar incelenmiştir.

Her iki rapor incelendiğinde TSKB 2015 sürdürülebilirlik raporunda yer alan kurumun misyon ve vizyonu, iştirakleri, kurumsal profili 3 sayfada ilgili paydaşlara ifade edilirken, TSKB 2016 entegre raporunda bu bilgiler ve bu bilgilerden daha fazlası bir tek sayfada bir bakışta TSKB adı altında ifade edilmektedir.

TSKB 2015 yılındaki sürdürülebilirlik raporuna göre sürdürülebilirlik ile ilgili bilgiler şunlardır (TSKB, 2015: s.10-15):

- TSKB'nin sahip olduğu kredi portföyünün yarısından fazlası sürdürülebilir yatırım projelerini içermektedir,
- Finanse edilen bir çok enerji verimliliği projesiyle, 1,5 milyon kişilik bir şehri bir yıl boyunca ısıtmaya yetecek kadar enerjinin tasarruf edilmesi sağlanmaktadır,
- Karbon ayak izinin azaltılması amacıyla sağlanan desteklerle Türkiye'nin karbon ayak izi 8,3 milyon ton azaltılmasını sağlamaktadır,
- Desteklenen sosyal sorumluluk projeleriyle sürdürülebilir bir geleceğin oluşturulması için çaba harcıyor, iklim değişikliği ve karbon ayak izi hakkında iş dünyasında ve çeşitli kurumlarda farkında lığın artırılabilmesi için düzenlenen eğitimler destekleniyor,
- Verimliliğe önem veren TSKB, pek çok tüketim kalemlerinde (%27 daha az elektrik, %48 daha az kağıt vb.) tasarruf gerçekleştiriyor,
- TSKB hizmet binalarında 2009'dan beri %100 yeşil enerji kullanılıyor,
- İklim saydamlık liderliği ödülü(CDP-2015), Düşük karbon ödülü- SÜT-D-2015 gibi TSKB'nin sürdürülebilirlik performansı pek çok ödüle layık görülüyor,
- Türkiye'nin ilk karbon-nötr bankası olma özelliğine sahip TSKB, kaynak sağladığı yatırımlardan sosyal sorumluluk projelerine karbon yaklaşımını 360 derece yönetiyor, düşük karbonlu ekonomiye geçişi destekliyor,
- İklim değişikliğiyle mücadele konusunda 2015'in en önemli etkinliklerinden olan Paris İklim Zirvesi'ne (COP21) katılan TSKB Sürdürülebilirlik Yönetim Ekibi, sürdürülebilirlik konusunda yeni stratejiler oluşturuyor.

TSKB 2015 sürdürülebilirlik raporunda, kurumsal sürdürülebilirlik hakkında bilgiler ifade edildikten sonra sürdürülebilir karlılık ve büyüme hedefleri şu şekilde belirtilmiştir (TSKB, 2015: 10-15):

- Özkaynağın artırılması,
- Etkin gider kontrolünün sağlanması,
- Piyasa değerinin giderek artırılması,
- Kredi portföy kalitesinin korunması,
- Banka likiditesinin etkin olarak yönetilmesi.
- Kalkınma ve yatırım bankacılığının önemli oyuncusu olma özelliğini taşımaktadır.
- Reel ekonomiye güç veren kredi portföy büyüklüğüne sahiptir.
- Büyüme hedeflerini olanaklı kılan aktif kalitesine sahiptir.

TSKB 2015 Sürdürülebilirlik raporunda finansal performans kurumun sürdürülebilirlik performansından farklı olarak şu şekilde ifade edilmektedir.

Tablo-2 TSKB'nin 2015 yılında Sürdürülebilirlik Raporunda Belirtilen Finansal Performansı

Brüt Kâr	508.455.560
Vergi	101.610.408
Ortaklara Dağıtılan Nakit Temettü	52.501.546
Çalışanlara ve Yönetim Kurulu'na Dağıtılan Temettü	9.468.693
Dağıtılmayan Kâr Tutarı	344.874.913
Kıdem Tazminatı ve Diğer Tazminatlar	823.710
Çalışan Masrafları	62.492.062
Diğer Operasyonel Masraflar	38.143.000

Kaynak: (TSKB, 2015: s.22)

TSKB'nin 2015 yılındaki sürdürülebilirlik raporunda yayınlanan yukarıdaki bilgiler kurumun sürdürülebilirlik hakkındaki bilgileri ile finansal bilgileri birbirinden bağımsız bir şekilde ifade edildiği görülmektedir. Buna ek olarak iş modeli hakkında yeteri bilgiler içermediği gözlenmektedir.

TSKB'nin 2016 yılında yayınlamış olduğu ilk entegre raporunda belirtilen bilgiler şu şekilde ifade edilmektedir (TSKB, 2016: s.37):

- Sürdürülebilir kalkınmayı desteklemek,
- Girişimcilere para ve çeşitli konularda danışmanlık desteği sağlamak,
- Zaman içinde sürekli olarak büyüme sağlamak,
- İlgili paydaşlara uyum sağlamak,

TSKB'nin yayınlamış olduğu entegre raporunda ise, başlıca hedefler ifade edildikten sonra, kurumun sahip olduğu sermaye, türlerine ayrılarak değer oluşturma modeli bir bütün şeklinde sunulmaktadır.

Tablo-3. TSKB' de Değer Oluşturma Modeli

Sermaye Ögeleri	Kurumsal Özellikler
Finansal Sermaye	Sürdürülebilirlik Stratejisi
İnsan Sermayesi	Bilgiden Değer Oluşturabilme Gücü
Doğal Sermaye	Kaynakları Etkin Kullanma
Fikri Sermaye	Köklü Kurum Kültürü
Üretilmiş Sermaye	Çok Yönlü Analiz Gücü
Sosyal Sermaye	Paydaşlarla Olan Sağlıklı İletişim
	Etkin Risk Yönetimi
	Kurumsal Yönetim

Başlıca Çıktılar			
EKONOMİK	24 milyar TL Toplam aktif büyüklüğü	17,3 milyar TL Toplam kredi stoğu	% 0,3 Takipteki alacaklar oranı
ÇEVRESEL	%57 Portföydeki sürdürülebilir Finansman oranı	13 milyon ton Projelerle azaltılan yıllık CO ₂ miktarı	ISO 14001 ISO 14064 Sertifikalı banka
SOSYAL	%55 Kadın çalışan oranı	%13 Son 4 yılda çalışan bağlılığındaki artış	450 Atölyelerle know-how paylaşılan öğrenci sayısı

Kaynak: (TSKB, 2016: s.37).

TSKB'de İş Modeli, Türkiye'de sürdürülebilir kalkınma konusunu destekleyen öncü banka olma vizyonuna sahip olduğundan geleceğe dönük hedef ve stratejilerini kurum kültürünün ve iş yapma biçiminin doğal bir parçası olan entegre bakış açısıyla belirlemektedir (TSKB, 2016: s.37).

Tablo-5 TKS B'nin 2016 Entegre Raporunda Belirtilen İş Modeli

Faaliyet Alanımız	Stratejilerimiz	İlgili Paydaşlar
Kalkınma Bankacılığı	-Türkiye'nin sürdürülebilir büyümesine katkı sağlamak, -Düşük karbonlu ekonomiyi finanse etmek, -Müşterilerimizin ekonomiye katma değerini artırmak, -Türk sanayisinin ihtiyaç duyduğu alanlarda yenilikçi temalarla kaynak sağlamak.	-Müşteriler -Kamu -Pay sahipleri -Çalışanlar -Medya -Finansal kurumlar -Kalkınma finansmanı kurumları -Düzenleyici kurumlar -Üniversiteler ve STK'lar
Yatırım Bankacılığı Hizmetleri	-Müşterilerimizi Kurumsal Finansman hizmetleri ile desteklemek, -Müşterilerimize özel tasarlanmış para ve sermaye piyasa ürünleri sunmak.	-Ulusal ve uluslararası inisiyatifler
Danışmanlık Hizmetleri	-Uzun yıllara dayanan bilgi birikimi ile müşterilerimizin varlıklarına ve ihtiyaçlarına yönelik finansal, gayrimenkul ve sürdürülebilirlik alanlarında danışmanlık hizmeti vermek	
Çıktılarımız		
Kalkınma Bankacılığı	-Ülke ekonomisine orta- uzun vadeli, artan miktarda fon temini, Ekonomik büyümeye katkı -Sera gazı emisyonları azaltılmasına destek, -Sürdürülebilir temalı finansman sağlanması, -İstihdama katkı,	-
Yatırım Bankacılığı Hizmetleri	-Müşterilerin alternatif finansman olanakları ile tanıştırılması, -Sermaye piyasalarının gelişimine katkı, -Banka'nın likidite aktif / pasif pozisyonlarının risk unsuru gözetilerek şekilde yönetilmesi.	

Danışmanlık Hizmetleri	-Müşterilere özel entegre çözümler, -Yatırım ve yatırımcılara sunulan değer, -Kamu kurumları ile işbirliği.
------------------------	---

Kaynak: (TSKB, 2016: s.37)

TSKB'nin 2016 yılında yayınlamış olduğu entegre raporunda sürdürülebilirlik raporundan farklı olarak kurumun iş modeli ile ilgili kapsamlı bir şekilde bilgilere ver verilmiştir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan araştırma sonucunda sürdürülebilirlik ve entegre raporlamanın arasındaki belirgin farklılıklar tespit edilmeye çalışılmıştır. Tespit edilen belirgin farklılıklar şu şekilde ifade edilebilir;

Sürdürülebilirlik raporunda kurumun vizyon, misyon vb. kuruma ait bilgiler 3 sayfada ifade edilirken, entegre raporda tek sayfada ifade edilmiştir. Bu da entegre raporlamanın daha kısa ve anlaşılır olduğunu göstermektedir. Sürdürülebilirlik raporlarında çoğunlukla sadece kurumun geçmişte bıraktığı değerler ifade edilmekte iken entegre raporlarında kurumun geçmişi ve geleceği hakkında geniş bilgiye yer verilmektedir.

Sürdürülebilirlik raporu sadece kurumun sosyal ve çevresel bilgilerini içerirken entegre raporlama bir kurumun yönetim anlayışından, risk ve fırsatlarına kadar bir çok bilgiyi içermektedir. Sürdürülebilirlik raporlarında kurumun, kurumsal sürdürülebilirliği ile finansal değerleri ifade edilirken birbirleriyle ilişkisinin kurulması ve bununda kurumun bir bütün olarak değerlendirilmemesine yol açtığı görülmektedir. Entegre raporlarında ise, kurumsal sürdürülebilirlik ile ilgili veriler kurumun diğer bütün finansallarıyla ilişkilendirilerek ifade edildiğinden kurumların bir bütün olarak değerlendirilmesini sağlamaktadır.

Sürdürülebilirlik raporunda kurumun iş modeli hakkında ayrıntılı bilgiye yer verilmemektedir. Entegre raporlamada ise, kurumun iş modeli ayrıntılı olarak ilgili bilgi kullanıcılarına aktarılmaktadır. Entegre raporlamada kurumun sahip olduğu sermaye, türlerine (Finansal Sermaye, Fikri Sermaye, İnsan Sermayesi vb.) ayrılarak kurumun zaman içinde kendine kattığı değer daha açık bir şekilde ifade edilmektedir.

Yapılan araştırma sonuçlarına göre konuyla ilgili araştırmacılara öneriler,

Entegre raporlamanın gelecek 10 yıl içinde çok fazla yaygınlaşacağı ve sürekli olarak kullanılacağı düşünüldüğünden geleceğin raporlama sistemi olarak görülmektedir. Fakat kurumlardan çoğunun entegre raporlama hakkında bilgilerinin olmadığı veya bilgi sahibi olan kurumların entegre raporlama hazırlayabilmek için gerekli olan maliyete ve sürece katlanmak istemedikleri görülmektedir. Bu nedenle gelecekte entegre raporlama hakkında araştırma yapmayı düşünen araştırmacılara;

- Çalışma kapsamında bir kurum incelenmiştir. Bu kapsam genişleterek bir çok kurum tarafından yayınlanan sürdürülebilirlik raporları ile entegre rapor incelenerek aralarındaki farklılıkların geniş kapsamlı olarak araştırılması,

- Entegre raporlamanın bir kuruma kazandıracığı değerlerin tam olarak neler olacağının araştırılması,
- Bir entegre rapor hazırlamanın kurumlara tam olarak maliyetinin ne olacağının araştırılması, önerilmektedir.

Ayrıca entegre raporlama konusunda bilgi düzeyinin yükseltilebilmesi için, entegre raporlama konusunda söz sahibi olan ilgili organizasyonların bilgilendirme toplantıları yapmaları önerilebilir.

KAYNAKÇA

Aracı H, Yüksel F (2017) Entegre raporlama, Türk işletmelerinin entegre raporlamaya bakışı üzerine bir araştırma. Yönetim ve Ekonomi Dergisi Cilt:24 Sayı:3 sy:741-757

Adhariani D, Villiers C d, (2019) Integrated reporting: perspectives of corporate report preparers and other stakeholders. Sustainability Accounting, Management and Policy Journal, Vol. 10 Issue: 1 ss. 126-156.

Aras, G., Özsoğün Ç, A., Esen E., Kutlu Furtuna, O. (2019). Türkiye’de entegre raporlama: mevcut durum, paydaşların algı ve beklentileri, ACCA, CFGS, KPMG.

Aras, G; Sarioğlu, G, U (2015). ‘Kurumsal Raporlamada Yeni Dönem: Entegre Raporlama’ TÜSİAD, Yayın No: T/2015, 10-567, İmak Ofset, İstanbul

Besler, Ö,N (2019). ‘Muhasebe meslek mensuplarının entegre raporlama Algılama Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma’ Tokat Gaziosmapaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Manisa.

Eccles, R,G. Serafeim, G. (2014) Corporate and integrated reporting: a functional perspective. Chapter 9 in Corporate Stewardship: Achieving Sustainable Effectiveness, edited by Ed Lawler, Sue Mohrman, and James O’Toole, Greenleaf, 2015.

IIRC. (2013) The International <IR> Framework <https://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2013/12/13-12-08-THE-INTERNATIONAL-IR-FRAMEWORK-2-1.pdf> (01.09.2019, 9:00)

IRCSA. (2014) Preparing an integrated report a starter’s guide. Integrated Reporting Committee of South Africa http://integratedreportingsa.org/ircsa/wpcontent/uploads/2017/05/IRCSA_StartersGuide.pdf

IFAC. (2015) Materiality in <IR> : Guidance fort he preparation of integrated reports. https://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2015/11/1315_MaterialityinIR_Doc_4a_Interactive.pdf (08.09.2019, 15:22)

KPMG. (2011). International survey of corporate responsibility reporting 2011. Amsterdam, The Netherlands: KPMG International.

Martinez C, (2016) Effects of integrated reporting on the firm's value: Evidence from voluntary adopters of the IIRC's framework. University of St. Gallen, İsviçre.

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası-TSKB (2015) Sürdürülebilirlik Raporu, İstanbul.http://www.tskb.com.tr/i/assets/document/pdf/tskb_surdurulebilirlik_raporu_2015.pdf (21.08.2019, 9:00).

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası-TSKB (2016) Entegre Raporu, İstanbul.http://www.tskb.com.tr/i/assets/document/pdf/TSKB_Entegre_Rapor_2016.pdf (21.08.2019, 9:00).

Zappettini, F. Unerman, J. (2016). Mixing and Bending: The recontexttualisation of discourses of sustainability in integrated reporting. Article in Discourse & Communication DOI: 10.1177/1750481316659175

WBSD, (2016). Integrated reporting in South Africa: Future leaders program 2014. Enabling tomorrow's sustainability business leaders, İsviçre.

Zhou S, Simnett R, Green W, (2017) Does integrated reporting matter to the capital market? ABACUS, Vol. 53, No. 1. S.s. 94-132.

BİST 30 ENDEKSİNDE İŞLEM GÖREN TİCARİ BANKALARIN AHP VE TOPSİS YÖNTEMİ İLE FİNANSAL PERFORMANS ANALİZİ*

Prof. Dr. Süleyman Serdar KARACA **

Öğr. Gör. Necati ALTEMUR***

Büşra DOZEN****

ÖZ

Ekonominin en önemli aracı kurumu özeliğine sahip olan bankalar, finans sisteminin istikrarı ve sağlıklı işlemesi bakımından önemli bir konumda yer almaktadır. Kredi sağlayanlar, yatırımcılar ve diğer çıkar grupları için bankacılık sektörünün finansal performansının incelenmesi önem taşımaktadır. Bu bağlamda çok kriterli karar verme yöntemlerinden olan TOPSİS (Technique For Order Preference By Similarity To An Ideal Solution) yönteminin performans ölçümü ile ilgili çalışmalarda kullanıldığı görülmektedir. Bu çalışmada BİST 30 endeksinde işlem gören 6 ticari bankanın finansal performansı araştırılmıştır. Uygulamada kullanılan 12 adet finansal oran, çalışmayla ilgili literatürden belirlenmiştir. Türkiye Bankalar Birliğinden elde edilen finansal oranların ağırlıkları AHP (Analitik Hiyerarşi Prosesi) yöntemi ile belirlenmiştir. Araştırmaya konu 6 mevduat bankası, 2010 – 2017 dönemi için Topsis yöntemi ile sıralanmıştır. Çalışma sonucunda çıkan bulgulara göre, incelenen dönem süresince ilk 3 sırada yer alan en istikrarlı bankanın B4 olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Finansal Performans, Topsis Yöntemi, Bankacılık Performansı, Çok Kriterli Karar Verme

JEL Kodları: G20, G23, G29

FINANCIAL PERFORMANCE ANALYSIS OF COMMERCIAL BANKS PROVIDED IN BIST 30 INDEX WITH AHP AND TOPSIS METHODS

ABSTRACT

Banks, which are the most important intermediary institutions of the economy, have an important position in terms of the stability and healthy functioning of the financial system. It is important to examine the financial performance of the banking sector for creditors, investors and other interest groups. TOPSIS method, which is a multi-criteria decision making method, is used in studies related to performance measurement. The 12 financial ratios used in the application were determined from the literature related to the study. The weight of financial ratios derived from the Banks Association of Turkey AHP (Analytical Hierarchy Process) is determined by methods. The 6 deposit banks subject to the survey were listed with Topsis method for the period 2010 - 2017. According to the results of the study, it was determined that the most stable bank in the first 3 places was B4 during the period examined.

Keywords: Financial Performance, Topsis Approach, Banking Performance, Multicriteria Decision Making

JEL Codes: G20, G23, G2

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, suleymanserdar.karaca@gop.edu.tr

*** Giresun Üniversitesi, Şebinkarahisar MYO, İşletme Yönetimi Bölümü, necati.altemur@giresun.edu.tr

**** Yüksek Lisans Öğrencisi, Kırıkkale Üniversitesi, SBE, Muhasebe ve Finansman Anabilim Dalı, busradozen@gmail.com

1. GİRİŞ ve ÇALIŞMANIN AMACI

Ekonomik sistemde yer alan finansal aktörlerin bazılarında ihtiyaç fazlası fon bulunurken, diğerleri ise fon yetersizliği yaşayabilmektedir. Bu sistemde fon fazlası ile fon açığı olan kesimler arasında aracılık hizmeti veren çok sayıda kurum ve kuruluş yer almaktadır. Bu kurumların arasında ticari bankalar önemli bir yere sahiptir (Kandemir ve Karataş, 2016: 1767). Teknolojide yaşanan hızlı gelişmelerden en fazla etkilenen kurumların başında bankalar yer almaktadır. Bankacılık sektöründe yaşanan rekabet, bankaları kaynaklarını etkili bir şekilde kullanmaya itmektedir. Kaynak dağılımında aktif rol üstlenen ve en önemli finansal aracılık görevini yürüten bankacılık sektörünün verimli bir şekilde faaliyetlerine devam etmesi, ülke ekonomisi açısından da hayati önem taşımaktadır. Bu bağlamda bankaların finansal performans ölçümü, finans sektörünün verimlilik ve etkinliğinin yer aldığı seviyelerin öğrenilmesi bakımından önem taşımaktadır (Demireli, 2010: 102).

Borsa İstanbul AŞ. endeksleri arasında yer alan BİST 30 Endeksi, Yıldız Pazar ve Ana Pazar'da işlem gören şirketlerle, Kolektif Yatırım Ürünleri ve Yapılandırılmış Ürünler Pazarı'nda işlem gören gayrimenkul yatırım ortaklıkları ve girişim sermayesi yatırım ortaklıkları arasından seçilen 30 paydan oluşmaktadır.¹ Bu çalışmada BİST 30 endeksinde işlem gören 6 ticari bankanın finansal performansları, 12 adet finansal oran yardımıyla TOPSİS (Technique For Order Preference By Similarity To An Ideal Solution) yöntemiyle incelenmiştir. Finansal oranların ağırlıkları sonucu doğrudan etkilemektedir. Öznellikten olabildiğince kaçınma amacıyla oran ağırlıkları AHP Yöntemi ile belirlenmiştir. Çalışma sonucunda çıkan bulgulara göre, incelenen dönem boyunca ilk 3 sırada yer alan en istikrarlı bankanın B4 olduğu belirlenmiştir. Bu çalışma beş bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünün ardından çalışmanın ikinci bölümünde çalışmayla ilgili yazın incelemesi yer almaktadır. Çalışmanın üçüncü kısmında, kullanılan AHP ve Topsis yöntemi hakkında kısaca bilgi verilmiştir. Çalışmanın dördüncü bölümünde uygulama sonucu ortaya çıkan bulgular ve son bölümde bulgulardan elde edilen sonuç yer almaktadır.

2. YAZIN İNCELEMESİ

Bankacılık sektörünün performansının belirlenmesinde kullanılan çok kriterli karar yöntemlerinden biri de TOPSİS yöntemidir. TOPSİS yönteminin kullanıldığı yerli ve yabancı yazında yer alan bazı çalışmalar kronolojik olarak özetlenmiştir.

Demireli (2010) Türkiye'de ülke çapında yaygın olarak hizmet veren kamu sermayeli bankaların finansal performansını Topsis yöntemi ile araştırmıştır. 2001- 2007 yıllarını kapsayan araştırma dönemi için çalışmaya konu olabilecek nitelikte 3 kamu bankası seçilmiştir. Yöntem kısmında analiz Topsis puanlarını belirlemek için on adet finansal oran seçilmiştir. Araştırmaya konu olan bankaları analiz sürecinde "A", "B" ve "C" olarak kodlayan araştırmacı çalışma sonucunda belirli yıllar itibariyle en bankaları 1., 2. ve 3. olarak sıralamıştır. İran'da faaliyet gösteren bir kamu bankasını, kamu – özel ortak bankasını ve bir özel sermayeli bankayı çalışmaya dâhil eden **Amile vd. (2013)**, araştırmaya konu bankaları finansal olan ve finansal olmayan kriterler ayırımında modelleyerek incelemişlerdir. Çalışmanın finansal kriterlerini TOPSİS yöntemi ile, finansal olmayan kriterlerini ise bulanık AHP yöntemi ile incelemişlerdir. Bütünleşik pazarlama açısından finansal olmayan performans kriterleri; hizmet kalitesi, fiziksel

¹ <http://www.borsaistanbul.com/docs/default-source/endeksler/bist-pay-endeksleri-temel-kurallari-haziran-2018.pdf?sfvrsn=4> 16.01.19

kanıt, promosyon, fiyatlandırma, personel, süreçler ve elektronik kanallar olarak belirlenmiştir. Finansal performans kriterleri olarak ise; karlılık, aktif karlılığı, çekilen kaynak payı, sermaye yeterlilik oranı ve talep kaybı oranı (demanding loss ratio) belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarında finansal kriterler arasında karlılık ve finansal olmayan kriterler arasında hizmet kalitesi öne çıkmıştır. Toplam yönetim performansı sıralamasında özel bankalar birinci sırada, kısmen özel ve kamu sermayeli bankalar sırasıyla ikinci ve üçüncü sırada yer almıştır. Türkiye’de ki 21 özel sermayeli ticari bankayı inceleyen **Tunay ve Akhisar (2015)**, AHP yöntemi ile belirlenen sermaye oranı ağırlıklarına göre (2009 –2013 dönemi için) bankaları TOPSİS puanlarına göre sıralandırmıştır. Çalışmadan çıkarılabilecek değerlendirme ise; sermaye yeterlilik oranındaki artış ile birlikte mevduat sahiplerine sağlanan koruma düzeyi yükselmektedir. **Gümrah (2016)**, Türkiye ve Malezya’da faaliyet gösteren katılım bankalarının finansal performansını Topsis yöntemi ile karşılaştırmıştır. 2010-2013 dönemi için Türkiye’den 4 banka ve Malezya’dan 11 banka, 7 finansal oranın kullanıldığı (karlılık, likidite, kaldıraç ve sermaye yeterliliği ile ilgili oranlar) Topsis yöntemi ile derecelendirilerek sıralandırılmıştır. Malezya’da faaliyet gösteren bankalar 2010 ve 2011 yıllarında ilk 3 banka arasında yer alırken Türkiye’de faaliyet gösteren bankalar 2012 ve 2013 yıllarında ilk 3 sırada yer almıştır. 2005 – 2014 döneminde Türkiye’de faaliyet gösteren katılım bankalarının finansal performansını Topsis metodu ile araştıran **Esmer ve Bağcı (2016)**, araştırma yönteminde karlılık ve kaldıraç oranlarından 7 adet alt orandan faydalanmıştır. Çalışmaya konu olan bankalar; Bank Asya, Türkiye Finans, Al Baraka Türk ve Kuveyt Türk, Topsis yönteminden çıkan 0 – 1 arası değerlere göre yıllar itibariyle sıralanmıştır. Araştırma bulgularında Bank Asya, 2014 yılına kadar birinci sırada yer almıştır. Bank Asya’yı Türkiye Finans ve Al Baraka Türk izlemektedir. **Kandemir ve Karataş (2016)** BİST AŞ.’de işlem gören 12 mevduat bankasının (2004 – 2014 dönemi) finansal performansını GİA, TOPSİS ve VIKOR analizinin yer aldığı çok kriterli karar verme yöntemleri yardımıyla araştırmışlardır. Yöntem sırasında 18 finansal oranın kullanıldığı çalışma sonucunda en iyi performansa sahip ilk üç banka; Vakıfbank, Denizbank ve Halk Bankası’dır. GİA yöntemine göre, en iyi finansal performansa sahip banka Vakıfbank, en düşük finansal performansa sahip banka ise Şekerbank olarak bulunmuştur. Vakıfbank TOPSİS analizine göre de finansal performansı en yüksek banka durumundadır. En düşük performansa sahip banka ise yine Şekerbank olmuştur. VIKOR yöntemine göre en iyi performans Denizbank, en düşük performansa sahip banka ise Tekstil Bank olarak belirlenmiştir. 2002 – 2015 yılları arasında Türkiye’de aralıksız faaliyet gösteren mevduat bankalarını çalışmalarına dâhil eden **Yalçın ve Karaatlı (2018)**, araştırma yönteminde kullandıkları kriter ağırlıklarını AHP yöntemi ile belirledikten sonra TOPSİS ve ELECTRE yöntemleri ile finansal performans araştırması yapmışlardır. 25 mevduat bankasının değerlendirildiği çalışmada dikkate alınan finansal kriterler ise; toplam aktifler, toplam kredi ve alacaklar, toplam mevduat, toplam öz kaynaklar, ödenmiş sermaye, net dönem kar zararı, net faiz marjı, faiz dışı gelirlerdir. Çalışma sonucunda TC. Ziraat Bankası A.Ş. her iki yöntemde de ilk sırayı almıştır. Ziraat Bankasını İş Bankası ve Akbank izlemektedir. **Yılmaz ve İnel (2018)** Türkiye’de faaliyet gösteren işletmeler arasında GRI G4 standardında rapor yayınlayabilen firmalar arasından seçtikleri mevduat bankalarını araştırmaya dâhil etmişlerdir. Çalışmada 2015 yılında 7 ve 2016 yılında 6 banka bu kriterlere sahip bulunmuştur. Bankaların sürdürülebilirlik raporlarında yayınladıkları göstergeleri araştıran yazarlar, finansal, ekonomik, sosyal, çevresel ve kurumsal göstergelerin yer aldığı 20 adet kriteri ve araştırmaya konu bankaları harf ve rakamlarla kodlayarak Topsis analizi yardımıyla incelemiştir. Araştırma sonuçlarında bankaların sürdürülebilirlik performans ölçeklerinde öne çıkan kriterin finans olduğu ortaya çıkmıştır. Finansal kriterleri sırasıyla müşteri süreçleri ve öğrenme boyutları gibi kurumsal göstergeler takip etmektedir. 2015 ve 2016 yıllarında birinci sırada aynı banka yer almıştır.

3. TASARIM ve YÖNTEM

Bu çalışmanın amacı, 2010 – 2017 döneminde BİST 30 endeksinde işlem gören mevduat bankalarının finansal performans analizini Topsis yöntemi yardımıyla yapmaktır. Çalışma kapsamında ilgili dönemde faaliyetlerini devam ettiren 6 banka, (Akbank, Türkiye İş Bankası, Türkiye Vakıflar Bankası, Türkiye Halk Bankası, Garanti Bankası ve Yapı ve Kredi Bankası) analiz içeriğine alınmıştır. Çalışmada kullanılan veriler Türkiye Bankalar Birliği (TBB) internet sayfasından ilgili bankaların finansal tabloları ve TBB tarafından yayınlanan oranlar incelenerek elde edilmiştir. Performans puanlarının belirlenmesinde TOPSIS performans değerlendirme sisteminin yapısına uygun olarak 12 adet oran seçilmiştir. İlgili oranların seçilmesinde literatürde yer alan (Demireli, 2010; Tunay ve Akhisar, 2015; Kandemir ve Karataş, 2016; Yalçiner ve Karaatlı, 2018) çalışmalardan faydalanılmıştır. Belirlenen puanların hesaplanabilmesi için TOPSIS yaklaşımı gereği finansal oranlara belirli ağırlıklar verilmiştir. Diğer çok kriterli karar verme yöntemlerinde de olduğu gibi Topsis yönteminde de kriterlere (finansal oranların) verilen ağırlıklar, sonucu doğrudan etkilemektedir. Sonucu doğrudan etkileyen ağırlık sistemi nedeniyle bu tür çalışmalar eleştiri almaktadır. Öznellik sorununun az da olsa önüne geçmek amacıyla literatürde de yer alan bir diğer karar verme yöntemi olan AHP yöntemi, finansal oranların ağırlıklarını belirlemek için kullanılmıştır.

Çalışmaya konu olan bankalara verilen kodlar Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo1: Çalışmada Yer Alan Mevduat Bankaları ve Kodları

Banka	Kodu
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	1
Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	2
Akbank T.A. Ş	3
Türkiye İş Bankası A.Ş.	4
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	5
Garanti Bankası A.Ş.	6

Çalışmada kullanılan oranlar, oranların etkileri ve AHP yöntemine göre belirlenen nispi ağırlıkları Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2: Çalışmada Kullanılan Finansal Oranlar, Kodları ve Ağırlıkları

S. No	Oranın Hesaplanması	Kod	Etki Yönü	Ağırlık	Yüzde
1	Sermaye Yeterliliği Oranı	K1	-	0.0261	2.61%
2	Öz Kaynaklar / Toplam Aktifler	K2	-	0.0336	3.36%
3	Toplam Mevduat / Toplam Aktifler	K3	-	0.0379	3.79%
4	Finansal Varlıklar (Net) / Toplam Aktifler	K4	-	0.0618	6.18%
5	Toplam Krediler ve Alacaklar / Toplam Aktifler	K5	+	0.0538	5.38%
6	Toplam Krediler ve Alacaklar / Toplam Mevduat	K6	-	0.0649	6.49%
7	Duran Aktifler / Toplam Aktifler	K7	-	0.1015	10.15%
8	Likit Aktifler / Toplam Aktifler	K8	-	0.1098	10.98%

9	Ortalama Aktif Karlılığı	K9	+	0.0774	7.74%
10	Ortalama Öz kaynak Karlılığı	K10	+	0.1544	15.44%
11	Toplam Faaliyet Gelirleri / Toplam Aktifler	K11	+	0.1515	15.15%
12	Net Faaliyet Karı (Zararı) / Toplam Aktifler	K12	+	0.1273	12.73%

3.1. AHP Yöntemi Hakkında

AHP, Saaty tarafından 1977 yılında karmaşık problemlerin çözümü için geliştirilen ve ekonomik, politik, sosyal ve teknik alanlardaki problemlerin çözümü için yaygın olarak kullanılan bir ÇKKV yöntemidir. AHP, seçenekler arasından karar vericinin belirlediği ölçütler ışığında karar seçeneklerini önem sırasına göre sıralayan bir tekniktir. AHP'de süreç en az üç seviyede işlemektedir. Hiyerarşinin üst seviyesinde amaç yer alır, bir alt seviyede ana ölçütler ve varsa alt ölçütler bulunur. En aşağı seviyede ise karar seçenekleri yer alır (Özbek, 2017; Çalışkan ve Eren, 2016).

3.2. Topsis Yöntemi Hakkında

TOPSİS yöntemi çok kriterli karar verme yöntemlerinden biridir. Pozitif ideal çözüme en yakın, negatif ideal çözüme en uzak mesafedeki seçimin belirlenmesini esas alır. 6 aşamadan hareketle çözüme ulaşılmaya çalışılır (Özbek, 2017: 201).

3.2.1. Karar Matrisinin Oluşturulması

Yöntemin birinci aşamasında karar matrisi oluşturulmaktadır. Karar matrisi içerisinde alternatifler alt alta sıralanmakta ve her bir kriterin alternatiflere göre gösterdikleri özellikler yan yana listelenmektedir (Demireli, 2010; Özbek, 2017). Çalışmada üstünlükleri sıralanmak istenilen BİST30'da yer alan 6 bankaya ait 12 finansal oran yardımıyla karar matrisi oluşturulmuştur. Satır kısmında ve üstünlük sıralanmasın da karar verilmesine yardımcı olacak 12 finansal oran sütun kısmında yer almaktadır. 2010 yılı için yapılan uygulama, Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3: Kriterlere Ait Karar Matrisi

2010	Kriterler											
Bankalar	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12
B1	15.9	10.2	75.1	27.7	60.7	80.9	2.9	18.2	3.0	30.5	6.1	3.4
B2	14.4	11.6	64.5	24.5	60.7	94.0	2.8	29.5	1.7	14.5	5.6	2.0
B3	20.6	15.5	59.3	44.1	46.7	78.8	1.7	45.2	2.7	18.0	5.8	3.2
B4	17.5	12.9	67.0	34.7	48.7	72.8	6.2	33.2	2.4	19.6	6.0	2.7
B5	16.1	12.2	62.2	21.7	62.1	99.8	5.5	16.2	2.8	22.2	7.2	3.0
B6	19.6	13.3	58.6	31.6	52.3	89.2	2.7	39.6	2.7	21.1	6.1	3.2

Kaynak: www.tbb.org.tr Erişim Tarihi: 01.01.2019

3.2.2. Karar Matrisinin Normalizasyonu

İkinci aşamada standart karar matrisinin oluşturulması yer almaktadır. Bu aşamada karar matrisindeki kriterlere ait puan veya özelliklerin kareleri toplamının karekökü alınarak matrise

ait normalizasyon işleminin gerçekleştirilir (Özbek, 2010: 203). 2010 yılı için yapılan uygulama, Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4: Normalize Edilmiş Matris

2010	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12
B1	0.3717	0.3277	0.4740	0.3582	0.4463	0.3820	0.2936	0.2310	0.4735	0.5774	0.4066	0.4771
B2	0.3348	0.3715	0.4070	0.3164	0.4458	0.4443	0.2885	0.3751	0.2624	0.2753	0.3707	0.2743
B3	0.4808	0.4982	0.3745	0.5698	0.3435	0.3721	0.1699	0.5747	0.4311	0.3411	0.3822	0.4380
B4	0.4093	0.4144	0.4226	0.4483	0.3582	0.3438	0.6349	0.4228	0.3830	0.3707	0.3979	0.3739
B5	0.3763	0.3907	0.3925	0.2804	0.4561	0.4715	0.5671	0.2061	0.4341	0.4204	0.4774	0.4122
B6	0.4577	0.4266	0.3699	0.4090	0.3844	0.4215	0.2777	0.5044	0.4313	0.4004	0.4062	0.4422

3.2.3. Ağırlıklı Standart Karar Matrisinin Oluşturulması

Bu aşamada önceden belirlenen ölçütlerin ağırlıkları, normalize edilmiş matrisin elemanları ile çarpılarak ağırlıklı standart karar matrisi oluşturulur (Özbek, 2017: 203). 2010 yılı için yapılan uygulama, Tablo 5'te yer almaktadır.

2010	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12
B1	0.9701	1.1009	1.7963	2.2137	2.4012	2.4793	2.9796	2.5367	3.6648	8.9148	6.1596	6.0739
B2	0.8738	1.2482	1.5426	1.9551	2.3983	2.8837	2.9280	4.1188	2.0308	4.2507	5.6157	3.4919
B3	1.2548	1.6740	1.4194	3.5216	1.8479	2.4147	1.7241	6.3105	3.3366	5.2669	5.7900	5.5754
B4	1.0682	1.3925	1.6017	2.7707	1.9270	2.2315	6.4437	4.6422	2.9641	5.7237	6.0277	4.7596
B5	0.9823	1.3128	1.4875	1.7329	2.4540	3.0599	5.7563	2.2627	3.3598	6.4910	7.2333	5.2479
B6	1.1946	1.4335	1.4019	2.5276	2.0678	2.7358	2.8183	5.5380	3.3386	6.1819	6.1537	5.6293

3.2.4. İdeal (A⁺) ve Negatif (A⁻) İdeal Çözüm Değerlerinin Elde Edilmesi

İdeal çözüm değeri (A⁺) her bir sütundaki maksimum değerler bulunarak hesaplanır. İdeal çözüm negatif değeri (A⁻) her bir sütundaki minimum değerler bulunarak hesaplanır. 2010 yılı için yapılan uygulama, Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6: İdeal (A⁺) ve Negatif (A⁻) İdeal Çözüm Değeri

2010	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12
A ⁺	1.2548	1.6740	1.7963	3.5216	2.4540	3.0599	6.4437	6.3105	3.6648	8.9148	7.2333	6.0739
A ⁻	0.8738	1.1009	1.4019	1.7329	1.8479	2.2315	1.7241	2.2627	2.0308	4.2507	5.6157	3.4919

3.2.5. Ayrım Ölçütlerinin Hesaplanması

İdeal noktaların İdeal ve ideal olmayan uzaklıklar tablosunu bulmak için her bir sütun değeri ile sütuna ait ideal uzaklık değeri çıkarılarak karesi alınır (Özbek, 2017; Demireli, 2010). 2010 yılı için hesaplanan ideal uzaklık değerleri Tablo 7'de yer almaktadır.

Tablo 7: İdeal Uzaklıklar Tablosu

Ağırlık	2.61	3.36	3.79	6.18	5.38	6.49	10.15	10.98	7.74	15.44	15.15	12.73
2010	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12
B1	0.0810	0.3284	0.0000	1.7107	0.0028	0.3370	12.0005	14.2419	0.0000	0.0000	1.1529	0.0000
B2	0.1451	0.1813	0.0644	2.4540	0.0031	0.0311	12.3606	4.8035	2.6698	21.7544	2.6166	6.6664

B3	0.0000	0.0000	0.1421	0.0000	0.3674	0.4162	22.2745	0.0000	0.1077	13.3071	2.0830	0.2485
B4	0.0348	0.0793	0.0379	0.5639	0.2777	0.6863	0.0000	2.7832	0.4910	10.1831	1.4533	1.7274
B5	0.0743	0.1305	0.0954	3.1995	0.0000	0.0000	0.4726	16.3846	0.0930	5.8751	0.0000	0.6823
B6	0.0036	0.0578	0.1556	0.9881	0.1492	0.1051	13.1437	0.5968	0.1064	7.4687	1.1656	0.1976

2010 yılı için hesaplanan ideal olmayan uzaklık değerleri Tablo 8’de yer almaktadır.

Tablo 8: İdeal Olmayan Uzaklıklar Tablosu

Ağırlık	2.61	3.36	3.79	6.18	5.38	6.49	10.15	10.98	7.74	15.44	15.15	12.73
2010	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12
B1	0.0093	0.0000	0.1556	0.2311	0.3062	0.0614	1.5761	0.0750	2.6698	21.7544	0.2958	6.6664
B2	0.0000	0.0217	0.0198	0.0494	0.3029	0.4254	1.4492	3.4451	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
B3	0.1451	0.3284	0.0003	3.1995	0.0000	0.0336	0.0000	16.3846	1.7049	1.0328	0.0304	4.3407
B4	0.0378	0.0850	0.0399	1.0770	0.0063	0.0000	22.2745	5.6619	0.8709	2.1699	0.1698	1.6069
B5	0.0118	0.0449	0.0073	0.0000	0.3674	0.6863	16.2581	0.0000	1.7661	5.0189	2.6166	3.0833
B6	0.1029	0.1106	0.0000	0.6315	0.0483	0.2543	1.1972	10.7272	1.7102	3.7298	0.2894	4.5685

3.2.6. İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması

Son aşamada 5. aşamada ki tablo değerlerinden hareketle ideal çözüme göreli yakınlığın hesaplanmasında $C_i^+ = S_i^- / (S_i^- + S_i^+)$ formülü kullanılır. Pozitif ideal çözüme (S^+) en yakın olan ve negatif ideal çözüme (S^-) en uzak olan değere sahip olan seçenek, en uygun karar seçeneğidir (Özbek, 2017: 205). 2010 yıllı için hesaplanan performans puanları Tablo 9’da yer almaktadır.

Tablo 9: Bankaların 2010 Yılı İçin Hesaplanan Performans Puanları

2010	(S^+)	(S^-)	C_i^+ (Puan)
B1	4.6637	5.5003	0.5412
B2	6.7220	1.6226	0.1945
B3	6.4862	3.8490	0.3724
B4	4.7800	4.8470	0.5035
B5	5.1223	4.3149	0.4572
B6	4.2545	4.2276	0.4984

4. BULGULAR

2010 – 2017 dönemi Topsis performans puanları ve sıralamalar Tablo 10’da yer almaktadır.

Tablo 10: 2010 – 2017 Yılları Puan Değerleri ve Banka Sıralamaları

Yıllar	Bankalar		Puan (C_i^+)	Sıralama
2010	B1	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	0.5155	2
	B2	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	0.2459	6
	B3	Akbank T.A. Ş	0.4552	5
	B4	Türkiye İş Bankası A.Ş.	0.5767	1
	B5	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	0.5126	3
	B6	Garanti Bankası A.Ş.	0.4960	4
2011	B1	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	0.5412	1
	B2	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	0.1945	6

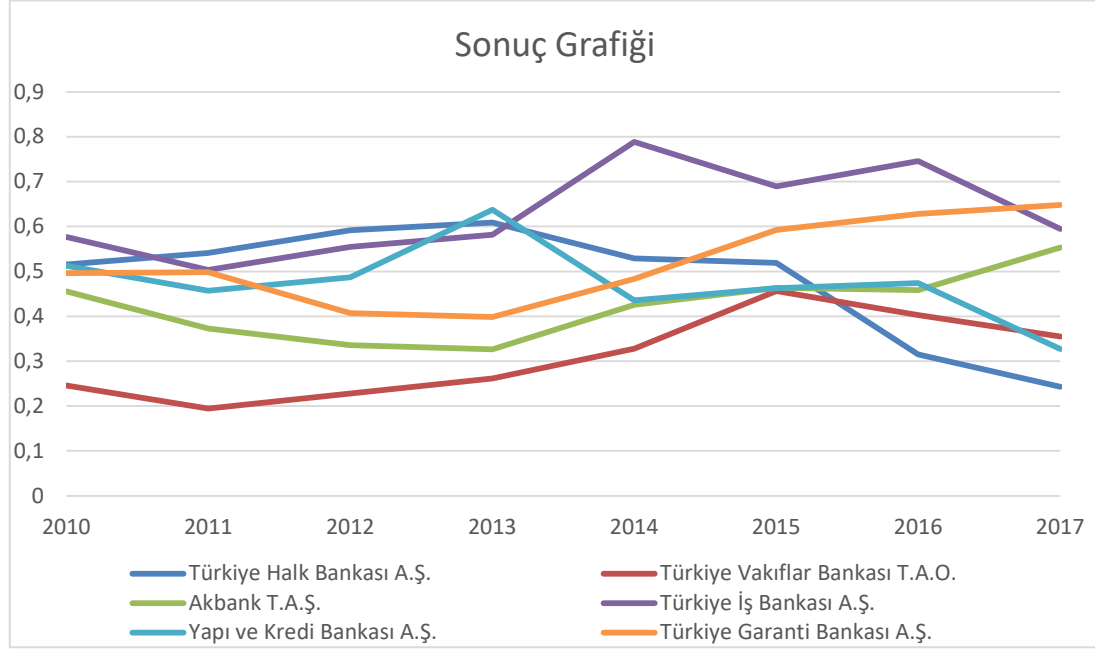
	B3	Akbank T.A.Ş	0.3724	5
	B4	Türkiye İş Bankası A.Ş.	0.5035	2
	B5	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	0.4572	4
	B6	Garanti Bankası A.Ş.	0.4984	3
2012	B1	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	0.5913	1
	B2	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	0.2282	6
	B3	Akbank T.A.Ş	0.3359	5
	B4	Türkiye İş Bankası A.Ş.	0.5543	2
	B5	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	0.4870	3
	B6	Garanti Bankası A.Ş.	0.4069	4
2013	B1	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	0.6089	2
	B2	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	0.2616	6
	B3	Akbank T.A.Ş	0.3265	5
	B4	Türkiye İş Bankası A.Ş.	0.5815	3
	B5	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	0.6374	1
	B6	Garanti Bankası A.Ş.	0.3981	4
2014	B1	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	0.5287	2
	B2	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	0.3279	6
	B3	Akbank T.A.Ş	0.4257	3
	B4	Türkiye İş Bankası A.Ş.	0.7887	1
	B5	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	0.4357	5
	B6	Garanti Bankası A.Ş.	0.4836	4
2015	B1	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	0.5189	3
	B2	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	0.4559	6
	B3	Akbank T.A.Ş	0.4630	3
	B4	Türkiye İş Bankası A.Ş.	0.6893	1
	B5	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	0.4626	4
	B6	Garanti Bankası A.Ş.	0.5924	2
2016	B1	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	0.3147	6
	B2	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	0.4027	5
	B3	Akbank T.A.Ş	0.4580	4
	B4	Türkiye İş Bankası A.Ş.	0.7460	1
	B5	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	0.4741	3
	B6	Garanti Bankası A.Ş.	0.6282	2
2017	B1	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	0.2426	6
	B2	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	0.3546	4
	B3	Akbank T.A.Ş	0.5529	2
	B4	Türkiye İş Bankası A.Ş.	0.5948	3
	B5	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	0.3269	5
	B6	Garanti Bankası A.Ş.	0.6483	1

5. SONUÇ

Bu çalışmaya konu olan 6 mevduat bankası, BİST 30 endeksinin %27 sini oluşturmaktadır. 6 bankanın 2010- 2017 dönemi için bankacılık performans analizi literatüründe yer alan Demireli

(2010), Tunay ve Akhisar (2015), Gündoğdu (2015), Kandemir ve Karataş (2016) Uludağ ve Ece (2018), Yalçın ve Karaatlı (2018)'e benzer şekilde TOPSIS yöntemi ile incelenmiştir.

Grafik 1: BİST 30 Endeksinde İşlem Gören Mevduat Bankalarının Finansal Performanslarının 2010 – 2017 Yılları Arasındaki Seyri



Grafik 1'den de görülebileceği üzere çalışmanın ilk yılında ilk sırada yer alan bankanın B4 (İşBankası) olduğu ortaya çıkmıştır. Takip eden iki yıl boyunca B1 (Halkbankası) ilk sırada yer almıştır.

2013 yılında ilk 3 yıl 1. ve 2. olan bankalar birer basamak gerileyerek birinciliği B5 (Yapı Kredi) bankasına bırakmıştır.

2014 – 2015 yıllarında B4 ilk sırada yer alırken, ilk 3 yıl ilk sıralarda yer alan B1 2016 yılında son sırada yer almıştır. 2016 yılında ikinci olan B6 (Garanti) bankası, 2017 yılında birinci sıraya yerleşmiştir.

2013 yılına bakıldığında bankaların genel seyirlerinde bir kırılma olduğu gözlemleniyor. Halkbank ve Yapı kredi bankaları 2013 yılına kadar süren yükseliş eğilimleri düşüşe geçerken Akbank, Garanti Bankası ve Vakıflar Bankası 2013 sonrası yükselişe geçmiştir. Çalışmanın geneline bakıldığında ilk 3 sırada yer alan en istikrarlı bankanın en büyük sektör sermayeli banka olan İş Bankası olduğu görülmektedir. Bu çalışmada finansal oranların temelini oluşturduğu bir sıralama yapılmıştır bu bağlamda her mevduat bankasının kendine özgü koşullarının, uzmanı olduğu bankacılık ürünlerinin yansın üstün ve zayıf taraflarının olduğunu belirtmekte fayda vardır.

KAYNAKÇA

Amile, M. Sedaghat, M. ve Poorhossein, M. (2013). Performance Evaluation of Banks using Fuzzy AHP and TOPSIS, Case study: State-owned Banks. Partially Private and Private Banks in Iran. *Caspian Journal of Applied Sciences Research*. 2(3). pp. 128-138.

Başoğlu, U. Ceylan, A. ve Parasız, İ. (2009). Finans Teori Kurum Uygulama, 2. Baskı, Ekin Yayınevi, Bursa.

Demireli, E. (2010). Topsis Çok Kriterli Karar Verme Sistemi: Türkiye'deki Kamu Bankaları Üzerine Bir Uygulama. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*. 5(1).

Gümrah A. (2016). Measuring The Performance of Participation Banks by Topsis Method: Turkey and Malaysia Cases, *International Journal of Business and Management Studies*, CD-ROM. ISSN: 2158-1479. 05(01). ss. 211–218.

Esmer, Y. ve Bağcı, H. (2016). Katılım Bankalarında Finansal Performans Analizi: Türkiye Örneği, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 15(8). Ss. 17-30.

Kandemir, T. ve Karataş H. (2016). Ticari Bankaların Finansal Performanslarının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile İncelenmesi: Borsa İstanbul'da İşlem Gören Bankalar Üzerine Bir Uygulama (2004-2014). *İnsan ve Toplum Araştırmaları Dergisi*. 5(7). ss. 1766-1776.

Özbek A. (2017). Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri, Seçkin Yayıncılık, Ankara.

Uludağ A.S. ve ECE O. (2018). Türkiye'de Faaliyet Gösteren Mevduat Bankalarının Finansal Performanslarının TOPSIS Yöntemi Kullanılarak Değerlendirilmesi. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*. 55(637).

Tunay, B. ve Akhisar, İ. (2015). Performance Evaluation and Ranking of Turkish Private Banks Using AHP and TOPSIS, *Proceedings of the Joint International Conference, Portorož, Slovenia, 28–30 May 2015, University of Primorska, Faculty of Management Koper*.

Yalçiner, D. ve Karaatlı, M. (2018). Mevduat Bankası Seçimi Sürecinde Topsis ve Electre Yöntemlerinin Kullanılması, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 23(2). Ss. 401-423.

Yılmaz, G. ve İnel, M.N. (2018). Assessment of Sustainability Performances of Banks by TOPSIS Method and Balanced Scorecard, *International Journal of Business and Applied Social Science (IJBASS)*, 4(1).

<http://www.borsaistanbul.com> E. T: 16.01.19

www.tbb.org.tr E. T: 01.01.2019

**31 MART 2019 MAHALLİ İDARELER GENEL SEÇİMLERİ
İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANLIĞI SEÇİMİNİN
YENİLENMESİ KARARININ XSIST ŞEHİR ENDEKSİ ÜZERİNE
ETKİSİ***

Öğr. Gör. Erdem KANIŞLI **

Prof. Dr. Süleyman Serdar KARACA ***

ÖZ

Hisse senedi piyasası işletmeler açısından özellikle finansman konusunda önemli bir piyasadır. Yatırımcılar bu piyasadaki gelişmelere bakarak yatırımlarını şekillendirirler. Bu amaçla bu çalışmada, 06 Mayıs 2019 tarihinde Yüksek Seçim Kurulu kararı ile iptal edilen İstanbul Büyükşehir Belediye Seçimlerinin İstanbul Şehir Endeksi üzerine etkisi incelenmiştir. Bu çerçevede çalışmada, Event Study (Olay Çalışması) yöntemi kullanılmıştır. Analiz kapsamında, BIST 100 Endeksi ve İstanbul Şehir Endeksi (XSIST) arasında oluşabilecek anormal ve kümülatif anormal getiriler hesaplanmıştır. İstatistiksel olarak da anlamlı olduğu belirlenen bu bilgiler sayesinde Borsa İstanbul'un XSIST açısından zayıf formda etkin bir piyasa olduğu söylenebilir.

**THE EFFECT OF RENEWAL DECISION FOR ELECTION OF
ISTANBUL METROPOLITAN MUNICIPALITY PRESIDENCY (31
MAY 2019) ON “XSIST” CITY INDEX**

ABSTRACT

The stock market is an important market especially for finance in terms of enterprises. Investors shape their investments by looking at the developments in this market. For this purpose, in this study, the effect of the Istanbul Metropolitan Municipality Elections which were cancelled by the Supreme Board of Elections on 06 May 2019 was investigated. In this context, Event Study method was used. Within the scope of the analysis, the Abnormal Return and Cumulative Abnormal Return that may occur between the BIST 100 Index and the Istanbul City Index (XIST) are determined. Because of the data, which is determined to be statistically significant, it is possible to say that Borsa İstanbul is an effective “weak form” market for XSIST.

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Turhal Meslek Yüksekokulu

*** Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

GİRİŞ

Hisse senedi piyasası özellikle gelişmekte olan ülkeler açısından oldukça önemlidir. Bu önem, bu piyasalara yapılacak yatırımların ülke ekonomisine katkısının çok yüksek olmasıdır. Ayrıca bu piyasalarda, işletmelerin hisse senetlerinin işlem görmesi işletmelere ihtiyaç duyulan kaynakların önemli bir kısmını sağlıyor olması da bir başka etmendirdir. Yatırımcılar bu piyasalarda yatırımlarını değerlendirirken, piyasalara etkisi olan ve/veya olabilecek olayları da yakından takip etmektedirler. Bu olaylar eğer pozitif etkiye sahip ise ülkeye fon girişi artmakta, aksi taktirde fonlar ülkeden dışarıya çıkabilmektedir. Bu nedenle yatırımcıların davranışlarını etkileyebilecek olaylar analiz edilmeli ve bu çerçevede yatırımcıların nasıl hareket ettikleri belirlenmelidir

Bu çalışmada, 31 Mart 2019 tarihinde yapılan Mahalli Yerel Seçimleri İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı Seçiminin iptali ile başlayan süreç motivasyon nedenimiz olmuştur.

Yüksek Seçim Kurulu iptal ve yenileme kararını aşağıdaki basın açıklaması ile duyurmuştur (Yüksek Seçim Kurulu , 2019). Yüksek Seçim Kurulunun 06/05/2019 tarihli, 2019/4219 sayılı kararı ile;

“31 Mart 2019 tarihinde yapılan İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı seçiminin iptaline ve seçimin yenilenmesine, İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı yenileme seçiminin 23 Haziran 2019 tarihinde yapılmasına,”

Bu çalışmanın temel amacı, 31 Mart 2019 yerel seçimleri sonucunda İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı seçiminin iptali sonrasında BİST 100 ve İstanbul Şehir Endeksinin hareketini ortaya çıkarabilmektir.

ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Hisse senedi piyasalarının yaşanan belli başlı politik gelişmelere ve olaylara tepki verdiği bilinen bir gerçektir. Önceki çalışmalarda genel olarak; terörist saldırılar (Chen ve Siems, 2004) (Karolyi ve Martell, 2006), doğal afet ve kazalar (Şahin, Konak ve Karaca, 2017) (Bolak ve Süer, 2008) firmaların finansal hareket ve kararları (Yağcılar ve Arslan, 2018) gibi hisse senedi piyasalarında firma ve endeks getirilerini etkileyen birçok “olay” konu alınmıştır.

Daha önce yapılan çalışmalar içerisinde bir “seçim”i olay (event) olarak esas alan çalışmalardan ikisi 2016 Amerika Birleşik Devletleri seçimlerinin etkilerini ele almaktadır. Bu çalışmalardan ilki Pham ve diğerleri (2016) tarafından gerçekleştirilen ve “*Trumpizmin Finansal Etkisi*” başlıklı çalışmadır. Çalışmada seçim gününden sonra ABD’de yaşanan olayların ABD borsaları üzerindeki etkileri incelenmiştir. İkinci çalışmada ise Bouoiyour ve Selmi (2017) tarafından yapılan BRICS piyasaları Trump’ın Günde Eşit Şekilde mi Maruz Kaldı? Başlıklı çalışmadır ve çalışmada seçimin BRICS ülkeleri hisse senedi piyasalarına etkileri incelenmiştir. Özellikle Çin ve Brezilya piyasalarında olumsuz etki tespit edilmiştir. Bir “seçimi” esas alan çalışmalardan bir diğeri ise Repousis (2016) tarafından yapılan “*Ulusal Seçimlerde Hisse Senedi Fiyatları Değişiyor Mu? Yunanistan Bankacılık Sektörü İçin Bir Olay Çalışması*” başlıklı çalışmadır. Çalışmada 1996-2009 arası gerçekleştirilen 5 farklı Yunan Ulusal Parlamento Seçimi olay olarak kabul edilmiş ve Yunan Bankacılık Sektörü Hisseleri üzerinde etkileri test edilmiştir. Olumlu ve olumsuz sektörün etkilendiği belirlenmiş olsa da istatistiksel

olarak anlamlı bir sonuca ulaşamamıştır. Lehrer (2018) tarafından “Çok partili parlamenter demokrasideki politik bağlantıların değeri: İsrail’deki 2015 seçimlerin kanıtı” başlıklı çalışmada ise İsrail 2015 Yasama Seçimleri temel alınmış ve seçimlerin Tel Aviv Menkul Kıymetler Borsasında işlem gören 413 firma verileri kullanılmıştır. Firmalar politik bağlantısı olan ve olmayan firmalar olarak tasnif edilerek test edilmiş ve seçimlerdeki politik bağlantıların kümülatif anormal getiriler üzerinde çok etkiye sahip olmadığı fakat seçimin ertesi günü doğalgaz ve petrol firmalarının hisse senedi fiyatların daha yüksek ve pozitif anormal getiri sağladığı belirlenmiştir. Acker, Orujov ve Simpson (2018) tarafından yapılan çalışmada ise 2010 Birleşik Krallık Genel Seçimleri baz alınmış ve seçimlerde bağış yapan en büyük 300 firma verileri üzerinden hesaplamalar yapılarak bağış yapan firmaların hassasiyet gösterdiğinin belirlenmiş olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşamamıştır. Pantzalis, Stangeland ve Turtle (2000) ise yaptıkları çok kapsamlı çalışmalarında Seçimlerin hisse senedi piyasasına etkilerini test etmişler ve 1974 – 1995 yılları arasında 33 ülke genelinde borsa endekslerinin siyasi seçim tarihlerindeki davranışları üzerinden hesaplamalar yapmışlardır. Seçimin muhalefet tarafından kazanıldığı daha az özgür ülkelerde ve erken seçim halinde görevdeki hükümetin kaybettiği ülkelerde güçlü pozitif anormal getiriler tespit etmişlerdir.

Yabancı yazında seçim ve şehir endeksi bağlamında bir çalışmaya rastlanmazken yerli yazında ise seçim veya seçim iptal / yenileme kararını “olay” olarak kabul eden bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmanın bu bakımdan akademik yazına katkıda bulunacağına inanılmaktadır. Olay çalışması kullanılarak yapılan çalışmaların bazıları bu çalışmalar ile birlikte aşağıdaki gibi sıralanabilir.

Tablo-13 Olay Çalışması Yöntemiyle Daha Önce Yapılan Bazı Çalışmalar

Araştırmacı(lar)	Olay	Veri	Sonuç
Pham, Ramiah, Moosa, Huynh ve Pham (2018)	2016 ABD başkanlık seçimleri	9 sektör	Pozitif ve negatif anormal getiriler elde edilebileceği belirlenmiştir.
Lehrer (2018)	2015 İsrail seçimleri	Tel Aviv Menkul Kıymetler Borsasında işlem gören 413 firma 12 sektör	Kümülatif anormal getiriler üzerine çok az etki tespit edilmiştir.
Acker, Orujov ve Simpson (2018)	2010 Birleşik Krallık genel seçimleri	Seçimlerde bağış yapan en büyük 300 firma	İstatistiksel olarak anlamlı bir etki belirlenememiştir.
Bouoiyour ve Selmi (2018)	2016 ABD başkanlık seçimleri	BRICS ülkeleri hisse senedi piyasası	Pozitif ve negatif anormal getiriler elde edilebileceği belirlenmiştir
Repousis (2016)	1996-2009 arası Yunan Ulusal Parlamento Seçimleri (5 seçim)	Yunan Bankacılık Sektörü Hisseleri	İstatistiksel olarak anlamlı bir etki belirlenememiştir.
Pantzalis, Stangeland ve Turtle (2000)	Seçimlerin hisse senedi piyasasına etkisi	33 ülke hisse senedi piyasası	Bazı seçim sonuçları için pozitif anormal getiriler hesaplanmıştır.
Yağcılar ve Arslan (2018)	Hisse senedi geri alım duyuruları	10 şirketin 17 adet geri alım duyurusu	Negatif ve pozitif anormal getirilerin mümkün olduğu belirlenmiştir.
Soylu, Uygurtürk ve Korkmaz (2018)	Maddi duran varlık alımı duyuruları	2010-2017 arası BIST giyim sektöründe yer alan 5 firmanın 11 MDV alım duyurusu	İstatistiksel olarak anlamlı bir etki belirlenememiştir.
Çıtak ve Ersoy (2016)	BIST Sürdürülebilirlik Endeksine Alınma	BIST 30 ve BIST Sürdürülebilirlik Endekslerindeki firmalar	Pozitif kümülatif anormal getiri hesaplanmıştır.
Sakarya (2011)	İMKB Kurumsal Yönetim Endeksine alınma	11 Şirket	Pozitif anormal getiriler tespit edilmiştir.
Bolak ve Süer (2008)	Büyük Marmara Depremi	Finans sektörü hisseleri	Yüksek negatif “artık getiriler” tespit edilmiştir.
Karaca (2008)	İlk defa halka arz	2004 yılında İMKB’de ilk kez halka arz edilen 12 şirket	İlk halka arz gününde anormal getirinin mümkün olduğu belirlenmiştir.
Chen ve Siems (2004)	1915 – 2001 arası 14 terör eylemi	Her eylem için değişen sayıda ülke piyasa endeksi	Bazı eylemler sonrasında anormal getiriler hesaplanmıştır.

YÖNTEM

Şehir Endeksleri

Şehir endeksleri; “*ana üretim veya faaliyet merkezi aynı şehirde yer alan*” firmaları kapsayan ve bu firmaların “*fiyat ve getiri performansının*” takip edilebilmesi amacıyla hesaplanan endekslerdir. Borsa İstanbul’da 2009 yılı başı itibariyle hesaplanmaya başlamıştır. Şehir endeksleri için baz değer olarak “*BIST 100 Endeksinin 31 Aralık 2008 gününe ait kapanış değeri olan 26.864,07*” alınmış olup, gerçek zamanlı olarak hesaplanmaya 16 Şubat 2009 tarihinden başlanmıştır. Borsada işlem görmeye devam eden en az 5 şirketin bulunduğu ve kesintisiz olarak hesaplanmaya devam eden şehir endeksleri “Adana (XSADA), Ankara (XSANK), Antalya (XSANT), Balıkesir (XSBAL), Bursa (XSBUR), İstanbul (XSIST), İzmir (XSIZM), Kayseri (XSKAY), Kocaeli (XSKOC) ve Tekirdağ (XSTKR)” endeksleridir. Denizli (XSDNZ) ve Konya (XSKON) endeksleri ise 2013 yılı itibariyle hesaplanmaya başlanmıştır. Şehir endeksleri sayesinde ildeki şirketlerin hisselerinin performansının hesaplanabilmesi hedeflenirken şehir endeksleri üstünden oluşturulacak borsa yatırım fonları ile yatırımcılar tek bir menkul kıymet ile tercih ettikleri şehre yatırım yapabileme imkânı yakalayacaklardır. Şehir Endekslerinin Kapsamına giren firmalar ve endekse alınmayla ilgili şartlar ise Borsa İstanbul tarafından aşağıdaki gibi sıralanmıştır (Borsa İstanbul, 2019).

“Üretim faaliyetinde bulunan şirketlerin üretimlerinin en az %50’sinin gerçekleştiği şehir, hizmet şirketlerinin faaliyet gelirlerinin en az %50’sinin elde edildiği şehir, üretimin/faaliyet gelirinin en az %50’sinin gerçekleştiği/elde edildiği bir şehir bulunmuyorsa şirket merkezinin bulunduğu şehir dikkate alınmaktadır. Haberleşme ve inşaat sektöründe faaliyet gösteren şirketler ile holdingler için şirket merkezinin bulunduğu şehir dikkate alınmaktadır. Holdingler hariç mali sektörde yer alan şirketler ile perakende ticaret sektöründe faaliyet gösteren şirketler kapsam dışındadır. Şirket paylarının endeks kapsamına alınabilmesi için, öncelikle şirketin faaliyet konusunun şehir endekslerinin kapsamına giriyor olması, aynı zamanda da kapsamına girdiği şehir için bir endeks hesaplanıyor / hesaplanabiliyor olması gerekmektedir.”

Çalışmada İstanbul seçimlerinin yenilenmesine istinaden İstanbul Şehir Endeksi XSIST esas alınmış ve “seçim yenileme” kararının XSIST endeksine etkileri ele alınmıştır.

3.2 Etkin Piyasa Kavramı

Etkin piyasa kavramı; alım satım amaçlı menkul kıymetlerde işlem maliyetinin olmadığı, mevcut tüm bilgilerin tüm piyasa katılımcıları tarafından masrafsız elde edilebilir olması ve tüm katılımcıların mevcut bilgilerin mevcut fiyatları yansıttığı konusunda hemfikir olduğu varsayımına dayanmaktadır. Böyle bir pazarda, mevcut fiyat açıkça tüm mevcut bilgileri yansıtır (Fama, 1970: 387). Bu nedenle sermaye piyasasında yatırımcının korunması etkin piyasa kavramıyla doğrudan ilişkilidir. Fiyatı doğru yansıtan ürünlerin satın alınması piyasanın ne kadar etkin olduğu ile bağlantılıdır (Korkmaz ve Ceylan, 2017: 387). Etkin piyasa kuramında piyasanın etkinliği; zayıf, yarı güçte ve güçlü formda olmak üzere üç başlık altında incelenir. Bu tasnifte “*zayıf formda etkinlik*”; tarihi piyasa verilerinin kullanılmasıyla normal üstü bir gelir elde edilememesini ve piyasaya duyurulmayan kimi bilgilerin bazı katılımcılarca önceden bilindiğini, “*yarı güçlü formda*

etkinlik” tarihi piyasa verileri ile birlikte finansal tablo verileri, finansal hareket bilgileri ve genel ekonomik durum bilgilerinin tamamının piyasayı etkilemesini, “*güçlü formda etkinlik*” piyasadaki tüm bilgilerin sermaye araçlarının fiyatlarına yansıdığını ifade etmektedir (Çelik ve Taş, 2007: 13). Zayıf formda piyasa etkinliğinde piyasa katılımcılarının tamamının eş zamanlı erişimi yoktur ve finansal analiz yöntemleri de katılımcılara fayda etmemektedir. Yarı güçlü formda piyasa etkinliğinde de katılımcılar piyasa getirisini aşan getiriler sağlayabilmek için içeriden bilgi edinmeden temel finansal analiz tekniklerinden yararlanamayacaklardır. Güçlü formda ise tüm bilgilerin piyasaya yansımından kaynaklı olarak piyasa katılımcılarının hiçbiri piyasa getirisini aşan getiri sağlayamaz (Bayraktar, 2012: 43) (Tufan ve Sarıççek, 2013: 163-165) (Şahin, Konak, ve Karaca, 2017: 478) (Karan, 2013: 279). Özetle; sermaye piyasalarında, yatırımcılar kote edilmiş sermaye araçları hakkında risk ve kazançlar ile ilgili beklentiler ortaya çıkaran çeşitli bilgilere erişebilirler. Etkin pazarlarda, hisse senedi fiyatları firmalar ile ilgili tüm bilgileri hızla yansıtabilir (Bolak ve Süer, 2008: 136). Bir sermaye aracına dair bir bilgi, piyasanın etkinlik düzeyine göre etki yaratır (Kaderli ve Demir, 2009: 47).

Araştırmanın Hipotezleri

Çalışmada, 31 Mart 2019 Mahalli İdareler Genel Seçimleri İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı Seçiminin Yenilenmesi Kararının BIST Şehir Endeksleri üzerine etkisinin ortaya konulmaya çalışırken ileri sürülen hipotezler Tablo 2’de görülmektedir.

Tablo-14: Araştırmanın Hipotezleri

Getiri	Hipotez	Hipotez Açıklaması
Anormal Getiri	H ₀	Seçiminin Yenilenmesi Kararının açıklandığı tarih ve etrafındaki onar günlük dönemde, endekslerden sağlanan ortalama anormal getiri düzeyi sifıra eşittir.
	H ₁	Seçiminin Yenilenmesi Kararının açıklandığı tarih ve etrafındaki onar günlük dönemde, endekslerden sağlanan ortalama anormal getiri düzeyi sifirdan farklıdır
Kümülatif Anormal Getiri	H ₀	Tahmin Penceresinde sağlanan kümülatif ortalama anormal getiri ve Olay Penceresinde sağlanan kümülatif ortalama anormal getiriler arasındaki fark sifıra eşittir.
	H ₁	Tahmin Penceresinde sağlanan kümülatif ortalama anormal getiri ve Olay Penceresinde sağlanan kümülatif ortalama anormal getiriler arasındaki fark sifirdan farklıdır.

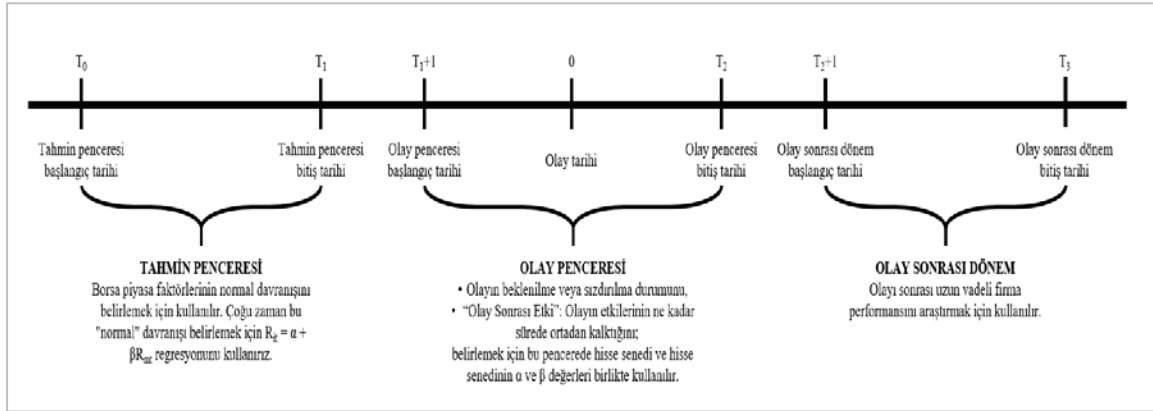
3.4 Olay Çalışması Yöntemi ve Analizi

Olay çalışması yöntemi ile bir olay, karar, etkinlik gibi pazarı ya da firmayı etkileyecek bir durumun ortaya çıkmasının pazara duyurulmasının kısa vadeli etkileri ölçülmektedir. Olay çalışması öncelikle olayın tanımlanması ve olayın hangi verilere etkisinin araştırılacağına belirlenmesi ile başlar daha sonrasında aşağıdaki grafikte de gösterildiği üzere firmanın normal ve beklenen getirilerinin belirlenmesinde kullanılacak tahmin penceresi ve etkinlik (olay penceresi) belirlenir. Bunlardan elde edilen verilerle ise firmadan elde edilebilecek anormal getiriye hesaplamakta kullanılır (MacKinlay, 1997: 14-16) (Campbell, Lo ve MacKinlay, 1997: 151-152) (Bowman, 1983: 563). Olay çalışması yöntemi, sermaye varlık fiyatlandırma modelinin (CAPM) en güçlü ve yaygın kullanılan uygulamalarındandır. Olay çalışması, sermaye piyasasında veya bir firmanın

hayatındaki belirli bir olayın bir firmanın borsa performansını etkileyip etkilemediğini belirleme çabasıdır. Olay çalışması metodolojisi, firmaya özgü olayları piyasaya ve/veya sektöre özgü olaylardan ayırmayı amaçlar ve çoğu zaman piyasa etkinliğine dair veya karşı bir kanıt olarak kullanılır. Bir olay veya duyurunun bir firmanın hisse senedi fiyatında anormal bir harekete neden olup olmadığını belirlemeyi amaçlamaktadır. Anormal getiriler, bir hisse senedinin gerçek getirisi ile beklenen getirisi arasındaki fark olarak hesaplanır.

Hisse senedinin beklenen getirisi, genellikle piyasa modeli kullanılarak ölçülür. Piyasa modeli ise piyasa endeksine dayanarak bu hesaplamayı yapar. Piyasa modelini kullanarak, münferit bir hisse senedi getirisi ile karşılık gelen piyasa getirisi arasındaki ilişki ölçülebilir. Bir olay çalışması üç zaman diliminden oluşmaktadır: Tahmin penceresi (kontrol periyodu), olay penceresi ve olay sonrası dönem. Şekil 1 bu zaman dilimlerini göstermektedir (Benninga, 2014: 332).

Şekil 1 Olay Çalışması Zaman Çizelgesi



Şekil 1 bir olayın zamanlama dizisini göstermektedir. Tahmin penceresinin uzunluğu T_0 ile T_1 olarak temsil edilir. Olay 0 anında gerçekleşir ve olay penceresi $T_1 + 1 - T_2$ olarak temsil edilir. Olay sonrası dönem uzunluğu $T_2 + 1 - T_3$ olarak temsil edilir. **Olay**; bir şirketin bir duyuru yaptığı veya önemli bir piyasa etkinliğinin meydana geldiği zaman noktası olarak tanımlanır. **Olay penceresi**; genellikle olay gününden birkaç gün önce başlar ve olaya ortalanır. Olayın sızdırılıp sızdırılmadığını gösterir. **Tahmin penceresi**; borsa, sektör veya firma getirisinin normal davranışının belirlenmesinde kullanılır. Normal uzunluğu 252 işlem günüdür (veya 1 takvim yılıdır). **Olay sonrası dönem**; çoğunlukla, büyük bir satın alma veya bir halka arz gibi duyurular sonrasında bir şirketin performansını araştırmak için kullanılır ve etkinliğin uzun vadeli etkisinin ölçülmesine olanak sağlar. Etkinlik sonrası penceresi 1 aya kadar kısa ve olaya bağlı olarak birkaç yıl kadar sürebilir (Benninga, 2014: 332-335). Olay çalışması yönteminin işleyişini ise aşağıdaki gibi tablo haline getirmek mümkündür (Karaca, 2008) (Sakarya, 2011) (Benninga, 2014) (Repousis, 2016) (Çıtak ve Ersoy, 2016) (Pham ve diğ. 2018) (Arslan, 2019).

Tablo-15: Olay Çalışması İşleyişi

	Adım	İşlem	Matematiksel ifade	İfadeler
1	Günlük getiri	Hisse senedi ve/veya endekslerin günlük getirileri hesaplanır.	$R_{it} = (P_{it} / P_{it-1})$	$R_{it} =$ t dönemi "i" hissesi (endeksi) getirisi $P_{it} =$ t dönemin "i" hissesi fiyatı $P_{it-1} =$ t-1 dönemi "i" hissesi fiyatı
2	Beklenen getiri	SVFM dikkate alınarak beklenen getiriler hesaplanır ¹ .	$E_{it} = \alpha_i + \beta_i * R_{mt} + \varepsilon_t$	$\alpha_i =$ "i" hissesi ortalama getirisi $\beta_i =$ "i" hissesi piyasa duyarlılığı $R_{mt} =$ piyasa endeksi t. gündeki getiri $\varepsilon_t =$ hata terimi
3	Anormal getiri	Anormal getiriler (AR) hesaplanır.	$AR_{it} = R_{it} - E(r)_{it}$	$AR_{it} =$ "i" hissesi "t" tarihli anormal getiri $R_{it} =$ "i" hissesi "t" tarihli fiili getiri $E(r)_{it} =$ "i" hissesi "t" tarihli beklenen getiri
4	Ortalama Anormal Getiri	Ortalama Anormal Getiriler (AAR) hesaplanır.	$AAR_t = \frac{AR_{1t} + \dots + AR_{it} + \dots + AR_{nt}}{n}$	$AAR_t =$ ortalama anormal getirileri $n =$ incelenen hisse senedi sayısı
5	Kümülatif ortalama anormal getiri	AAR'da düzensizlik olması ihtimaline karşın (CAAR) hesaplanır.	$CAAR_{(-t, -t-1)} = AAR_t + AAR_{t-1} + \dots + AAR_n$	$CAAR_t =$ kümülatif ortalama anormal getiri

Bu analize ek olarak altıncı bir adım olarak T testi ile Anormal getirilere ilişkin anlamlılık testi yapılmaktadır. T testi verisi, piyasa modelinden elde edilen standart hata günlük anormal getiriye bölünerek elde edilmektedir. Elde edilen t istatistiği verisi, istatistiksel olarak "-1,96 ve +1,96" aralığındaysa "%5", "-1,64 ve +1,64" aralığındaysa "%10" olasılık düzeyinde anlamlı olduğu şeklinde yorumlanmaktadır (Yağcılar ve Arslan, 2018: 463). T testine ilişkin adıma dair hesaplama ise aşağıdaki gibi gösterilebilir.

Tablo-16: T İstatistiği Hesaplanması

6	T İstatistiği	Anormal getirinin standart hataya bölünmesiyle hesaplanır	$T = AR_{it} / \sigma_i$	$AR_{it} =$ "i" hissesi "t" tarihli anormal getiri $\sigma_i =$ "i" hissesi ortalama getirisi
---	---------------	---	--------------------------	--

ANALİZ VE BULGULAR

1 Mart 2019 tarihinde Türkiye'de yapılan Mahalli İdareler Genel Seçimleri İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı Seçimi'nin yenilenmesi kararının XSIST İstanbul Şehir Endeksine etkisinin olay çalışması yöntemi ile test edileceği bu bölümde adım adım her işlemin nasıl uygulandığının açıklanması uygun görülmüştür. Ayrıca piyasa verisi olarak BIST 100 endeksinin kullanıldığı çalışmada olay penceresi olarak olayın (yenileme kararının açıklanması) gerçekleştiği gün olan 6 Mayıs 2019 öncesi ve sonrasındaki onar işlem gününü kapsayan 18 Nisan 2019 ve 20 Mayıs 2019 tarihleri arasındaki 21 işlem günü esas alınmıştır. Tahmin penceresi olarak ise 18 Nisan 2018 ve 17 Nisan 2019 tarihleri arasındaki bir takvim yılı içerisindeki 251 işlem günü esas alınmıştır. Çalışmanın geri kalanında tüm işlemler, dair tahmin penceresini veri sayısının çokluğu nedeniyle çalışmaya ekleme imkânı olmaması nedeniyle olay penceresi üzerinden açıklanacaktır.

¹ Tek-faktör modeli olarak da adlandırılan yöntem, Piyasa endeksi ve hisse senedi arasındaki ilişkinin doğrusal olduğu varsayımına dayanmaktadır.

Olay çalışmasına esas tarihlerin belirlenmesinin ardından ilk adım olarak Hisse senedi ve/veya endekslerin günlük getirileri hesaplanır. Bu hesaplama yapılırken “ $R_{it}=(P_{it}/P_{it-1})$ ” formülünden yararlanılır. Önceki gün ile geçerli günün endeksi oranlanarak geçerli günün getirisi oransal olarak ifade edilir.

Tablo-17 BIST 100 ve XSIST Günlük Getirilerinin Hesaplanması

Gün	BIST 100	Getiri oranı	XSIST	Getiri Oranı
t-10	86.771,47	-0,03%	87.858,09	-0,17%
t-9	86.796,06	-0,47%	88.010,25	-0,92%
t-8	87.203,85	-0,20%	88.823,14	0,31%
t-7	87.380,43	-0,73%	88.551,52	-1,26%
t-6	88.022,94	2,02%	89.678,89	0,85%
t-5	86.282,54	-2,54%	88.926,78	-1,71%
t-4	88.533,40	-0,17%	90.474,83	-0,21%
t-3	88.685,88	-1,76%	90.668,13	-1,55%
t-2	90.272,19	-1,32%	92.098,17	-0,51%
t-1	91.482,45	-1,61%	92.571,42	-2,10%
t	92.982,27	-1,03%	94.560,94	-1,33%
t+1	93.946,08	-0,25%	95.838,52	-0,39%
t+2	94.179,37	-1,30%	96.218,50	-1,52%
t+3	95.415,57	0,93%	97.706,01	0,93%
t+4	94.535,10	-0,26%	96.809,55	0,82%
t+5	94.783,14	0,30%	96.024,20	0,16%
t+6	94.498,54	-1,71%	95.868,93	-1,28%
t+7	96.142,18	0,20%	97.111,11	0,07%
t+8	95.952,77	-0,94%	97.042,33	-0,81%
t+9	96.861,42	-0,03%	97.832,51	0,13%
t+10	96.886,48	-1,34%	97.705,26	-1,05%

Bir sonraki adımda Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli dikkate alınarak beklenen getiriler hesaplanır². Beklenen getiriler “ $E_{it} = \alpha_i + \beta_i \cdot R_{mt} + \epsilon_{it}$ ” formülü ile hesaplanır. Tahmin penceresi endeksin α ve β değerlerinin toplamı ile piyasa endeksi getirisi ve hata teriminin çarpımı ile hesaplanır. α değeri BIST 100 endeksi ve XSIST endeksinin uyumlu regresyon çizgisini temel alarak hisselerin ortalama getirisini hesaplar. β değeri ise endeksin piyasa duyarlılığını ifade etmektedir.

² Tek-faktör modeli olarak da adlandırılan yöntem, piyasa endeksi ve hisse senedi arasındaki ilişkinin doğrusal olduğu varsayımına dayanmaktadır.

Tablo-18: XSIST Beklenen Getiri Hesaplaması

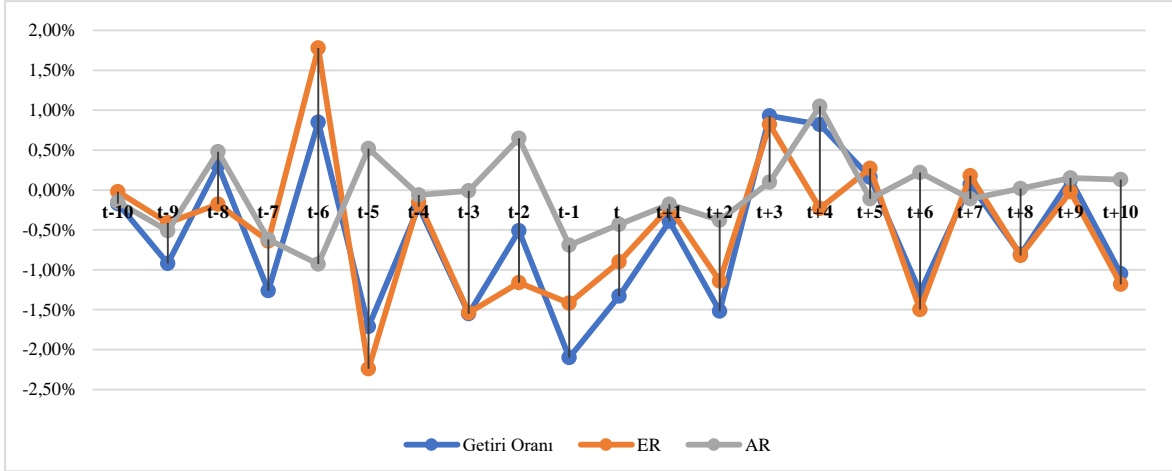
Yıl	t-10	t-9	t-8	t-7	t-6	t-5	t-4	t-3	t-2	t-1	t	t+1	t+2	t+3	t+4	t+5	t+6	t+7	t+8	t+9	t+10
ER	-0,02	-0,41	-0,18	-0,64%	1,78%	-2,24%	-0,15%	-1,54%	-1,16%	-1,42%	-0,90%	-0,22%	-1,14%	0,82%	-0,23%	0,27%	-1,50%	0,18%	-0,82%	-0,02%	-1,18%
α	0,0000252386																				
β	0,880142502																				

Üçüncü aşama olarak XSIST endeksinden elde edilebilecek anormal getiriler (AR) hesaplanır “ $AR_{it} = R_{it} - E(r)_{it}$ ” formülüyle hesaplanır. Endeksin beklenen getirisi ile fiili getirisi arasındaki fark anormal getiriyi ifade eder. Olay çalışmasında birden fazla endeks veya hisse senedine dair hesaplanma yapılması durumunda hesaplanan ortalama anormal getiri adımı tek endeks kullanılması nedeniyle çalışmada kullanılmamıştır. Anormal getiri, razı olunan bir risk düzeyinde elde edilebilecek bir getiri oranından daha fazla olan getiri oranı olarak tanımlanmaktadır (Çıtak ve Ersoy, 2016: 49).

Tablo-19 XSIST Anormal Getiri Değerleri

	Getiri Oranı	ER	AR
t-10	-0,17%	-0,02%	-0,15%
t-9	-0,92%	-0,41%	-0,51%
t-8	0,31%	-0,18%	0,48%
t-7	-1,26%	-0,64%	-0,62%
t-6	0,85%	1,78%	-0,93%
t-5	-1,71%	-2,24%	0,52%
t-4	-0,21%	-0,15%	-0,06%
t-3	-1,55%	-1,54%	-0,01%
t-2	-0,51%	-1,16%	0,65%
t-1	-2,10%	-1,42%	-0,69%
t	-1,33%	-0,90%	-0,43%
t+1	-0,39%	-0,22%	-0,18%
t+2	-1,52%	-1,14%	-0,38%
t+3	0,93%	0,82%	0,10%
t+4	0,82%	-0,23%	1,05%
t+5	0,16%	0,27%	-0,11%
t+6	-1,28%	-1,50%	0,22%
t+7	0,07%	0,18%	-0,11%
t+8	-0,81%	-0,82%	0,02%
t+9	0,13%	-0,02%	0,15%
t+10	-1,05%	-1,18%	0,13%

Grafik-1 XSIST Getiri Oranı, Beklenen Getiri, Anormal Getiri Değerleri

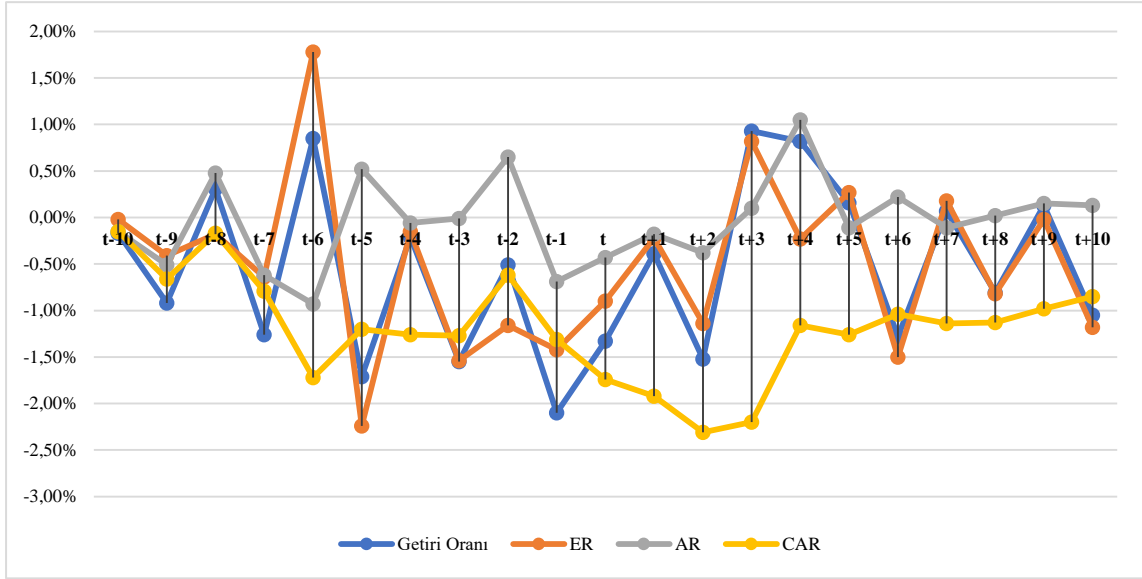


Anormal getiri (AR) değerlerinde düzensizlik olması ihtimaline karşın bir önceki günün getirisi kümülatif olarak toplanarak kümülatif anormal getiri (CAR) değeri hesaplanır. Bu hesaplamada “ $CAR_{(-t, -1)}=AR_t+AR_{t-1}+\dots+AR_n$ ” formülü kullanılır. Kümülatif anormal getirinin ise 0’dan farklı bir değere sahip olması analize konu olayın gerçekleşmesi / haberin duyurulması ilgili hisse senedi / endekse etki ederek anormal bir getiri sağlanabileceğini göstermektedir.

Tablo 7: XSIST Getiri Oranı, Beklenen ve Anormal Getiri ile Kümülatif Anormal Getiri Değerleri

	Getiri Oranı	ER	AR	CAR
t-10	-0,17%	-0,02%	-0,15%	-0,15%
t-9	-0,92%	-0,41%	-0,51%	-0,66%
t-8	0,31%	-0,18%	0,48%	-0,17%
t-7	-1,26%	-0,64%	-0,62%	-0,79%
t-6	0,85%	1,78%	-0,93%	-1,72%
t-5	-1,71%	-2,24%	0,52%	-1,20%
t-4	-0,21%	-0,15%	-0,06%	-1,26%
t-3	-1,55%	-1,54%	-0,01%	-1,27%
t-2	-0,51%	-1,16%	0,65%	-0,62%
t-1	-2,10%	-1,42%	-0,69%	-1,31%
t	-1,33%	-0,90%	-0,43%	-1,74%
t+1	-0,39%	-0,22%	-0,18%	-1,92%
t+2	-1,52%	-1,14%	-0,38%	-2,31%
t+3	0,93%	0,82%	0,10%	-2,20%
t+4	0,82%	-0,23%	1,05%	-1,16%
t+5	0,16%	0,27%	-0,11%	-1,26%
t+6	-1,28%	-1,50%	0,22%	-1,04%
t+7	0,07%	0,18%	-0,11%	-1,14%
t+8	-0,81%	-0,82%	0,02%	-1,13%
t+9	0,13%	-0,02%	0,15%	-0,98%
t+10	-1,05%	-1,18%	0,13%	-0,85%

Grafik-5: XSIST Getiri Oranı, Beklenen Getiri, Anormal Getiri ve Kümülatif Anormal Getiri Değerleri



AR ve CAR değerlerine bakıldığında seçim yenileme kararı XSIST endeksini pozitif ve negatif yönlü olarak etkilemiş olmakla birlikte bu endekse yapılan yatırımlar ile piyasa getirisini aşan getiriler elde etmenin mümkün olduğu görülmektedir. Bir önceki bölümde de bahsedildiği üzere ortaya çıkan olası etkinin istatistiksel olarak bir anlam ifade edip etmediği ise T istatistiği değerinin hesaplanması ile mümkün olmaktadır.

Anormal getiri değerlerinin “ σ ” standart hataya bölünmesiyle “ $T = AR_{it} / \sigma_i$ ” hesaplanan T istatistiği değeri “-1,96 ve +1,96” aralığındaysa “%5”, “-1,64 ve +1,64” aralığındaysa “%10” olasılık düzeyinde anlamlılık ifade etmektedir. Tüm T istatistiği değerleri $-1,64 < t < 1,64$ aralığında yer aldığı için hesaplanan değerler istatistiksel olarak da anlamlı olarak değerlendirilebilir.

Tablo-20: T İstatistiği Değerleri

uñiG	t-10	t-9	t-8	t-7	t-6	t-5	t-4	t-3	t-2	t-1	t	t+1	t+2	t+3	t+4	t+5	t+6	t+7	t+8	t+9	t+10
σ	0,005379377																				
AR	-0,15%	-0,51%	0,48%	-0,62%	-0,93%	0,52%	-0,06%	-0,01%	0,65%	-0,69%	-0,43%	-0,18%	-0,38%	0,10%	1,05%	-0,11%	0,22%	-0,11%	0,02%	0,15%	0,13%
T - Değeri	-0,280	-0,941	0,896	-1,147	-1,733	0,974	-0,120	-0,016	1,209	-1,277	-0,804	-0,334	-0,715	0,193	1,944	-0,196	0,415	-0,196	0,029	0,280	0,237

SONUÇ

Etkin piyasalarda yatırımcıların bir yatırım stratejisi yaparak normalin üstünde bir getiri elde etmesi mümkün değildir. Elde edilen bir bilgi piyasa katılımcılarından herhangi birinin “aşırısı” kazanç elde etmesini sağlıyorsa piyasanın etkinliği azalmaktadır. Aşırısı

kazanca yol açan bilgi sayısının artması ve bu artışın sağladığı kazancın yükselmesi piyasanın yapısal olarak etkinliğini zayıflatmaktadır. Olay çalışması metodu ise bu etkinliğin sınanması için geliştirilen ve en sık kullanılan araçlardan biridir.

İstanbul ve İstanbul şehrinde yaşayanları etkileyen bir karar olan “İstanbul Büyük Şehir Belediye Başkanlığı Seçimi” ile ilgili olarak alınan “yenileme kararı” ise yine İstanbul firmalarından oluşan endeks olan XSIST endeksini pozitif ve negatif yönlü olarak etkilemiştir. T Testi sonuçları, bu etkinin anlamlı olduğunu göstermektedir. XSIST endeksine yatırım yapan yatırımcıların seçim yenilenme kararına ilişkin anormal ve kümülatif anormal getiriler elde edebileceği görülmektedir. Dolayısıyla piyasanın zayıf formda etkin olduğu söylenebilir.

Etkin piyasalar hipotezinin temelinde özellikle piyasa etkinliği açısından bakıldığında yatırımcılar herhangi bir bilgiyi kullanarak normalüstü bir getiri elde edememektedirler. Çalışmada ise yine normalüstü ve kümülatif normalüstü getiri elde edildiği dönemlerin var olması, incelenen dönemde ve olayda piyasanın etkin olmadığını göstermektedir.

KAYNAKLAR

Acker, D., Orujov, A., ve Simpson, H. (2018). Political donations and political risk in the UK: Evidence from a closely-fought election. *Journal of Banking and Finance*, 146 –167.

Arslan, C. K. (2019). Hükümlerlik Reytinglerinin Belirleyicileri ve Hisse Senedi Piyasalarına Etkileri. Ankara: Gazi Kitabevi .

Bayraktar, A. (2012). Etkin Piyasalar Hipotezi. *Aksaray Üniversitesi İİBF Dergisi*, 37-47.

Benninga, S. (2014). *Financial Modeling*. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology.

Bolak, M., ve Süer, Ö. (2008). The Effect of Marmara Earthquake on Financial Institutions. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 135-145.

Borsa İstanbul. (2019, Haziran 04). Şehir Endeksleri. Borsa İstanbul Web Sitesi: <https://www.borsaistanbul.com/endeksler/bist-pay-endeksleri/sehir-endeksleri> adresinden alındı

Bouoiyour, J., ve Selmi, R. (2018). Political elections and uncertainty-Are BRICS markets equally exposed to Trump’s agenda?. arXiv preprint arXiv:1701.02182. *Journal of Economic Integration*, 1203-1233.

Bowman, R. G. (1983). Understanding And Conducting Event Studies. *Journal Of Business Finance ve Accounting*, 561-584.

Campbell, J. Y., Lo, A. W., ve MacKinlay, A. C. (1997). *The Econometrics of Financial Markets*. New Jersey: Princeton University Press.

Chen, A. H., ve Siems, T. F. (2004). The effects of terrorism on global capital markets. *European Journal of Political Economy*, 349–366.

Çelik, T. T., ve Taş, O. (2007). Etkin Piyasa Hipotezi Ve Gelişmekte Olan Hisse Senedi Piyasaları. *İTÜ Dergisi Sosyal Bilimler* , 11-22 .

Çıtak, L., ve Ersoy, E. (2016). Firmaların Bıst Sürdürülebilirlik Endeksine Alınmasına Yatırımcı Tepkisi: Olay Çalışması Ve Ortalama Testleri İle Bir Analiz . Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi , 43-57 .

Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. The Journal of Finance , 383-417.

Kaderli, Y., ve Demir, S. (2009). Yatırım Kararı Duyurularının Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisinin Ölçülmesi: Olay Etüdü Yöntemi . Mali Çözüm , 45-66.

Karaca, S. (2008). İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda 2004 Yılında Halka İlk Arz Edilen Hisse Senetlerinin Uzun Dönem Fiyat Performansları İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda 2004 Yılında Halka İlk Arz Edilen Hisse Senetlerinin Uzun Dönem Fiyat Performansları . MÖDAV, 197-218.

Karan, M. B. (2013). Yatırım analizi ve portföy yönetimi. Ankara: Gazi Kitabevi.

Karolyi, G. A., ve Martell, R. (2006). Terrorism and the Stock Market. International Review of Applied Financial Issues and Economics, 285-316.

Korkmaz, T., ve Ceylan, A. (2017). Sermaye Piyasası ve Menkul Kıymet Değer Analizi. Bursa: Ekin Yayıncılık.

Lehrer, N. D. (2018). The value of political connections in a multiparty parliamentary democracy: Evidence from the 2015 elections in Israel. European Journal of Political Economy, 53, 13-58. European Journal of Political Economy, 13-58.

MacKinlay, A. C. (1997). Event Studies in Economics and Finance . Journal of Economic Literature, 13-39.

Pantzalis, C., Stangeland, D. A., ve Turtle, H. J. (2000). Political elections and the resolution of uncertainty: The international evidence. Journal of Banking ve Finance, 1575-1604.

Pham, H. N., Ramiah, V., Moosa, N., Huynh, T., ve Pham, N. (2018). The financial effects of Trumpism . Economic Modelling, 264–274 .

Repousis, S. (2016). Stocks' prices manipulation around national elections? An event study for the case of Greek banking sector . Journal of Financial Crime , 248-256.

Sakarya, Ş. (2011). İMKB Kurumsal Yönetim Endeksi Kapsamındaki Şirketlerin Kurumsal Yönetim Derecelendirme Notu ve Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişkinin Olay Çalışması (Event Study) Yöntemi İle Analizi . ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi , 147–162.

Soylu, N., Uygurtürk, H., ve Korkmaz, T. (2018). Maddi Duran Varlık Alımı Duyurularının Pay Getirilerine Etkisi: Bist Dokuma, Giyim Eşyası Ve Deri Sektörü Üzerine Bir Araştırma . Muhasebe Ve Finansman Dergisi , 67-80.

Şahin, E., Konak, F., ve Karaca, S. S. (2017). Türkiye ve Rusya Arasındaki “Uçak Krizinin” Borsa İstanbul Gıda, İçecek ve Turizm Endeksleri Üzerine Etkisi. Business and Economics Research Journal, 473-485.

Tufan, C., ve Sarıçiçek, R. (2013). Davranışsal Finans Modelleri, Etkin Piyasa Hipotezi Ve Anomalilerine İlişkin Bir Değerlendirme . Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi , 159-182.

Yağcılar, G. G., ve Arslan, Z. (2018). İşletmelerin Geri Alım Duyurularının Hisse Senedi Getirilerine Etkisi: Bist 100 Şirketleri Üzerine Bir Olay Çalışması . Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi , 450-474 .

Yüksek Seçim Kurulu . (2019, Haziran 18). Basın Açıklaması. Yüksek Seçim Kurulu İnternet Sitesi: <http://ysk.gov.tr/tr/haber/basin-aciklamasi/78058> adresinden alındı

Yüksek Seçim Kurulu. (2019, Haziran 06). Karar No: 4219. Yüksek Seçim Kurulu Kararı. <http://ysk.gov.tr/doc/karar/dosya/78053/2019-4219.pdf> adresinden alındı

MUHASEBE MESLEK MENSUPLARINDA HİZMET KALİTESİNİN MÜŞTERİ MEMNUNİYETİNE ETKİSİ: TOKAT İLİ ÖRNEĞİ*

Mustafa Erdi ATILGAN**

Doç.Dr. Üyesi Mihriban COŞKUN ARSLAN***

ÖZ

Özünde bir hizmet işletmesi şeklinde çalışan muhasebe meslek mensupları da tıpkı diğer işletmeler gibi hizmet kalitesine ve müşteri memnuniyetine odaklanmak zorundadır. Özellikle mükelleflerin devletle ilişkilerinde aracı rol üstlenmesi ve en ufak hatasında mükelleflerin ciddi zararlarla karşılaşabilmesi bakımından muhasebe meslek mensuplarının sunduğu hizmetlere maksimum özen göstermesi gereklidir. Gösterilen bu özen hizmet kalitesi ile bu özenin sonucu ise müşteri memnuniyeti ile açıklanabilmektedir. Bu çalışmada muhasebe meslek mensuplarının hizmet kalitesinin müşteri memnuniyetine olan etkisi Tokat ilinde 378 katılımcı ile gerçekleştirilen bir araştırma ile ortaya konulmuştur. Araştırmadan elde edilen bulgular, katılımcıların hizmet kalitesi algısının ve memnuniyet düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Müşteri memnuniyeti ile hizmet kalitesi arasında ise pozitif yönlü ve oldukça kuvvetli bir ilişki söz konusudur. Ayrıca hizmet kalitesi müşteri memnuniyetini güçlü bir şekilde artırmaktadır. Araştırmadan elde edilen bulgular ışığında muhasebecilerin müşteri memnuniyeti sağlayabilmek için hizmet kalitesine odaklanması gerektiği önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Muhasebe, muhasebe meslek mensubu, hizmet kalitesi, müşteri memnuniyeti

JEL Kodları: M39,M49,M54

THE EFFECT OF SERVICE QUALITY ON CUSTOMER SATISFACTION IN ACCOUNTING PROFESSIONALS: THE CASE OF TOKAT PROVINCE

ABSTRACT

Accountants, who are essentially a service business, should focus on service quality and customer satisfaction just like other businesses. In particular, just because of accountant act as a mediator in taxpayer's relations with the state and a tiniest mistake may cause to serious penalties, accountants have to pay maximum attention to their services. This attention can be explained by the quality of service and the result of this attention can be explained by customer satisfaction. In this study, the effect of service quality of professional accountants on customer satisfaction was demonstrated by a study conducted

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** Tokat Ticaret ve Sanayi Odası, Araştırma ve Etüt Görevlisi, erdiatilgan@tokattso.org.tr

*** Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, mihriban.arslan@gop.edu.tr

with 378 participants in Tokat province. The findings of the study show that the service quality perception and satisfaction level of the participants are high. There is a positive relationship between customer satisfaction and service quality. In addition, the quality of service strongly predicts customer satisfaction. In the light of the findings obtained from the research, it is suggested that accountants should focus on the service quality in order to ensure customer satisfaction.

Keywords: Accounting, accountant, service quality, customer satisfaction

JEL Codes: M39,M49,M54

1. GİRİŞ

Her ne kadar ilkel olarak daha eski, hatta milattan öncesine kadar kayıtlara ulaşmak mümkün olsa da modern anlamda kayıtlarına ilk olarak 13. Yüzyılda rastlanan muhasebe, günümüzde belli standartlar dâhilinde ticari faaliyetlerin raporlanmasını ve sunumunu içermektedir. Özünde bir hizmet olan muhasebe, günümüzde teknolojik ve ekonomik gelişmelerin de etkisiyle sürekli olarak değişime uğramaktadır. Bu değişime ayak uydurabilmek için esasen bir hizmet sunan muhasebe meslek mensuplarının mesleki faaliyetlerinde hizmet kalitesine odaklanması gerekmektedir.

Muhasebe mesleği temel olarak bir hizmet olmakla birlikte, ilkeleri, sunduğu hizmetin farklılaşabilmesi, dar bir çevrede hizmet sunulması ve tarafların beklentilerinin çatışması (daha az vergi ödemek / yasalara uygun işlem yaptırmak) gibi nedenlerle diğer hizmetlerden ayrılmaktadır. Pek çok ülkede olduğu gibi Türkiye’de de Gelir ve Kurumlar Vergisi mükellefi olanlar, muhasebe meslek mensuplarından, meslek mensubunun yetki sınırlamaları dâhilinde hizmet satın almaktadır. Bu nedenle işletmeler açısından muhasebecilerinin tarafsız, doğru, güvenilir, eksiksiz ve tam zamanında bilgi sunması önem taşımaktadır. Muhasebe meslek mensupları da bu noktalara odaklanarak hizmet kalitesini artırma yoluna gitmek durumundadır. Çünkü iş hayatının her alanında olduğu gibi muhasebe meslek mensupları için de hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyeti, pazarda ayakta kalmanın anahtarlarından biridir. Bu çalışmada muhasebe meslek mensuplarının hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisi incelenmiştir.

2. MUHASEBE MESLEĞİ

2.1. Muhasebe ve Tarihsel Gelişimi

Muhasebe, bir tür ölçüm ve raporlama aracıdır. Muhasebe ile işletmelerin faaliyetlerini sayısal veriler halinde raporlamak mümkün hale gelmektedir. Muhasebe, topladığı verileri raporlayarak üçüncü kişilerin ihtiyaçlarını giderebilmek amacıyla kayıt altına alma, analiz etme, ulaştığı sonuçları dönemsel olarak özet raporlar haline getirme ve tüm bu işlemleri belli bir sistematığe bağlı olarak yapma işidir (Yıldız, 2013: 6)

Muhasebe bir disiplin, bir bilim, bir sanattır. Ancak muhasebenin sistemsel hale getirilen bilgi oluşu bakımından ilim olarak kabul edilmesi gereklidir. Bu bağlamda muhasebeyi, finansal işlemleri kaydedip sınıflandırma ilmi olarak görmek de mümkündür. Bunun yanı

sıra kaydedilen verilerin yararlı özetlerini çıkarma, analiz edip yorumlama ve tüm bu yorumları rapor halinde sunma sanatıdır (Gündüz ve Özen, 2016: 68).

İlkel muhasebe kayıtları, Aşağı Mezopotamya'daki tapınakların gelir kayıtları olarak MÖ 4000'e tarihlenebilmektedir. Ticari alanda ilk yazılı belgeler olan papirüs üzerine yazılı tabakalara ise M.Ö. 3600 yılında rastlanmaktadır. İkili giriş formatını kullanan daha gelişmiş muhasebe kayıtları, 1340 Cenova Komünü'ndeki "Massari Ledger'lerinde" keşfedilmiştir. Bu, Luca Pacioli'nin "Summa"nın ilk yayınlandığı 1494'ten önce olmasına rağmen "Massari Ledgers" ile ilgili doğrulanabilir bilgi bulunmadığından, Fransiskan Friar ve matematikçi Luca Pacioli "Muhasebe ve Defter Tutma Babası" olarak tanınmaya devam etmektedir. 27 sayfalık "Summa", cebir ve artı ve eksi için semboller içeren ilk bilinen metindir. Bu semboller İtalyan Rönesans döneminde matematikçiler için standart notasyon haline gelmiştir. Muhasebeye ait ilk eser ise 1458 yılında Napoli'de yazılmıştır. Çift kayıt yönteminin açıklandığı ilk eser ise 1494 yılında yayımlanmıştır (King, Case ve Senecker, 2017: 72). Müslüman dünyasında da muhasebe ile ilgili esere rastlanmaktadır. 1309-1363 yılları arasında Abdullah Püser Mohammed bin Kiya el-Mazanderani tarafından yazılan Risale-i Felekiyye toplam 8 bölümden oluşmaktadır.

Günümüzde ise uluslararası alanda Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (UFRS) kullanılmaktadır. 1999 yılında G7 Ülkelerinin Maliye Bakanları ile Uluslararası Para Fonu (International Monetary Fund - IMF), Uluslararası Muhasebe Standartları Komitesi'nin (International Accounting Standards Committee - IASC) standartlarının desteklenmesi konusunda fikir birliğine girmiştir. Aynı yıl IASC standartlarının tüm Avrupa'da uygulanması konusundaki düşünceler ağırlık kazanmaya başlamıştır. 2000 yılında, IASC, Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu'na (International Accounting Standards Board - IASB) dönüştürülmüş ve IASB, IASC Vakfının bağımsız bir kurulu haline getirilmiştir. Aynı yıl, Avrupa Komisyonu, 2005 yılının başından itibaren tüm Avrupa'da IASC standartlarının zorunu olarak uygulanacağını ilan etmiştir. 2001 yılında, IASB, söz konusu standartların bundan sonra UFRS'ye dönüştürülmesine karar vermiştir. 2005 yılından itibaren Avrupa'da birçok ülkede UFRS uygulamaya konulmuş ve bu dönemde birçok standart yayınlanmış ve revize edilmiştir.

Ülkemizde ise İkinci Meşrutiyet sonrasında Genel Muhasebe Yasası çıkarılması ardından, ikili kayıt usulüne göre Mal Sandıklarında Tutulacak Kuyudu Hesabiyeye Dair Talimname uygulamaya konulmuştur. 1925 yılında ise muhasebe sisteminde değişikliğe gidilerek Amerikan sistemine dayanan defteri kebiri yevmiye uygulamaya konulmuştur (Karaarslan, 2004: 41). 1926 yılında yürürlüğe giren 856 Sayılı Ticaret Kanunu'nun Alman Ticaret Kanunu'na dayanması nedeniyle, Türkiye'de bir süre Alman Muhasebe literatürü etkili olmuştur. 1950 yılında yapılan genel vergi reformu ile yürürlüğe giren Gelir Vergisi ve Vergi Usul Kanunları ile 1956'da yürürlüğe giren 6752 Sayılı Ticaret Kanunu'nu muhasebe konusunda önemli gelişmelerin önünü açmıştır. 1960 yılından itibaren Tekdüzen Hesap Planına geçiş çalışmaları, 1971 yılında kurulan Tekdüzen Muhasebe Sistemi Uygulama Komisyonu ile hızlandırılmıştır. 1986 yılında ise Bankalar İçin Tekdüzen Hesap Planı uygulamaya konulmuştur. 1992 yılında muhasebe kuralları ve ilkeleri standartlaştırılmış ve Maliye Bakanlığı tarafından Tekdüzen Muhasebe Sistemi

Yönetmeliği yayınlanmıştır (Bahadır ve Tolga, 2013: 392). Tekdüzen Hesap Planı ise 1994 yılından itibaren yürürlüğe girmiştir (Sevilengül, 2016: 16).

2.2. Muhasebe Mesleği ve Muhasebe Meslek Mensubu

Muhasebe mesleği, güvenilir bilgilerin toplanması, kayıt ve tasnifi, yorumlanması ve işletme ile ilgili çıkar gruplarının amaçlarına uygun biçimde sunulmasına yönelik eylemlerin yerine getirilmesi ile muhasebe biliminin uygulanmasını ifade etmektedir (Akyüz, Yeşil ve Ay, 2018: 299).

Muhasebe meslek mensubu, bir işletmedeki finansal nitelikteki işlemleri kaydedip sınıflandıran, özetleyip analiz eden, yorumlayıp sonuçları ilgililere rapor halinde sunan kişidir. Bütçeleme ve denetim amacıyla bilgi üreten, yönetim faaliyetlerini inceleyen, muhasebe politikalarını oluşturan ve hesap planını oluşturarak finansal raporları tasarlayan, muhasebe faaliyetlerini yürüten, yönetimin ihtiyaç duyduğu özel raporları üreten ve vergi ile ilgili işlemleri yürüterek beyannameleri düzenleyen kişiler muhasebe mesleğini icra etmektedirler (Dinç ve Karakaya, 2008: 119).

Türkiye’de muhasebe mesleği, 1989 yılında yürürlüğe giren 3568 Sayılı “Serbest Muhasebecilik, Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu” ile yasal niteliğe bürünmüştür (Ergün ve Gül, 2005). Türkiye’de muhasebe meslek örgütü olarak Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği (TÜRMOB) bulunmaktadır. Ancak TÜRMOB’un kuruluşuna kadar giden süreç sancılı olmuştur. 1932 yılından başlayarak mesleğin düzenlenmesi amacıyla çeşitli tasarımlar hazırlanarak yasama organına sunulmuştur. 1942 yılında Ekspert Muhasipler ve İşletme Organizatörleri Derneği, 1967 yılında Türkiye Muhasebe Uzmanları Derneği, 1974 yılında Türkiye Muhasebeciler Dernekleri Federasyonu, 1976 yılında Mali Müşavirler Muhasebeciler Birliği Derneği kurulmuştur. Yıllardır verilen mücadelelerin sonucunda çağdaş dünyanın vazgeçilmez unsurlarından biri olan mali müşavirlik mesleği 13 Haziran 1989 tarihinde yayınlanan 3568 sayılı Serbest Muhasebecilik, Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu ile yasal statüsüne kavuşmuştur. Meslek camiası yıllardır verilen mücadelenin sağladığı birikimle kısa sürede örgütlenmesini tamamlayarak odaların ve odaların üst birliği olan TÜRMOB çatısı altında toplanmışlardır.

Türkiye’de muhasebe mesleğinin ve uygulamalarının bir disiplin altına alınması ise 1994 yılında kabul edilen Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği ile sağlanmıştır. 3568 Sayılı yasada 2008 yılında 5786 Sayılı yasa ile yapılan değişiklikler kapsamında Serbest Muhasebecilik unvanı yasal düzenleme dışında bırakılmıştır. Böylece Türkiye’de muhasebe meslek mensupları Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler (SMMM) ve Yeminli Mali Müşavirler (YMM) olarak ikiye ayrılmıştır. Her meslek grubunun sunacakları hizmetin sınırları da belirlenmiştir (Banar ve Ekergil, 2010: 40).

2.3. Muhasebe Eğitimi ve Meslek Mensuplarının Eğitim Düzeyi

Türkiye’de muhasebe eğitimi, meslek liseleri, meslek yüksekokulları ve üniversitelerin lisans düzeyinde temel olarak verilmektedir. 2018 yılsonu itibariyle TÜRMOB’a kayıtlı olan muhasebe meslek mensuplarının dağılımları ise Tablo 1’de verilmiştir. Buna göre ülkemizde 31 bin 634’ü kadın, toplam 111 bin 534 meslek mensubu bulunmaktadır. Meslek mensupları içerisinde lisans mezunlarının sayısı ağırlıktadır. Meslek mensuplarının 12 bin 226’sı meslek lisesi mezunuyken, 7379 yüksek lisans, 459 da doktora mezunu meslek mensubu bulunmaktadır. Tablo 1’de muhasebe meslek mensuplarının cinsiyete ve eğitim durumuna göre dağılımı görülmektedir.

Tablo 21: Muhasebe Meslek Mensuplarının Cinsiyete ve Eğitim Durumuna Göre Dağılımı (2018)

Cinsiyet	SM	SMMM	YMM	TOPLAM
Erkek	7148	68351	4401	79900
Kadın	1528	29725	381	31634
Okul Türü	SM	SMMM	YMM	TOPLAM
İlköğretim	912	391	0	1303
Meslek Lisesi	3961	8265	0	12226
Ön Lisans	1244	2855	0	4099
Lisans	2514	79800	3754	86068
Yüksek Lisans	44	6634	701	7379
Doktora	1	131	327	459
TOPLAM	8676	98076	4782	111534

3. HİZMET KALİTESİ

Hizmetler, fiziksel malların aksine ekonominin fiziksel olmayan kısımlarıdır. Hizmet, bir tarafın diğerine sunabileceği, esasen somut olmayan ve herhangi bir şeyin mülkiyeti ile sonuçlanmayan herhangi bir eylem veya performanstır. Üretimi fiziksel bir ürüne bağlı olabilir veya olmayabilir (Gümüsoğlu, Pınar, Akan, Akbaba, 2006: 33). Hizmetler, işletmelerin, diğer gerçek kişilerin ya da devlet kurumlarının bireyler için yaptığı faaliyetlerdir. Örneğin bir otel odası için bir aracı şirket vasıtasıyla rezervasyon yapıldığında, bu rezervasyona dokunulamaz ya da hissedilemez. Satın alınan şey fiziksel bir ürün değildir, soyuttur. Benzer şekilde devlet kurumlarının her vatandaş için sağladığı eğitim, sağlık ve güvenlik gibi faaliyetler de birer hizmettir. Başlı başına eğitime, sağlığa ya da güvenliğe dokunulamamakta, depolanamamakta, ya da saklanamamaktadır (Çatı ve Baydaş, 2008: 24; Kozak, Özel, ve Yüncü, 2011: 13; Ekici ve Uraltaş, 2013: 16; Karahan, 2006: 16; Gümüş, 2017: 13):

Hizmet kalitesi kavramına değinmeden önce kalite kavramını açıklamak yerinde olacaktır. Kalite kelimesinin kökenleri Latince’de “nasıl oluştuğu” anlamına gelen “qualis” kelimesine dayanmaktadır. Kalite sözcüğü, hangi ürün ve hizmet için kullanılıyorsa onu nitelemek amacıyla kullanılmaktadır. Kalite anlayışı günlük kullanımda tamamen subjektif değerlendirmelere dayanmaktadır. Bu tip bir kalite

anlayışı ülkeden ülkeye, yöreden yöreye, toplumsal yapıya, eğitime vb. birçok faktöre göre değişiklik göstermektedir. Ancak günümüzde objektif değerlendirmelere dayanan kalite anlayışı hakimdir. Bu da kalite standartları ve mevzuatlar ile mümkün olabilmektedir.

Müşteri memnuniyeti yalnızca hizmet sektörü için değil, aynı zamanda pazarda hayatta kalmak ve büyümek isteyen tüm endüstriler için bir zorunluluk haline gelmiştir. Müşterilerin, hizmeti yargılayarak onları satın alanlar olduğu düşünüldüğünde, müşterilerin beklentilerini ve standartlarını temel alan hizmeti tasarlamak ve değerlendirmek mantıklı görünmektedir. Hizmet kalitesi kavramı da bu mantığın bir ürünüdür. Hizmet kalitesi ile ilgili olarak yapılan en bilinen tanım, müşterilerin aldıkları hizmetle ilgili beklenti ve algılamaları arasında yapılan karşılaştırmadır (Dabestani, Shahin, Saljoughian ve Shirouyehzad, 2016: 163).

Hizmet kalitesi, verilen hizmetle ilgili bir müşterinin kararının genel izlenimi olarak yorumlanırken, memnuniyet tüketime yönelik ani bir karşılıktır. Hizmet kalitesi, beklenen hizmetten ve algılanan hizmetten etkilenir. Hizmetler beklendiği gibi alınırsa hizmet kalitesi tatmin edici olacaktır. Alınan hizmetler beklentileri aştığında müşteriler mutluluk duyacak ve hizmet kalitesini mükemmel olarak algılayacaktır (Hussain, Nasser ve Hussain, 2014: 172).

Hizmet kalitesi, müşteri beklentilerinin tam olarak karşılanması ve hatta ötesine geçilmesini ifade etmektedir. Tüketici beklentileri ise tüketiciyi tatmin edecek hizmet bileşimini ve tüm özelliklerini içine alan bir kavramdır (İslamoğlu ve Aydın, 2016: 205). Hizmet kalitesinin yükselmesi işletmeler için rekabet avantajı sağlayacaktır. Müşteri tatmininin artmasıyla, müşterilerin fiyat odaklı tercihlerinin önüne geçmek mümkün olmaktadır. Hizmet kalitesi özellikle verimlilik ile ilişkilendirilmektedir. Verimlilik artışında, işletme ve müşteri faktörlerinin belirlenmesi ve bu faktörlerin nasıl bir etki yaratacağı ölçümlenebilir. Müşteri tarafından zaman, çaba, para; firma açısından ise işgücü, materyal ve teknolojik kaynaklar gibi girdiler, yapılacak çalışmalar ile müşteri açısından hizmet performansı ve tatmin; firmalar açısından ise satış, karlılık ve pazar payı gibi sonuçlar ortaya çıkarır (Karahana, 2006: 37).

4. MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ

Pazarlama literatüründe müşteri memnuniyeti, sunulan hizmet ile beklenen hizmet performansının müşteri algısına göre ne kadar eşit olduğunun bir ölçüsüdür. Müşteriler bir hizmet sağlayıcının hizmetinden memnun kaldıklarında gelecekte ürünü veya hizmeti yeniden satın alma eğilimindedirler (Şahin ve Şen, 2017: 1178).

Müşteri memnuniyeti, bilişsel, duygusal ve bunların bileşkesi olacak şekilde faktörler içermektedir. Kimi araştırmacılar, müşteri memnuniyetini bilişsel temelli olarak tanımlarken, kimileri ise duyuşsal olarak tanımlamıştır. Bilişsel temelli bakış açısında müşteri memnuniyeti, satın alım öncesi beklentilerle ilgili olarak ürün ya da hizmet performansının rasyonel değerlendirmesinden ileri gelmektedir. Bu bakış açısıyla müşteri memnuniyeti düzeyi, genellikle üründen veya hizmetten elde edilen performansın, satın

alma öncesi ve kullanım sonrası değerlendirme arasındaki farktır. Değerlendirme sürecinde ürün ya da hizmetin algılanan performansı, müşterinin satın alım önceki beklentilerini aştığında memnuniyet ortaya çıkabilmektedir. Buna karşılık satın alım sonrası algılanan performans beklentilerin altına düştüğünde memnuniyetsizlik oluşmaktadır (Hill ve Alexander, 2017: 67).

Müşteri memnuniyetini ölçmek, bir işletmenin iş stratejilerinin ve pazarlama faaliyetlerinin etkinliğini tanımlamasına yardımcı olur ve işletmelerin müşteri odaklı olup olmadığını belirlemesine sağlar. İşletmelerin müşterilerden ne kadar kazandığını ya da işin ne kadar zarara uğradığını, memnuniyetsiz müşteri nedeniyle karın ne kadar azaldığını belirlemeye yardımcı olur. Bir müşteri genellikle beklentileri karşılanmadığında veya işletmenin taahhütlerini makul bir şekilde ve verilen süre içinde yerine getiremediğinde memnuniyetsizlik yaşar. Bu da müşteriler için ciddi bir sorundur. Çünkü özellikle iş dünyasında her türlü gecikme, kurumsal müşterilerin kendi müşterilerine karşı imajını zedeleyebilmektedir (Cho, Arıbarç, ve Manchanda, 2017: 6).

Çoğu zaman müşteriler, işletmeyle ya da tedarikçiyle yaşadıkları sorunları diğer müşterilerle paylaşmaktadır. Müşteri memnuniyetinin ölçümü, işletmelerin müşteri kaybının uygun nedenlerini analiz etmesine ve bunlardan kaçınabilmek için önlemler almasına yardımcı olmaktadır. Uzun vadede karlılığın artırılmasını sağlayan müşteri memnuniyetinin ölçümü sayesinde yeni bir müşteri elde edebilmekten daha düşük maliyetle mevcut müşteriler elde tutulabilmektedir (Akkoyunlu, Değirmenci, Hussi, ve Özkan, 2018: 66).

4.1. Hizmet Sektöründe Müşteri Memnuniyeti

Hizmet sektöründe müşteri memnuniyeti, müşteri ilişkileri yönetimi ve müşteri sadakati kavramları temelinde inşa edilmektedir. Müşteri ilişkileri yönetimi (MİY), müşterilerle ilişkilerin sağlanması ve aynı zamanda maliyetlerin düşürülmesi ve işletmelerde verimlilik ve karlılığın artırılması için önemli bir stratejidir. İdeal bir müşteri ilişkileri yönetimi sistemi, bir işletmenin elindeki müşterilerine ilişkin tüm veri kaynaklarını tek elde toplamalıdır. Böyle bir sistem, en küçük ölçekli işletmeden en büyük işletmelere kadar tüm işletmelerin müşterilerine verimli bir şekilde yardımcı olmalarını sağlayacaktır (Yurdakul, 2015: 3).

Müşteri sadakati ise işletmenin müşteri ile uzun vadeli bir ilişki sürdürmedeki başarısının ölçüsüdür. Bu nedenle, müşteri sadakati, bir işletmenin müşterisiyle etkileşime girme çabalarının nihai ödülünü aldığı zamandır. Müşteri sadakati, müşterinin kendi gereksinimi için gönüllü olarak diğerine karşı belirli bir ürünü seçmesini sağlar. Sadakat ürüne özel olabilir veya şirkete özel olabilir (Watson, Beck, Henderson, ve Palmatier, 2015: 811).

Her ne kadar yüksek memnuniyet düzeyi sadakatin garantisi olmasa da yüksek memnuniyet sadakat için bir ön koşul olabilmektedir. Bu nedenle de işletmelerin müşteri memnuniyetini ve sadakatini artıran faktörleri tanımlaması önem taşımaktadır. Müşteri sadakatini artırmak için bir kuruluşun düzenli olarak müşterilerle etkileşime girmesi ve iletişim kurması gerekir. Bu etkileşimler ve iletişimde, tüm bireysel müşteri ihtiyaçlarını

öğrenmek ve belirlemek ve buna göre yanıt vermek gerekir. Müşteri sadakatinin artırılması için duygusal bağlanma, güvenilirlik ve müşteri memnuniyeti gibi konuları göz ardı etmemek gereklidir (Uyar, 2019: 53).

5. MUHASEBE MESLEK MENSUPLARINDA HİZMET KALİTESİNİN MÜŞTERİ MEMNUNİYETİNE ETKİSİ: TOKAT İLİ ÖRNEĞİ

5.1. Araştırmanın Yöntemi ve Hipotezleri

Muhasebe meslek mensuplarının müşterilerinin muhasebe meslek mensuplarından aldıkları hizmetin kalitesi ve memnuniyet düzeyini ölçmek ve bu iki değişken arasındaki ilişkiyi tespit edebilmek için ihtiyaç duyulan veriler anket yöntemi ile toplanmıştır. Anket formunda hizmet kalitesini ölçmek için ifadeler oluşturulurken Parasuraman vd. tarafından geliştirilen SERVQUAL Modeli'nde yer alan hizmet kalitesi boyutlarından yararlanılmıştır. Ayrıca, hizmet pazarlaması alanında çalışan bir akademisyen, Tokat ilinde uzun yıllardır faaliyet gösteren tecrübeli bir mali müşavir ve yine Tokat ilinde faaliyet gösteren imalat sanayindeki bir işletme sahibi ile anket formu değerlendirilmiştir. Görüşmeler sonucundaki değerlendirmeler dikkate alınarak ankete son hali verilmiştir.

Hazırlanan anket formu üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde serbest muhasebeci mali müşavirin hizmet kalitesine yönelik olarak hazırlanan 5'li Likert tipinde 45 ifade bulunmaktadır. İkinci bölümde 5'li Likert tipinde hazırlanan toplam 10 ifadeden oluşan müşteri memnuniyeti ölçeği bulunmaktadır. Üçüncü bölümde ise kişisel ve işletmeye ait bilgileri toplamaya yönelik 12 çoktan seçmeli soru bulunmaktadır. Hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyetini etkileyen faktörleri tespit edebilmek için 5'li likert ölçeği ("1: Kesinlikle Katılmıyorum", "2: Katılmıyorum", "3: Kararsızım", "4: Katılıyorum", "5: Kesinlikle Katılıyorum") kullanılmıştır. Ölçekten alınan puanların artan ortalaması, hizmet kalitesi algısının ve müşteri memnuniyetinin arttığını göstermektedir. Ortalamaların yorumlanmasında aşağıdaki skaladan faydalanılmıştır (Dede ve Yaman, 2008):

- 1,00 – 1,80: Çok Düşük
- 1,81 – 2,60: Düşük
- 2,61 – 3,40: Orta
- 3,41 – 4,20: Yüksek
- 4,21 – 5,00: Çok Yüksek

Ancak, yukarıdaki skaladan faydalanabilmek için ve analizlerde yanıltıcı olmaması açısından bazı ifadeler ters kodlanarak analize dahil edilmiştir. Anket formunda yer alan ve cümle yapısı ve anlam olarak olumsuzluk içeren ifadeler ters kodlanmıştır.

Anket sonucunda elde edilen veriler için öncelikle ankete katılanların kişisel özellikleri ve işletmeye ait bilgileri frekans analizi ile açıklanmıştır. Ölçeklerin güvenilirliği Cronbach Alpha katsayısı yardımıyla incelenmiştir. Tüm bu analizlerden sonra araştırmanın hipotezlerini test etmek için istatistiksel analizler yapılmıştır. Hizmet kalitesi ve memnuniyet ilişkisi korelasyon analizi ile hizmet kalitesinin memnuniyet üzerine

etkisi ise çoklu regresyon analizi ile ölçülmüştür. Yapılan tüm analizler SPSS for Windows v25.0 paket programı aracılığı ile gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın amacı doğrultusunda aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

H1: Hizmet kalitesi ile müşteri memnuniyeti arasında ilişki vardır.

H2: Hizmet kalitesi müşteri memnuniyetini etkilemektedir.

5.2. Araştırmanın Evreni, Örneklemi ve Kısıtları

Araştırmanın evrenini Tokat ilinde faaliyet gösteren ve gelir ve kurumlar vergisi mükellefi olan toplam 2184 mükellef oluşturmaktadır. Örneklem ise rastgele kümeleme yöntemi ile belirlenen Tokat Ticaret ve Sanayi Odasına kayıtlı toplam 378 mükelleften oluşmaktadır. Bu mükelleflerin %16,4'ü üretim, %52,4'ü ticaret, %31,2'si hizmet alanında faaliyet göstermektedir. 2018 yılsonu itibarıyla Tokat'ta 28'i SM, 215'i SMMM olmak üzere toplam 243 muhasebe meslek mensubu bulunmaktadır.

Araştırma amacıyla anket formları rastgele kümeleme yöntemiyle belirlenen örnekleme bizzat gidilerek anket formu elden teslim edilmiştir. Anket formlarının 24'ü ise elektronik ortamda toplanmıştır. Anket formu katılımcılara bir kez sesli olarak okunmuş, sonrasında da katılımcılara anlamadıkları bir nokta olup olmadığı sorulmuştur. Katılımcıların zihninde ankete ilişkin soru işaretinin kalmadığının belirlenmesinin ardından anket formları katılımcılar tarafından doldurulmuş ve anket formu bizzat elden teslim alınmıştır. Bir anket formunun yanıtlanması yaklaşık olarak 6 dakika almıştır. Katılımcıların tamamından geri dönüş alınmış ve tüm anket formları eksiksiz doldurulmuştur. Bu nedenle tüm katılımcıların doldurduğu anket formları araştırmaya eksiksiz dahil edilmiştir. Ankete dönüş oranı %100'dür.

Araştırma Tokat Merkez ilçede gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle araştırma Tokat ili Merkez ilçesi ile sınırlıdır. Ayrıca katılımcıların soruları tam ve doğru olarak anladığı, yansız olarak yanıt verdikleri ve istedik yanıtlar değil nesnel, mevcut durumlarını ortaya koymaya yönelik yanıtlar verdikleri kabul edilmiştir.

5.3. Bulgular

5.3.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Katılımcıların tanımlayıcı istatistikleri Tablo 2'de görülmektedir. Buna göre katılımcıların yüzde 78,8'i erkek, yüzde 21,2'si ise kadındır. Katılımcıların yarıya yakını (yüzde 47,1) 31 ila 40 yaş aralığındadır. 25-30 yaş aralığındakilerin oranı yüzde 21,7, 41-50 yaş aralığındakilerin oranı ise yüzde 20,4'tür. Katılımcıların yüzde 47,1'i lisans, yüzde 30,2'si ise lise mezunudur. Katılımcıların yüzde 50,3'ü çalıştığı muhasebecisinin ilk muhasebecisi olduğunu, yüzde 41,8'i ise ikinci muhasebecisi olduğunu dile getirmiştir. Katılımcıların yarıdan fazlası (yüzde 52,9) 1 ila 5 yıldır muhasebecisiyle çalıştığını belirtmiştir. Katılımcıların yüzde 39,2'si haftada bir muhasebecisiyle görüşüğünü ifade etmiştir. Katılımcıların yarıya yakını (yüzde 47,6) muhasebecisiyle tavsiye üzerine çalışmaya başladığını dile getirmiştir. Katılımcıların yarıdan fazlası (yüzde 52,4) ticaret

işletmesiyken, yüzde 38,4'ü 6 ila 10 yıldır faaliyette olduğunu belirtmiştir. 5 yıldan az süredir faaliyette olduğunu belirtenlerin oranı ise toplam yüzde 29,6'dır. Katılımcıların yüzde 61,1'i limitet şirket, yüzde 32,2'ü ise şahıs şirketi olduğunu belirtmiştir.

Tablo 22: Tanımlayıcı İstatistikler

Cinsiyet	N	%	Yaş	N	%
Kadın	80	21,2	24 Yaş ve Altı	17	4,5
Erkek	298	78,8	25-30 Yaş	82	21,7
Öğrenim	N	%	31-40 Yaş	178	47,1
İlköğretim	19	5	41-50 Yaş	77	20,4
Lise	114	30,2	51-60 Yaş	16	4,2
Ön Lisans	41	10,8	60 Yaş ve Üstü	8	2,1
Lisans	178	47,1			
Lisansüstü	26	6,9			
Toplam	378	100	Toplam	378	100
Muhasebeci Sayısı	N	%	Faaliyet Alanı	N	%
İlk Muhasebecim	190	50,3	Üretim	62	16,4
İkinci Muhasebecim	158	41,8	Ticaret	198	52,4
Üçüncü Muhasebecim	27	7,1	Hizmet	118	31,2
Dördüncü ve Daha Fazla	3	0,8	Faaliyet Süresi	N	%
Muhasebeciyle Çalışma Süresi	N	%	1 Yıldan az	24	6,3
1 Yıldan Az	45	11,9	1-5 Yıl Arası	88	23,3
1-5 Yıldır	200	52,9	6-10 Yıl Arası	145	38,4
6-10 Yıldır	88	23,3	11-15 Yıl Arası	55	14,6
11 Yıl ve Daha Fazla	45	11,9	16-20 Yıl Arası	24	6,3
Muhasebeciyle Görüşme Sıklığı	N	%	21 Yıl ve Üzeri	42	11,1
Her Gün	17	4,5	İşletme Türü	N	%
2-3 Günde Bir	102	27	Anonim Şirket	13	3,4
Haftada Bir	148	39,2	Limited Şirket	231	61,1
Ayda Bir	73	19,3	Kolektif Şirket	12	3,2
Ayda birden daha seyrek	38	10,1	Şahıs Şirketi	122	32,3
Muhasebeciyle Çalışmaya Başlama Şekli			Muhasebeci Hizmetinden Memnuniyet	N	%
Aile Üyelerimden Biri	46	12,2	Hiç Memnun Değilim	21	5,6
Arkadaşım	73	19,3	Memnun Değilim	31	8,2
Tavsiye Üzerine	180	47,6	Kararsızım	71	18,8
Tesadüfen	29	7,7	Memnunum	166	43,9
İşyerime Yakın Olduğu İçin	50	13,2	Çok Memnunum	89	23,5
Toplam	378	100	Toplam	378	100

Katılımcılara ne olursa muhasebecilerini değiştirecekleri sorulmuş ve birden fazla yanıt verebilme serbestisi tanınmıştır. Buna karşılık katılımcıların tamamı bu soruya yanıt vermemiştir. Buna göre katılımcıların yüzde 25,1'i mesleki özensizlik, yüzde 23,8'i yüksek ücret, yüzde 21,7'si ilgisizlik ve yüzde 10,2'si ise güncel gelişmeleri bildirmemesi nedeniyle muhasebecisini değiştirebileceğini dile getirmiştir.

Tablo 23: Muhasebeci Değişirme Nedenleri

Muhasebeci Değişirme Nedeni	N	%
Mesleki Özensizlik	59	25,1
Yüksek Ücret	56	23,8
İlgisizlik	51	21,7
Güncel Gelişmeleri Bildirmemesi	24	10,2
Güvensizlik	13	5,5
Hataları yüzünden ceza ödemek zorunda kalmak	13	5,5
Kamu kurumları ile ilgili işlemlerde hata yapması	9	3,8
Mesleki tecrübe eksikliği	7	3,0
Etik olmayan işlemlerin yapılması	3	1,3

Katılımcıların hizmet kalitesi algısı ile müşteri memnuniyet düzeylerine ilişkin betimleyici istatistikler Tablo 4'te görülmektedir. Buna göre katılımcıların hizmet kalitesi algısı ile müşteri memnuniyeti düzeyi "yüksektir".

Tablo 24: Betimleyici İstatistikler

	X	SS
Hizmet Kalitesi	3,7311	0,711
Müşteri Memnuniyeti	3,7095	0,84324

5.3.2. Güvenilirlik

Ölçeklerin güvenilirliğinin testinde Güvenilirlik Analizi'nden faydalanılmıştır. Güvenilirlik analizinde Cronbach Alpha katsayısından yararlanılmaktadır. Bu katsayı 0 ile 1 arasında değer almakta ve 1'e yaklaştıkça ölçeğin güvenilirliği artmaktadır. Katsayının 0,70'ten büyük olması durumunda ölçek için güvenilir bir ölçek olduğu yorumu yapılmaktadır (Gürbüz ve Şahin, 2016). Yapılan güvenilirlik analizi sonucunda çalışmada kullanılan Hizmet Kalitesi (Cronbach Alpha= 0,977) ve Memnuniyet (Cronbach Alpha= 0,923) ölçeklerinin güvenilirliğinin oldukça yüksek olduğu görülmüştür. Tablo 4'te güvenilirlik analizinin sonuçları görülmektedir.

Tablo 25: Güvenilirlik Analizi

	Cronbach's Alpha	N
Hizmet Kalitesi	0,977	45
Güvenilirlik	0,970	19
Heveslilik	0,964	15
Güvence	0,924	6
Fiziksel Görünüm	0,912	3
Empati	0,482	2
Memnuniyet	0,923	10

5.3.3. İstatistiksel Analizler

Hizmet kalitesi ve memnuniyet ilişkisinin ortaya konulması için korelasyon analizinden faydalanılmıştır. Korelasyon analizinde Pearson Korelasyon Katsayısı kullanılmaktadır. İlgili katsayı pozitif ya da negatif olabilmekte ve 0 ile 1 arasında bir değer almaktadır. İlgili katsayı 0'a yaklaştıkça incelenen iki değişkenin arasındaki ilişkinin zayıfladığını, 1'e yaklaştıkça ise iki değişken arasındaki ilişkinin kuvvetlendiğini göstermektedir. Katsayının pozitif olması durumunda her iki değişken de aynı yönde ilişki göstermektedir. Katsayının negatif olması durumunda ise bir değişken artarken diğerinin azaldığını göstermektedir.

Yapılan Korelasyon analizinin sonuçları Tablo 5'te görülmektedir. Buna göre Hizmet Kalitesi ile Memnuniyet arasında pozitif yönlü ve oldukça kuvvetli bir ilişki söz konusudur ($p=0,000 < 0,05$ ve Pearson Korelasyon Katsayısı 0,902; Pozitif). Dolayısıyla hizmet kalitesinin artmasının memnuniyeti de arttığını söylemek mümkündür (H1: Kabul).

Hizmet kalitesinin alt boyutlarının memnuniyet ile arasındaki korelasyonlara ilişkin bulgular ise şöyledir:

1. Güvenilirlik ile memnuniyet arasında oldukça güçlü ve pozitif ($r=0,878$, $p=0,000 < 0,05$).
2. Heveslilik ile memnuniyet arasında oldukça güçlü ve pozitif ($r=0,880$, $p=0,000 < 0,05$).
3. Güvence ile memnuniyet arasında güçlü ve pozitif ($r=0,727$, $p=0,000 < 0,05$).
4. Fiziksel Görünüm ile memnuniyet arasında güçlü sayılabilecek ve pozitif ($r=0,643$, $p=0,000 < 0,05$).
5. Empati ile memnuniyet arasında zayıf sayılabilecek ve negatif bir ilişki olduğu görülmüştür ($r= -0,350$, $p=0,000 < 0,05$).

Tablo 26: Korelasyon Analizi

	Hizmet Kalitesi	Güvenilirlik	Heveslilik	Güvence	Fiziksel Görünüm	Empati
Güvenilirlik	,970**					
Heveslilik	,950**	,888**				
Güvence	,796**	,723**	,677**			
Fiziksel Görünüm	,741**	,653**	,697**	,560**		
Empati	-,243**	-,316**	-,327**	-0,096	-,142**	
Memnuniyet	,902**	,878**	,880**	,727**	,643**	-,350**

** p<0,05

Hizmet kalitesinin memnuniyet üzerindeki etkisi olup olmadığını belirlemek için çoklu regresyon analizinden faydalanılmıştır. Çoklu regresyon analizi, birden fazla bağımsız değişkenin, tek bir bağımlı değişken üzerindeki etkisini ortaya koymak amacıyla kullanılmaktadır. Yapılan regresyon analizinin sonuçları Tablo 6'da görülmektedir.

Tablo 27: Hizmet Kalitesinin Memnuniyet Üzerindeki Etkisi

	Beta	t	p
(Sabit)		0,468	0,640
Güvenilirlik	0,337	6,807	0,000
Heveslilik	0,414	8,405	0,000
Güvence	0,183	5,815	0,000
Fiziksel Görünüm	0,020	0,656	0,512
Empati	-0,087	-3,815	0,000
	R ²	0,834	
	F _(5,372)	380,252	
	p	0,000	

Model 1'de hizmet kalitesinin alt boyutlarının memnuniyet üzerindeki etkisi incelenmiştir. Yapılan regresyon analizine göre Model 1'in açıklama oldukça yüksek ($R^2 = 0,834$) olup ayrıca istatistiki olarak anlamlıdır ($F_{(5,372)}=380,252$ ve $p=0,000 < 0,05$). Ayrıca modelde tolerans değerinin (Tolerance = 0,327) kritik değerden ($1-R^2= 0,166$) büyük olması nedeniyle çoklu eş doğrusallık problemi bulunmamaktadır. Analize göre hizmet kalitesinin alt boyutlarından Güvenilirlik (Beta=0,337 pozitif), Heveslilik (Beta=0,414 pozitif) ve Güvence'nin (Beta=0,183 pozitif) müşteri memnuniyeti üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif, Empati'nin ise istatistiksel olarak anlamlı ve negatif (Beta=-0,087 negatif) bir etkisi söz konusudur. Yani Güvenilirlik, Heveslilik ve Güvence müşteri memnuniyetini pozitif, Empati ise negatif etkilemektedir. Bununla birlikte Fiziksel Görünüm'ün müşteri memnuniyeti üzerinde etkisi bulunmamaktadır (H2: Kabul).

6. TARTIŞMA ve SONUÇ

Günümüzde küreselleşmenin de etkisiyle tüm işletmeler müşteri ihtiyaçlarını ve isteklerini belirleyip bunları karşılamak ve hatta aşmak durumundadır. Çetin rekabet koşullarında ayakta kalabilmek müşteri memnuniyetine bağlıdır. Müşterilerini memnun edemeyen işletmelerin tekel olmadıkları sürece pazarda ayakta kalmaları neredeyse imkansızdır. Müşteri memnuniyetinin anahtarlarından biri de şüphesiz hizmet kalitesidir. Hizmet kalitesi ile müşteri memnuniyeti arasında bir tür neden sonuç ilişkisi bulunmaktadır. Bu nedenle müşteri memnuniyetini artırmak isteyen işletmelerin öncelikle hizmet kalitelerini artırmaları gereklidir.

Özünde bir hizmet veren muhasebe meslek mensupları da hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyeti açısından diğer işletmelerden farklı değildir. Muhasebe meslek mensupları da mükelleflerinin (yani müşterilerinin) memnuniyetini artırabilmek için hizmet kalitesine odaklanmak zorundadır. Mükelleflere sunulacak hizmetin kalitesinin artırılması, mükelleflerin memnuniyetini sağlayacaktır.

Bu araştırma muhasebe meslek mensuplarında sunulan hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla Tokat ilinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular incelendiğinde hizmet kalitesi ile müşteri memnuniyeti arasında pozitif yönlü ve oldukça kuvvetli bir ilişki olduğu görülmektedir. Ayrıca hizmet kalitesi müşteri memnuniyetini pozitif etkilemektedir.

Waldmann ve Raghavan (2002), SERVPERF modelini kullanarak muhasebe meslek mensuplarının hizmet kalitesinin müşteriler tarafından nasıl algılandığını ortaya koymaya çalışmıştır. Muhasebe hizmeti alan 144 firmanın yetkisi ile gerçekleştirilen araştırmadan elde edilen bulgular, hizmet kalitesi ile müşteri memnuniyeti ve hizmeti satın alma niyeti arasında pozitif yönlü ve oldukça kuvvetli ilişki olduğunu göstermektedir.

Saxby, Ehlen ve Koski (2004), muhasebe meslek mensuplarında hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyeti ile firma / müşteri çatışması arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla çalışmalarını gerçekleştirmiştir. 154 müşteriden elde edilen verilere dayanan bulgulara göre, hizmet kalitesi, müşterilerin muhasebe firmalarıyla olan memnuniyeti ile pozitif ilişkilidir. Ayrıca firma / müşteri çatışması ile de negatif ilişkilidir.

Yayla ve Cengiz (2006), muhasebe bürolarının kalite geliştirme çabalarında önem taşıyan kalite boyutlarının önem derecesini ve bütün olarak algılanan kalitenin müşteri memnuniyetine olan etkisini gösteren bir model geliştirmek amacıyla, Trabzon'da faaliyet gösteren işletmeler özelinde çalışmalarını gerçekleştirmiştir. Araştırma sonucunda güvence boyutunun algılanan kaliteyi en fazla etkileyen faktör olduğu bunu sırasıyla fiziki görünüm, heveslilik, güvenilirlik ve empati faktörlerinin izlediği bulunmuştur. Ayrıca algılanan kalitenin müşteri tatminini önemli derecede belirlediği sonucu ortaya çıkmıştır.

Ağa ve Şafaklı (2007), Kuzey Kıbrıs'taki muhasebe meslek mensuplarında hizmet kalitesini incelediği çalışmalarını toplam 100 firma ile gerçekleştirmiştir. Araştırmadan

elde edilen bulgular, hizmet kalitesinin empati alt boyutu ile müşteri memnuniyeti arasında pozitif ilişki olduğunu, hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti üzerinde pozitif etkisi olduğunu, firmanın imajı ve ücretlendirmenin müşteri memnuniyeti üzerinde pozitif etkileri olduğu ve fiyatın hizmet kalitesi algısını doğrudan etkilediğini göstermektedir.

Sulaiman ve Zakaria (2009), Malezya'daki muhasebe meslek mensuplarının hizmet kalitesinin müşteriler tarafından nasıl algılandığını ortaya koymak amacıyla çalışmalarını gerçekleştirmiştir. SERVQUAL modeli kullanılarak gerçekleştirilen araştırmadan elde edilen bulgular, Malezya'daki muhasebe meslek mensuplarının hizmet kalitesinden müşterilerin memnun olmadığı, hizmet kalitesinin tüm alt boyutlarında algılanan ile beklenen arasında ciddi farklar olduğunu göstermektedir. Bu nedenle de araştırma sonucunda muhasebe meslek mensuplarının hizmet kalitesine çok daha fazla önem vermeleri gerektiği önerilmiştir.

Muhasebe meslek mensuplarının hizmet kalitesi ile müşteri memnuniyeti ilişkisine yönelik Eskişehir'de gerçekleştirilen bir araştırma Banar ve Ekergil (2010) tarafından gerçekleştirilmiştir. Eskişehir'de faaliyet gösteren 269 muhasebe meslek mensubundan hizmet alan mükelleflerle yapılan araştırmadan elde edilen bulgular, Eskişehir'deki işletmelerin muhasebe meslek mensuplarından aldıkları hizmet kalitesinin; güvenilirlik, empati ve fiziksel özellikler boyutlar bakımından müşteri memnuniyetini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Müşteri memnuniyetini etkileyen hizmet kalitesi boyutlarının bileşenleri incelendiğinde, muhasebe meslek mensuplarının muhasebe ve müşterilerinin sektörleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve müşterileri ile iletişim kurmada zayıf oldukları sonucuna ulaşılmaktadır.

Walker, Fleischman ve Johnson (2012), yönetim muhasebesinde hizmet kalitesini inceledikleri çalışmalarını SERVQUAL modelini esas alarak gerçekleştirmiştir. Yönetim Muhasebesi Enstitüsü'ne üye 300 muhasebe firması ve onların müşterileri ile gerçekleştirilen araştırmadan elde edilen bulgular, hizmet kalitesinin tüm alt boyutlarında müşterilerin hizmet kalitesi algısı ile muhasebecilerin hizmet kalitesi algısı arasında farklılık olduğu ve müşterilerin hizmet kalitesi algısının, muhasebecilerin hizmet sunum algısından daha düşük olduğunu göstermektedir.

Ustaahmetoğlu, Aygün ve Savcı (2013), muhasebe bürolarında sunulan hizmetlerin kalitesinin hizmet alanlar tarafından nasıl algılandığının SERVQUAL ölçeği kullanılarak ortaya çıkarılması amacıyla çalışmalarını gerçekleştirmiştir. Bu amaca yönelik olarak Rize'de faaliyet gösteren muhasebe bürolarından 2011 yılında hizmet almakta olan 65 müşteri ile yüz yüze görüşülmüş ve aldıkları hizmetin kalitesini SERVQUAL ölçeğine uygun olarak fiziksel, güvenilirlik, heveslilik, güven ve empati boyutlarında değerlendirmeleri istenmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular, muhasebe hizmeti alan müşterilerin, kendilerine sunulan hizmetin kalitesini fiziksel boyutta beklentilerinin üstünde algıladığı, diğer boyutlarda beklenen hizmet kalitesi ile algılanan hizmet kalitesi arasında ise anlamlı farklılık olmadığını göstermektedir.

Yanık ve Yıldız (2013), muhasebe meslek mensuplarının sunduğu hizmet kalitesinin, meslek mensuplarının müşterileri tarafından nasıl algılandığını ortaya koymak amacıyla çalışmalarını gerçekleştirmiştir. Kocaeli’de faaliyet gösteren toplam 15 bin tüzel kişilik vergi mükellefinden 1253’ü ile gerçekleştirilen araştırmadan elde edilen bulgular, Kocaeli’deki vergi mükelleflerinin muhasebe meslek mensuplarından algıladıkları hizmet kalitesinin beklediklerinden daha düşük olduğunu göstermektedir. Hizmet kalitesinin güvence alt boyutu ise muhasebe meslek mensuplarının en çok geliştirmesi gereken alan olarak göze çarpmaktadır.

Kısakürek ve Aydoğan (2018), Sivas’ta faaliyet gösteren 374 işletmenin muhasebecilerinden aldıkları hizmetin kalitesinin mükellefler tarafından nasıl değerlendirildiği ve mükellefler için anlamlı olan hizmet kalitesi boyutlarını ortaya koymak amacıyla çalışmalarını gerçekleştirmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular, mükelleflerin yaş, işletmenin faaliyet süresi, hukuki yapı, çalışan eleman sayısı gibi özelliklerine göre hizmet kalitesi algılarının değişmediğini ortaya koymaktadır.

Taysı ve Cambaz (2018), mükelleflerin muhasebecilerine yönelik algıladıkları hizmet kalitesi ile müşteri memnuniyeti ilişkisini Kırklareli ili özelinde incelemiştir. Toplam 409 mükellef ile gerçekleştirilen araştırmadan elde edilen bulgular, hizmet kalitesinin güvenilirlik, heveslilik ve güvence alt boyutlarının müşteri memnuniyeti üzerinde etkisi olduğunu göstermektedir.

Görüldüğü üzere literatürden elde edilen hizmet kalitesi ile müşteri memnuniyetinin yüksek ilişkili olduğuna ilişkin bulgulara bu çalışmada da ulaşılmıştır. Dolayısıyla bu çalışmadan elde edilen bulgular literatürü destekler niteliktedir.

KAYNAKÇA

Ağa, M., & Şafaklı, O. V. (2007). An Empirical Investigation of Service Quality and Customer Satisfaction in Professional Accounting Firms: Evidence from North Cyprus. *Problems and Perspectives in Management*, 5(3).

Akkoyunlu, M. C., Değirmenci, R., Hussi, M., & Özkan, C. (2018). Hizmet Sektöründe Müşteri Memnuniyeti: Literatür Taraması. *Mühendislik ve Teknoloji Bilimleri Dergisi*, 6(1).

Akyüz, F., Yeşil, T., & Ay, F. (2018). Muhasebe Mesleği Seçiminde Etkili Olan Faktörlerin İncelenmesi: Uşak Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Öğrencilerine Yönelik Bir Uygulama. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*.

Bahadır, O., & Tolga, B. (2013). Accounting Policy Options Under IFRS: Evidence From Turkey. *Accounting and Management Information System*, 12(3).

Banar, K., & Ekergil, V. (2010). Muhasebe Meslek Mensuplarının Hizmet Kalitesi: Sunulan Hizmetlerin Kalitesi İle Müşteri Memnuniyeti İlişkisi Eskişehir Uygulaması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1).

Cho, J., Aribarg, A., & Manchanda, P. (2017). The value of measuring customer satisfaction. *Ross School of Business Paper*(1283).

Çatı, K., & Baydaş, A. (2008). *Hizmet Pazarlaması ve Hizmet Kalitesi*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.

Dabestani, R., Shahin, A., Saljoughian, M., & Shirouyehzad, H. (2016). Importance-performance analysis of service quality dimensions for the customer groups segmented by DEA - the case of four star hotels. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 33(2).

Dede, Y., & Yaman, S. (2008). Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyon Ölçeği: Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 2(1).

Dinç, E., & Karakaya, A. (2008). Muhasebe Mesleği Seçimini Etkileyen Faktörlere Yönelik Lisans Öğrencilerinin Algılarındaki Farklılıklar. *World of Accounting Science*, 10(4).

Ekici, K. M., & Uraltaş, N. T. (2013). *Hizmet Pazarlaması*. Ankara: Yargı Yayınevi.

Ergün, H., & Gül, K. (2005). Muhasebe Mesleği Etik Kuralları ve Bu Kuralların Meslek Mensuplarının Algılanışı. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*(25).

Gümüş, S. (2017). *Hizmet Pazarlaması*. İstanbul: Hiperlink Yayınları.

Gümüšoğlu, Ş., Pınar, İ., Akan, P., & Akbaba, A. (Dü). (2006). *Hizmet Kalitesi Kavramlar, Yaklaşımlar ve Uygulamalar*. Ankara: Detay Yayıncılık.

Gündüz, M., & Özen, E. (2016). Muhasebe Meslek Mensuplarının Sorunları ve Mesleki Memnuniyetlerinin Analizi: Uşak İli Örneği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*(70).

Hill, N., & Alexander, J. (2017). *The handbook of customer satisfaction and loyalty measurement*. Routledge.

Hussain, R., Nasser, A. A., & Hussain, Y. K. (2014). Service quality and customer satisfaction of a UAE-based airline: An empirical investigation. *Journal of Air Transport Management*, xxx, 1-9.

Karaarslan, E. (2004). Ülkemizde Devlet Muhasebesinin Serüveni. *Sayıştay Dergisi*(54).

Karahan, K. (2006). *Hizmet Pazarlaması*. İstanbul: Beta Basım Yayın.

King, D. L., Case, C. J., & Senecker, K. M. (2017). Accounting History in Perspective: Uniform CPA Exam Turns 100. *Journal of Business and Behavior Sciences*, 29(2).

Kısakürek, M. M., & Aydoğan, E. (2018). Muhasebe Meslek Mensuplarının Sundukları Hizmet Kalitesinden Mükelleflerin Memnuniyeti: Sivas İli Örneği. *Turkish Research Journal of Academic Social Science*, 1(1).

Kozak, N., Özel, Ç. H., & Yüncü, D. K. (2011). *Hizmet Pazarlaması*. Ankara: Detay Yayıncılık.

Saxby, C. L., Ehlen, C. R., & Koski, T. R. (2004). Service Quality In Accounting Firms: The Relationship Of Service Quality To Client Satisfaction And Firm/Client Conflict. *Journal of Business & Economics Research*, 2(11).

Sevilengül, O. (2016). *Genel Muhsaebe*. Ankara: Gazi Kitabevi.

Sulaiman, N. A., & Zakaria, Z. (2009). Measuring and Meeting Service Quality in Professional Accounting Services. *Journal of Accounting Perspectives*, 2.

Şahin, A., & Şen, S. (2017). Hizmet Kalitesinin Müşteri Memnuniyeti Üzerine Etkisi. *Journal of International Social Research*, 10(52).

Taysı, K., & Canbaz, S. (2018). Mükelleflerin Muhasebecilere Yönelik Algılanan Hizmet Kalitesi ile Müşteri Memnuniyeti İlişkisi Üzerine Bir Araştırma: Kırklareli Örneği. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 6(1).

Ustaahmetoğlu, E., Aygün, D., & Savcı, M. (2013). Muhasebe Bürolarında Sunulan Hizmetin Kalitesinin Müşteriler Tarafından Değerlendirilmesine Yönelik Bir Uygulama. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 9(18).

Uyar, A. (2019). Müşteri Memnuniyeti ile Müşteri Sadakati Arasındaki İlişkinin Yapısal Eşitlik Modeli ile İncelenmesi: Otomobil Kullanıcıları Üzerine Bir Uygulama. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(69).

Waldmann, E., & Raghavan, V. C. (2002). Applying Marketing Science to Service Quality in Accounting. *JAMAR*, 1(1).

Walker, K. B., Fleischman, G. M., & Johnson, E. N. (2012). Measuring Management Accounting Service Quality. *Management Accounting Quarterly*, 13(3).

Watson, G. F., Beck, J. T., Henderson, C. M., & Palmatier, R. W. (2015). Building, measuring, and profiting from customer loyalty. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(6).

Yanık, A., & Yıldız, F. (2013). Evaluation of Accounting Service Quality Expected and Perceived by Business. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*(60).

Yayla, H. E., & Cengiz, E. (2006). Muhasebe Bürolarında Algılanan Hizmet Kalitesi ve Mükelleflerin Tatmin Düzeylerine Yönelik Yapısal Bir Model Önerisi - II. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*(31).

Yıldız, G. (2013). *Genel Muhasebe 1*. Ankara: Detay Yayıncılık.

Yurdakul, M. (2015). Yeni Bir Pazarlama Stratejisi Olarak Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM)éin Sektörel Bazda Uygulanabilirliği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*(7).

BİLGİSAYARLI MUHASEBE EĞİTİMİNİN ÖNEMİ VE TÜRKİYE'DEKİ ÜNİVERSİTELERDE LİSANS DÜZEYİ EĞİTİM SEVİYESİ DERS MÜFREDATLARININ İNCELENMESİ*

Arş. Gör. Melek CIBİR**

Berna ALKAN***

ÖZ

Günümüz teknolojisinin ileri noktalara gelmesiyle beraber piyasadaki zorlu rekabet koşulları işletmeler için artarak devam etmektedir. Çağın gerektirdiği koşulların gerisinde kalmak istemeyen işletmeler bu amaçla teknolojiyi kendi bünyelerinde kullanmaktadırlar. Bilgisayar, günlük yaşantımızın her alanında hayatımızın içinde olduğu gibi işletmeler açısından da işletmenin her aşamasının içinde bulunmaktadır. Aynı şekilde bir işletmenin muhasebe departmanı işletme için büyük öneme sahiptir. İşletmeler için artan iş yükü, muhasebe işlemlerinin uygulanması ve kontrolü adına bilgisayar destekli muhasebe programlarının kullanımı zorunlu duruma gelmiştir. İşletmeler açısından bütün finansal olayların kayıt altına alınması, raporlanması ve denetlenmesi bilgisayar destekli muhasebe uygulamaları üzerinden yapması işletmelere kolaylık sağlamaktadır.

İş dünyasında bilgisayarlı muhasebe programlarının bu derecede öneme sahip olması, lisans seviyesi eğitim öğretimde de bu programların eğitiminin verildiği derslerin bulunması ihtiyacı doğurmaktadır. Bu çalışmada Türkiye'de bulunan devlet üniversitelerinde bilgisayarlı muhasebe programlarının verilme düzeyinin mevcut durumunu göstermek amaçlanmıştır. Bu kapsamda Türkiye'deki devlet üniversitelerinden mezun olan öğrencilerin iş dünyasına atılırken işletmeler açısından büyük öneme sahip olan bu programları öğrenebilmesi için verilen derslerin durumu ortaya çıkacaktır.

Bilgisayarlı muhasebe ve türevleri şeklinde isimlendirilerek verilen bu derslerin lisans düzeyinde daha çok işletme bölümü altında verildiği öngörülerek fakültelerinde işletme bölümleri bulunan üniversiteler kapsam içine alınmıştır. Araştırmanın sonucunda üniversitelerdeki bilgisayarlı muhasebe dersi bulunma oranı, ders içeriğinde hangi programların gösterildiği bilgilerine ulaşılabacaktır.

Anahtar Sözcükler: *Bilgisayarlı Muhasebe, Lisans Düzeyi Ders Müfredatı*

JEL Kodları: M41, I21

IMPORTANCE OF COMPUTERIZED ACCOUNTING EDUCATION AND A REVIEW OF THE UNDERGRADUATE LEVEL EDUCATION LEVEL COURSE CURRICULUM IN TURKEY

ABSTRACT

With the advent of today's technology, challenging competition conditions in the market, continue to increase for businesses. Businesses who do not want to stay behind the conditions required by the age, use the technology in their own structure for this purpose. Computers are in every stage of the business

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** Pamukkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü, mcibir@pau.edu.tr

*** Sakarya Üniversitesi, İşletme Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, berna.alkan2@ogr.sakarya.edu.tr

as well as in our lives in every aspect of our daily life. Likewise, the accounting department is of great importance for the enterprise. It has become compulsory to use computer-aided accounting programs in order to decrease the workload in the implementation and control of accounting transactions. It is easier for enterprises to record, report and audit all financial events through computer aided accounting applications.

The fact that computerized accounting programs have such importance in the business world necessitates the presence of courses in which these programs are taught in undergraduate education. The aim of this study is to show the current status of the level of presence of computerized accounting programs at state universities located in Turkey. In this context, this study will show whether these students who have graduated from state universities in Turkey learn these programs.

It is assumed that these courses, which are called computerized accounting and their derivatives, are given under the department of business administration at the undergraduate level. Therefore, state universities with faculties of business are included in the scope. As a result of the research, the information about the availability of computerized accounting courses in the universities and the programs which are shown in the course content will be reached.

Keywords: *Computerized accounting, Undergraduate Course Curriculum*

JEL Codes: M41, I21

1. GİRİŞ

Gelişen teknolojiler günümüzde hayatımızın her alanında kullanılmaktadır. Gerek günlük hayatta gerekse de iş hayatında vazgeçilmez bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. İşletmeler sürdürülebilirliklerini devam ettirebilmek adına faaliyetlerini gerçekleştirme aşamasında bu teknolojilerden faydalanmaktadır. İşletmenin her aşamasında kullanıldığı gibi işletmenin muhasebe departmanında da bilgisayardan faydalanılmaktadır. Bilgisayar desteği kullanılarak işletmenin muhasebe işlemleri gerçekleştirilmekte ve işletme tarafından bu işlemleri gerçekleştirebilecek personellere ihtiyaç duyulmaktadır. Faaliyetlerin hızlı ve doğru ilerleyebilmesi için işletme bünyesinde çalışan personellerden bu teknolojilere yakın olması beklenmektedir.

İşletme oluşumunun kalitesinden bahsedebilmek için gerekli olan kaynaklardan birisi de vasıflı personel kaynağıdır. Bu personel kaynağını yetiştirme de en büyük görev ve beklenti üniversitelere düşmektedir. Üniversiteler tarafından iş dünyasının isteklerine cevap verecek nitelikte elemanlar yetiştirilmesi beklenmektedir. Üniversitelere düşen bu görev hem mezunların iş dünyasına uyumu konusunda onları hazırlamak hem de iş dünyasının beklenti ve isteklerini karşılamak düzeyinde geniş bir tanıma sahiptir (Coşkun, Kır ve Coşkun, 2017:331).

2. LİTERATÜR TARAMASI

Çürük ve Doğan (2001), üniversitede verilen muhasebe derslerinin içeriğinin iş dünyası beklentileri çerçevesinde belirlenip belirlenmediği ve bu derslerin üniversitelerde hangi düzeyde verildiği hususunda bir çalışma yapmıştır. Muhasebe alanındaki öğretim üyelerine yapılan anket çalışması sonucunda “Genel Muhasebe, Şirketler Muhasebesi, Maliyet Muhasebesi ve Yönetim Muhasebesi” gibi temel derslerin içeriklerinin işletmelerin taleplerine uygun olduğu ve verilme düzeylerinin yeterli olduğu görülmüştür. Yapılan araştırma spesifik olarak incelendiğinde bilgisayarlı muhasebe derslerinin

üniversiteler tarafından işletmelerin talep ettiği düzeyde verilmediği sonucuna varılmıştır. Muhasebe paket programları açısından bakıldığında ise dersin içeriğinde “LOGO” programı yeterli düzeyde gösterildiği düşünülürken “ETA” ve diğer programların işletmelerin istediği düzeyde verilmediği tespit edilmiştir.

Bekçi, Titiz ve Ömürbek (2006) yaptığı çalışmada, üniversitede ki bilgisayarlı muhasebe dersini almış öğrencilerin %90'ının tek muhasebe paket programını kullanmayı öğrendiği belirtilmekte geri kalan %10'luk kısmının ise 2'den fazla muhasebe paket programını kullanmayı öğrendiğini göstermektedir. En çok öğretilen muhasebe paket programının “LOGO” olduğu ve arkasından “ETA” programının geldiği gösterilmektedir. Birlikte gösterildiği durumlarda ise “LOGO-ETA” programlarının bir arada verildiği belirtilmiştir.

Yılmaz ve Bağdigen (2015) yaptıkları çalışmada TRA1 Düzey-2 bölgesinde muhasebecilik yapan SMMM bürolarında muhasebe yazılım programı kullanıcılarına yönelik marka değeri algısı incelenmeye çalışılmıştır. Araştırma sonucunda marka değerinin “marka bağlılığı, marka farkındalığı ve kalite algısı” tarafından pozitif etkilendiği sonucuna ulaşılmış ve paket programlarının değiştirilme sebebinin kullanılan mevcut programın işletmelerin ihtiyaçlarını karşılamaması olarak gösterilmiştir.

Küçük ve Baş (2017) yaptıkları çalışmada, Aksaray Serbest Muhasebeci ve Mali Müşavirler Odası'na kayıtlı olan ve serbest çalışan muhasebe mensuplarının iş akışında bilgisayar ve muhasebe paket programlarının kullanımının etkisini ölçmek amaçlanmıştır.

Coşkun, Kır ve Coşkun (2017) yaptıkları çalışmada muhasebe bölümünde verilen eğitimin ve iş dünyasının bu eğitimi almış öğrencilerden beklentilerinin belirlenmesi üzerinde durulmuştur. Meslek mensuplarıyla yüz yüze görüşme yoluyla mülakat gerçekleştirilmiştir. Mezun öğrencilerin muhasebe işlerinde yetersiz kalma sebepleri araştırılmış. Bunların yanında meslek mensupları tarafından belirtilen, öğrenciler tarafından alınması gereken dersleri ortaya çıkarmıştır. Bu dersler “genel muhasebe, ofis programları, ön muhasebe, bilgisayarlı muhasebe ve maliyet muhasebesi” olarak belirlenmiştir.

3. BİLGİSAYARLI MUHASEBE PAKET PROGRAMLARI

İşletmelerin kuruldukları andan itibaren gerçekleştirmiş oldukları tüm faaliyetler, kayıt altına alınması gerekmektedir. Tüm faaliyetlerin kayıt altına alınması ve bu kayıtların incelenmesi, takip edilmesi amacıyla her işletmenin ön muhasebesi tutulur. Bahsedilen işlemlerde günlük olarak gerçekleşen nakit paranın takibi, banka üzerinden yapılan işlemler, cari hesaplar üzerinden yapılan mal ve hizmet alım satımların takibi, fatura işlemleri gibi hareketler bulunmaktadır. Genel anlamda işletmelerin muhasebesinin tutulması için bir kural ya da yöntem bulunmamaktadır. Her işletme kendi bünyesinde ihtiyaçları doğrultusunda bir standart belirlemektedir. Küçük işletmelerde bu işlemler daha çok basit usullerle işletme sahipleri tarafından yapılmakta, büyük ve orta boy işletmelerde bu işlemler için personeller tutulmakta ve bu personeller tarafından kayıt ve raporlama işlemleri gerçekleştirilmektedir. Bu kayıt ve raporlama işlemleri esnasında bilgisayar destekli yardımcı programlar kullanılabilir. Günümüzde işletmeler tarafından kullanılmak üzere geliştirilmiş geniş ürün yelpazesine sahip muhasebe paket programları mevcuttur. İşletmelerin her anlamda yaptıkları işlemleri kolaylaştıran bu programlar işletmelerin ihtiyaçları doğrultusunda, seçenekler arasında kendilerine en uygun muhasebe paket programlarını edinerek kullanılmaktadır.

İşletmeler tarafından en çok kullanılan (sıralama yapılmaksızın) muhasebe paket programları Tablo.1’de gösterilmiş ve programların mevcut versiyonları verilmiştir. Tüm versiyonlarda işletmeler genel olarak ön muhasebe işlemlerini yapabilmektedir. Her programın bir diğerine göre artı ve eksileri bulunmaktadır. Program modülleri incelenerek işletmeler kendilerine en uygun programı edinebilmektedir.

Tablo 28. En Çok Kullanılan Muhasebe Paket Programları

<i>Program</i>	<i>Versiyonları</i>	<i>Program</i>	<i>Versiyonları</i>
<i>ETA</i>	ETA SQL ETA V.8 SQL ETA SB (Small Business) ETA Versiyon 7	<i>LOGO</i>	Logo İşbaşı Logo Start Logo Go 3 Logo Netsis 3 Entegre Logo Mali Müşavir Plus
<i>LUCA</i>	Luca Mali Müşavir	<i>MİKRO</i>	Mikro Müşavir
<i>ZİRVE</i>	Zirve Müşavir Zirve Ticari Zirve Finansman Zirve Muhasebe	<i>DİA</i>	DİA Muhasebe
		<i>ORKA</i>	Orka SQL Ticari

Kaynak: Güncel web sitelerinden derlenerek hazırlanmıştır.

4. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

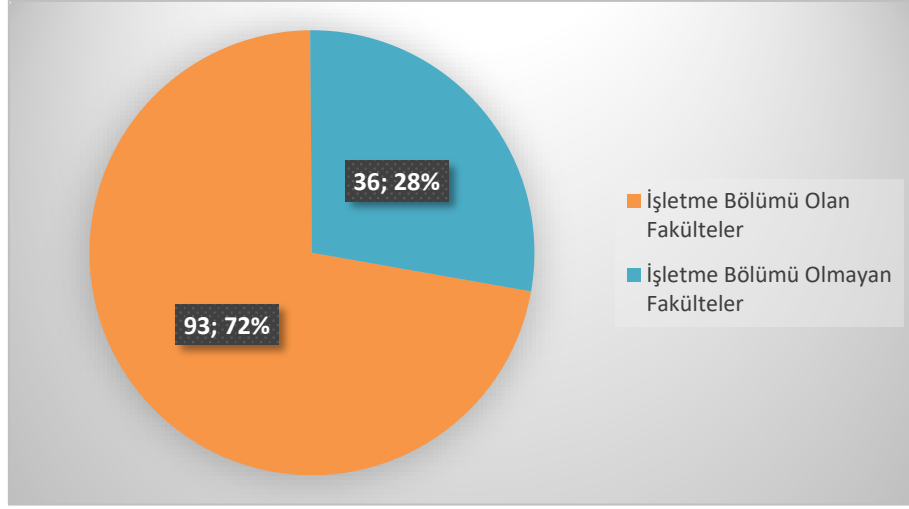
4.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın temelinde, Türkiye’deki devlet üniversitelerinin fakültelerinden mezun olan öğrencilerin iş hayatlarına daha kolay adapte olabilmeleri adına ve muhasebe alanında ilerlemek isteyen mezunların iş dünyasının isteklerine yanıt verebilmeleri için gerekli bazı yeterliliklerden biri olan muhasebe paket programlarının ne derecede verildiğinin ölçülmesi amaçlanmıştır. İşletme bölümünden mezun olmuş bir öğrencinin bahsedilen muhasebe paket programlarının kullanımına yönelik yeterli altyapının fakülteler tarafından verilme durumu öğrenmek istenmiştir. Ayrıca üniversiteler tarafından en çok hangi muhasebe paket program(lar)ının gösterildiği sorusunun cevabı da aranmaktadır.

4.2. Araştırmanın Kapsamı

Araştırma kapsamına Türkiye’de bulunan üniversitelerden devlet üniversiteleri seçilmiş ve bilgisayarlı muhasebe eğitiminin en çok işletme bölümü müfredatında olması sebebiyle devlet üniversitelerinin lisans düzeyindeki işletme bölümü bulunan fakülteler alınmıştır. YÖK’te belirtilen veriler üzerinden işletme bölümü bulunan üniversite sayısı 94’dir. Toplamda 107 fakülte incelemeye alınmış ve fakültelerden 3 tanesinin web sayfalarında güncel eğitim öğretim müfredatlarına ulaşılamaması sebebiyle araştırmaya dahil edilmemiştir. Araştırma 92 üniversite/104 fakülte üzerinden gerçekleştirilmiştir.

Şekil 5. Türkiye'deki Devlet Üniversitelerinde İşletme Bölümü Olan ve Olmayan Fakülte Sayıları



Kapsam içerisine alınan Türkiye’de lisans düzeyinde işletme bölümü olan devlet üniversiteleri Tablo.2’de fakülteleriyle birlikte verilmektedir.

Tablo 29. Türkiye’de Lisans Düzeyinde “İşletme” Bölümü Bulunan Devlet Üniversiteleri ve Fakülteleri

Sıra No	Üniversite	Fakülte	Sıra No	Üniversite	Fakülte
1	Adıyaman Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	56	İstanbul Medeniyet Üniversitesi	Siyasal Bilgiler Fakültesi
2	Afyon Kocatepe Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	57	İzmir Bakırçay Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
3	Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	58	İzmir Demokrasi Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
4	Akdeniz Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	59	İzmir Katip Çelebi Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
5	Aksaray Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	60	Kafkas Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
6	Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi	İşletme Fakültesi	61	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
7	Anadolu Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	62	Karabük Üniversitesi	İşletme Fakültesi
8	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	63	Karadeniz Teknik Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
9	Ankara Üniversitesi	Siyasal Bilgiler Fakültesi	64	Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
10	Artvin Çoruh Üniversitesi	Hopa İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	65	Kastamonu Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
11	Atatürk Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	66	Kırıkkale Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
12		Oltu Beşeri ve Sosyal Bilimler Fakültesi	67	Kırklareli Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

6th International Congress on Accounting and Finance Research (ICAFR'19)

23-25 October 2019

Niğde / TURKEY

13	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi	Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	68	Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
14	Balıkesir Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	69	Kilis 7 Aralık Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
15	Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	70	Kocaeli Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
16	Bartın Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	71	Kütahya Dumlupınar Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
17	Batman Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	72	Manisa Celâl Bayar Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
18	Bayburt Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	73		Salihli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
19	Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	74	Mardin Artuklu Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
20	Bingöl Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	75	Marmara Üniversitesi	İşletme Fakültesi
21	Bitlis Eren Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	76	Mersin Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
22	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	77	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
23	Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	78		Fethiye İşletme Fakültesi
24		Bucak İşletme Fakültesi	79	Munzur Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
25	Bursa Uludağ Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	80	Muş Alparslan Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
26		İnegöl İşletme Fakültesi	81	Necmettin Erbakan Üniversitesi	Siyasal Bilgiler Fakültesi
27	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	Biga İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	82	Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
28		Siyasal Bilgiler Fakültesi	83	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
29	Çankırı Karatekin Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	84	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
30	Çukurova Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	85	Ordu Üniversitesi	Ünye İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
31		Kozan İşletme Fakültesi	86	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
32	Dicle Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	87	Pamukkale Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
33	Dokuz Eylül Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	88	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
34	Düzce Üniversitesi	İşletme Fakültesi	89	Sakarya Üniversitesi	İşletme Fakültesi
35	Ege Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	90	Selçuk Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
36	Erciyes Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	91		Beyşehir Ali Akkanat İşletme Fakültesi

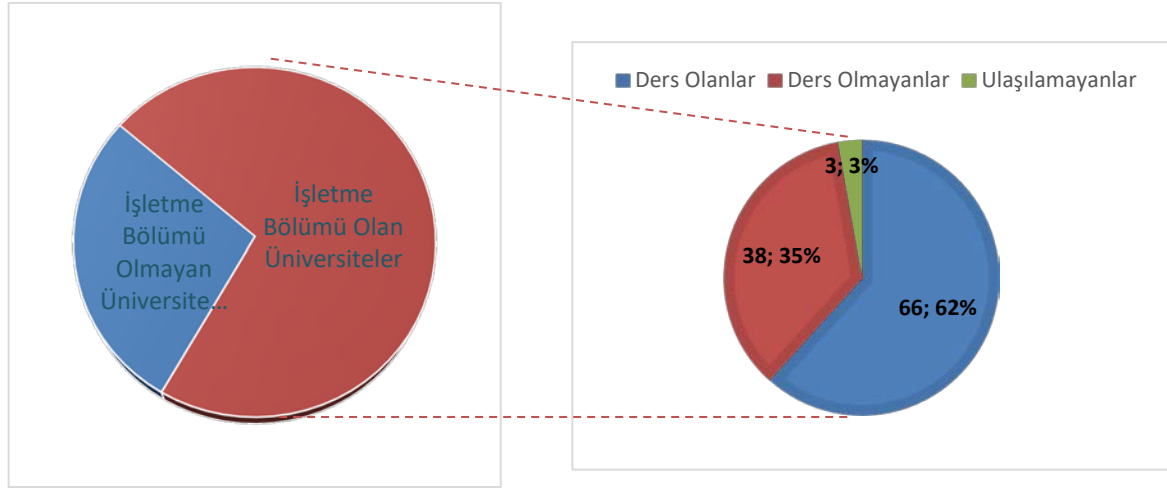
37	Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	92		Akşehir İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
38	Erzurum Teknik Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	93	Siirt Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
39	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	94	Sinop Üniversitesi	Boyabat İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
40	Fırat Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	95	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
41	Galatasaray Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	96	Süleyman Demirel Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
42	Gaziantep Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	97	Şırnak Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
43		İslahiye İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	98	Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
44	Gebze Teknik Üniversitesi	İşletme Fakültesi	99	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
45	Giresun Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	100	Trakya Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
46	Gümüşhane Üniversitesi	Gümüşhane İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	101	Uşak Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
47	Hakkari Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	102	Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
48	Harran Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	103		Erciş İşletme Fakültesi
49	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	104	Yalova Üniversitesi	Yalova İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
50	Hitit Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	105	Yıldız Teknik Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
51	İğdır Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	106	Yozgat Bozok Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
52	İnönü Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	107	Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
53	İstanbul Üniversitesi	İktisat Fakültesi			
54		İşletme Fakültesi			
55		Siyasal Bilgiler Fakültesi			

Kaynak: YÖK, <https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans-bolum.php?b=10117> (Erişim Tarihi:14.10.2019)

4.3. Araştırmanın Bulguları

Yapılan çalışma sonucunda fakültelerinde işletme bölümü bulunan, aynı zamanda “Bilgisayarlı Muhasebe” ve türevleri şeklinde isimlendirilen muhasebe paket programlarının öğretildiği 66 fakülte bulunmuştur. Çalışmanın bir sonraki aşamasında bu fakültelerdeki derslerin ayrıntılı incelemesi yapılmıştır. Verilen derslerin isimlendirilmesi, derste kullanılan paket programların bilgisi, dersin zorunlu/seçmeli olarak verilme durumu, AKTS bilgileri derlenerek aşağıdaki şekil ve tablolarda gösterilmiştir.

Şekil 6.Türkiye’de Bulunan Devlet Üniversitelerinin Fakültelerinde Bilgisayarlı Muhasebe Dersinin Mevcudiyet Durumu



Tablo.3'te müfredatlarında muhasebe paket programlarının eğitimi verilen fakülteler tarafından dersin isimlendirilme bilgileri verilmektedir. Bu isimlerin dağılımları ise Şekil.3'te gösterilmiştir. Fakülteler tarafından en çok kullanılan isim "Bilgisayarlı Muhasebe" olmuştur. Dersi "Bilgisayarlı Muhasebe" ismiyle veren fakülteler tüm fakültelerin %52'sini oluşturmaktadır.

Tablo 30. Bilgisayarlı Muhasebe Dersi Bulunan Fakülteler ve Dersin İsimlendirilmesi

Sıra No	Üniversite	Fakülte	Dersin Adı
1	Adıyaman Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe I-II
2	Afyon Kocatepe Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Muhasebede Paket Programlar
3	Akdeniz Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayar Destekli Muhasebe
4	Aksaray Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe Uygulamaları
5	Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi	İşletme Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe
6	Artvin Çoruh Üniversitesi	Hopa İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe
7	Atatürk Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayar Destekli Muhasebe
8	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi	Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayar Destekli Muhasebe
9	Balıkesir Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe Uygulamaları
10	Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe
11	Bayburt Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe I-II
12	Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe
13	Bingöl Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe
14	Bitlis Eren Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	İşletmecileri İçin Bilgisayarlı Muhasebe Uygulamaları
15	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe
16	Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe Programları
17	Bursa Uludağ Üniversitesi	İnegöl İşletme Fakültesi	Muhasebe Bilişim Sistemleri

6th International Congress on Accounting and Finance Research (ICAFR'19)

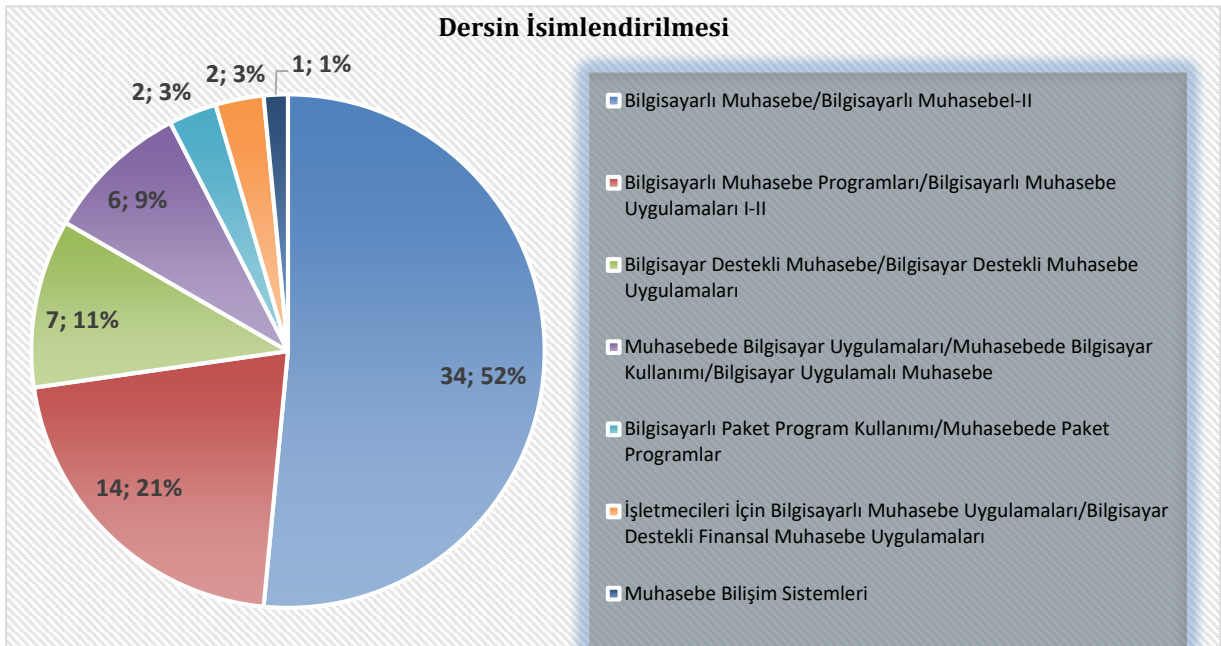
23-25 October 2019

Niğde / TURKEY

18	Çankırı Karatekin Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe Uygulamaları
19	Dicle Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe
20	Dokuz Eylül Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Muhasebede Bilgisayar Uygulamaları
21	Düzce Üniversitesi	İşletme Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe Uygulamaları
22	Ege Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe
23	Erciyes Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe Uygulamaları
24	Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe
25	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe
26	Giresun Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe Uygulamaları 1-2
27	Gümüşhane Üniversitesi	Gümüşhane İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe
28	Harran Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe Uygulamaları
29	Iğdır Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayar Destekli Muhasebe
30	İnönü Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe Uygulamaları
31	İstanbul Üniversitesi	İşletme Fakültesi	Bilgisayar Destekli Finansal Muhasebe Uygulamaları
32	İzmir Demokrasi Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe
33	Kafkas Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe
34	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe
35	Karabük Üniversitesi	İşletme Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe Uygulamaları
36	Karadeniz Teknik Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe
37	Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe
38	Kastamonu Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe
39	Kırklareli Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe
40	Kilis 7 Aralık Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe
41	Kocaeli Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe Uygulamaları I-II
42	Kütahya Dumlupınar Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Paket Program Kullanımı
43	Mardin Artuklu Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe
44	Mersin Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayar Uygulamalı Muhasebe
45	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Muhasebede Bilgisayar Uygulamaları
46	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	Fethiye İşletme Fakültesi	Muhasebede Bilgisayar Uygulamaları
47	Muş Alparslan Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe
48	Necmettin Erbakan Üniversitesi	Siyasal Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe I-II
49	Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe

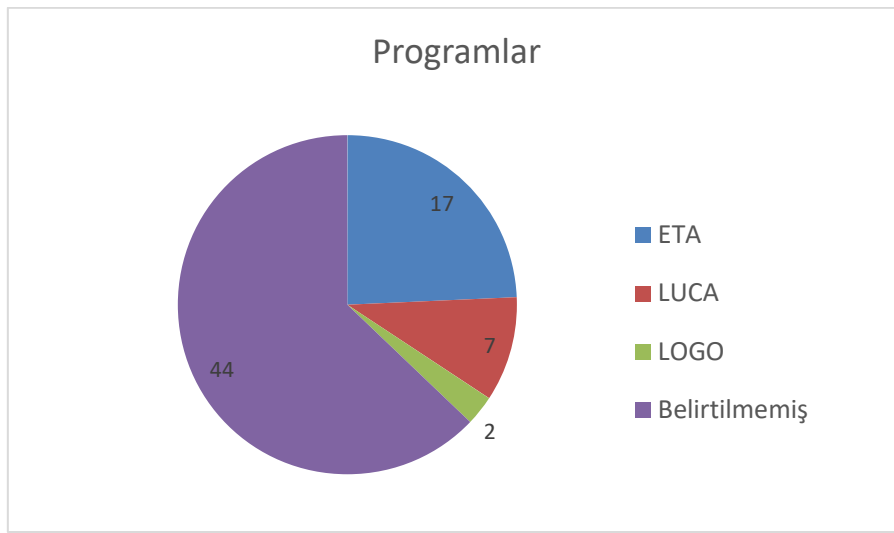
50	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayar Destekli Muhasebe Uygulamaları
51	Ordu Üniversitesi	Ünye İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe I
52	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe
53	Pamukkale Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayar Destekli Muhasebe
54	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe
55	Sakarya Üniversitesi	İşletme Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe
56	Selçuk Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe Uygulamaları
57	Selçuk Üniversitesi	Beyşehir Ali Akkanat İşletme Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe
58	Selçuk Üniversitesi	Akşehir İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe Uygulamaları
59	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe
60	Süleyman Demirel Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Muhasebede Bilgisayar Uygulamaları
61	Şırnak Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe Uygulamaları
62	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Muhasebede Bilgisayar Kullanımı
63	Trakya Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe
64	Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi	Erciş İşletme Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe
65	Yozgat Bozok Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayar Destekli Muhasebe Uygulamaları
66	Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bilgisayarlı Muhasebe

Şekil 7. Muhasebe Paket Programlarının Verildiği Derslerin İsmiendirilmesi



Şekil.4'te işletme bölümlerinde bilgisayarlı muhasebe dersi içeriğinde öğretilen muhasebe paket programları verilmiştir. Üniversiteler tarafından en çok tercih edilen program ETA programının versiyonları olmuştur. ETA toplamda 17 fakülte tarafından öğrencilere gösterilmek üzere müfredatlarına eklenmiştir. ETA programının ardından en fazla ders müfredatına eklenen program LUCA olarak görülmektedir. Toplam 7 fakülte tarafından bu program tercih edilmiştir. Ayrıca 4 fakülte ETA ve LUCA programını eş zamanlı olarak göstermek üzere müfredatlarına eklemiş, dersi alan öğrenciler iki programı da görmüş olarak mezun olmaktadır. Son olarak 2 fakülte tarafından verilmekte olan LOGO programı gelmektedir. Bu fakülteler dışında kalan 44 fakülte ders içeriğinde hangi programı verdiklerini ders müfredatında belirtmemişlerdir.

Şekil 8. Fakültelerin İşletme Bölümünde Bilgisayarlı Muhasebe Dersinde Gösterilen Programlar



Tablo 31. Bilgisayarlı Muhasebe Derslerinin Zorunlu/Seçmeli Olarak Verilme Durumu

	Fakülte Sayısı
Zorunlu Ders	13
Seçmeli Ders	51
Ulaşılmayan	2

Tablo.4'te gösterildiği üzere Bilgisayarlı Muhasebe dersini “Zorunlu” olarak veren fakülteler genelinin %19'unu oluşturmaktadır. 13 fakültede bu ders zorunlu olarak verilirken çoğunluğu oluşturan kısım ise %77 ile seçmeli olarak vermeyi tercih edenlerdir.

Tablo 32. Bilgisayarlı Muhasebe Derslerinin AKTS Bilgileri

AKTS	Fakülte Sayısı
3 AKTS	8
4 AKTS	26
5 AKTS	25
6 AKTS	3
7 AKTS	2
Ulaşılmayan	2

Bilgisayarlı Muhasebe dersini veren üniversitelerin kaç AKTS üzerinden bu dersi verdikleri bilgisi Tablo.5'te verilmektedir. Fakültelerin bu ders için belirlemiş oldukları en yüksek AKTS 7 ve en düşük AKTS 3 olarak belirlenmiştir. Genelinde ise fakültelerin bu dersi 4 ve 5 AKTS üzerinden müfredatlarına ekledikleri tespit edilmiştir.

5. SONUÇ

Yapılan çalışmada Türkiye’de lisans düzeyinde eğitim gören öğrencilerin üniversite dışındaki iş dünyasına kolaylıkla atılabilmesi adına yardımcı olabilecek derslerden biri olan Bilgisayarlı Muhasebe dersinin mevcut durumunun merak edilmesiyle yola çıkılmıştır. Bu dersin en çok “İşletme” bölümü altında verilmesi sebebiyle yalnızca işletme bölümü bulunan fakülteler seçilmiştir. Ayrıca ders içeriğinde verilen muhasebe paket programlardan hangisi/hangilerinin ağırlıklı olarak verildiği tespit edilmeye çalışılmıştır.

İnceleme sonucunda kapsam içine alınan 94 Üniversite/107 Fakülte’nin işletme bölümüne sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu fakülteler arasında 3 fakültenin ders içeriklerine ulaşamamış olması ve 38 fakültede bilgisayarlı muhasebe dersinin verilmemesi sebebiyle bu fakülteler kapsam dışı bırakılmıştır. Sonuç olarak bilgisayarlı muhasebe dersi bulunan 66 fakülte incelemeye alınmıştır. Bu fakülteler arasında ders içeriklerinde kullandığı programları belirten fakülte sayısı 22’dir. Bu sayı bilgisayarlı muhasebe dersi veren fakültelerin 1/3’ini oluşturmakta, Türkiye’de işletme bölümü bulunan fakültelerin %21’ine denk gelmektedir. Bu oran ülke geneline bakıldığında oldukça düşük kalmaktadır. Oranın düşük kalmasında ki sebeplerinden biri de programı edinme zorluğu olabilmektedir. Bunun sebepleri her okul bazında uygulanabilir anket düzenlenerek araştırılması gerekir.

Kullanılan programlara bakıldığında ise üniversiteler tarafından en çok ETA ve LUCA programlarının tercih edildiği görülmektedir. İleride yapılacak olan çalışmalarda bu programların tercih edilme sebepleri de araştırma kapsamına alınabilecek parametrelerden biri olma potansiyeline sahiptir.

Bundan sonra ki yapılması düşünülen çalışmalarda daha geniş örneklem seçilerek vakıf üniversiteleri ve/veya önlisans düzeyinde eğitim vermekte olan meslek yüksekokulları kapsam içine alınabilir. Üniversiteler tarafından muhasebe paket programlarının bu denli az lisans müfredatına eklenmesinin sebepleri araştırılarak literatüre katkıda bulunulabilir.

KAYNAKÇA

Bekçi, İ., Titiz, İ. ve Ömürbek N. (2006). Muhasebe Eğitimi Alan Öğrencilerin Bilgisayarlı Muhasebe Dersine Bakış Açıklarına İlişkin Bir Açıklama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*. (29), 166-175.

Coşkun S., Kır A., ve Coşkun S. (2017). İş Dünyasının Muhasebe Eğitiminden Beklentilerinin Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*. 330-341.

Çürük T. ve Doğan Z. (2001). Muhasebe Eğitiminin İşletmelerin Taleplerini Karşılama Düzeyi: Türkiye Örneği. *ODTÜ Gelişme Dergisi*. 281-310.

Dia. <https://www.dia.com.tr/muhasebe-yonetimi/> (Erişim Tarihi:11.10.2019)

Erkuş Ş. (2016). Yönetim Muhasebesi Açısından Muhasebe Paket Programlarının Karşılaştırılması Üzerine Bir Çalışma. Yüksek Lisans Tezi.

ETA Bilgisayar. <https://web.eta.com.tr> (Erişim Tarihi:11.10.2019)

Küçük M. ve Baş Ü. (2017). Bilgisayarda Muhasebe Tutmanın Önemi ve Bilgisayarlı Muhasebe Programlarının Sağladığı Faydalar Üzerine Bir Alan Araştırması. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 3(2). 131-147.

Logo. <https://www.logo.com.tr> (Erişim Tarihi: 11.10.2019)

Luca. <https://www.luca.com.tr/Urun/Index/luca-ile-gelecege-hazirsiniz/5> (Erişim Tarihi:11.10.2019)

Mikro Yazılım. <https://www.mikro.com.tr/urunler-ve-hizmetler/genel-bakis> (Erişim Tarihi:11.10.2019)

Orka. <https://orka.com.tr/urunler/> (Erişim Tarihi: 11.10.2019)

YÖK. <https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans-bolum.php?b=10117> (Erişim Tarihi:14.10.2019)

Zirve Yazılım. <https://www.zirveyazilim.net/index.php> (Erişim Tarihi:11.10.2019)

MUHASEBE HİLELERİNİN DENETİMİ VE HİLELERİN ÖNLENMESİNDE İÇ KONTROL SİSTEMİNİN ÖNEMİ*

Dr. Öğr. Üyesi Ali USLU**

Dr. Öğr. Üyesi Murat TÜRK***

ÖZ

Muhasebe işlemlerinde hileler, yatırımcılar ve kredi kuruluşları başta olmak üzere finansal tablo kullanıcılarını aldatmak ya da yanlış yönlendirmek amacıyla yapılmaktadır. Finansal tablolar ve raporlar bilerek ve isteyerek hatalı hazırlanmaktadır.

Şirketler, kendilerine duyulan güveni kötüye kullanan personellerin mesleki hile yöntemleri nedeniyle maddi ve manevi çeşitli kayıplara uğratılmaktadır. Mikro düzeyde yatırımcılar, borç verenler, ortaklar, çalışanlar hileden zarar görür iken makro düzeyde devlet ve toplum hileden zarar görmektedir. Yapılan hileler, yöneticilerin yanlış kararlar vermelerine yol açmakta, devletin vergi gelirini ve özellikle muhasebe mesleğine olan güveni azaltmaktadır. Dolayısıyla şirketlerin finansal tablolarının güvenilirliği de tartışılır duruma gelmektedir.

Bu çalışmada öncelikle hile, hilenin belirtileri ve yapılan hile çeşitleri açıklanmıştır. Hilenin yapılma nedenleri sebep sonuç ilişkisi içinde anlatılarak hile ile mücadele eden kuruluşlar ile iç kontrol sisteminin, hilenin önlenmesindeki rolü ve hilenin önlenmesinde kullanılan araçlar hakkında bilgi verilmesi amaçlanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Hile, Hile Denetimi, İç Kontrol

JEL Kodları: M41, M42, M49

AUDIT OF ACCOUNTING FRAUD AND IMPORTANCE OF INTERNAL CONTROL SYSTEM IN PREVENTION OF FRAUD

ABSTRACT

Frauds in accounting transaction are performed to deceive or mislead users of financial statements, in particular investors and credit institutions. Financial statements and reports are deliberately and intentionally prepared incorrectly.

Companies are subject to various financial and moral losses due to professional fraud methods of the personnel who abuse their confidence. At the micro level, investors, lenders, partners, employees are harmed, while at the macro level, the state and society suffer from fraud. The frauds lead to wrong decisions by the managers and reduce the tax revenue of the government and especially the trust in the accounting profession. Therefore, the reliability of the financial statements of the companies is also debatable.

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** Dr. Öğr. Üyesi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, ali.uslu@gop.edu.tr <https://orcid.org/0000-0002-0739-0342> 0541 498 13 12

*** Dr. Öğr. Üyesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, murat.turk@sbu.edu.tr <https://orcid.org/0000-0002-7415-8965> 0545 919 29 09

In this study, firstly the fraud, symptoms of fraud and types of fraud are explained. The purpose of this study is to explain the causes of fraud in the relationship between cause and effect and to give information about the role of the internal control system in preventing fraud and the tools used to prevent fraud.

Keywords: Fraud, Audit of Fraud, Internal Control

JEL Codes: M41, M42, M49

1.GİRİŞ

İşletmeler çalışanlarının bir takım mesleki hile yöntemleri ve kendilerine duyulan güveni kötüye kullanmaları sebebiyle maddi ve manevi çeşitli kayıplara uğratılmaktadır. İşletme içinde yapılan hilelerle mikro düzeyde yatırımcılar, borç verenler, ortaklar, çalışanlar zarar görürken, makro düzeyde devlet ve tüm toplum zarar görmektedir. Yapılan hileler işletme yöneticilerinin yanlış kararlar vermelerine yol açmakta, devletin en önemli geliri olan vergiyi azaltarak ülke ekonomisini olumsuz etkilemekte ve özellikle muhasebe ve mali müşavirlik mesleğine olan güveni de azaltmakta ve dolayısıyla, işletmelerin finansal tablolarının güvenilirliği de tartışılır duruma gelmektedir.

Bu çalışmada öncelikle hilenin belirtileri açıklanmış, işletmelerde hilenin yapılma nedenleri anlatılarak iç kontrol sisteminin hilenin önlenmesindeki rolü ve hilenin önlenmesinde kullanılan araçlar hakkında bilgi verilmesi amaçlanmıştır.

2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Hile ve denetim ilişkisine yönelik, alanda pek çok çalışma yapılmış olup, bu çalışmalardan bazıları şunlardır:

Simbolon v.d. (2019), Kuzey Sumatra'da hile üçgeni unsurları ve hile ilişkisini belirlemek için regresyon analizi yapmışlardır. Sonuç olarak hile üçgeni unsurlarının hileyi önlemede yetersiz kaldığı ve hile olaylarını etkilemediğine ulaşmışlardır. Kuzey Sumatra'da hileyi önlemek için dürüstlük gibi diğer faktörlere ihtiyaç duyulduğu kanaatine varmışlardır.

Vargün ve Kılınçaslan (2019), muhasebe hata ve hilelerinin önlenmesinde iç kontrol sisteminin yeterliliğini değerlendirmişler bu kapsamda bir üretim işletmesinde iç kontrol sisteminin yeterli seviyede oluşturulup oluşturulmadığını saptamaya çalışmışlardır.

Kaban v.d. (2018), Bankacılık sektöründe en önemli hileli işlemler olarak kabul edilen zimmet ve banka veya kredi kartlarının kötüye kullanımının bir banka şubesindeki işleyişi ve işlemlerin risk değerlendirmesi yapılarak hilelerin ortaya çıkarılmasında kırmızı bayrakların önemi hakkında değerlendirmeler yapılmıştır.

Ataman ve Aydın (2017), Türkiye'deki Uluslararası Suistimal İnceleme Derneğine kayıtlı denetçilerin katılımı ile Türkiye'de ortaya çıkan hileleri, bunların ortaya çıkarılma zaman ve biçimi, hilekârlar için nasıl işlem yapıldığı gibi sorularla anket çalışması yapılarak Türkiye'de en çok rüşvet ve fatura hilelerinin yapıldığı ve hilekarların yeterince cezalandırılmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Mohd-Sanusı v.d. (2015), Malezya Ulusal Denetim Birimi'nden 63 denetçi ve muhasebe alanında öğrenim gören 67 son sınıf öğrencisine, vaka senaryoları üzerinden anket

uygulayarak denetçilerin hile riski olasılığını değerlendirmede en fazla hangi faktörleri kullandıklarını tespit etmeye çalışmışlardır. Sonuç olarak iç kontrol ve hile motivasyon faktörleri arasında büyük bir etkileşim olduğuna ulaşılmıştır.

Yıldız ve Baskan (2014), tarafından yapılan çalışmada, BİST'e kayıtlı 211 şirket ile yapılan anket çalışmasında hilelerin önlenmesine yönelik kullanılan araçlar incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda hilelerin önlenmesinde en etkili araçların iç kontrol, iç denetim ve bağımsız denetimin olduğu belirlenmiştir.

2. GENEL OLARAK MUHASEBE HİLELERİ VE İÇ KONTROL

Hile veya dolandırıcılık kasıtlı olarak aldatma veya yanlış beyanlarla karakterize edilen çeşitli usulsüzlük ve yasa dışı faaliyetleri kapsamaktadır. The Institute of Internal Auditors'a (IIA, İç Denetçiler Enstitüsü) göre hile; aldatma, gizlenme veya güveni kötüye kullanma ile karakterize edilen her türlü yasa dışı eylemlerdir. Bu eylemler şiddet ya da fiziksel güç tehdidinde bağlı değildir. Hile taraflarca para veya mal elde etmek, kişisel veya ticari avantaj sağlamak için yapılmaktadır (IIA, 2009; 4).

Hilenin pek çok anlamı bulunmakta olup bunlardan bir kısmı aşağıdaki gibidir (Petraşcu ve Tleanu, 2014; 491).

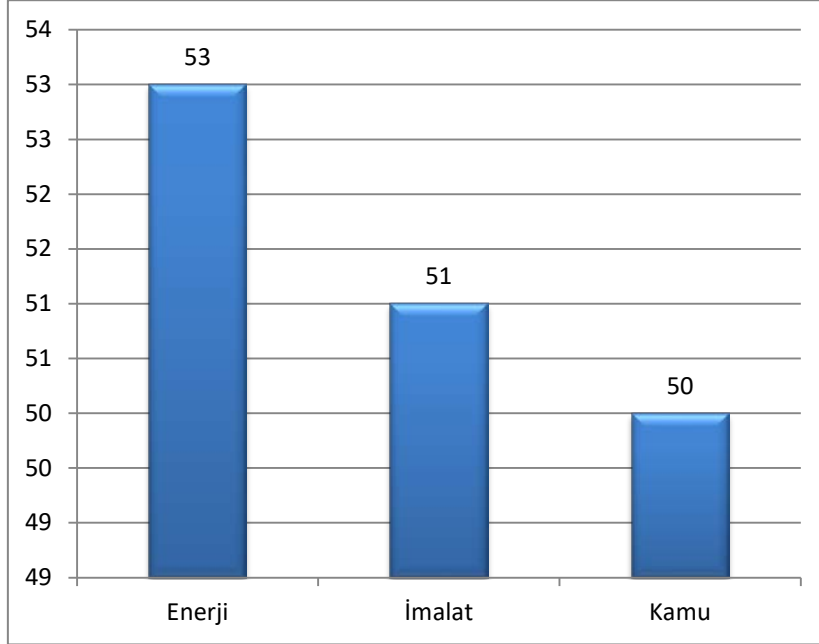
1. Aldatma niyetiyle işlenen usulsüzlük ve yasadışı işlemlerin toplamını ifade eder.
2. Çeşitli spesifik sorumlulukların ihlali ve/veya zimmete geçirme ile bilgi iletişiminin bulunmaması anlamını da içerebilir.
3. Hile yanlış veya eksik beyan ve belgelerin sunumu ile ilgili her türlü yanıltıcı eylem ve kasten ihmal etme eylemlerini de kapsar.
4. Daha karmaşık bir tanımla hile, kişisel kazanç elde etmeyi veya çalışılan yerde kayba neden olmayı hatta başkalarını dürüst olmayacak şekilde riske maruz bırakmayı amaçlayan herhangi biri tarafından yapılan faaliyetlerdir.
5. Hile maddi durumun çarpıtılması, bastırılması veya tahrif edilmesi anlamına gelen bir hırsızlığı da ifade etmektedir.

Kamu Gözetim Kurumu tarafından yayımlanan 240 no'lu Bağımsız Denetim Standardı'nda hile: yönetim, üst yönetimden sorumlu olanlar, çalışanlar veya üçüncü taraflardan bir veya birden fazla kişinin, haksız veya yasalara aykırı bir menfaat elde etmek amacıyla yaptığı aldatma içeren kasıtlı eylemlerdir.

SPK Seri X. 22 numaralı tebliğde iç kontrol "işletmenin amaçlarına ulaştığına, faaliyet ve işlemlerin etkin olarak gerçekleştirildiğine, kanun ve ilgili mevzuata uyulduğuna dair makul bir güvence sağlamak üzere tasarlanan ve uygulanan bir sistem" olarak tanımlanmıştır.

İşletmelerin faaliyetlerinin hedeflenen amaçlar doğrultusunda kanuna uygun, etkin ve verimli olarak yürütülmesi; yöneticilere, denetçilere hissedarlara, paydaşlara ve nihayetinde topluma ve devlete olan güveni arttıracaktır.

Tablo 1: Hilenin En Çok Yapıldığı Sektörler (%)



Kaynak: (ACFE, 2018; 13)

Dünyaca ünlü şirketlerde yaşanan muhasebe skandalları yatırımcıların şirketlere olan güvenini bir hayli sarsarak işletmelerin değerini ve kredibilitesini önemli derecede düşürmüştür. Hileli finansal raporlama ve zayıf bir iç kontrol sistemi bu skandalların başlıca nedenlerindedir (Atmaca, 2012; 194).

The Institute of Internal Auditors (IIA), iç denetçilerin iki farklı fakat birbirlerini tamamlayıcı bir yaklaşımla olaylara bakmalarını önermektedir. Önerilen bu yaklaşımlar (Chambers, 2018);

- Yapılan tüm denetimlerde rüşvet ve yolsuzlukla mücadele önlemlerinin değerlendirilmesi,
- Rüşvet ve yolsuzlukla mücadele programlarının her bir bileşeninin denetlenmesi.

Dünya genelinde COSO, CoCo, CobiT, SAC, eSAC, Turnbull ve Cadbury gibi iç kontrol sistemleri mevcut olup bunlardan COSO, ABD'de genel kabul gören bir modeldir. (Can ve Şakrak, 2018; 47).

COSO modeline göre iç kontrolün beş unsuru tanımlanmaktadır (ACFE, 2010; 2):

- Kontrol ortamı
- Risk değerlendirme
- Kontrol faaliyetleri
- Bilgi ve iletişim sistemi
- İzleme

3. HİLENİN BELİRLENMESİNDE KIRMIZI BAYRAKLAR

İşletmeler açısından gözetim ve denetime önem verilip üzerinde durulması, suistimallerin önüne geçemese de suistimallerin en düşük seviyeye inmesine yardımcı olacaktır. Bu bakımdan hilenin belirtilerinin kavranıp şüphe duyulan konular araştırılarak hilenin önüne geçilmesi amaç edinilmelidir.

İşletmelerde karşımıza çıkabilecek başlıca kırmızı bayraklar ise şunlardır (Kaban v.d., 2018; 62 ve IIA, 2009; 8):

- Gelir ve yaşam tarzı arasındaki tutarsızlıklar
- Belgelerin fotokopilerinin de saklanması
- Geçici hesapların fazlaca kullanılması
- Bilgisayarda başarısız oturum açma girişimlerinin fazla olması
- İstenilen bilgilerin verilmesinde sorunlar veya gecikmeler
- Yöneticiler veya çalışanların onay veya paraflarının geçersiz kılınması
- Bir üst yöneticinin onayını gerektirmeyen işlemler
- Müşteriler veya tedarikçilerdeki önemli veya olağandışı değişiklikler

Tablo 2: Hile Yapan Çalışanların Genel Bazı Özellikleri

Erkek	Evli	İyi eğitilmiş	Zeki
Egoist	Meraklı	Risk alabilen	Kural tanımaz
Stresli	Sıkı çalışan	Çok konuşurlar	Hırslı
Yönetici konumunda	Kötü alışkanlıkları olabilen	Parasal sıkıntı çeken	Kişisel kazanç beklentisi olan

Kaynak: (Özeroğlu, 2014; 90)

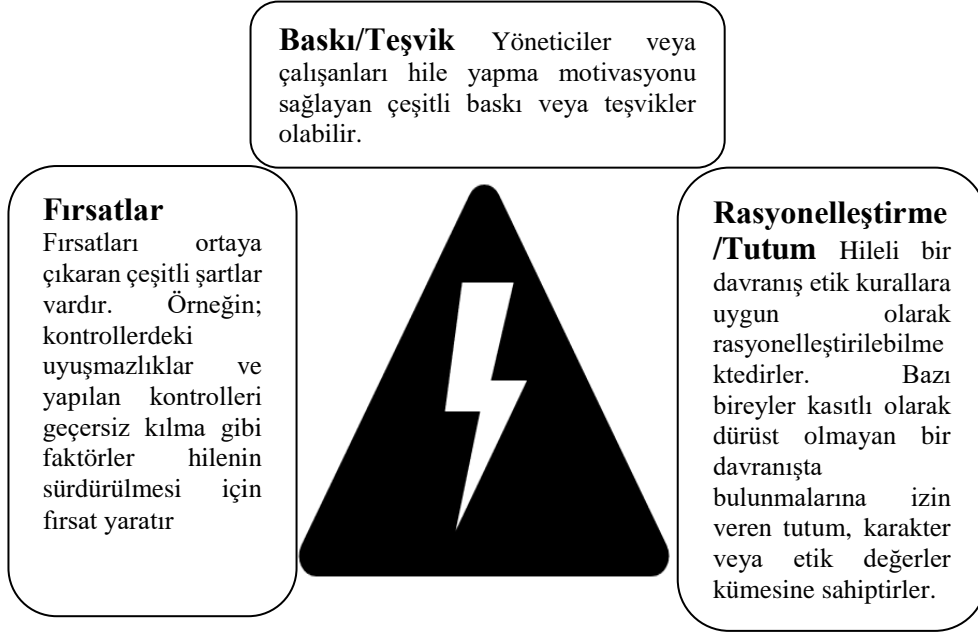
Yukarıdaki tabloyu değerlendirdiğimizde hilekarların genel özelliklerinin genel olarak kendini beğenen, meraklı, kuralların dışına çıkabilen, çok konuşan, paraya daha çok değer veren, fazla meraklı ve yalan söylemeye yatkın kişilik özelliklerine sahip kişiler olduğu görülmektedir.

4. HİLE ÜÇGENİ

Hile, kuruluş içinde herhangi bir pozisyondaki çalışanın yanısıra kuruluş dışından birileri tarafından da yapılabilir. Yapılan çoğu hilelerin yaygın olan üç karakteristik özelliği bulunmaktadır (IIA, 2009; 2). İşletmeye gelir sağlayacak kişi ve kurumların beklentilerini karşılama güdüsü hile için baskı oluşturabilir. Ulaşılması güç satış ve kâr hedefine

ulaşılması durumunda ek prim taahhüt edilmesi hile için teşvik edici olabilir. Etkin olmayan iç denetim ve kontrol faaliyetleri hile yapmak için fırsat olarak değerlendirilebilir (Emir, 2008; 92).

Tablo 3: Hile Üçgeni



Kaynak: (Ramos, 2003; 1)

Baskı: Hilekârın işletmedeki pozisyonunu ya da hayat standardını korumak ve sürdürmek gibi arzuları kişiyi yolsuzluk yapmaya teşvik etmektedir. Bu işlem satışları arttırmak veya ekstra ikramiye kazanmak arzusunu içermektedir. Örneğin belirli performans hedeflerini yakalamak, bonus veya başka bir parasal ödül kazanmak gibi (IIA, 2009; 6).

Fırsat: Fırsat, zayıf iç kontrol, kötü yönetim, gözetim yetersizliği, kontrollerin geçerliliğini iptal etmek için çalışanların pozisyon veya yetkisini kötüye kullanması gibi durumlarda ortaya çıkmaktadır. Hile faaliyetlerini belirlemeye yönelik uygun ve yeterli süreçlerin oluşturulmaması hile ihtimalini arttırmaktadır. Yetkisini kullanarak mevcut kontrolleri geçersiz kılmak hilekarlara fırsat yaratabilir, çünkü astlar veya zayıf bir denetim yapısı kontrolleri aşmalarına imkân sağlamaktadır. Denetçinin neyi ne zaman yapacağını hilekâr tarafından bilinmesi de fırsat yaratmaktadır. Örneğin hilekâr çalışan denetçinin Aralık ayında sadece büyük işlemleri test ettiğini biliyorsa diğer aylardaki küçük işlemlerde hile yapabilir (IIA, 2009; 6).

Rasyonelleştirme: Çoğu yolsuzluklarda çok önemli bir unsur olan rasyonelleştirme Kişinin bir sahtekarlığı haklı çıkarma yeteneğidir. Yaygın olarak güven ve dürüstlük inançlarıyla bütünleştirilen insanları içermektedir. Dolandırıcı, şirketin veya toplumun refahından ziyade kendisinin öncelikli olarak önemli olduğunu düşünür. Kişi bir aile üyesini hastalıktan kurtarmak ya da sevilen bir kişi için hile yapmanın haklı olduğuna kendisini inandırabilir. Diğer zamanlarda ise hırsızlığı “borçlanma” olarak etiketleyip çaldığı parayı daha sonra şirkete ödemeyi amaçlamaktadır. Yönetim, örneğin çalışanlara adil iş ve ödeme uygulamaları, eşitlikçi ve tutarlı davranışlar göstererek ve çalışanların

beklentilerini de dikkate alan bir yönetim yaklaşımıyla kişinin rasyonelleştirme davranışını azaltabilecektir (IIA, 2009: 6)

5. HİLENİN ÖNLENMESİ VE İÇ DENETİMİN ROLÜ

Genel bir kural olarak, dolandırıcılık karşıtı eylemler genellikle dolandırıcılığı önlemek için tasarlanmış kontrolleri ve meydana geldiğinde dolandırıcılığı zamanında tespit etmek için tasarlanan kontrolleri içermektedir (Frank, 2004; 8).

Association of Certified Fraud Examiners (ACFE) (2018) tarafından yayımlanan son rapora göre Türkiye'nin de içinde bulunduğu Doğu Avrupa ile Batı/Orta Asya'daki Ülkelerde 86 hile vakası tespit edilmiş olup bu, tüm vakaların % 4'ünü oluşturmakta ve ortalama 150.000 USD kayba neden olmuştur. Hileler ise ortalama 15 ayda ancak tespit edilebilmiştir.

ACFE'nin 2016 yılı raporunda 114 ülkede yapılan 2.410 yolsuzluk yer almıştır. Bu yolsuzlukların %30'unun işletmelerdeki iç kontrol eksikliğinden dolayı yapıldığı belirtilmektedir. Genelde üst düzey yöneticilerin yaptığı hilelerde kayıp daha çok, hilenin ortaya çıkarılması da bir o kadar zor olmaktadır. Üst yöneticilerin yaptıkları hileler sonucunda 703.000 Dolar'lık kayıp yaşanmıştır. Bu kaybın 173.000 Dolar'ı müdürlerin sebep olduğu suiistimlerdir. 65.000 Dolar'lık kayıpsa çalışanların işlediği suiistimler sonrasında ortaya çıkmıştır (ACFE, 2016; 5).

Denetçilerin hileye ilişkin tutumları aşağıdaki düşünce ve inançları içermektedir (Singleton vd., 2006; 5).

- Kontrollerin çok sıkı olduğu muhasebe sisteminde bile dolandırıcılık mümkün olabilmektedir.
- Yapılan işlemde dolandırıcılığın görünen kısmı az miktarda para içerebilir ancak görünmeyen kısmı önemli olabilir.
- Bir iş yeterince uzun ve yeterince derinlemesine yapılıyorsa bu iş hilenin kırmızı bayrakları olarak görülebilir.
- Hilekârlar işletmede yönetimin her kademesinden veya işletmenin dışından olabilir.

Etkin bir iç kontrol faaliyeti hileyi önlemede son derece yardımcı olacaktır. Şirket yönetimi ve çeşitli kurullar hilelerden sorumlu olsa da iç denetçiler kurumun yeterli bir iç kontrol sisteminin olup olmadığını belirleyerek yönetime yardımcı olabilir ve güvence sağlayan bir kontrol ortamını teşvik ederler. Denetçilerin iç denetim faaliyetini yürütürken hile denetiminde kullanabilecekleri çeşitli yaklaşımlar şunlardır (IIA, 2009; 2,3):

1. Hile üzerinde denetim yönetimi kontrolleri yapmak. Bu politikalar farkındalık uygulamalarını, yönetim kurulu ve üst yönetimin kontrol ortamını, risk değerlendirmesini, yeterliliğin değerlendirilmesi gibi uygulamaları içermektedir.
2. Hile göstergelerini aramak amacıyla işletme içinde ve işletmenin dış paydaşları ile ilişkilerde yüksek riskli süreçleri test ederek olası hileleri tespit etmek. Örneğin hayali

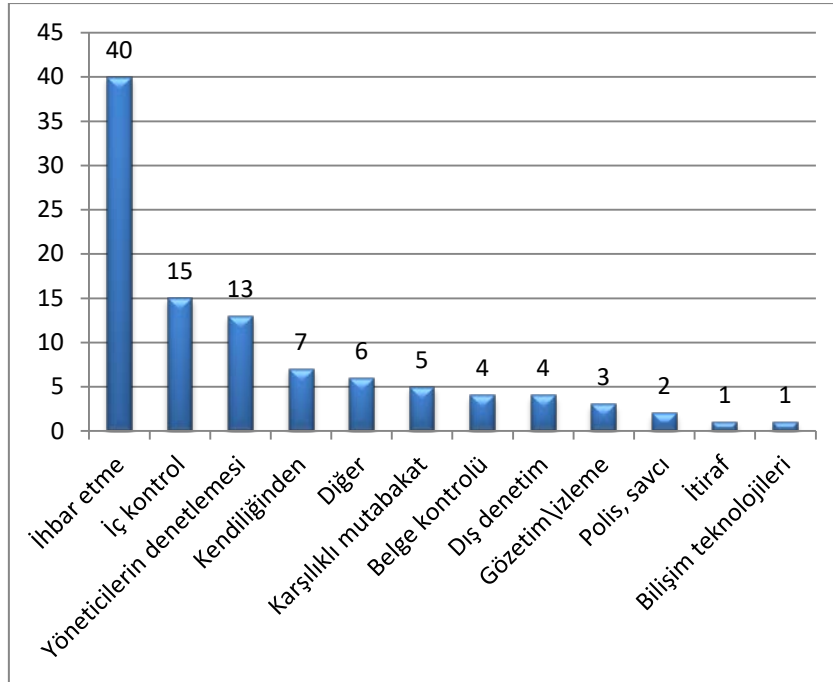
çalışanları tespit için bordroları kontrol etmek, fazla ödemeler için satıcıların faturalarını incelemek, hayali satıcıları tespit etmek için satıcı adreslerini araştırmak, tekrar eden işlemler için veri tabanlarını incelemek.

3. Her denetimin bir parçası olarak hileyi dikkate almak. Örneğin hile riski hakkında beyin fırtınası yapmak, hile denetimini gözden geçirmek, dolandırıcılık riskini önemseyen süreçleri tasarlamak ve hataların kasıtlı olup olmadığını araştırmak.
4. Danışman atanması yönetim risklerinin tanımlanmasına ve değerlendirilmesine ve süreçlerin gözden geçirilmesine, yeni iş ilişkilerine veya bilişim teknolojilerinin kontrol ortamının yeterliliğini belirlemeye yardımcı olabilir.

Suistimalle mücadele etmenin dört yolu olduğunu söyleyebiliriz, Bunlar (PwC, 2018; 3);

1. Hile veya suistimalle karşılaşınca farkına varmak
2. Dinamik bir yaklaşım benimsemek
3. Teknolojinin koruyucu gücünden faydalanmak
4. Çalışanları makine gibi görmeyip insana yatırım yapmak

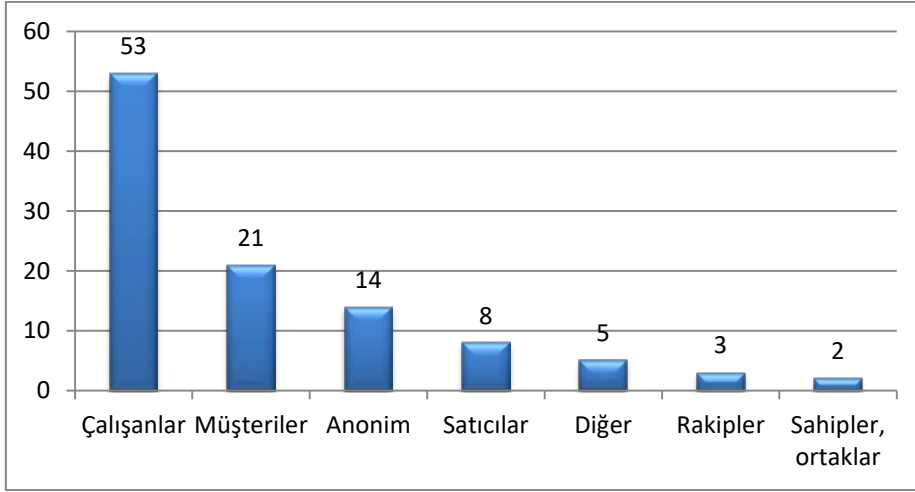
Tablo 4: Dolandırıcılık Faaliyetini Ortaya Çıkaran Yöntemler



Kaynak: (ACFE, 2018: 17)

Tablo 4'e göre hilenin ortaya çıkarılmasında ihbar en yüksek oranda görülmesine rağmen, yöneticilerin denetlemesi, mutabakatlar, belge kontrolü, gözetim ve izleme ve bilişim teknolojileri de iç denetimin bir parçası olması sebebiyle hileyi belirlemede kullanılan en iyi yöntem olarak değerlendirilmektedir.

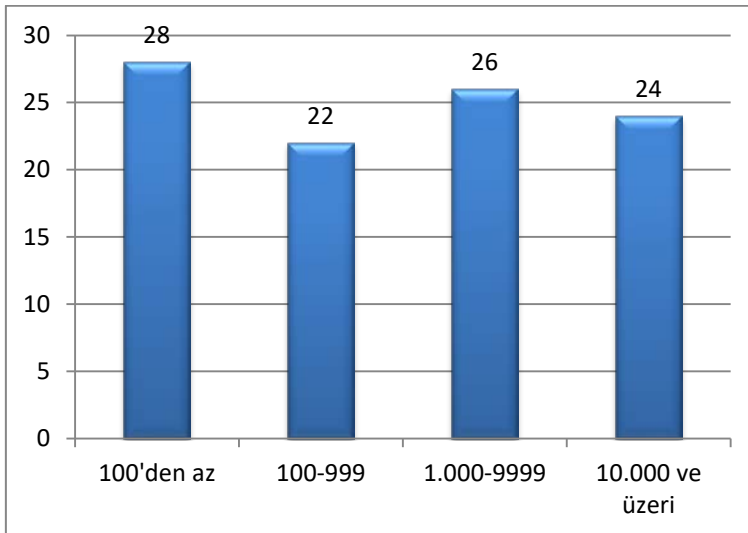
Tablo 5: Dolandırıcılık faaliyetlerini Bildirenler (%)



Kaynak: (ACFE, 2018: 17)

Tablo 5'e göre yine dolandırıcılık olaylarının yarısından fazlası işletme içindeki personeller tarafından ortaya çıkarılmaktadır. Çalışan personellerle iyi ilişkiler kurulması onlara değer verilmesi ve aidiyet duygularının artırılmasıyla hile ile daha başarılı olarak mücadele edilecektir.

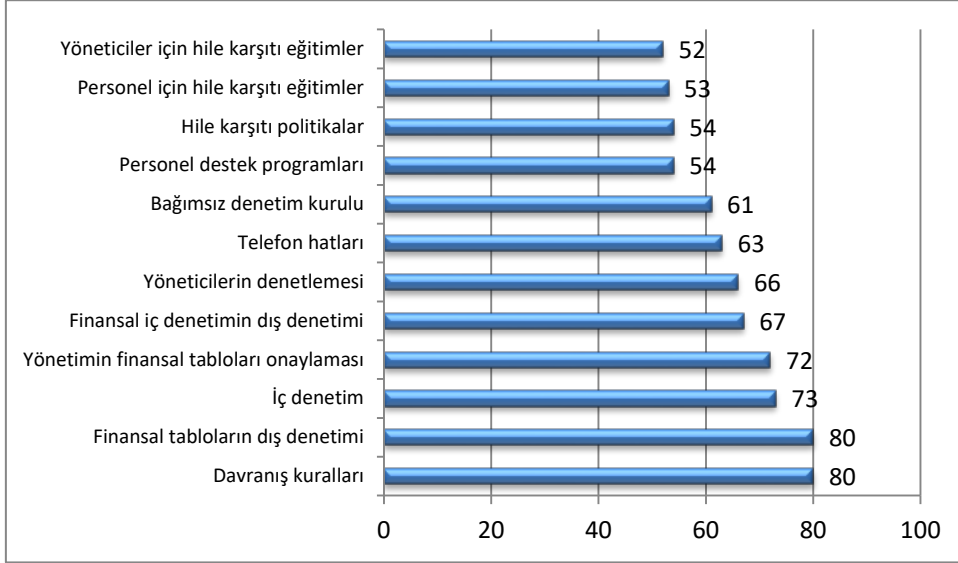
Tablo 6: Şirketin Personel Sayısı İle Hile Vakası Arasındaki İlişkisi (%)



Kaynak: (ACFE, 2018; 21)

Yukarıdaki tablo 6'ya göre genel olarak çalışan sayıları ile yapılan hile sayısı birbirine yakındır. Ancak küçük işletmelerde hile vakasının daha fazla olduğu görülmektedir.

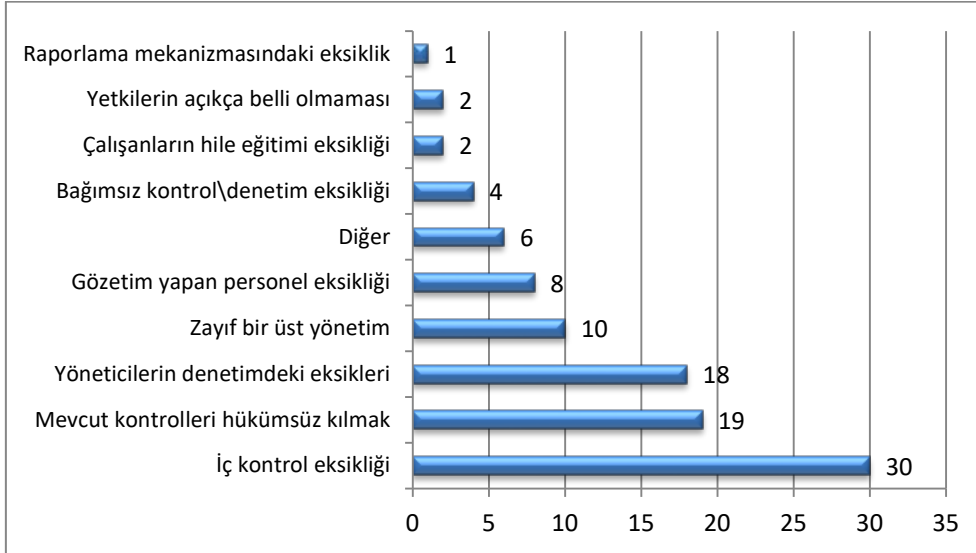
Tablo 7: Hileyi Önlemede En Çok Kullanılan Yöntemler



Kaynak: (ACFE, 2018; 27)

Tablo 4 ve tablo 7 birlikte değerlendirildiğinde iç kontrol faaliyetlerinin hileyi hem ortaya çıkarmada hem de önlemede büyük bir paya sahip olduğu görülmektedir. İç kontrol faaliyetlerinin yanında hazırlanan rapor ve tabloların da dış denetime tabi tutulması hileleri önlemek amacıyla en fazla başvurulması gereken yöntemlerden biridir.

Tablo 8: İç Kontrolün Hile Artışına Neden Olan Zayıf Yönleri (%)



Kaynak: (ACFE, 2018; 31)

İyi işleyen bir iç kontrol sisteminin varlığı etkin ve verimli kullanımı her ne kadar hilenin ortaya çıkarılmasında ve önlenmesinde en büyük araç olarak kullanılırken, zayıf bir iç kontrol ise suistimale yatkın personellere açık kapılar bırakarak onlar için teşvik unsuru

olabilecektir. Denetim ve kontrol eksiklikleri ile zayıf bir yönetim sergilenmesi hileyi arttıran unsurlar olarak değerlendirilmektedir.

6. SONUÇ

İşletmede hile tespit edildikten sonra maddi kaybın yanında olayın kamuoyunda duyulması işletmeler açısından çok kötü sonuçlar doğuracaktır. En başta işletmeye olan güven sarsılacak sonuç olarak işletmenin iflasına bile sebep olabilecektir. Bu bakımdan iyi işleyen iç kontrol sistemi ile hilenin yapılması önlenmiş olacak mikro düzeyde işletme makro düzeyde toplum ve devlet zarar görmemiş olacaktır.

Yapılan bu çalışmanın da gösterdiği gibi iç denetim hile eylemlerinin ortaya çıkarılmasında ve önlenmesinde hayati derecede önemli bir görevi ifa etmektedir. İç denetçiler kurum içinden olmaları nedeniyle şirketi ve kontrol sistemlerini dış denetçilere göre daha iyi tanıma fırsatı buldukları için yeterli iç kontroller hilenin önlenmesinde önemli ve caydırıcı bir etkiye sahip olacaktır.

Ayrıca etkin bir iç denetimin yanı sıra şirket içinde etik davranış kuralları oluşturulması, çalışanları makine gibi görmeyip insana yatırım yapılması, hizmet içi eğitimler, çalışanların da görüş ve düşüncelerinin dikkate alındığı bir yönetim anlayışının benimsenmesi gibi politikalar çalışanların kendini şirketin bir parçası gibi görmelerine ve aidiyet duygularının artmasına sebep olacağından hile yapılma riskini düşürecektir.

Çalışmamızda da ortaya konulduğu gibi yapılan hilelerin % 53'ü çalışanlar tarafından ortaya çıkarılmaktadır. Hilelerin % 40'ı ihbar, % 15'i iç kontrol ile tespit edilmektedir. Genel olarak değerlendirdiğimizde yöneticilerin denetlemesi (% 13), karşılıklı mutabakatlar (% 5), belgelerin kontrolü (% 4), gözetim ve izleme (% 3), bilişim teknolojileri (% 1) hileyi tespit için kullanılmaktadır. Tüm bu yöntemler de iç kontrolün bir parçası olması nedeniyle hilenin önlenmesi ve ortaya çıkarılmasında iç kontrol yeri doldurulamayacak bir pozisyonda olduğu görülmektedir.

KAYNAKÇA

Abdioğlu H., (2007). Mortgage Sözleşmelerinde Üçüncü Taraflarca Yapılan Hileler ve Bu Hileleri Ortaya Çıkarmaya Yönelik Kırmızı Bayraklar, *Muhasebe Finansman Dergisi*, Sayı: 35, 161-172.

ACFE (Association of Certified Fraud Examiners), (2010), Fraud Related Internal Controls, No 01-5409 https://www.acfe.com/uploadedFiles/Shared_Content/Products/Self-Study_CPE/Fraud-Related-Internal-Controls-Chapter-Excerpt-2010.pdf 20/09/2019

ACFE (Association of Certified Fraud Examiners), (2018), Report to The Nations 2018 Global Study on occupational Fraud And Abuse, <https://www.acfe.com/report-to-the-nations/2018/default.aspx> 20/09/2019

Ataman, B., Aydın, R., (2017). Hile Denetimi ve Denetçilerin Hile Tespitine Yönelik Bir Araştırma, *Marmara Business Review*, V.2, I.1, 1-23.

Atmaca M., (2018), Muhasebe Skandallarının Önlenmesinde İç Kontrol Sisteminin Etkinleştirilmesi, *Afyon Kocatepe Üniversitesi, İİBF Dergisi, Cilt XIV, Sayı I*, 191-205.

Can, E. N., Şakrak, M., (2018), İç Kontrol Sistemindeki Zayıflıkların Ortaya Çıkarılabileceği Hukuki Sorunlar ve Muhasebe Bilgi Sistemindeki Rolü, *Mali Çözüm Dergisi*, 28 (150), 45-57.

Chambers, R., (2018), Internal Audit's Role in Fighting Bribery and Corruption <https://iaonline.theiia.org/blogs/chambers/2018/Pages/Internal-Audits-Role-in-Fighting-Bribery-and-Corruption.aspx> 21/09/2019

Emir, M., (2008), Hile Riskinin Denetim İle İlişkisi, *İSMMM Mali Çözüm Dergisi*, Sayı 88, 87-96.

Frank, J., (2004), Deeper and Broader: Performing Fraud and Reputation Risk assessment, PWC, IIA, April 2004, <https://studylib.net/doc/7895264/performing-fraud-and-reputation-risk-assessments> 01/10/2019

IIA (The Institute of Internal Auditors), (2009), Internal Auditing and Fraud IPPF Practice Guide, https://www.interniaudit.cz/download/Fraud_PG__12_2009.pdf 15/08/2019

Kaban, İ., Gül, M., Eryılmaz, Y., (2018), Hile Denetimi Araçları Olarak Hile Riski Değerlemesi ve Kırmızı Bayraklar: Bankacılıkta Örnek Bir Uygulama, *Bankacılar Dergisi*, Sayı 106. 59-68.

Katkat Özçelik, M. (2018). Vergi Kaçırma Amaçlı Muhasebe Hileleri Üzerine Bir İnceleme. *Muhasebe ve Bilim Dünyası Dergisi*, Özel Sayı 20, 493-517.

Mohd-Sanusi, Z., Mohamed, N., Omar, N., & Mohd-Nassir, M. D. (2015). Effects Of Internal Controls, Fraud Motives And Experience in Assessing Likelihood of Fraud Risk. *Journal of Economics, Business and Management*, 3(2), 194-200.

Özeroğlu, A. İ., (2014), Finansal Aldatmaca ve İşletme Hileleri, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Yıl: 2, Sayı: 2/2, Haziran, 180-196.

Petraşcu, D., Tleanu, A., (2014), The Role of Internal Audit in Fraud Prevention and Detection, *Procedia Economics and Finance*, 16, 489-497.

PwC, (2018), Pulling Fraud out of the Shadows, Global Economic Crime and Fraud Survey 2018, <https://www.pwc.com.tr/tr/Hizmetlerimiz/danismanlik/ticari-anlasmazlik-cozumleri-ve-suistimal-incelemeleri/yayinlar/pwc-2018-kuresel-ekonomik-suclar-ve-suistimaller-arastirmasi.pdf> 15/09/2019

RAMOS, M., (2003), Auditors Responsibility for Fraud Detection <https://www.journalofaccountancy.com/issues/2003/jan/auditorsresponsibilityforfrauddetection.html> 01/10/2019

Simbolon, R., A., N., & Elviani, S. (2019, May). Are The Model of Fraud Triangle Elements Sufficient Enough to Prevent Fraud?: Evidence In North Sumatra Province. In. 1st International Conference on Social Sciences and Interdisciplinary Studies (ICSSIS 2018). *Atlantis Press* 356-359.

Singleton, T., Singleton A., Bologna, J., Lindquist R., (2006), *Fraud Auditing and Forensic Accounting*, Third Edition. <https://books.google.com.tr>

Sermaye Piyasası Kurulu, Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Standartları Hakkında Seri X, 22 Numaralı Tebliğ, <http://spk.gov.tr/Sayfa/Dosya/590> 20/09/2019

Vargün, H., Kılınçaslan, S., (2019). Muhasebe Hata ve Hilelerinin Önlenmesinde İç Kontrol Sisteminin Önemi: Zonguldak İlindeki Üretim İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama. *Sayıştay Dergisi*, Sayı 112, 9-25.

Yıldız, E., Başkan, T.D. (2014). Hilelerin Önlenmesinde Kullanılan Araçlar: BIST Şirketleri Üzerine Bir Araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı 62, Nisan 2014, 1-18.

240 Numaralı Bağımsız Denetim Standardı, Finansal Tabloların Bağımsız Denetiminde Bağımsız Denetçinin Hileye İlişkin Sorumlulukları, www.kgk.gov.tr. 20/09/2019

SELEM AKDİNİN KOOPERATİFLER ARACILIĞIYLA UYGULANMASINDA MUHASEBE DÜZENİ VE RİSK AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ*

Prof. Dr. Ahmet Vecdi CAN**

Öğr. Gör. Aydın BAĞDAT***

ÖZ

Sınırsız ihtiyaç ve beklentilerin söz konusu olduğu günümüz dünyasında kişiler bu ihtiyaçlarını gidermek için birçok ekonomik aracı kullanmaktadır. Bu araçlardan biri de borçlanmadır ve ekonomik düzen içinde borçlanmanın da birçok çeşidinin olduğu bilinmektedir. Borçlanmanın çeşitlerine bakıldığında büyük çoğunluğu ilave bir külfete katlanarak borçlanmayı zorunlu kılmaktadır. Bu durum da hem sosyal hem ekonomik olarak birçok olumsuz sonucu beraberinde getirmektedir. Bu nedenle günümüzde faizli düzene alternatif olabilecek model arayışları hız kazanmış ve selem akdi de bu arayışlara cevap verebilecek bir model olarak karşımıza çıkmaktadır.

Selem yöntemi, mal bedelinin peşin verildiği, malın teslimi için sonraki bir dönem için anlaşmanın yapıldığı faizsiz bir uygulamadır. İslamiyet'in ilk dönemlerinden bu yana uygulanmakta olan selem akdinin günümüz ekonomisinde de benzer şekilde ve genellikle tarım sektöründe uygulandığı görülmektedir. Aynı şekilde güç birliğine dayalı çalışmaların yapıldığı ekonomik ortaklıklar olan kooperatifler de tarım sektöründe öne çıkan bir sistemdir. Çalışmada bu iki sistemin bir arada uygulanması üzerine bir model önerisi ortaya konulmuş ve selem akdinin uygulanma şekli, kooperatiflerin çalışma sistemi, selem yönteminin kooperatifler aracılığıyla uygulanabilirliği değerlendirilmiştir. Ayrıca uygulanması halinde selem akdinde söz konusu olan sözleşme ve teslim riskleri üzerindeki etkisi ile muhasebe düzeni incelenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Selem Akdi, Kooperatif, Muhasebe, Finans.

JEL Kodları: M40, M41

ASSESSMENT OF RISK AND ACCOUNTING REGULATION IN THE APPLICATION OF SELEM CONTRACT WITH COOPERATIVES

ABSTRACT

In today's world where there are unlimited needs and expectations, people use many economic tools to meet these needs. One of these instruments is borrowing and it is known that there are many types of borrowing within the economic order. When we look at the types of borrowing, the majority of them require an additional burden to borrow. This

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

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

*** Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Sakarya MYO, aydinbagdat@subu.edu.tr

brings many negative consequences, both socially and economically. For this reason, the search for a model that can be an alternative to system of interest has gained momentum and selem akdi is a model that can respond to these searches.

The Selem method is an interest-free application in which the value of the goods is given in advance and an agreement is made for the delivery of the goods for a later period. The selem contract, which has been practiced since the early periods of Islam, appears to have been applied in a similar manner and generally in the agricultural sector in today's economy. Similarly, cooperatives, which are economic partnerships based on unity, are a prominent system in the agricultural sector. In the study, a model proposal was put forward on the application of these two systems together and the method of application of the selem contract, the working system of the cooperatives, and the applicability of the selem method through the cooperatives were evaluated. In addition, if it is applied, its effect on contract and delivery risks and accounting system are examined.

Keywords: Selem contract, Cooperative, Accounting, Finance

JEL Codes: M40, M41

1. GİRİŞ

Var olduğu andan bu yana ihtiyaçlarını karşılamak üzere uğraş içinde olan insan, kendini bu ihtiyaçlarını karşıladığı oranda mutlu ve huzurlu hissetmektedir. Bazen imkânlar ve kabiliyetler insanların tek başına bu ihtiyaçlarını karşılamasına yetmeyebilir veya birlikte hareket edilmesi o işin faydası artırılabilir (Özmen, 2011: 23). Bu açıdan uzun yıllardır kooperatifler kişilerin birlikte hareket etmesini sağlayan oluşumlar olarak dikkati çekmektedir. Kooperatifler, “birlikten güç doğar” prensibine dayanarak kurulan, kişilerin birlikte hareket etmesi ile elde edilecek faydayı artırmayı sağlayan, gönüllülük esasına dayanan, ekonomik ve sosyal ortaklıklardır.

Kooperatifçilik Türkiye’de ilk olarak 1863 yılında Mithat Paşa tarafından kurulmuş olan “Memleket Sandıkları” ile başlamıştır. Ancak, bu sandıklar istenilen şekilde çalışmadığı için kaldırılmışlardır. Günümüzdeki kooperatifçilik hareketi ise, 1935 yılında 2834 Sayılı “Tarım Satış Kooperatifleri ve Birlikleri Kanunu” ve 2836 Sayılı “Tarım Kredi Kooperatifleri Kanun”larının çıkartılması ile başlamıştır. Günümüze kadar birçok yasal ve kurumsal değişikliğe uğrayan ve gelişen kooperatifçilik hareketi, sayı olarak belli bir gelişme göstermişse de, finansman, denetim, üst örgütlenme, mevzuat, eğitim ve araştırma açısından beklenen seviyeye ulaşmadığı görünmektedir (Serinikli ve Kumkale, 2012: 270). Bu açıdan kooperatifleri yeni yaklaşımlar ile desteklemek suretiyle canlandırılmak ve etkili bir araç olarak kullanılmak gerekmektedir.

Günümüzde inşaat, tarım, pazarlama gibi sektörlerde kullanılan kooperatifler, kişilerin ekonomik ve sosyal alanlarda kalkınmalarını hızlandırmada, üretimde miktar ve kalitenin yükseltilmesinde, konut sorunlarını çözülmesinde (Karanlık, 2001: 2), tarımsal kalkınmanın sağlanmasında önemli bir role sahiptir. Tarımsal kalkınmada etkili bir role sahip olan selem akdi de üreticiye finansman desteği sağlayan ön ödemeli satış yöntemi olarak dikkati çekmektedir. Bu açıdan tarım sektöründe öne çıkan ve faizsiz bir finansman

yöntemi olan selem akdinin kooperatifler aracılığıyla uygulanmasının tarımsal kalkınmaya katkı sunacağı düşünülmektedir.

2. KOOPERATİFLERİN ÖNEMİ, YARARLARI VE KAPSAMI

Kooperatif, ekonomik açıdan etkili olması zor olan, verimliliği zayıf birimlerin daha etkin bir biçimde faaliyette bulunmalarını imkân veren oluşumlardır. Bu nedenle ekonomik büyümeye katkı sunan, sosyal açıdan birlikteliği sağlayan ve rekabeti korumada önemli payı olan kurumlar olarak görülmektedirler (<http://geka.gov.tr>). Çok farklı amaçlarla bir araya gelen ortakların oluşturduğu kooperatif hareketlerinin hem ekonomik hem de sosyal açıdan birçok yararı vardır.

Bu yararları aşağıdaki şekilde sayılabilir (Özmen, 2011: 24):

- Kooperatif ortaklarının elindeki küçük birikimlerin en verimli şekilde değerlendirilmesine imkân vermektedir.
- Ortakların ihtiyaçlarının en uygun şekilde temin edilmesini sağlamaktadır.
- Üretici ve tüketici arasındaki iletişimin kurumsal olarak sağlanmasına sağlayarak, kaliteyi artırmakta ve maliyetleri düşürmektedir.
- Birlikte çalışan ortakların teknik bilgi ve uzmanlıklarının paylaşılmasına imkân vermektedir.
- Ortakların gelir düzeyini yükselterek, toplumsal dengenin sağlanmasına katkı sunmaktadır.
- Kooperatif ortaklarının birlikte hareket etme duygularını güçlendirmekte ve sosyal barışı geliştirmektedir.
- Ortakların kooperatifin sunduğu kurumsal yapı sayesinde güven içinde ve karşı tarafa da güven vererek ekonomik faaliyetlerde bulunmasına imkân vermektedir.

Kooperatifler birçok sektörde uygulama alanı bulmakla beraber, hem Dünya’da hem de Türkiye’de kooperatiflerin uygulandığı alanlar arasında tarım sektörü başı çekmektedir. Tarımsal amaçlı kooperatifler, üreticilerin bir araya gelerek karşılıklı yardımlaşma, dayanışma halinde ihtiyaçlarını karşıladıkları ve ürünlerini daha iyi şekilde değerlendirme imkânı buldukları ortaklıklardır. Türkiye’de 2017 yılı itibariyle faaliyetine devam eden 54.600 adet kooperatif bulunmakta olup, bunların 12.340 adedi tarımsal amaçlı faaliyette bulunmaktadır (Başaran ve Irmak, 2018: 117). Bu kooperatiflerin sayısının fazla olmasından ziyade çalışma sistemlerinin ortaklarını destekleyici ve ihtiyaçlarını karşılayıcı olması daha önemli olacaktır.

Bu açıdan mevcut kooperatiflerin faaliyetlerini sürdürürken farklı teknikleri değerlendirmeleri gerekmektedir. Selem akdi de üretici ve alıcının mevcut pastayı aralarında bölüşmeleri bakımından kooperatiflere entegre edilebilecek bir finansman yöntemi olarak dikkati çekmektedir.

3. SELEM AKDİ

Selem, alıcının önceden belirlenen malların bedelini peşinen ödediği, satıcının ise malları ileri bir tarihte belirlenen koşullarda teslim etmeyi taahhüt ettiği bir satış işlemi olarak tanımlanmaktadır (Arzova ve Şahin, 2019: 34). Selem akdi, paranın peşin verildiği ve aynı bedeldeki bir malla vâdeli olarak değişimi yapılan sözleşme anlamına gelmektedir.

Paranın değil de malın bir vadeye dayandığı durumda selem yapılmış olur (Akdemir, 2018, 98). Uygulamada selem akdi daha çok tarımsal üretimde finansman ihtiyacını karşılamak için kullanılmakta olup, alım-satımı yapılan ürünlerin teslimi hasat sonrasında yapılmaktadır (Arzova ve Şahin, 2019: 35).

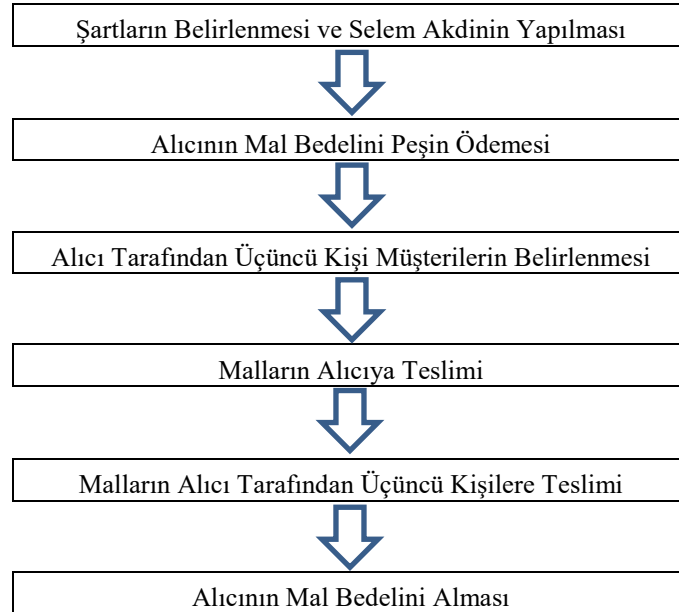
3.1. Selem Yönteminin Uygulanması

Selem akdi mali nitelikli sözleşmelerden biri olup, satım sözleşmesinin bir alt türünü oluşturmaktadır. Bundan dolayı bütün satım sözleşmelerinin taşınması gereken zorunlu şartlara sahip olması gerekmektedir (Kahya, 2012: 27). Bu şartlar ile sözleşmenin taraflarının bir araya gelmesi sağlanmaktadır. Selem akdinin tarafları;

- Alıcı
- Satıcı
- Üçüncü kişi müşterilerden oluşmaktadır.

Selem akdinin uygulanmasında öncelikle taraflar malın özellikleri ve teslim koşulları konusunda anlaşmaktadır. Bu anlaşma sonrasında alıcı mal bedelini peşin öder ve malı teslim aldığı anda satacağı müşterinin belirlenmesi süreci başlamaktadır. Malın öncelikle selem akdi alıcısına teslimi, sonrasında üçüncü kişi müşteriye teslimi ve mal bedelinin üçüncü kişiden tahsil edilmesi ile selem akdi süreci tamamlanmış olur.

Şekil 1: Selem Akdinin Uygulanma Süreci



Özellikle tarım sektöründe yoğun olarak kullanılan selem akdi sayesinde üretici ön finansman elde ederek faiz maliyetinden kurtulmakta, alıcı ise mal bedelini önden ödediği için uygun fiyattan alım yapmaktadır. Toplumsal açıdan ise, selem akdinin fiyatları aşağı çeken bir etki yapacağı düşünülmektedir.

3.2. Selem Akdinin Riskleri

Selem akdi sayılan birçok olumlu yanına ilave olarak bazı riskler de taşımaktadır. Bu riskler aşağıdaki şekilde sayılabilir (Arzova ve Şahin, 2019: 39):

Sözleşme Riski : Teslim konusu malın miktarı, cinsi, kalitesi, fiyatı gibi nitelikleri net bir şekilde belirlenmeli ve hukuki açıdan gerekli koşullar önceden hazırlanmalıdır. Aksi halde teslim sırasında teslim konusu ile önceden belirlenen koşullar arasında farklılık ortaya çıkabilmektedir.

Teslim Riski : Malların sözleşmede belirtilen şartlarda ve özelliklerde teslimi konusunda aksaklıklar ortaya çıkabilir. Özellikle tarımsal ürünlerin tesliminde bu risk daha yüksektir.

İstismar Riski : Üreticinin içinde bulunduğu şartların zorluğu ve acil ihtiyaçları alıcı tarafından kullanılabilir.

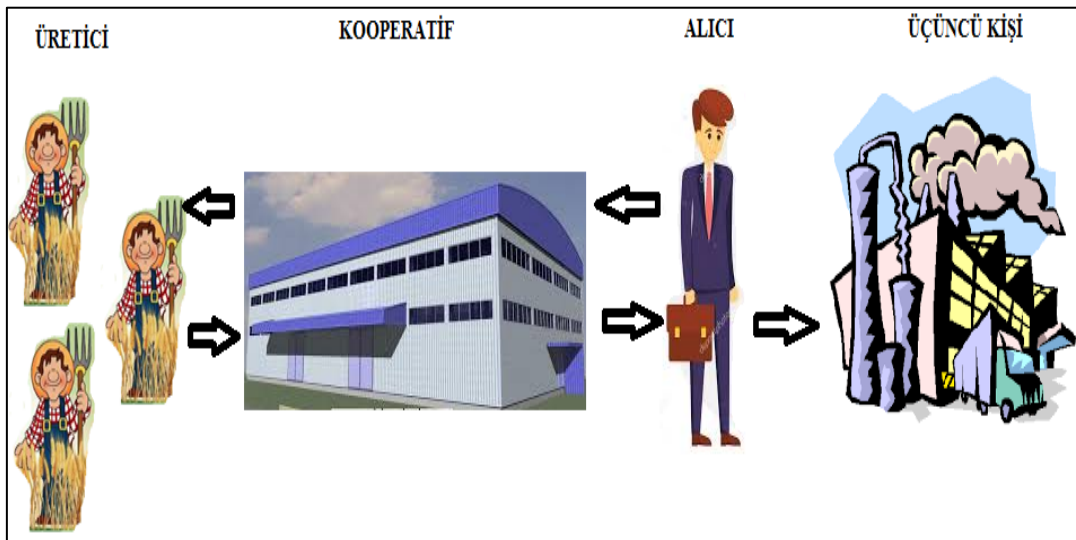
Fon Riski : Alıcı tarafından mal bedelinin peşin ödenmesi ve malı ileriki bir zamanda teslim alması, bu süre içinde alıcının fon sıkıntısı yaşamasına sebebiyet verebilmektedir.

Selem akdinin yaygınlaşması için bu belirtilen risklerin ortadan kaldırılması önem arz etmektedir. Selem akdinin hem alıcı hem de satıcı tarafça karşılıklı güven tesis edilerek yapılması gerekmektedir. Bu nedenle sözleşmenin kurumsal bir çerçevede gerçekleşmesinin önemi de ortaya çıkmaktadır.

4. KOOPERATİFLER ARACILIĞIYLA SELEM AKDİ MODELİ

Doğrudan üretici ve alıcı arasında yapılan selem akdi her iki taraf açısından da bazı riskleri içermektedir. Yapılan sözleşmeye kurumsal bir yapı kazandırarak mevcut riskleri en aza indirmek mümkündür. Modelde alıcı kişi selem akdini kooperatif ile yapmakta, peşin mal bedelini kooperatif almakta ve işi en uygun üreticiye transfer etmektedir. Elde edilen fon sayesinde ortaklarının ihtiyaçlarını daha düşük maliyetle karşılama imkânı bulan kooperatif, bu sayede ortaklarının finansman sorunlarını da ortadan kaldıracaktır.

Şekil 2: Kooperatif – Selem Akdi Modeli



Selem akdi süreci alıcı ve kooperatifin ilişkisi ile başlamaktadır. Bu aşamada alıcı kooperatiften belirli özelliklere sahip mal talebinde bulunmaktadır. Kooperatif bu talebi, en uygun ortağına yönlendirecek ve önden aldığı bedelin belirli bir kısmını ilgili ortağına

nakdi veya ayni olarak verecektir. Belirli bir süre sonra üretilen mal üretici tarafından kooperatife, kooperatiften alıcıya ve alıcıdan da üçüncü kişiye teslim edilecektir

4.1. Risk Açısından Değerlendirme

Selem akdinde tarımsal üretici ile alıcı arasında bir kooperatifin olması halinde selem yönteminde söz konusu olan sözleşme, teslim ve istismar risklerinin ortadan kalkması mümkün olabilmektedir.

Alıcı ile kooperatif arasında koşulları daha ayrıntılı olarak belirlenecek bir sözleşme ile sözleşme riski en aza indirilecektir. Teslim riski, aynı zamanda kooperatif ortağı olan üreticinin koşullara uyma konusunda daha hassas davranması ve kooperatifin üretim ile ilgili sorun yaşanması haline teslim konusu malı başka bir üreticiden temin edebilme imkânı sayesinde ortadan kalkabilecektir. İstismar riski ise, bir üst kuruluş olan kooperatif çatısı altındaki üreticilerin acil ihtiyaçlarını kooperatifin karşılaması ile en aza inecektir.

Modelin bu olumlu yanlarının yanında çıkar riski gibi yeni bazı riskler de ortaya çıkmaktadır. Üst organ olan kooperatif yönetimi, üreticiler arasında ayırım yaparak iş transferini hep aynı üreticilere yapabilir. Aslında daha iyi üretim yapan ortaklara yönelmek yerine, çıkarları doğrultusunda hareket edilebilir. Bu durumda hem üretici hem de alıcının mağduriyeti söz konusu olabilmektedir. Bu riskin ortadan kaldırılması için yapılan işlemlerin kooperatif üst yönetimi tarafından objektif olarak yürütülmesi önerilmektedir. Örneğin yapılan akitlerin duyuru listelerinde ilan edilmesi yoluyla objektiflik sağlanabilir.

4.2. Muhasebe Düzeni Açısından Değerlendirme

Selem akdinin kooperatifler aracılığıyla yapılması durumunda muhasebe düzeni açısından değerlendirme öncesinde farklı kanunlardaki kooperatiflerin yükümlülük ve haklarının bilinmesi gerekmektedir. Bu bakımdan tüm kooperatifler kurumlar vergisi mükellefi olarak kabul edilmektedir. Ancak K.V.K'nın 4. maddesinin 1. fıkrasının (k) bendi ile de tüketim ve taşımacılık kooperatifleri dışında kalan kooperatifler belirli şartlarla kurumlar vergisinden muaf tutulmuş olup (Kızılaslan ve Menek, 2009: 51), bazı kazançları da Kurumlar Vergisi'nden istisna tutulmuştur. Katma Değer Vergisi Kanunu bakımından ise, kooperatiflere muafiyet hakkı tanınmamıştır ve muhasebe işlemleri de bu yönde yapılmaktadır.

Kooperatif, selem akdi gereği mal bedelini teslim öncesinde alıcıdan tahsil edecektir. Kooperatif işletme önden tahsil ettiği finansmanı ortaklarına nakdi veya ayni olarak verecektir. Bu süreçte kooperatif ile ortakları arasındaki ilişki kooperatif açısından ortağına mal bedelini nakdi ödemesi, ayni ödemesi ve malı teslim alması işlemleri ile incelenecektir.

a. Kooperatifin Ortaklara Ön Ödeme Yapması

Kooperatif işletme selem akdi gereği aldığı finansmanı, ortaklarına nakdi verebileceği gibi mal olarak da verebilir. Bu sayede kooperatif, ortaklarının yüksek maliyetler ve banka aracılığıyla faiz ödeyerek elde edebileceği makine, teçhizat, tohum vb.

malzemeleri çok daha uygun şartlarda temin edebilecektir. Kooperatifin yapacağı muhasebe kayıtları aşağıdaki şekildedir.

Mal Alımı İçin Nakdi Ön Ödemenin Yapılması

...../...../.....		
159 Verilen Sipariş Avansları Hes.	XXX	
100 Kasa Hes./102 Bankalar Hes.		XXX
Ortağa Ön Ödeme		

Ayni Ön Ödeme Yapılması

...../...../.....		
159 Verilen Sipariş Avansları Hes.	XXX	
600 Yurtiçi Satışlar Hes.		XXX
391 Hesaplanan KDV Hes.		XXX
Ayni Ödeme Yapılması		

b. Ortaklardan Malın Teslim Alınması

Kooperatifin vergi mükellefi olmayan ortağından mal alışında, müstahsil makbuzu düzenlemesi ve ilgili düzenlemeler çerçevesinde gelir vergisi kesintisi yapması gerekmektedir. Kooperatif tarafından zirai ürün alımı ticaret borsasına tescil ettirilerek yapılırsa %2, ticaret borsası tescili dışında ise %4 oranında gelir vergisi kesintisi yapılmaktadır. Kooperatif tarafından selem akdi sonucunda malın teslim alınmasında yapılacak olan muhasebe kaydı aşağıdaki şekilde olacaktır.

Ortaklardan Malın Teslim Alınması

...../...../.....		
153 Ticari Mallar Hes.	XXX	
159 Verilen Sipariş Avansları Hes.		XXX
360 Ödenecek Vergi ve Fonlar Hes.		XXX
Ortakdan Mal Teslim Alınması		

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüzde inşaat, tarım, pazarlama başta olmak üzere birçok sektörde yararlanılan kooperatifler, tarımsal kalkınmanın sağlanmasında önemli bir role sahiptir. Tarımsal kalkınmada etkili bir role sahip olan selem akdi de üreticiye finansman desteği sağlayan ön ödemeli satış yöntemi olarak dikkati çekmektedir. Elde edilen bilgiler ışığında tarım sektöründe öne çıkan ve faizsiz bir finansman yöntemi olan selem akdinin kooperatifler aracılığıyla uygulanmasının tarımsal kalkınmaya katkı sunacağı değerlendirilmektedir.

Kooperatiflerin sayısının fazla olmasından ziyade yaptıkları çalışmaların ortaklarını destekleyici ve ihtiyaçlarını karşılayıcı olması daha fazla önem arz etmektedir. Bu açıdan kooperatiflerin faaliyetlerinde etkili olabilesi için farklı teknikleri değerlendirmeleri gerekmektedir. Selem akdinin de, üretici ve alıcının avantaj sağlaması bakımından kooperatiflere entegre edilebilecek bir finansman yöntemi olacağı düşünülmektedir.

Selem akdinde tarımsal üretici ile alıcı arasında bir kooperatifin olması halinde selem yönteminde söz konusu olan sözleşme, teslim ve istismar risklerinin ortadan kalkması veya en aza inmesi mümkün olabilmektedir. Modelin olumlu yanlarının yanında çıkar riski olarak ifade edilebilecek olan yeni bir risk ortaya çıkmaktadır. Bu riskin ortadan kaldırılması için yapılan işlemlerin kooperatif üst yönetimi tarafından objektif olarak yürütülmesi önerilmektedir.

KAYNAKÇA

Akdemir, S. (2018). Faizin Yarattığı Toplumsal Sorunlara Alternatif Arayışlar: Para Peşin Mal Vadeli Selem Sözleşmelerine Yenilikçi Bir Yaklaşım. Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 7, Sayı 1, 78-109.

Arzova, B. ve Şahin, Ş. (2019). Tarımın Finansmanında Selem Yöntemi ve Muhasebe Kayıtları. Bankacılık ve Sermaye Piyasası Araştırmaları Dergisi, Cilt 3, Sayı 7.

Başaran, H. ve Irmak, E. (2018). Edirne’de Tarımsal Amaçlı Kooperatiflerde Ortaklık Yapısı ve Kooperatif Faaliyetlerinin Değerlendirilmesi. KSÜ Tarım ve Doğa Dergisi, 21 (Özel Sayı), s.116-122.

Kahya, H.K. (2012). İslam borçlar Hukukunda Selem Akdi. Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Karanlık, S. (2001). Kooperatifler ve Muhasebesi. Nobel Yayın, 1. Basım, Ankara.

Kızılaslan, H. ve Menek, M. (2009). Kooperatiflerin Hukuki Statüsü ve Vergiler Karşısındaki Durumu. Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi, 2(2), s.47-55.

Özmen, K. (2011). Kooperatifler. Seçkin Yayıncılık, Birinci Basım, Ankara.

Serinikli, N. ve Kumkale, İ. (2012). Türkiye’deki Kooperatif Üst Örgütlerinin (Bölge Birliklerinin) sorunları ve Çözüm Önerileri. Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 14, Sayı 1, s.269-290.

http://geka.gov.tr/Dosyalar/o_1arb67f261s1mlearqr155lsfue.pdf

İHRACAT VE KARLILIK İLİŞKİSİNE MİKRO BİR BAKIŞ AÇISI*

Doç. Dr. Emine Ebru Aksoy**

Dr. Öğr. Üyesi İlkut Elif Kandil Göker***

ÖZ

İhracat, firmalara ölçek ekonomisinden yararlanma, ulusal düzeyde ekonomik darboğaz yaşanan dönemlerde uluslararası satışlarla nakit akışı yaratma, ulusal pazarda rekabet avantajı yaratacak bilgi ve tecrübe aktarma gibi faydalar sağlamaktadır. Bu anlamda ihracat, gelişmekte olan ülke ekonomilerinde sürdürülebilir büyümenin çok önemli bir kaynağı olarak görülmektedir. Ülkelerin açık ekonomi anlayışını benimseyerek küresel ticaretin bir parçası haline gelmesiyle ihracat yapan firmaların ihracat potansiyelinin ne olduğunu, ihracatını etkileyen faktörleri, ihracatlarının çeşitli yapısal göstergeler üzerindeki etkilerini tespiti amacıyla çalışmalar yürütülmeye başlanmıştır. Klasik ticaret teorisinin öngörülerinin aksine Bernard ve Jensen (1995)'in ihracatçı olan firmaların ihracat yapmayan firmalara göre daha üretken firmalar olduklarını öne sürdükleri çalışmalarını takiben, uluslararası ticarete ithalatçı ya da ihracatçı olarak dahil olmuş firmaların sadece ulusal pazarda faaliyet gösteren firmalara göre daha üretken ve etkin olduklarını öne süren çok sayıda çalışma ele alınmıştır. Artan üretkenliğin artan karlılıkla mı yoksa artan üretkenlik neticesinde dış ülkelere açılmanın da getirdiği ekstra maliyetlerle azalan karlılıkla mı sonuçlanacağı ise bir başka araştırma sorusunu teşkil etmiştir. Bu çalışma, Türkiye'nin en büyük 500 sanayi kuruluşu örnekleminde söz konusu araştırma sorusuna cevap aramak üzere ele alınmıştır. İhracat potansiyeli en yüksek firmalar arasında sayılabilecek ISO 500 firmalarından 1998-2017 dönemi 20 yıllık kesintisiz verilerine ulaşılabilen firma verileri ile ihracat ve karlılık ilişkisi panel eşbütünleşme analizi ile ortaya konulmuştur.

Anahtar Sözcükler: İhracat, Karlılık, ISO 500, Panel Eşbütünleşme

JEL Kodları: F14, F23, M21

THE RELATIONSHIP BETWEEN EXPORT AND PROFITABILITY: A MICRO PERSPECTIVE

ABSTRACT

Exports provide benefits such as benefiting from economies of scale, creating cash flow with international sales during periods of downswing at national level, and transferring knowledge and experience that will create competitive advantage in national market. In this sense, exports are seen as a very important source of sustainable growth in the economies of developing countries. With the adoption of an open economy understanding of the countries, studies have started to be carried out in order to determine the export

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, emine.aksoy@hbv.edu.tr

*** Kırıkkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, elifkandil@kku.edu.tr

potential of export firms, the factors affecting their export and the effects of their exports on various structural indicators. Contrary to the predictions of classical trade theory, Bernard and Jensen (1995) argued that exporting firms were more productive than non-exporting firms. Following this study, a number of studies have been dealt with suggesting that firms involved in international trade as importers or exporters are more productive and more efficient than firms operating only in the national market. Another research question is whether increasing productivity will result in increased profitability or resulting in decreased profitability due to the extra costs of opening to foreign countries. In this study, Turkey's largest 500 industrial enterprises sample was taken up to seek answers to stated research question. ISO 500 firms, which can be considered as one of the companies with the highest export potential, were discussed. The relationship between export and profitability of the firms whose data can be reached for 20 years in the period of 1998-2017 will be revealed by panel cointegration analyzes.

Keywords: Export, Profitability, ISO 500, Panel Cointegration

JEL Codes: F14, F23, M21

1. GİRİŞ

İşletmeler mal ve hizmet üreterek temel amaçlarına ulaşmak isterler. Bu amaçlar işletmenin kar elde etmesi, topluma hizmet etmesi ve devamlılığının sağlanması yanında nihai olarak işletme değerinin maksimizasyonu şeklinde ifade edilmektedir (Ertürk, 2017, s.31; Anthony,1960). Değer maksimizasyonu amacına ulaşmada talepteki istikrar büyük öneme sahip olup, üretilen mal veya hizmete yönelik gelecekte oluşacak talep azalışları işletmeyi zora sokabilecektir. Bu durumda da talepte istikrarın sağlanması, azalışın önüne geçilmesi ve hatta artış sağlanması için çeşitli önlemlerin alınması gerekmektedir. Bu önlemlerin başında da satış yapılan pazarın tek olmasından ziyade pazar çeşitlendirmesine gidilmesi gelmektedir. Pazar çeşitlendirmesi aynı ülke içerisinde farklı bölgeler itibariyle yapılabileceği gibi farklı ülkelere satış diğer bir ifadeyle ihracat yoluyla da yapılabilmektedir.

İşletmelerin uluslararasılaşma sürecinin ilk aşamasını ihracat oluşturmaktadır. İşletmeler diğer piyasaların araştırmacısı olarak öncelikle ihracatçı gibi girerler, bölgenin avantajlarını keşfederler böylece mal ithal eden ülkelerdeki işletmelere karşı üstünlük elde ederler ve büyük hacimlerde ürün-hizmet satarak üretimlerini artırır (Singla ve George, 2013). Ancak ihracatın yapılabilmesinin ön koşulu döviz kontrolleri, kotalar ve gümrük tarifeleri gibi uygulamaların kaldırılmasıyla ticareti serbestleştirici önlemlerin alınmasıdır. Aksi halde işletmeler isteseler de ihracat yapamazlar. Ayrıca küreselleşme ve bölgeselleşme hareketleri, teknolojik gelişmelerle birlikte üretim, haberleşme, bilgi edinme ve taşıma maliyetlerinin azalması ihracatın artmasını teşvik edici rol üstlenmektedir (Yalçın, 2012, s.8.).

Uluslararası pazar çeşitlendirmesi işletmelere ve ülkelere ihracat geliri olarak geri dönüş sunmaktadır. Ancak işletmeleri ihracata yönelten temel sebep daha fazla kazanma ve değer yaratma isteği olmakla birlikte ihracatın işletmeler üzerinde muhtemelen olumlu etkileri yanında olumsuz etkileri de olabilmektedir. Öncelikle işletmelerin bir ulusal pazardaki rekabet durumları diğer pazarlardaki rekabet durumlarından önemli derecede

etkilenmektedir. Bir işletmenin farklı piyasalardaki pozisyonları arasındaki bu etkileşimler ölçek farklılığından, sinerji potansiyelinden, maliyet ve kaynakların paylaşılmasından ortaya çıkabilmektedir (Ghoshal,1987) .

İhracat yapan işletmeler daha çok iş hacmi ve buna bağlı ölçek ile kapsam ekonomilerinden yararlanma imkânı sayesinde işgücü verimliliği, yönetim etkinliği sağlayarak maliyetlerde tasarruf ve sonuç olarak yüksek karlara sahip olabilmektedirler (Hout, Porter ve Rudden, 1982; Calabrese ve Manello, 2018). İşletmelerin satışlarına olan talep artışıyla, mevcut üretim tesisinin elverdiği optimum kapasiteye kadar, birim başına sabit maliyetlerdeki azalış beraberinde üretim birimi başına üretim maliyetlerinin düşmesini ve birim başına fiyatlar değişmese bile karlılık oranının artmasını sağlamaktadır. Talep yapısındaki farklılık farklı ihtiyaçlara uygun ürünlerin üretilmesine neden olacağı için aynı zamanda kapsam ekonomisinden yararlanma fırsatı da sunmaktadır.

İhracat yapan işletmeler ulusal ekonomik dalgalanmalardan daha az etkilenme imkânına da kavuşmaktadır. Ülke ekonomilerinde zaman zaman meydana gelen dalgalanmalar sistematik risk unsuru olarak ekonomide yer alan tüm işletmeleri farklı boyutlarda etkilemektedir. Ancak boyutu ne olursa olsun ekonomideki dalgalanmalar işletmelerin genelini olumsuz etkileyeceği için işletmelerin korunmasında kullanabilecekleri yöntemlerden birisi ihracat yapmaktır. Ulusal ekonomide meydana gelen bir dalgalanma sonucunda oluşacak bir ulusal talep azalışı durumunda diğer ülkelere satış işlemleri devam edeceği için ihracatçı işletmeler dalgalanmaların etkilerini daha kolay atlatabileceklerdir.

İşletmeler uluslararası pazarlarda farklı rakiplerle rekabet ederken ve farklı müşterilerin ihtiyaçlarını karşılarken önemli düzeyde öğrenme fırsatı elde ederler (Kostova ve Roth, 2002 ve Zahra, Ireland ve Hitt, 2000). İhracat yapılan ülkelerin tanınması, oradaki bilgi ve teknolojilerin farkındalığı ve onlara ayak uydurulması da ihracatçı işletmelerin ulusal işletmelerden daha gelişmiş hale gelmesinde büyük önemi vardır (Barkema ve Vermeulen, 1998). Düşük maliyetle kaliteli ürün üretme bilgisini edinebilen işletmeler hem ulusal hem de uluslararası piyasalarda rekabet avantajı elde edebilirler. Ayrıca ileriki dönemlerde uluslararası doğrudan yatırım yapma amacı olan işletmeler, girmek istedikleri piyasaları ihracat yoluyla tanıyabilirler ve gelecek için strateji geliştirmek adına gerekli bilgilere ulaşabilirler.

İhracat işletmelere sunduğu faydalar yanında ülke ekonomilerine de çeşitli faydalar sunmaktadır. İhracat, özellikle gelişmekte olan ülke ekonomilerinde sürdürülebilir büyümenin çok önemli bir kaynağı olarak görülmektedir. Ülkeye döviz cinsinden fon girişini sağlarken döviz kurlarının düşmesine katkı sağlamaktadır. Dışarıdan gelen ek talebin karşılanması için üretimin artırılmasında ilave istihdam yaratılması, gelir elde eden kesimin artması ve bunlardan elde edilen vergi gelirlerinin artması şeklinde zincirleme etki yaratabilmektedir.

İhracat işlemlerinin sunmuş olduğu avantajlar yanında beraberinde getirdiği ilave maliyetler de mevcuttur. Öncelikle uluslararasılaşma yönetimin işlerini zorlaştırmakta ve iletişim ile koordinasyon maliyetlerini artırıcı etki yapabilmektedir Pangarkar (2008). Diğer taraftan farklı bir piyasanın tanınması, hukukunun öğrenilmesi, mamullerin yerel

düzenlemelere uyarlanması, nakliye, sigorta masrafları, gümrükleme masrafları vb. ihracatın maliyetini artırıcı etki yapmakta ve karlılığı olumsuz etkileyebilmektedir (Fryges ve Wagner, 2010). Özellikle bu tür maliyetlerde oluşan ani artış yönündeki değişiklikler ihracat yapan işletmeleri olumsuz etkileyerek karlılığın azalmasına neden olabilmektedir.

Ülkelerin açık ekonomi anlayışını benimseyerek küresel ticaretin bir parçası haline gelmesiyle ihracat yapan işletmelerin ihracat potansiyelinin ne olduğunu, ihracatını etkileyen faktörleri, ihracatlarının çeşitli yapısal göstergeler üzerindeki etkilerini tespiti amacıyla çalışmalar yürütülmeye başlanmıştır. Ancak ihracatın sonucunda ortaya çıkan olumlu ve olumsuz etkilerin işletmelerin karlılığı üzerine olan etkisinin yönü büyük öneme sahiptir. Artan üretkenliğin artan karlılıkla mı yoksa artan üretkenlik neticesinde dış ülkelere açılmanın da getirdiği ekstra maliyetlerle azalan karlılıkla mı sonuçlanacağı ise bir başka araştırma sorusunu teşkil etmektedir. Bu çalışmada, Türkiye'nin en büyük 500 sanayi kuruluşu örnekleminde söz konusu araştırma sorusuna cevap aramak üzere ele alınacaktır. İhracat potansiyeli en yüksek işletmeler arasında sayılabilecek ISO 500 işletmelerinden 1998-2017 dönemi 20 yıllık kesintisiz verilerine ulaşılabilen işletme verileriyle analiz yapılmıştır. Önceki çalışmalardan farklı olarak ihracat ve karlılık ilişkisi panel eşbütünlük analizi ile ortaya konulmuştur. Çalışmanın ikinci bölümünde literatür taramasına, üçüncü bölümde model ve veri setine ilişkin bilgiler dördüncü bölümde ise yöntem ve bulgulara yer verilmiştir.

2. LİTERATÜR

1990'lı yıllarda kendini gösteren 2000'li yıllarda hız kazanan finansal serbestleşme ve ticari engellerin kalkmasıyla işletmelerin uluslararası ticarete yönelmeleri bir anlamda teşvik edilmiştir. Bu durum ise dış ticarete yönelen özellikle ihracat yapan işletmelerin performanslarının etkilenme düzeylerinin araştırılmasına neden olmuştur. İhracatın sağladığı üretkenlik artışı yanında neden olduğu masraflar ve diğer dezavantajlar sonunda performansın ya da karlılığın etkilenmesine ilişkin yapılmış çalışmalarda tek bir sonuca ulaşılamadığı görülmektedir. Diğer bir ifadeyle örneklemdaki değişime bağlı olarak ihracatın karlılığı olumlu etkilediğini, etkilemediğini ve olumsuz etkilediğini ortaya koyan çalışmalar bulunmaktadır.

İhracat yapan işletmelerde ihracatın sağladığı avantajların mı yoksa maliyetlerin mi daha yüksek olduğu konusunda yapılan önemli çalışmalardan biri 1996 yılında Bernard ve Jensen tarafından ABD'deki üretim işletmeleri için yapılmıştır. Elde ettikleri sonuçlara göre ihracatçılar kısa vadede daha fazla istihdam artışı yaratabilmekte ve ihracatçı işletmeler daha büyüktür, daha üretkendir ve daha yüksek ücret öderler. Ancak mevcut ihracat durumu gelecekteki ücret ve istihdam artışının zayıf bir tahmincisidir. Kısa ve uzun vadeli performans söz konusu dönemde işletmenin ihracat durumuna bağlıdır, ihracatı yüksek olanlar daha yüksek büyürler. İhracatçılar daha yüksek ücret ödeseler de daha yüksek işgücü verimliliğine sahiptirler. İhracatçılar ihracatçı olmayanlara göre daha yüksek performans göstermektedirler ancak geleceğe ilişkin başarı tahmininde kullanılamamaktadır. İşletmelerin ihracata son verilmesi durumunda performansı daha kötü olmaktadır. Bernard ve Jensen (1995)'in ihracatçı olan işletmelerin ihracat yapmayan işletmelere göre daha üretken işletmeler olduklarını öne sürdükleri bu

çalışmalarını takiben, uluslararası ticarete ihracatçı olarak dahil olmuş işletmelerin sadece ulusal pazarda faaliyet gösteren işletmelere göre daha üretken ve etkin olduklarını öne süren veya aksini savunan çeşitli çalışmalar yapılmıştır.

İhracat ile karlılık arasında pozitif ilişkiyi ortaya koyan ve dolayısıyla ihracatın sağladığı üretkenlik artışının maliyetlerinden daha yüksek olduğunu savunan çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. İhracatın avantajlarının daha yüksek olduğunu savunan Bernard ve Jensen (1995) çalışmalarına benzeyen ancak farklı piyasalarda uygulanmış çok sayıda çalışma vardır. Kuivalainen ve Sundqvist (2007) ihracat yoğunluğundaki artışın karlılığa etkisini belirlemek üzere yapmış oldukları çalışmada 783 Finlandiya ihracatçı işletmeleri küçük ve büyük olarak ayırarak analiz etmişlerdir. Küçük işletmeler için yüksek ihracat yoğunluğunun daha iyi satış ve kar performansı getirdiği aksine büyük işletmelerde sadece karlılığı artırdığı aynı etkinin satışlarda oluşmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Almanya'daki işletmelerle ilgili olarak Fryges (2008) ve Fryges ve Wagner (2010) tarafından yapılan çalışmalarda ihracat yapan işletmelerin ihracat yapmayanlara göre pozitif ancak küçük karlılık farklılıkları olduğunu bulmuşlardır. Kneller ve Pisu (2010) ise İngiltere verileri üzerine yapmış oldukları çalışmada uzun yıllar ihracat yapan ve ihracat oranı yüksek olan işletmelerde karlılığın da yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Gana'daki işletmeler üzerine yapılan çalışmalarda Abor (2011) ihracat yoğunluğunun karlılığı artırdığını, Singla ve George (2013) ihracat yoğunluğu ile performans arasında pozitif doğrusal ilişki olduğunu gözler önüne sermişlerdir. Farklı bir bakış açısıyla karlılık büyümesi açısından inceleme yapan Vu vd. (2014) 2005-2009 dönemi Vietnam verileri üzerinden yaptıkları çalışmada yüksek karlılık büyümesine sahip işletmelerle ihracat arasında pozitif ilişki, düşük karlılık büyümesi olan işletmelerle ihracat arasında negatif ilişki tespit etmişlerdir. İhracattaki çeşitlendirme açısından ele aldığı çalışmasında Wagner (2014) ise Almanya için ihracat satışlarında daha az çeşitlendirme yapan işletmelerin karlılığının daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Srithanpong (2014) 1999-2003 dönemi Tayland verileri üzerine yaptığı çalışmada ihracatçı olmanın güçlü şekilde satışların karlılığındaki artış ve işletmenin karlılık oranı ile ilişki içinde olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca ithalatçı-ihracatçı, sadece ithalatçı veya sadece ihracatçı işletmeler arasında karşılaştırma yaparak sadece ihracat yapan işletmelerin diğer uluslararası işletmelere göre daha karlı olduğunu da belirtmiştir. Karlılık ve fiyat performansı açısından ihracatı değerlendiren Vithessonti (2016) ise 1990-2014 dönemi için beş Güneydoğu Asya ülkesi için analiz yapmış, ROA ve brüt kar marjı için ihracat yoğunluğu arasında ilişki bulamazken hisse senedi getirisi ile pozitif ilişki bulmuştur. Calabrese ve Manello (2018) İtalya'daki otomotiv tedarikçileri üzerine yaptıkları çalışmalarında ihracatın karlılık üzerinde olumlu etkiye sahip olduğunu ortaya koymuşlardır. İhracatta yakınlık ve işletme büyüklüğü açısından değerlendirme yapan Pacheco (2019)'da 2010-2016 döneminde faaliyet gösteren 638 tekstil ve giyim endüstrisi işletmelerinin verisinden yararlanarak yapmış olduğu çalışmada Portekiz'deki işletmeler için, ihracat daha yakın pazarlara yöneldiğinde ve küçük şirketler tarafından yapıldığında işletmenin performansını artırıcı etki yaptığını belirtmiştir.

İhracat ile karlılık veya performans arasında ilişki olmadığını, çok düşük olduğunu veya negatif olduğunu ortaya koyan çalışmalar da mevcuttur. Majocchi ve Zucchella (2003) 220 İtalyan işletmesi üzerine yapmış oldukları çalışmalarında ihracatın işletme performansının belirleyicilerinden biri olmadığını belirtmişlerdir. Tamamen yerli

işletmelerin, yerli ihracatçıların ve çok uluslu şirketlerin performanslarını karşılaştırmak amacıyla Girma vd. (2004) tarafından yapılan çalışmada ihracat yapan ve yapmayan işletmelerin karlılığı arasında anlamlı bir fark bulunamamışlardır. Benzer şekilde Wagner(2012) Almanya'da, Temouri vd. (2013) Fransa, Almanya ve İngiltere'de karlılık ile ihracat arasında anlamlı bir ilişki olmadığını ortaya koymuşlardır. Önemsiz veya düşük ilişki bulan çalışmalar ise Tran ve Holmes (2014) tarafından Vietnam'da, Grazi (2012) tarafından ise İtalya'da yapılmıştır. Aksine Lu ve Beamish.(2006) 164 Japon KOBİ işletmeleri üzerine yapmış oldukları çalışmada ihracatın işletmelerin büyümelerini olumlu etkilediğini ancak karlılığı azalttığını tespit etmişlerdir. Vogel ve Wagner (2009) çalışmasında da Almanya'daki hizmet ihracatçılarının ihracatçı olmayanlara göre istatistiki açıdan anlamlı ancak küçük bir negatif karlılığı olduğunu ortaya koymuşlardır.

Türkiye'de faaliyet gösteren işletmelerle ilgili ihracat ile karlılık arasındaki ilişkiyi ortaya koymaya yönelik farklı zamanlarda ve farklı kapsamlarda çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalardan birinde Okuyan (2013) Türkiye'deki en büyük 1000 sanayi işletmesinin 1993-2010 dönemi verilerinden hareketle karlılığı etkileyen faktörleri incelemiş ve çalışmada ihracatla pozitif bir ilişki tespit etmiştir. Benzer şekilde Esmeray ve Esmeray (2016) ihracat ile karlılık arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında 1993-2014 dönemi Türkiye'nin en büyük 500 şirketinin verilerini kullanmışlar ve ihracat ile karın birbirlerini olumlu yönde etkilediği sonucuna varmışlardır. Yıldız (2018) ise BİST'de işlem gören finansal olmayan 192 işletmenin 2005-2015 dönemi verilerinden hareketle ihracat yoğunluğu ile performans arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmasında pozitif bir ilişki bulmuştur.

Türkiye'deki işletmelerin verileri ile yapılan çalışmalarda ihracat ve karlılık (veya performans) arasında pozitif ilişki bulan çalışmaların aksine olumsuz ilişki bulan çeşitli çalışmalarda mevcuttur. Topal, Tunahan ve Esen (2014), 2012 yılı en büyük 1000 ihracat şirketinin verileri üzerinden yapmış oldukları analizde, daha fazla ihracat yapan işletmelerin daha düşük kar elde ettiğini aksine daha az ihracat yapanların ise daha fazla kar elde ettiğini ortaya koymuşlardır. Analizlerine sahiplik durumunu da dahil eden Tunahan, Esen ve Topal (2015)'da yüksek ihracat yoğunluğuna sahip ve yerli sermayeli şirketlerin karlılığının daha düşük olduğunu belirtmişlerdir. Benzer şekilde negatif ilişki tespit eden Esen, Simdi ve Erguzel (2016)'de çalışmalarında 2009-2014 döneminde BİST'de işlem gören üretim işletmelerinin verilerinden yararlanmışlardır.

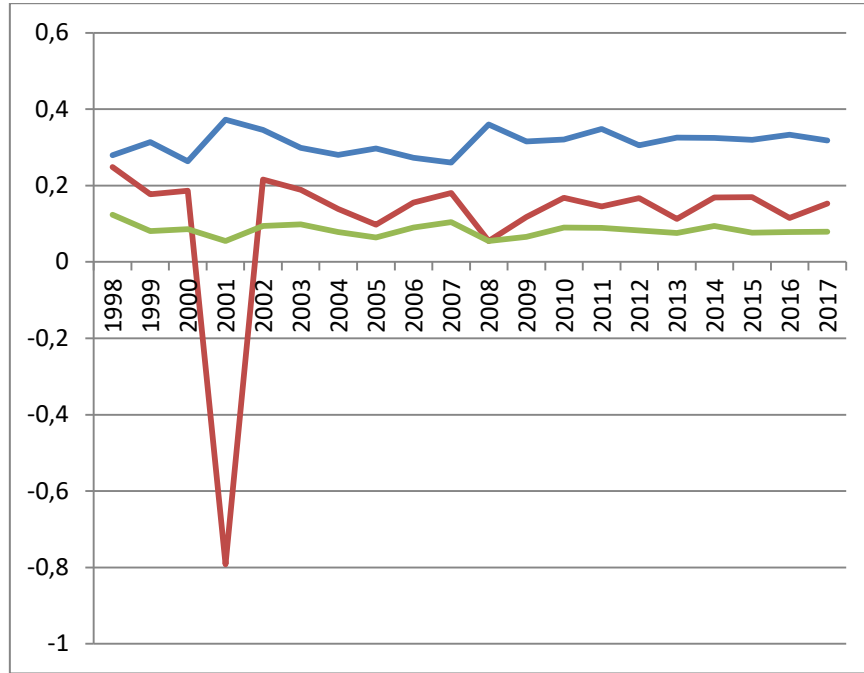
İhracat işlemlerinin işletmelere sunmuş olduğu avantajlar ve sebep olduğu dezavantajları nedeniyle net etkinin belirlenmesi büyük öneme sahiptir. Diğer bir ifadeyle ihracatın işletmelerde karlılık üzerine olan etkisinin belirlenmesi dış ticarete yönelmiş veya yönelmek isteyen işletmeler açısından son derece önemlidir. Bu çalışmada da Türkiye'deki ISO-500 işletmelerinin ihracat ve karlılığı arasındaki uzun dönemli ilişkisini eşbütünleşme analizi ile ortaya koymak amaçlanmaktadır. Elde edilen bulgular uzun dönemde ihracat yoğunluğu ve karlılık ilişkisi perspektifini sunarak firmalara yatırım ve finansman politikaları için bir yol haritası sunmaktadır.

3. VERİ SETİ VE MODEL

Küresel ticaret olgusunun yayılması ile birlikte firmalarda artan ihracat hacminin karlılık üzerindeki etkisi pek çok çalışmaya konu olmuştur. İhracatın beraberinde getirdiği ek

maliyetler nedeniyle karlılığı azalttığını ya da ulusal düzeyde ekonomik darboğaz yaşanan dönemlerde uluslararası satışlarla nakit akışı yaratma, ulusal pazarda rekabet avantajı yaratacak bilgi ve tecrübe aktarma gibi sebeplerle karlılığı arttırdığını öne süren farklı görüşler söz konusudur. Bu çalışmada Türkiye'nin en büyük 500 sanayi kuruluşundan ele alınan dönem itibariyle aralıksız ihracat yapan, kesintisiz verilerine ulaşılabilen 77 firma örneğinde ihracat ile karlılık ilişkisi incelenmiştir. 1998-2017 dönemi yıllık verilerin kullanıldığı veri seti toplam 1540 gözlemden oluşmaktadır. Çalışmada kullanılan veriler "ISO 500 Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu" araştırması istatistiklerinden temin edilmiştir. Türkiye'nin 500 büyük sanayi kuruluşundan oluşturulan örnekleme ait 1998-2017 dönemi ihracat yoğunluğu ve karlılık durumuna ilişkin 20 yıllık trend Şekil 1'de gösterilmiştir. Genel olarak ihracat yoğunluğu trendine bakıldığında firmaların ihracat yoğunluklarının özellikle 2001 Türkiye finansal krizi ve 2008 dünya finansal krizinin yaşandığı yılların öncesinde artan bir ivme ile yükseliş trendinde iken krizlerle birlikte sert düşüş yaşadığı görülmektedir. İhracat yoğunluğu ve karlılık trendleri birlikte değerlendirildiğinde ise ihracat yoğunluğunun artış içinde olduğu dönemlerde firma karlılıklarının azalış gösterdiği görülmektedir.

Şekil 1: 1998-2017 Dönemi Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu'ndan oluşturulan Örnekleme Ait İhracat Yoğunluğu ve Karlılık Trendi



Çalışmada ihracat ve karlılık ilişkisinin analizinde kullanılan değişkenlere ait bilgiler Tablo 1'de gösterilmiştir. Literatürde firmalar için bir performans göstergesi olarak yaygın kullanılan aktif karlılığı ve sermaye yapısının da etkisini içinde barındıran özsermaye karlılığı kurulan modellerde bağımlı değişken olarak ele alınmıştır. Firmaların ihracat yoğunluğu ise bir yıl içinde gerçekleştirdikleri toplam satış başına yapılan ihracat ile ölçülmüştür.

Tablo 1: Çalışmada Kullanılan Değişkenler

Değişken Adı	Kısaltması	Açıklama	Referans Kaynaklar
Aktif Karlılığı	ROA	Dönem Karı / Toplam Aktif	Majocchi&Zuccella (2003), Singla& George (2013), Vithessonthi 2016, Vithessonthi Racela (2016)
Özsermaye Karlılığı	ROE	Dönem Karı / Özkaynak	Miller vd. (2016)
İhracat Yoğunluğu	İY	İhracat / Net Satışlar	Hsu vd. (2013), Sambharya (1996), Calabrese & Manello (2018),

Oluşturulan iki model aşağıdaki gibidir;

$$ROE_{it} = \beta_{0it} + \beta_{it}İY + \varepsilon_{it} \text{ (Model 1)}$$

$$ROA_{it} = \beta_{0it} + \beta_{it}İY + \varepsilon_{it} \text{ (Model 2)}$$

Denklemlerde, $i = 1, 2, 3, \dots, N$ yatay kesit birimlerini ifade ederken, $t = 1, 2, 3, \dots, T$ zaman boyutunu, ε ise panel hata terimini ifade etmektedir.

4. YÖNTEM VE BULGULAR

Firmaların ihracat yoğunlukları ile karlılıkları arasındaki ilişki panel veri analizi kullanılmak suretiyle analiz edilmiştir. Panel veri analizinde sahte regresyon durumu ile karşılaşmamak ve tutarlı sonuçlar elde edebilmek için ilk olarak değişkenlere ait serilerin durağanlık sınavının yapılması gerekmektedir. Serilerin durağan olup olmadığını tespit etmek üzere hangi birim kök testinin uygulanacağı serilerde yatay kesit bağımlılığı olup olmamasına göre değişmektedir. Yatay kesit bağımlılığı içermeyen seriler için birinci nesil birim kök testleri, içerenler ise ikinci nesil birim kök testleri kullanılmaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2013). Birinci nesil panel birim kök testlerinde seriyi oluşturan kesitlerden birinde meydana gelen şoktan tüm birimlerin eşit oranda etkilendikleri varsayılırken, ikinci nesil panel birim kök testlerinde ise seriyi oluşturan kesitlerden birinde meydana gelen şoktan her bir birimin farklı şekilde etkilendiği kabul edilmektedir (Yalçınkaya ve Aydın, 2017: 422). Yatay kesit bağımlılık durumu tespit edilen serilerin durağanlığı, ikinci nesil birim kök testlerinden Pesaran (2007) tarafından geliştirilmiş CADF birim kök testi ile araştırılmıştır. Düzeyde durağan olmayan ve ancak birinci farkları alındığında durağanlaşan değişkenler arasında bir eşbütünlüşme ilişkisinin varlığını sınamak için hangi eşbütünlüşme testinin kullanılacağına karar verilirken yine yatay kesit bağımlılık durumunu dikkate alan ve almayan testler değerlendirilmiş; hata düzeltme modeline dayanan bir eşbütünlüşme testi olan Westerlund ve Edgerton (2007) panel bootstrap eşbütünlüşme testi kullanılmıştır. Son aşamada yatay kesit birimleri için regresyon katsayılarının tahmin edilmesine olanak tanıyan Ortak ilişkili Etkiler Modeli (CCE) kullanılmıştır.

4.1 Yatay Kesit Bağımlılık Durumunun Tespit Edilmesi

Panel veri analizlerinde sahte regresyon ile karşılaşmamak için durağan seriler ile analizlerin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Serilerin durağanlık sınavında ise yatay

kesit bağımlılık durumunun göz önünde bulundurulması daha güvenilir sonuçların elde edilmesini mümkün kılmaktadır. Yatay kesit bağımlılığı incelenirken panele ait zaman boyutu ve yatay kesit boyutuna dikkat edilmesi gerekmektedir. Yatay kesit bağımlılığı Breusch-Pagan (1980) LM testiyle ya da Pesaran'a (2004) ait CD testleri ile incelenebilmektedir. Zaman boyutu yatay kesit boyutundan büyük olduğunda Breusch Pagan (1980) CD LM1, zaman boyutu yatay kesit boyutuna eşit olduğunda Pesaran (2004) CD LM2, zaman boyutu yatay kesit boyutundan küçük olduğunda ise Pesaran (2004) CD LM testleri ile panelde yatay kesit bağımlılığının varlığı araştırılabilmektedir. Bununla birlikte Pesaran vd. (2008)'de belirtildiği üzere düzeltilmiş CD-LM testi olarak adlandırılan CD-LM_{adj} testinde, test istatistiğine yatay kesitlerin ortalaması ile varyansı eklendiğinden test istatistiği bireysel ortalamanın sıfırdan farklı olduğu bütün durumlarda tutarlı sonuçlar verebilmektedir. Çalışmada t= 20, N=77 olmasından dolayı Pesaran (2004) CDLM test sonuçları dikkate alınmıştır. H₀ hipotezinin “ Seride yatay kesit bağımlılığı yoktur” şeklinde belirtildiği testin temel hipotezinin reddilmesi durumunda seride yatay kesit bağımlılığı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Tablo 2 'de yer alan sonuçlara göre H₀ hipotezi reddedilmekte ve %1 anlamlılık düzeyinde serilerin yatay kesit bağımlılık içerdiği görülmektedir.

Tablo 2: Yatay Kesit Bağımlılık Analizi Test Sonuçları

	LM (Breusch& Pagan 1980)		CDLM (Pesaran 2004)		CD (Pesaran 2004)	
	İstatistik Değ.	Olasılık Değ.	İstatistik Değ.	Olasılık Değ.	İstatistik Değ.	Olasılık Değ.
ROA	5213.619	0.000	29.904	0.000***	-2.231	0.013
ROE	4660.807	0.000	22.678	0.000***	8.043	0.000
İY	8118.039	0.000	67.871	0.000***	-1.058	0.145

***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir. Sabit ve trendli formada analiz gerçekleştirilmiştir.

4.2. Serilerin Durağanlık Durumunun Test Edilmesi

Yatay kesit bağımlılık içerdiği tespit edilen serilerin birim kök sınaması ikinci nesil birim kök testlerinden Pesaran (2007)'in geliştirdiği CADF test ile yapılmıştır. Testte kullanılan değişkenler için uygun gecikme uzunluğuna ise Schwarz Bilgi Kriterine göre karar verilmiştir. Pesaran (2007) panel birim kök testi sabitli model ile sabitli ve trendli modeller için hesaplanmış; elde edilen bulgular Tablo 3'de özetlenmiştir.

Tablo 3: Birim Kök Test Sonuçları

DÜZEYDE	Sabit			Sabit ve Trendli		
	Gecikme	T-bar	p	Gecikme	T-bar	p
ROE	3	0.787	0.784	3	3.370	1.000
ROA	3	0.096	0.538	3	2.319	0.990
İY	3	0.351	0.637	3	4.764	1.000
1.FARKTA						
	Gecikme	T-bar	p	Gecikme	T-bar	p
dROE	3	-2.080	0.019**	3	1.563	0.001***
dROA	3	-4.131	0.000***	3	-0.266	0.081*
dİY	3	-2.612	0.005***	3	-1.368	0.000***

Elde edilen sonuçlara göre aktif karlılığı (ROA), özsermaye karlılığı (ROE) ve ihracat yoğunluğu (İY) düzeyde durağan değişken; birinci farkları alındığında durağanlaştığı görülmektedir. Değişkenlerin tümünün I(1) düzeyinde durağanlaşmış olması değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin eşbütünleşme analizi ile yapılmasının uygun olduğunu göstermiştir.

4.3. Değişkenler Arasındaki Uzun Dönemli İlişkinin Test Edilmesi

Eşbütünleşme testleri kalıntı bazlı testler (Kao, 1999; Westerlund, 2005; Westerlund & Edgerton; 2007) ve olabilirlik temelli testler (Groen and Kleibergen, 2003; Larsson et al., 2001) olarak sınıflandırılmaktadır. Kalıntı bazlı testler her bir yatay kesit için tek bir eşbütünleşme vektörü olduğunu varsayarken olabilirlik temelli testler çoklu eşbütünleşme ilişkilerine imkan tanımaktadır (Arouri & Rault, 2012). Bu çalışmada kalıntı bazlı testlerden Westerlund & Edgerton (2007) testi kullanılarak değişkenler arasındaki eşbütünleşme durumu araştırılmıştır. H_0 hipotezinin eşbütünleşme yoktur şeklinde ifade edildiği test sonuçları Model 1 ve Model 2 için Tablo 4'te gösterildiği gibidir.

Tablo 4: Westerlund & Edgerton (2007) Panel Bootstrap Eşbütünleşme Test Sonuçları

	Model	LM-İsta.	Asimpt. Olas. Değ.	Bootst. Olas. Değ.
Model 1 ROE	Sabit	10.552	0.000	0.123
	Sabitli ve Trendli Model	15.344	0.000	0.580
Model 2 ROA	Sabit	12.049	0.000	0.017
	Sabitli ve Trendli Model	16.045	0.000	0.648

Not: Bootstrap döngü sayısı 1000'dir.

Serilerde yatay kesit bağımlılığının olması bootstrap olasılık değerinin dikkate alınmasını gerektirmektedir. Bootstrap olasılık değerlerine göre H_0 hipotezi reddedilmektedir. Bu durumda firmaların özsermaye karlılıkları ile ihracat yoğunları arasında ve aktif karlılıkları ile ihracat yoğunlukları arasında uzun dönemde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

4.4. Uzun Dönem Eşbütünleşme Vektörünün Tahmin Edilmesi

Aralarında uzun dönemli bir ilişki olduğu tespit edilen değişkenler için bir sonraki aşamada eşbütünleşme vektörünün uygun bir yöntem ile tahmin edilmesi mümkündür. Bu anlamda yatay kesit bağımlılığını dikkate alan bir tahminci olma özelliği taşıyan Ortak İlişkili Etkiler Tahmincisi (CCE) kullanılmıştır. Bu model, panel veri analizinde çeşitli yöntemlerle yatay kesit birimleri için tahmin edilen regresyon katsayılarının her bir yatay kesit birimi için tek tek elde edilmesini sağlamaktadır. CCE modelinde yatay kesit bağımlılığını dikkate alarak açıklayıcı değişkenlere ait uzun dönem regresyon katsayılarının tahmin edilmesine yarayan iki ayrı tahminci geliştirilmiştir. Bu tahmincilerden ilki Ortak İlişkili Etkiler Ortalama Grup (CCEMG) tahmincisi, diğeri ise

Ortak İlişkili Etkiler Havuzlanmış (CCEP) tahmincisidir (Keskin & Aksoy, 2019: 9). Test sonuçları Tablo 5'te gösterildiği gibidir.

Tablo 5: CCE Tahmincisi Test Sonuçları

ROE	Katsayı	Se(NP)	T(NP)	Se(NW)	T(NW)
IY	-0.00467	0.094390	-0.04950	0.079735	-0.05860
ROA	Katsayı	Se(NP)	T(NP)	Se(NW)	T(NW)
IY	-0.00490	0.046857	-0.10469	0.036021	-0.13619

Panel CCE tahmincisi sonuçlarına göre ihracat yoğunluğundaki %1 oranındaki artış karşısında firmaların özsermaye karlılıkları %0.00467 oranında azalmakta; ihracat yoğunluğundaki %1 oranındaki artış karşısında firmaların aktif karlılıkları %0.00490 oranında azaltmaktadır.

5. SONUÇ

Bu çalışma, ihracat yoğunluğu ile karlılık arasındaki uzun dönemli ilişkiyi ampirik bulgularla açıklamak üzere ele alınmıştır. 1998-2017 dönemi için Türkiye'nin 500 büyük sanayi kuruluşundan oluşturulan örneklem kullanılarak bir panel veri seti oluşturulmuştur. Literatürde yaygın olarak kabul gören ihracat ile karlılık arasındaki pozitif yönlü ilişkinin aksine ihracat yoğunluğu ile karlılık arasında negatif bir ilişki bulunmuştur. Elde edilen bulguların yine Türk firmaları örneklemini üzerinde çalışan Tunahan, Esen & Topal (2015) ve Simdi & Erguzel (2016) bulguları ile örtüştüğü görülmüştür. Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki, anlamlı bir ilişki olmakla birlikte, etki katsayılarının oldukça düşük olduğu görülmektedir.

Türkiye'nin gerek ticari, gerekse finansal anlamda liberalleşme süreci pek çok gelişmiş ülkeye göre yakın bir geçmişe dayanmaktadır. Bu nedenle uluslararasılaşmanın beraberinde getirdiği avantajların firmalara tam anlamıyla yansımadağı düşülmektedir. Dış ülkelere açılmanın getirdiği ekstra maliyetler ile birlikte yüksek rekabetin içerisinde varlığını sürdürmenin getirdiği gereklilikler firmaların karlılıklarında düşüşe sebep olmaktadır. Artan iletişim ve koordinasyon maliyetleri, üretilen mamüllerin ihracat yapılan ülkenin düzenlemelerine uyarlanması, nakliye, sigorta masrafları, gümrükleme masrafları firmaların ihracat yoğunluğunun artması ile birlikte karlılığı düşüren faktörler olarak göze çarpmaktadır.

Devam eden çalışmalarda, bu çalışma ile ortaya konulan karlılık ve ihracat yoğunluğu arasındaki negatif ilişki büyüklük, kurumsallaşmış olma, borsada işlem görüyor olma gibi durumlar göz önünde bulundurularak daha homojen örneklem grupları oluşturmak suretiyle yeniden sorgulanabilir. Bununla birlikte pazarlama harcamaları, ar&ge giderleri gibi aracı faktörlerin de göz önünde bulundurulduğu yeni modeller ile araştırması sorusuna yeni boyutlar katılabilir.

KAYNAKÇA

Abor, J. (2011). Do export status and export intensity increase firm performance?. *Thunderbird International Business Review*, 53(1), 9-18.

Anthony, R. N. (1960). The trouble with profit maximization. *Harvard Business Review*, 38(6), 127-134.

Barkema, H. G., & Vermeulen, F. (1998). International expansion through start-up or acquisition: A learning perspective. *Academy of Management journal*, 41(1), 7-26.

Bernard, A. B., Jensen, J. B., & Lawrence, R. Z. (1995). Exporters, jobs, and wages in US manufacturing: 1976-1987. *Brookings papers on economic activity. Microeconomics*, 1995, 67-119.

Calabrese, G. C., Manello, A. (2018). Firm internationalization and performance:Evidence for designing policies. *Journal of Policy Modeling* 40, 1221–1242.

Ertürk, Mümin, İşletme Biliminin Temel İlkeleri, İstanbul, 2017.

Esen, S., Simdi, H., & Erguzel, O. S. (2016). The Effect of International Trading Activities of Firms on Their Financial Structure. *International Business Research*, 9(6), 1-9.

Esmeray, A., & Esmeray, M. (2016). The Relationship Between Profit and Export Performance Revisited: Evidence from Turkish Companies. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 6(3), 1035-1037.

Fryges, H. (2008). Exports and Profitability–First Evidence for German Manufacturing Firms Helmut Fryges* and Joachim Wagner.

Fryges, H., & Wagner, J. (2010). Exports and profitability: first evidence for German manufacturing firms. *World Economy*, 33(3), 399-423.

Ghoshal, S. (1987). Global strategy: An organizing framework. *Strategic management journal*, 8(5), 425-440.

Girma, S., Görg, H., & Strobl, E. (2004). Exports, international investment, and plant performance: evidence from a non-parametric test. *Economics Letters*, 83(3), 317-324.

Grazzi, M. (2012). Export and firm performance: Evidence on productivity and profitability of Italian companies. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 12(4), 413-444.

Hout, T. M., Porter, M. E., & Rudden, E. (1982). *How global companies win out* (pp. 98-108). Graduate School of Business Administration, Harvard University.

Hsu, W. T., Chen, H. L., ve Cheng, C. Y. (2013). Internationalization and firm performance of SMEs: The moderating effects of CEO attributes. *Journal of World Business*, 48(1): 1-12.

Kneller, R., & Pisu, M. (2010). The returns to exporting: evidence from UK firms. *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*, 43(2), 494-519.

Kostova, T., & Roth, K. (2002). Adoption of an organizational practice by subsidiaries of multinational corporations: Institutional and relational effects. *Academy of management journal*, 45(1), 215-233.

Kuivalainen, Olli and Sanna Sundqvist (2007), "Profitability of Rapid Internationalization: The Relationship Between Internationalization Intensity and Firms Export Performance", *Journal of Euromarketing*, Vol:16, Issue1/2, ss: 59-69.

Lu, J. W., & Beamish, P. W. (2006). SME internationalization and performance: Growth vs. profitability. *Journal of international entrepreneurship*, 4(1), 27-48.

Majocchi, A., & Zucchella, A. (2003). Internationalization and performance: Findings from a set of Italian SMEs. *International Small Business Journal*, 21(3), 249-268.

Majocchi A. & Zucchella A. (2013). Internationalization and performance: finding from a set of Italian SMEs, *International Small Business Journal*, 21(3), 249-268.

Miller S., Lavie D. & Delios A. (2016). International intensity, diversity and distance: unpacking the internationalization-performance relationship, *International Business Review*, 25(4), 907-920.

Okuyan, H. A. (2013). Türkiye'deki En Büyük 1000 Sanayi İşletmesinin Karlılık Analizi*/The Profitability Analysis of the Largest 1000 Industrial Firms in Turkey. *Business and Economics Research Journal*, 4(2), 23.

Pacheco, L. (2019). Internationalization Effects on Performance: the Case of the Portuguese Textile and Wearing Firms. *Journal of Textile and Apparel, Technology and Management*, 11(1).

Pangarkar, N. (2008). Internationalization and performance of small-and medium-sized enterprises. *Journal of world business*, 43(4), 475-485.

Sambharya, R. B. (1996). Foreign experience of top management teams and international diversification strategies of US multinational corporations. *Strategic Management Journal*, 739-746.

Singla, C., & George, R. (2013). Internationalization and performance: A contextual analysis of Indian firms. *Journal of Business Research*, 66(12), 2500-2506.

Srithanpong, T. (2014). Exports, Imports, and Profitability in Thai Manufacturing: Evidence from Establishment-level Analysis. *International Business Research*, 7(12), 77.

Temouri, Y., Vogel, A., & Wagner, J. (2013). Self-selection into export markets by business services firms—Evidence from France, Germany and the United Kingdom. *Structural Change and Economic Dynamics*, 25, 146-158.

Topal, B. (2014). The Relation Between Export And Profitability: An Analysis On Top 1000 Exporters In Turkey. *Opening Speech*, 155.

Tunahan, H., Sinan, E. S. E. N., & Topal, B. (2015). Sahiplik Yapısı Ve İhracat Yoğunluğunun İşletmelerin Karları Üzerindeki Etkisi. *Siyaset, Ekonomi Ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*.

Tran, Q. T., Vu, H., & Holmes, M. (2014). Exports and profitability—a note from quantile regression approach.

Wagner, J. (2014). Is export diversification good for profitability? First evidence for manufacturing enterprises in Germany. *Applied economics*, 46(33), 4083-4090.

Wagner, J. (2012). Exports, imports and profitability: First evidence for manufacturing enterprises. *Open Economies Review*, 23(5), 747-765.

Vithessonthi, C. (2016). Capital investment, internationalization, and firm performance: Evidence from Southeast Asian countries. *Research in International Business and Finance*, 38, 393-403.

Vithessonthi, C.& Racela O. (2016). Short and long-run effects of internationalization and R&D intensity on firm performance, *Journal of Multinational Financial Management*, 34, 28-45.

Vu, H., Holmes, M., Lim, S., & Tran, T. (2014). Exports and profitability: a note from quantile regression approach. *Applied Economics Letters*, 21(6), 442-445.

Vogel, A., & Wagner, J. (2009). Exports and profitability: first evidence for German business services enterprises.

Yalçın, Kürşat, Uluslararası Finansman, Ankara, 2012.

Yıldız, Y. (2018). İhracat Yoğunluğu, Ar-Ge Yatırımları ve Firma Performansı: Türkiye Örneği. *Ege Akademik Bakis*, 18(2), 307-319.

Zahra, S. A., Ireland, R. D., & Hitt, M. A. (2000). International expansion by new venture firms: International diversity, mode of market entry, technological learning, and performance. *Academy of Management journal*, 43(5), 925-950.

TÜRKİYE'DE GÜNEŞ ENERJİSİ SANTRALİNE YATIRIM YAPMAK NE KADAR MAKUL: İNA YAKLAŞIMLI GERÇEK BİR VAKA ÇALIŞMASI*

Dr. Temur KAYHAN**

Dr. Öğr. Üyesi Halil ARSLAN***

ÖZ

Son yıllarda hem çevreye olan etkisi hem de devletlerin sağladığı teşvikler nedeniyle Türkiye ve dünyada güneş enerjisi yatırımları oldukça popülerdir. Her geçen yıl gelişen teknolojinin etkisiyle kapasite verimliliği artarken yatırım maliyetleri gerilemektedir. Buna göre 10 yıl sonra yapılacak bir yenileme yatırımında güneş santralleri çok daha karlı olacaktır. Ayrıca gelecek 10 yıl için devletin spot fiyatların yaklaşık 2 katından alım garantisi vermesi yatırımdaki riski oldukça azalttığı gibi gelirin de döviz bazlı olmasını sağlamaktadır. Güneş santrallerinde operasyonel maliyetlerin düşük olması, iş modelinin sadeliği ve kar marjının %75-90 aralığında olması bir diğer cazip etkidir. Ayrıca elektrikli araç sektörünün gelişmesi ile güneş enerjisi sektörünün şarj istasyonu kurmaya en yatkın kaynak olması sebebiyle sektörün daha da gelişmesi beklenmektedir. Kapasite kullanım oranındaki düşük oynaklık bir diğer olumlu nokta olarak görülürken en riskli yatırım noktası ise 10 yıl sonra güneş enerjisi santrallerinin satacağı elektrik fiyatının belirsizliğidir.

Anahtar Sözcükler: Yenilebilir Enerji, Güneş Enerji Santrali, İndirgenmiş Nakit Akımı, İç Verim Oranı

JEL Kodları: C58, D53, E42, G11

HOW FEASIBLE TO INVEST SOLAR POWER PLANT IN TURKEY: A CASE STUDY WITH DCF APPROACH

ABSTRACT

In recent years, due to the impact on the environment and the incentives provided by the governments, in Turkey and World, solar energy is quite popular. With the effect of developing technology every year, while capacity efficiency rises, and investment costs reduce. Accordingly, solar power plant renovation investment will be much more profitable to be made after 10 years. Moreover, the government's guarantee to purchase at twice the spot prices for the next 10 years reduces the risk in the investment and ensures that the income is foreign exchange based. Another attractive factors are the low operational costs, the simplicity of the business model and the 75-90% profit margin. In addition, with the development of the electric vehicle sector, solar power plant sector is expected to develop further as the solar energy is the most prone resource to establish

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** İstanbul Şehir Üniversitesi, İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi İstanbul, Türkiye, email:temurkayhan@sehir.edu.tr

*** Aksaray Üniversitesi, Finans-Bankacılık ve Sigortacılık, Aksaray, email:halilarslan4444@gmail.com

charging stations for the cars. Whilst the low volatility in capacity utilization is another positive point and the most risky investment point is the uncertainty of the price of electricity to be sold by solar power plants after 10 years.

Keywords: Renewable Energy, Solar Power Plant, Discounted Cash Flow, Internal Rate of Return

JEL Codes: C58, D53, E42, G11

1. GİRİŞ

Son yıllarda hem dünyada hem de Türkiye’de yenilebilir enerji yatırıma olan ilgi hızla artmaktadır. Fosil yakıt rezervlerinin tükenmek üzere olması ve yarattıkları hava kirliliği iklim değişikliği riskler nedeniyle ülkeler yenilebilir enerji yatırımlarını stratejik yatırımlar olarak görmektedirler. Türkiye dünyadaki trende paralel bir şekilde yenilebilir enerji yatırımları için yatırımcılara bazı teşvikler sunmaktadır. Teşviklerin biokütle ve güneş enerjisi santrallerinde yoğunlaştığı dikkat çekmektedir.

Spot elektrik fiyatlarının 50-55 dolar cent aralığında seyrettiği bir dönemde Türk hükümeti güneş santrallerine 10 yıl boyunca 133 dolar cent seviyesinden elektrik alım garantisi sunmaktadır. Santral inşasında kullanılacak makine ve ekipmanların yerli olması halinde ise alım garanti seviyesi daha yüksek bir noktaya çıkmaktadır. Söz konusu teşvikin etkisiyle 2016 yılından buyana güneş enerjisi santrallerinde önemli bir artış olmuş özellikle 2017 yılında bir sıçrama yaşanmıştır. Güneş enerjisi yatırımlarındaki garanti alım fiyatı ve süresi, üreticilerin kaynak dağılımını çeşitlendirmek istemesi, çevreye olan etkisi, işletme sermayesi ihtiyacının düşük olması, iş modelinin basit olması, kar marjının yüksek olması ve maliyet kırılımının anlaşılır ve sade olması nedeniyle güneş santralleri yerli ve yabancı bir çok yatırımcı tarafından tercih edilmiş ve 2018 sonunda Türkiye güneş enerjisi kurulu gücü 5.000 MW’a ulaşmıştır.

Güneş santraller kapasitesindeki hızlı büyümeye rağmen 2017 yılında Türkiye elektrik üretiminde güneş santrallerinin payı hala %1 seviyesindedir. Güneş santrallerindeki kapasite kullanım oranının %15-20 bandında salınması da bu durumda etkilidir. 2015 öncesi güneş santralleri için panel yatırım maliyeti 5 mn dolar seviyelerinde seyrederken bu rakam günümüzce teknolojinin de gelişmesiyle 1 mn doların altına gerilemiştir. Gelecek 10 yılda MW başı panel yatırım maliyetinin daha fazla düşeceği beklenmektedir. Bununla birlikte teknolojinin gelişmesiyle güneş santrallerinde verimlilik artışı beklenmekte ve kapasite kullanım oranının 10 yıl sonra %35-40 bandına ulaşacağı tahmin edilmektedir. Dolayısıyla garanti alım süresinin bittiği 10. Yılda sonra yapılacak yenileme yatırımı yatırımı daha karlı hale getirebilir. Ayrıca güneş pillerinde elektrik depolama teknolojilerinin gelişmesiyle santraller elektriği en uygun saatten ve fiyattan satma imkanına kavuşacaktır. Ayrıca elektrikli araç sektörünün gelişmesi güneş enerjisi sektörüne olumlu yansiyabilir. Zira elektrikli araçlar için en uygun şarj istasyonları güneş enerjisi santralleri ile mümkün olabilir. Sektörde kapasite kullanım oranındaki oynaklığın oldukça düşük olması da yatırımcıların ilgisini çeken bir noktadır. Bu nedenle sektörde MW başı sigorta maliyetleri oldukça düşüktür.

Söz konusu fırsatlara rağmen en büyük risk 10 yıl sonra elektrik fiyatının ne olacağıdır. Ayrıca 2020 sonundan itibaren devreye girecek olan santrallerde hükümetin garanti alım

fiyat güncellemesi yapması beklenmektedir. İlk kanunla yapılan fiyatlamada yatırım maliyetleri yüksek olduğu için 133 dolar cent fiyatı belirlenirken düşen yatırım maliyetleri etkisiyle alım fiyatının gerilemesi beklenmektedir.

Fırsatlar ve devletlerin teşvikiyle artan güneş enerjisi yatırımlarında iş modeli değerlemesi önem kazanmaktadır. Çalışmamızda gerçek bir uygulama üzerinden bir güneş enerji santralinin değerlemesi yapılmıştır. Bulunan değer teorik bir değer olmaktan ziyade alıcı ve satıcı arasında anlaşılabilir devir değerini de göstermektedir. Bu anlamda çalışmamız gerçek bir uygulama üzerinden fiyatlama modelini oluşturmaktadır.

Çalışmamızın ilk kısmında literatüre bir bakış gerçekleştirilirken ikinci bölümde metodoloji ve veriler özetlenmiştir. Üçüncü bölümde uygulama sonucu santral değerlemesi gerçek bir vaka üzerinden incelenirken son bölümde sonuçlar yorumlanmıştır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Son dönemde hem dünyada hem de Türkiye’de güneş enerjisi yatırımlarına olan ilginin arttığı gözlenmektedir. TEİAŞ verilerine göre 2015 yılında 249 MW olan güneş enerjisi yatırımları 2018 sonunda 5.000 MW’a ulaşmış ve özellikle 2017 yılında önemli bir sıçrama göstermiştir. Güneş enerjisi yatırımlardaki hızlı büyümenin en büyük nedeni Türk hükümetinin verdiği 10 yıllık elektrik alım garantisine paralel olarak güneş panel üretim maliyetlerinin geçmiş 5 yıla göre hızlı bir şekilde geriye gelmesidir.

Güneş santral yatırımlarındaki hızlı büyümeye rağmen TEİAŞ verilerine göre 2017 yılında üretilen elektriğin sadece %1’i güneş enerjisi santrallerinden üretilmiştir. Her ne kadar güneş santralleri için devletin alım hakkına yönelik 2020 sonrası alım garanti fiyatlarının gerileyeceği sektörde beklense de güneş santralleri ile ilgili hükümetin teşvik edici pozisyonunun sürmesini beklemekteyiz. Zira Türkiye kömür rezervlerinin tamamını enerji üretiminde kullanmayı planlamaktadır. Ancak bu durum karbon emisyonu açısından önemli bir bozulmayı beraberinde getireceği için Türk hükümeti güneş santralleri ile dengeleme politikası güdecektir. Ayrıca elektrikli araç sektörünün hem Türkiye hem de dünyada gelişmesi beklenmektedir. Elektrikli araç sektöründe araçların enerji pilleri için en uygun şarj istasyonu güneş panelleri ile kurgulanabilir. Sektördeki mevcut gelişmelere paralel olarak güneş enerjisi santrallerinin kurulması ve fizibilitesi üzerine akademik dünyada çalışma sayısı her geçen yıl artmaktadır.

Birçok analiste göre geleneksel enerji kaynakları rezervlerinin gelecek yüzyılda bitmesi beklenirken söz konusu enerji türleri sera gazı emisyonu ile atmosferin parçalanması ve ciddi iklim değişikliklerine sebep olmaktadır. (Kumar ve diğerleri 2010) (Čerovský & Mindl, 2008). (Wai ve diğerleri, 2008)’a göre bu durum insanlığı yenilenebilir enerji kaynaklarına mahkum edecektir.

Türkiye güneş enerji santrallerinde oldukça geride olmakla birlikte son dönemde güneş enerjisine yönelik devlet teşvikleri ön plana çıkmaktadır. TSE güneş enerjisi ile ilgili standartları oluşturmaya başlamıştır. (Atakul ve diğerleri, 2015, s. 59)

Ülkemizde güneşlenme zamanı AB'nin ötesinde olmasına rağmen güneş enerjisinden verimli şekilde yararlanma bakımından AB Türkiye'nin oldukça ötesindedir. (Dinçer, 2011, s. 15)

(Ültanır, 1996)ve (Şen, 2002)'ye göre insanlığın kullanabileceği güneş enerjisi potansiyeli petrol rezervlerinin 160 katı olup diğer enerji tesislerinin yıllık üretim kapasitesinin 15 bin katı seviyesindedir. Bu durum insanlığın geleceğinin güneş enerjisinde olduğuna işaret etmektedir.

(Büktaş, 1979) ve (Aygün, 1989)'a göre güneş enerji santrallerinin kullanımında dönüm noktası Amerika-Sovyet Rusya arasındaki uzay mücadelesidir. Söz konusu dönemde ay modüllerinin enerji ihtiyacı güneş enerjisi ile sağlanmış ve bu dönem sonrası güneş santrallerinin endüstride kullanımı hızlanmıştır. Bugün hala uzaydaki uyduların enerjisi için güneş enerjisi kullanılmaktadır.

(Tsoutsos, 2005)'e göre güneş enerjisi de diğer enerji türlerinde olduğu gibi çevreye bazı zararlar verebilir. Ancak bir kıyaslama yapıldığında en temiz enerji kaynakları arasında yer almaktadır. Atık ürünün olmadığı söz konusu üretim tipinde düşük sera gazı emisyonu bulunmaktadır.

Güneş santrallerinin değerlemesine yönelik literatürde birçok çalışma görülmektedir. Bu çalışmaların bazılarında Monte Carlo metotları kullanılırken kimi çalışmalarda geleneksel yöntemlerle santrallerin değerlemesi gerçekleştirilmiştir. (Rode ve diğerleri, 2001) (Hara ve diğerleri, 1994)

(Jeon & Shin, 2014) sistem dinamikleri ile Monte Carlo simülasyonunu entegre ederek yeni bir yenilebilir enerjisi değerlendirme modeli sundular. (Lee & Shih, 2010) yenilenebilir enerji değerlemesinde real opsiyonları kullanarak bir model geliştirmişlerdir.

(Panyagometh , 2018) çalışmasında Tayland'daki güneş ve rüzgar santralleri için günlük üretilen enerjiden bir değerlendirme modeli geliştirerek iç verim oranı ve net bugünkü değer metodu ile santral değerlemesi yapmıştır.

Güneş santrallerinin değerlemesinde kullanılan bir diğer önemli metot ise indirgenmiş nakit akımları analizidir. Paranın zaman değerinin öncülerinden olan (Fisher, 1907.) tarafından İNA geliştirilmiştir. İNA'ya göre bir varlıktan üretilebilecek tüm nakit akımları nakit akımlarının gerçekleşme riski ile orantılı bir getiri oranı ile bugüne indirgenmektedir. İNA'ya alternatif olarak real opsiyonlar ise (Myers, 1977) tarafından geliştirilmiş ve yenilebilir enerji değerlemelerinde kullanılır olmuştur. (Venetsanos ve diğerleri, 2002) rüzgar santrallerinin değerlemesinde real opsiyon metodunu kullanmıştır.

Literatüre genel olarak bakıldığında güneş santralleri ile ilgili iki konu öne çıkmaktadır. İlk olarak güneş santrallerinin teknolojisi, maliyetleri, çevreye olan etkileri ve gelecekteki kullanımına yönelik çalışmalar dikkat çekmektedir. İkinci olarak ise söz konusu güneş enerjisi yatırımlarının fizibilitesi, geri dönüş süresi ve değerlemesine yönelik çalışmalar görülmektedir. Çalışmamızda güneş santrali fizibilitesi için indirgenmiş nakit akımları metodunu kullandık. Ancak çalışmamızın literatürdeki değerlendirme modellerinden en ayırt edici noktası söz konusu değerlendirme bir simülasyon ya da teoriden oluşmamakta gerçek bir şirket devrinde kullanılmış verileri içermektedir. Çalışmadaki değer sonucundan güneş santrali bir yatırımcıdan başka bir yatırımcıya devredilmiştir.

3. METODOLOJİ ve VERİ SETİ

3.1. İndirgenmiş Nakit Akımı Analizi

Santralin özsermaye iç verim oranının hesaplanabilmesi için aşağıdaki kalemlerin hesaplanması gerekmektedir;

- Santralin yıllar itibari ile üretmesi beklenen elektrik miktarı (MWh)
- Yıllar itibari ile üretilen elektriğin hangi fiyatla satılacağı (USD/MWh)
- Amortisman hariç Faaliyet giderlerinin tespiti
- Amortisman rakamlarının hesaplanması
- Faaliyet karının hesaplanması
- Santralin tahmini satın alım fiyatının tespiti
- Satın alımda kullanılacak kredi miktarının ve kredi maliyetinin belirlenmesi
- Yıllar itibari ile ödenecek vergi tutarlarının hesaplanması
- İşletme sermayesi ihtiyacının tespiti
- Serbest nakit akımının hesaplanması

Yıllar itibari ile oluşması beklenen serbest nakit akımlarının tespiti sonrası olası satın alma fiyatına göre özsermaye'nin iç verim oranı ve yatırımın geri dönüş süresi hesaplanacaktır.

3.2. Üretim Verileri

Santral Eskişehir'de bulunmaktadır. Kurulu gücü AC olarak 5,83 MW, DC olarak ise 5 MW'dır. Santralin üretime başlama tarihi Aralık 2017 olarak belirtilmiştir. Bu nedenle değerlemenin yapıldığı tarih itibari ile santral bir yılda fazladır üretimde bulunmaktadır. Yeryüzüne bir yıl boyunca inen güneş ışığı miktarı bir yıl içinde esen miktarı rüzgâr ve yağın yağmur miktarının aksine daha az oynaklık sergilemektedir. Bundan dolayı güneş santrallerinde üretilecek olan elektriğin yıllar itibari ile verim kaybı haricinde çok değişiklik göstermemesi beklenmemektedir. Bundan dolayı ilk gerçekleşen üretimin aynısının sonraki yıllarda gerçekleşeceğini varsaymak yanlış olmayacaktır. Hesaba katılması gereken en önemli nokta santrallerde kullanılan paneller için hazırlanan teknik fizibilite raporlarında yer alan degradasyon oranıdır. Diğer bir ifade ile aynı miktarda ışık alıyor olsa da yıllar itibari ile panellerin üretebileceği elektrik miktarında belli bir oranda azalma meydana gelecektir. Bu oran panellerin kalitesine ve buldukları bölgeye bağlı olarak değişebilmekle beraber %0,3-%0,10 arasında değişmektedir. Analizimizde paneller için hazırlanan teknik fizibilite raporlarındaki oranlara bağlı kalarak degradasyon oranını %0,5 olarak kabul ettik. Bu kabuller ışığında 2018 yılında toplam MW kurulu güç başına 1.440 MWh elektrik üretimi gerçekleştirdiği tespit edilen santralin sonraki yıllarda degradasyon oranı %0,5 olacak şekilde üretim kaybı yaşayarak üretimine devam edeceği tahmin edilmiştir. Aşağıdaki Tabloda ilerleyen yıllarda santralin üretmesi beklenen elektrik miktarları yer almaktadır.

4. ÖRNEK UYGULAMA: MODEL PARAMETRELERİ

4.1. Elektrik Satış Fiyatı Tahmini

YEKDEM kanununa göre 2020 yılının sona kadar üretime geçmiş olan GES'lerde (Güneş Elektrik Santrali) üretilen elektriğin devlet tarafından faaliyete geçtiği tarihten itibaren 10 yıl boyunca MWh başına 133 USD bedelle satın alınacağı ifade edilmiştir. Bu açıdan bakıldığında incelemeye konu santralin 2017 yılının sonunda devreye girmiş olması nedeni ile 2028 yılının başına kadar ürettiği elektriği MWh başına 133 USD bedelle satacağı tahmin edilmiştir. 2018 yılında DUY mekanizması vasıtası ile satılan elektrik fiyatı ortalama 49 USD/MWh'dir. Elektrik fiyatlarının geçmişteki seyri, doğalgaz elektrik santrallerinin ilerleyen dönemlerde dahi dengeleyici olarak üretim faaliyetlerine devam edeceği öngörüsü, FED'in %2 oranındaki uzun vadeli USD enflasyon hedefi, gelişmekte olan ülkeler statüsündeki Türkiye'nin ilerleyen dönemlerde de büyümesini sürdüreceği dolayısıyla elektriğe olan talebin artacağı beklentisi, gerçekleştirilen incelemelerde GES'lerin elektrik satış saatlerinin elektriğin en çok talep edildiği saatler olması nedeni ile DUY mekanizmasında oluşan fiyatın ortalama %15-30 üzerinde satabileceklerinin tespit edilmiş olması gibi nedenler hesaba katıldığında 2028 sonrası dönemde elektrik satış fiyatının 75 USD/MWh olarak gerçekleşeceği varsayılmıştır. Tutarlı olmak adına maliyet kalemleri ile elektrik satış fiyatı 2028 sonrasındaki dönemlerde USD enflasyonu ile artırılmamış sabit tutulmuştur. Ayrıca 2028 yılı ve sonrasında elektrik fiyatının farklı seviyelerde gerçekleşmesi durumunda proje ve özkaynak iç verim oranının hangi seviyelerde gerçekleşebileceğine yönelik duyarlılık analizleri de gerçekleştirilmiştir.

4.2. Cironun hesaplanması

Yıllar itibari ile elde edilecek ciro tahmini, üretilmesi öngörülen elektrik miktarı ile tahmin edilen elektrik fiyatının çarpılması ile hesaplanmıştır. 2019 yılında santralin cirosunun yaklaşık 1,1 mn USD olması beklenmektedir. Sonraki dönemlerde 2028 yılına kadar cironun degradasyon oranının etkisi ile kademeli olarak 1,07 mn USD seviyesine düşmesi öngörülmüştür. 2028 ve sonrasında ise 10 yıllık 133 USD/MWh garantisinin bitmesi ve elektrik fiyatının 75 USD/MWh olarak gerçekleşeceği beklentisi nedeni ile cironun yaklaşık 0,6 mn USD seviyesinde gerçekleşeceği hesaplanmıştır. Santralin 2066 yılına kadar faaliyetine devam edeceği ve herhangi bir yenileme yatırımı yapılmayacağı varsayılmıştır.

4.3. Maliyetlerin İncelenmesi ve Projeksiyonu

Santral sahipleri ile operasyonel maliyetlerin detayı ile ilgili görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Tarafımıza amortisman hariç tüm operasyonel giderler toplam halinde verilmiştir. Amortisman hariç operasyonel giderler arıza ve felaket durumlarına karşı panellerin onarımını ve gerekirse yenileriyle değişimini sağlayacak sigorta için ödenen primlerini, santral sahasında görev alan idari personel ve bekçi maliyetini, panellerin bakım onarım giderlerini, TEDAŞ sistem kullanım bedelini ve diğer maliyetleri kapsamaktadır. Amortisman hariç operasyonel giderlerin tutarı 2018 yılında

136.474 USD olarak gerçekleşmiştir. Panel bakım onarım giderleri sözleşmelere bağlanmıştır ve her yıl en fazla USD enflasyonu kadar artacak şekilde kurgulanmıştır. 2018 yılında önce devreye girmiş santrallerde sistem kullanım bedeli 2018 yılı ve sonrasında devreye giren santrallerin dörtte biri oranındadır. Sistem kullanım bedelinin güncellemesi devlet tarafından yapılmakla birlikte ortalama enflasyona göre güncellenmesi beklenmektedir. Giderler USD bazlı tahmin edildiği için TL enflasyonu hesaba katılmış olmaktadır. Bakım onarım giderleri USD bazlı sözleşmelerle sabitlenmiş olmakla birlikte yıllar itibari ile USD enflasyonu kadar ortalama %1 oranında artırılabilir ancak bakım onarım giderinin ciroya oranının düşük seviyelerde olması ve giderlerin detaylı kırılımı tarafımıza iletilmediği için ilerleyen dönemlerde bakım onarım gideri USD bazlı sabit kabul edilmiştir. Bu sebeplerden dolayı gelecek yıllara yönelik projeksiyonlarda amortisman hariç operasyonel giderlerin değişmeden 136.474 USD olarak gerçekleşeceği varsayılmıştır.

Toplam proje bedelinin MW aşına yaklaşık 800.000 USD – 1.000.000 USD arasında değiştiği tarafımıza belirtilmiştir. Kesin rakam henüz net olarak tespit edilemediği için toplam yatırım ihtiyacının 900.000 USD olduğu kabul edilmiştir. Amortisman süresinin 10 yıl olması nedeni ile her yıl yaklaşık MW başına 90.000 USD amortisman gideri oluşacağı varsayılmıştır.

Diğer operasyonel santraller ile karşılaştırıldığında operasyonel giderler ile amortisman giderinin makul oranlarda olduğu anlaşılmıştır. Bu nedenle değerlemede gider anlamında herhangi bir risk olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte bazı santrallerde üretim sigortası ve gelir kaybı sigortası da yapılmaktadır. İncelemeye konu santrallerde üretim sigortasının olmayacağı varsayılmıştır. Üretim sigortasının yıllık maliyetinin MW başına 3.000 USD civarında olduğu piyasa araştırmalarında anlaşılmıştır.

Özetleyecek olursak amortisman dahil toplam operasyonel giderlerin yıllar 2019 yılından 2028 yılına kadar 661.174 USD seviyesinde gerçekleşeceği 2028 yılı ve sonrasında ise amortisman süresinin dolması nedeni ile operasyonel giderlerin 136.474 USD olacağı varsayılmıştır.

4.4. İşletme Sermayesi Tespiti

Dengeleme ve Uzlaştırma Piyasasındaki mekanizmada üreticileri bir gün önce ertesi gün için saatlik olarak ne kadar elektrik üretimi gerçekleştirebileceklerine dair tahminler bulunup gerekli birimlere üretim tahminlerini iletmektedirler. Tüketicilerde aynı şekilde bir gün önce ertesi gün için ne kadar elektrik tüketeceklerini tahmin edip gerekli birimlere tüketim tahminlerini göndermektedirler. Sonrasında üretim ve tüketim tahminleri karşılaştırılarak dengeleyici özellikteki üreticilerden fiyat teklifleri alınmakta ve son dengeleyici üreticinin vermiş olduğu fiyat elektrik satış fiyatı olarak gerçekleşmektedir. Bununla birlikte YEKDEM kapsamında olan GES'ler bir ay içerisinde gerçekleştirdikleri üretime göre ay sonunda satış gelirlerini alabilmektedirler. Santralin elektrik üretim miktarı sabite yakın olduğu için santralin üretiminin başlangıcında bir defaya mahsus olmak üzere bir aylık işletme sermayesi ihtiyacı doğmaktadır. Sonraki aylarda ise ciro değişmeyeceğinden işletme sermayesi ihtiyacı oluşmayacaktır. Santralin faaliyete başlayacağı ilk ayda oluşacak olan işletme sermayesi ihtiyacı oldukça düşük bir seviyede olduğu ve sonraki aylarda oluşmayacağı için değerlendirilmede hesaba katılmamıştır.

4.5. Yatırımın Finansmanı

Projenin iç verim oranının tespitinde yatırımın nasıl finanse edildiğinin bir önemi olmamakla birlikte özsermaye'nin iç verim oranının hesaplanmasında yatırımın ne kadarının borçla ve hangi borçlanma maliyeti ile finanse edildiği oldukça etkili bir faktördür. Genellikle bankalardan yatırımın finansmanı için kredi kullanılmak istenmesi durumunda kullanılacak maksimum kredi oranı toplam yatırımın %80'idir. Yapılan hesaplamalarda optimum borçlanma oranının %70 civarında olması gerektiği anlaşılmıştır. Borçlanmanın %80 olması durumunda bazı yıllarda özsermaye'ye giden nakit akımı negatif olarak gerçekleşeceği için söz konusu yıllarda sermaye artırımını yapılması gerekecektir. Bu nedenle borçlanma oranının %50-70 arasında tutulmasının makul olduğu kanaatindeyiz. Proje ve özsermaye iç verim oranının hesaplamalarının yapıldığı dönemde USD bazlı borçlanma maliyeti %6-8 arasında değişmekle beraber ana senaryoda borçlanma maliyeti %6,5 , borçlanma oranı %70 ve borçlanma vadesi ise 5 yıl olarak kabul edilmiştir.

4.6. Proje ve Özsermaye İç Verim Oranı Hesaplaması

İç verim oranının hesaplanabilmesi için santrallerin satın alım fiyatının belirlenmiş olması gerekmektedir. Gerek gerçek piyasada meydana gelen santral alım satımlarında gerekse santral sahipleri ile yapılan görüşmelerde santrallerin satış bedelinin MW başına 900.000 USD – 1400.000 USD arasında değiştiği anlaşılmaktadır. Ana senaryoda santrallerin inşa maliyetini de göz önüne alarak MW başı satın alım bedelinin 1.200.000 USD olacağı varsayılmıştır. Bununla birlikte gerek değişen satın alma fiyatı gerekse değişen borçlanma oranı, borçlanma maliyeti ve garanti fiyat döneminin sonundaki elektrik fiyatının değişimine göre duyarlılık analizleri gerçekleştirilmiştir.

Satın alım fiyatının MW başına 1.200.000 USD, borçlanma oranının %70 ve borçlanma maliyetinin %6,5 olduğu ana senaryoda özsermaye iç verimi %15,7 olarak gerçekleşmektedir.

Aşağıda farklı satın alma fiyatı, değişen borçlanma oranı ve borçlanma maliyetine karşılık gelen proje ve özsermaye iç verimlerinin olduğu tablolar yer almaktadır. Satın alım fiyatının düşmesi borçlanma oranının artması ve borçlanma maliyetinin azalması ile özsermaye iç verim oranının en yüksek %27,4 seviyesine ulaştığı görülmektedir. Aynı oran gerçekleştirilen tüm senaryolar arasında en düşük %7,3 seviyesinde gerçekleşmektedir.

Satın alma fiyatı tek taraflı belirlenemiyor iken borçlanma oranı sadece alıcının kararıyla belirlenebilmektedir. Dolayısıyla tablolardan anlaşılması gereken nokta alıcının edilgen olduğu olası satış fiyatında satıcı ile anlaşılması sonrasında %70 borçlanma oranı ve %6,5 borçlanma maliyeti ile özsermaye getiri oranının alıcıyı tatmin edip etmediğidir. Eğer getirinin makul olduğu düşünülüyorsa, satın alımın gerçekleşebilmesi için finansal ve hukuki due dilligence aşamasına geçilebilir.

4.7. Riskler

İncelemeye konu santral 2017 yılında faaliyete geçtiği için YEKDEM mekanizmasından yararlanamama gibi bir olasılık bulunmamaktadır.

Maliyetler anlamında risk öngörülmemektedir. Giderlerin içerisinde santralin arıza ve felaket durumlarına karşı panellerin onarımını sağlayacak sigorta prim giderleri yer almaktadır. Bu nedenle olası bir felaket ya da arıza durumunda yatırımcı için panel onarım ya da değiştirme maliyeti doğmayacaktır. Bununla birlikte böyle bir arıza ya da felaket durumunun yaşanması durumunda sigorta maddeleri gereği 10 güne kadar üretim kaybı süresi bulunmaktadır. Panellerin üretime ara vermesi 10 günü aşması halinde ciro kaybı yaşanacaktır. Bu durum bir risk olmakla birlikte üretim kaybı sigortası ile üretim kaybının gerçekleştiği felaket durumlarında ya da fizibilite raporlarında öngörülen elektrik üretiminin gerçekleşmediği durumlarda ciro kaybı sigorta şirketi tarafından temin edilebilir. Sigorta şirketleri ve çeşitli GES sahipleri ile yapılan görüşmelerde MW başına üretim kaybı sigorta maliyetinin 3.000 USD – 4.000 USD arasında değiştiği ifade edilmiştir. Yapılan değerlendirme çalışmasında üretim kaybı sigortasının olmadığı varsayılmıştır.

Değerlemeyi etkileyebilecek diğer bir unsur ise 10 yıllık garanti fiyat döneminin sonunda DUY mekanizmasında elektrik satış fiyatının 75 USD/MWh'ın altında gerçekleşmesidir. Ana senaryoda tespit edilen proje değerinin yaklaşık %30'unun 10 yıldan sonraki dönemde oluşan nakit akımlarından meydana geldiği tespit edilmiştir. Diğer bir ifade 10 yıl sonrası elektrik fiyatlarının değerlemeye etkisi sınırlıdır. Bununla birlikte değerlemeden ilerleyen dönemlerde panellerde meydana gelmesi kuvvetle muhtemelen verim artışları ve panel yatırım son 10 yılda meydana gelen azalma da göz önünde bulundurulduğunda maliyetlerin daha da azalmaya devam edeceği beklentisi göz önünde bulundurulmamıştır. Maliyetlerin 10 yıl içinde makul ölçülerde azalması ve elektrik üretim verimliliğinin artması durumunda yenileme yatırımları ile yatırımın getirisi öngörülen oranın da yukarısına çekilebilir.

5. SONUÇ

Hem dünyada hem de Türkiye'de yenilebilir enerji yatırımlarında hızlı bir artış görülmektedir. Hükümetler bulanda teşvikler sunarken yatırımcılar belirli ülkelerde yoğunlaşarak yatırımlarını gerçekleştirmektedir. Birçok ülke 10 yıl ya da 15 yıl elektrik alım garantisi vererek yabancı yatırımcıları yenilebilir enerji sektörüne çekmeye çalışmaktadır. Hem mevcut enerji kaynaklarının sınırlı olması hem de çevreye olan etkilerinin hissedilemeye başlaması söz konusu trendin başlamasının en büyük nedenidir.

Güneş enerji santralleri ve biokütle santral yatırımları son dönemde yenilebilir enerji segmentinde ayrılmaktadır. Türkiye'de 10 yıl 133 dolar cent seviyesinden güneş santrallerinin garanti alım hakkı sağlanırken Ukrayna'da bu süre 15 yıldır. Güneş santrallerinin kolay yönetilebilir olması, nakit akış oynaklığının düşük olması, yüksek kar marjı ve iç verim oranı ve geri dönüş süresinin bir çok yenilebilir enerji türüne göre düşük olması nedeniyle yıldızı her geçen yıl parlamaktadır. Güneş ışımından elde edilebilecek enerji potansiyeli diğer tüm enerji kaynaklarının toplamından çok daha fazladır. Bu

anlamda güneş enerjisi insanlığın enerji anlamında son sığınağı olabilir. Böyle bir enerji bolluğunun üretime çevrilebilmesi anlamında enerji problem olmaktan çıkabilir.

Güneş santrallerinin finansal ve teknik fizibilitesi bu nedenle önem arz etmektedir. Birçok çalışmada son teknolojilere yönelik akademik veriler sunulurken bazı çalışmalarda güneş panellerinin verimliliğine yönelinmektedir. Ayrıca literatürde güneş enerjisi santralının finansal fizibilitesi ve değerlemesine yönelik birçok çalışma yer almaktadır. İndirgenmiş nakit akımı analizi, monte carlo simülasyonu ve real opsiyonlar en çok kullanılan değerlendirme teknikleri arasında yer almaktadır.

Çalışmamızda gerçek bir alım satım işlemin konu bir santralin anlaşılabilir fiyat üzerinden nakit akış projeksiyonu ve iç verim oranı gösterilmiştir. Fiyatlamada asıl motivasyonun indirgenmiş nakit akımı analizi olduğu varsayımı ile fiyatlamaya modellenmiştir. Santralin değerine göre iç verim oranı, beklenen nakit akışları ve geri dönüş süresi tespit edilmiş ve farklı fiyat ve senaryolarda bu değişkenlerin nasıl değişeceği ve yatırımcıların nasıl bir kazançla bu yatırımdan çıkabilecekleri ve bu anlamda güneş enerjisi yatırımının Türkiye makul olup olmadığı üzerinde durulmuştur. Tespit edilen değer teorik bir fiyatlamaya olmaktan ziyade gerçek bir alım ve satım işleminde kullanılmış ve satıcı ve alıcıyı tatmin eden değer olarak pratik bir karşılık bulmuştur. Literatürdeki birçok çalışmaya pratik bir katkıda bulunmuştur. Ayrıca sektörde gerçek alıcı ve satıcıların beklediği getiri ve geri dönüş süresini göstermesi açısından çalışma sektördeki beklentilere ışık tutmaktadır.

Güneş enerji santrallerinde MW başı fiyatlamaya 1,1 -1,4 mn dolar arasında seyrederken sermaye iç verim oranı birçok değişkene bağlı olarak %8-%25 dolar bazlı getiri aralığında seyretmektedir.

KAYNAKÇA

Atakul, Ş., Kalender, M., Gezici, M., & Eliçin, A. (2015). Güneş Tarlası Kurulumu. *Tarım Makinaları Bilimi Dergisi*, 55-60.

Aygün, E. (1989). Güneş Enerjisi Nedir? Nasıl Faydalanılır? *Bilim ve Teknik*, 22-23.

Büktaş, B. (1979). Güneş Enerjisi İnsanlığın Hizmetinde. *Bilim ve Teknik*, 20-23.

Čeřovský, Z., & Mindl, P. (2008). Hybrid Electric Cars, Combustion Engine driven cars and their Impact on Environment. *International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion* (s. 739 – 743). SPEEDAM .

Dinçer, F. (2011). Türkiye’de Güneş Enerjisinden Elektrik Üretimi Potansiyeli - Ekonomik Analizi ve AB Ülkeleri ile Karşılaştırmalı Değerlendirme. *KSU Mühendislik Dergisi*, 8-17.

Fisher, I. (1907.). *The Rate of Interest: Its Nature, Determination, and Relation to Economic Phenomena*. New York: Macmillan.

Hara, T., Vianna, L., Nachvalger, E., & Goncalves, E. (1994). Valuation about Remaining Service Life of GBM Hydraulic Power Plant Units Technical and Economical Aspects.

4th International Conference on Properties and Applications of Dielectric Materials (s. 804 - 806). Brisbane: IEEE.

Jeon, C., & Shin, J. (2014). Long-term renewable energy technology valuation using system dynamics and Monte Carlo simulation: Photovoltaic technology case. *Energy*, 447-457.

Kumar, A., Kumar, K., Kaushik, N., Sharma, S., & Mishra, S. (2010). Renewable energy in India: Current status and future potentials. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 2434-2442.

Lee, S., & Shih, L. (2010). Renewable energy policy evaluation using real option model: The case of Taiwan. *Energy Economics*, S67-S78.

Myers, S. (1977). Determinants of corporate borrowing. *J. Financ. Econ*, 147-175.

Panyagometh , K. (2018). Valuation of Solar-Wind Power Plant Project and Impact on Stock Price. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 354-360.

Rode, D., Fischbeck, P., & Dean, S. (2001). Monte Carlo Methods for Appraisal and Valuation: A Case Study of a Nuclear Power Plant. *Journal of Structured and Project Finance*, 38-48.

Şen, Z. (2002). *Temiz Enerji ve Kaynakları*. İstanbul: Su Vakfı Yayınları.

Tsoutsos, T. (2005). Environmental Impacts From Tje Solar Energy Technologies. *Energy Policy*, 289-296.

Ültanır, M. (1996). 21. Yüzyılın Eşiğinde Güneş Enerjisi. *Bilim ve Teknik*, 50-55.

Venetsanos, K., Angelopoulou, P., & Tsoutsos, T. (2002). Renewable energy sources project appraisal under uncertainty-the case of wind energy exploitation within a changing energy market environment. *Energy Policy*, 293-307.

Wai, R., Wang, W., & Lin, C. (2008). High-Performance Stand-Alone Photovoltaic Generation System. *IEEE Transactions on Industrial Electronics* , 240-250.

TABLolar

Tablo-1: Yıllar İtibariyle Üretim Verileri

	1 MW Kurulu Güç Başına	Degradasyon Oranı	Kurulu Güç (DC)	Toplam Üretim MWh
2018	1.440	0,50%	5,83	8.395
2019	1.433	0,50%	5,83	8.353
2020	1.426	0,50%	5,83	8.311
2021	1.419	0,50%	5,83	8.270
2022	1.411	0,50%	5,83	8.229
2023	1.404	0,50%	5,83	8.187
2024	1.397	0,50%	5,83	8.146
2025	1.390	0,50%	5,83	8.106
2026	1.383	0,50%	5,83	8.065
2027	1.376	0,50%	5,83	8.025
2028	1.370	0,50%	5,83	7.985

Kaynak: Değerlemesi Yapılan Şirket

Tablo-2: Net Satış Hesap Tablosu

	Toplam Üretim MWh	Elektrik Satış Fiyatı (USD/MWh)	Gelir (USD)
2018	8.395	133	1.116.562
2019	8.353	133	1.110.979
2020	8.311	133	1.105.424
2021	8.270	133	1.099.897
2022	8.229	133	1.094.397
2023	8.187	133	1.088.925
2024	8.146	133	1.083.481
2025	8.106	133	1.078.063
2026	8.065	133	1.072.673
2027	8.025	133	1.067.310
2028	7.985	75	598.857

Kaynak: Değerlemesi Yapılan Şirket

Tablo-3: Proje ve Sermaye İç Verim Oranı Similasyonu

Mw Başlı Satın Alım Bedeli (USD)	Borçlanma Oranı (%)	Borçlanma Maliyeti (%)	Garanti Sonrası Elektrik Fiyatı (USD/MWh)	Project IRR (%)	Equity IRR (%)
1.100.000	50%	7,50%	75	10,7%	11,5%
1.100.000	55%	7,50%	75	10,7%	12,7%
1.100.000	60%	7,50%	75	10,7%	14,1%
1.100.000	65%	7,50%	75	10,7%	15,9%
1.100.000	70%	7,50%	75	10,7%	18,2%
1.100.000	75%	7,50%	75	10,7%	21,1%
1.100.000	80%	7,50%	75	10,7%	25,2%
1.100.000	50%	6,50%	75	10,7%	11,7%
1.100.000	55%	6,50%	75	10,7%	13,0%
1.100.000	60%	6,50%	75	10,7%	14,4%
1.100.000	65%	6,50%	75	10,7%	16,3%
1.100.000	70%	6,50%	75	10,7%	18,6%
1.100.000	75%	6,50%	75	10,7%	21,7%
1.100.000	80%	6,50%	75	10,7%	25,9%
1.100.000	50%	5,50%	75	10,7%	11,9%
1.100.000	55%	5,50%	75	10,7%	13,2%
1.100.000	60%	5,50%	75	10,7%	14,7%
1.100.000	65%	5,50%	75	10,7%	16,7%
1.100.000	70%	5,50%	75	10,7%	19,1%
1.100.000	75%	5,50%	75	10,7%	22,2%
1.100.000	80%	5,50%	75	10,7%	26,6%
1.100.000	50%	4,00%	75	10,7%	12,2%
1.100.000	55%	4,00%	75	10,7%	13,5%
1.100.000	60%	4,00%	75	10,7%	15,1%
1.100.000	65%	4,00%	75	10,7%	17,0%
1.100.000	70%	4,00%	75	10,7%	19,5%
1.100.000	75%	4,00%	75	10,7%	22,8%
1.100.000	80%	4,00%	75	10,7%	27,4%

Tablo-4: Proje ve Sermaye İç Verim Oranı Similasyonu

Mw Başlı Satın Alım Bedeli (USD)	Borçlanma Oranı (%)	Borçlanma Maliyeti (%)	Garanti Sonrası Elektrik Fiyatı (USD/MWh)	Project IRR (%)	Equity IRR (%)
1.200.000	50%	7,50%	75	9,4%	9,8%
1.200.000	55%	7,50%	75	9,4%	10,8%
1.200.000	60%	7,50%	75	9,4%	12,0%
1.200.000	65%	7,50%	75	9,4%	13,5%
1.200.000	70%	7,50%	75	9,4%	15,3%
1.200.000	75%	7,50%	75	9,4%	17,7%
1.200.000	80%	7,50%	75	9,4%	20,9%
1.200.000	50%	6,50%	75	9,4%	10,0%
1.200.000	55%	6,50%	75	9,4%	11,0%
1.200.000	60%	6,50%	75	9,4%	12,3%
1.200.000	65%	6,50%	75	9,4%	13,8%
1.200.000	70%	6,50%	75	9,4%	15,7%
1.200.000	75%	6,50%	75	9,4%	18,2%
1.200.000	80%	6,50%	75	9,4%	21,6%
1.200.000	50%	5,50%	75	9,4%	10,2%
1.200.000	55%	5,50%	75	9,4%	11,2%
1.200.000	60%	5,50%	75	9,4%	12,5%
1.200.000	65%	5,50%	75	9,4%	14,1%
1.200.000	70%	5,50%	75	9,4%	16,1%
1.200.000	75%	5,50%	75	9,4%	18,7%
1.200.000	80%	5,50%	75	9,4%	22,2%
1.200.000	50%	4,00%	75	9,4%	10,5%
1.200.000	55%	4,00%	75	9,4%	11,6%
1.200.000	60%	4,00%	75	9,4%	12,9%
1.200.000	65%	4,00%	75	9,4%	14,6%
1.200.000	70%	4,00%	75	9,4%	16,7%
1.200.000	75%	4,00%	75	9,4%	19,4%
1.200.000	80%	4,00%	75	9,4%	23,2%

Tablo-5: Proje ve Sermaye İç Verim Oranı Similasyonu

Mw Başına Satın Alım Bedeli (USD)	Borçlanma Oranı (%)	Borçlanma Maliyeti (%)	Garanti Sonrası Elektrik Fiyatı (USD/MWh)	Project IRR (%)	Equity IRR (%)
1.300.000	50%	7,50%	75	8,2%	8,4%
1.300.000	55%	7,50%	75	8,2%	9,3%
1.300.000	60%	7,50%	75	8,2%	10,3%
1.300.000	65%	7,50%	75	8,2%	11,6%
1.300.000	70%	7,50%	75	8,2%	13,1%
1.300.000	75%	7,50%	75	8,2%	15,1%
1.300.000	80%	7,50%	75	8,2%	17,7%
1.300.000	50%	6,50%	75	8,2%	8,6%
1.300.000	55%	6,50%	75	8,2%	9,5%
1.300.000	60%	6,50%	75	8,2%	10,5%
1.300.000	65%	6,50%	75	8,2%	11,8%
1.300.000	70%	6,50%	75	8,2%	13,4%
1.300.000	75%	6,50%	75	8,2%	15,5%
1.300.000	80%	6,50%	75	8,2%	18,2%
1.300.000	50%	5,50%	75	8,2%	8,7%
1.300.000	55%	5,50%	75	8,2%	9,7%
1.300.000	60%	5,50%	75	8,2%	10,8%
1.300.000	65%	5,50%	75	8,2%	12,1%
1.300.000	70%	5,50%	75	8,2%	13,8%
1.300.000	75%	5,50%	75	8,2%	15,9%
1.300.000	80%	5,50%	75	8,2%	18,8%
1.300.000	50%	4,00%	75	8,2%	9,0%
1.300.000	55%	4,00%	75	8,2%	10,0%
1.300.000	60%	4,00%	75	8,2%	11,1%
1.300.000	65%	4,00%	75	8,2%	12,5%
1.300.000	70%	4,00%	75	8,2%	14,3%
1.300.000	75%	4,00%	75	8,2%	16,6%
1.300.000	80%	4,00%	75	8,2%	19,6%

Tablo-6: Proje ve Sermaye İç Verim Oranı Similasyonu

Mw Başına Satın Alım Bedeli (USD)	Borçlanma Oranı (%)	Borçlanma Maliyeti (%)	Garanti Sonrası Elektrik Fiyatı (USD/MWh)	Project IRR (%)	Equity IRR (%)
1.400.000	50%	7,50%	75	7,3%	7,3%
1.400.000	55%	7,50%	75	7,3%	8,1%
1.400.000	60%	7,50%	75	7,3%	9,0%
1.400.000	65%	7,50%	75	7,3%	10,0%
1.400.000	70%	7,50%	75	7,3%	11,3%
1.400.000	75%	7,50%	75	7,3%	13,0%
1.400.000	80%	7,50%	75	7,3%	15,2%
1.400.000	50%	6,50%	75	7,3%	7,4%
1.400.000	55%	6,50%	75	7,3%	8,2%
1.400.000	60%	6,50%	75	7,3%	9,2%
1.400.000	65%	6,50%	75	7,3%	10,3%
1.400.000	70%	6,50%	75	7,3%	11,6%
1.400.000	75%	6,50%	75	7,3%	13,4%
1.400.000	80%	6,50%	75	7,3%	15,6%
1.400.000	50%	5,50%	75	7,3%	7,6%
1.400.000	55%	5,50%	75	7,3%	8,4%
1.400.000	60%	5,50%	75	7,3%	9,4%
1.400.000	65%	5,50%	75	7,3%	10,5%
1.400.000	70%	5,50%	75	7,3%	11,9%
1.400.000	75%	5,50%	75	7,3%	13,7%
1.400.000	80%	5,50%	75	7,3%	16,1%
1.400.000	50%	4,00%	75	7,3%	7,8%
1.400.000	55%	4,00%	75	7,3%	8,7%
1.400.000	60%	4,00%	75	7,3%	9,7%
1.400.000	65%	4,00%	75	7,3%	10,9%
1.400.000	70%	4,00%	75	7,3%	12,4%
1.400.000	75%	4,00%	75	7,3%	14,3%
1.400.000	80%	4,00%	75	7,3%	16,8%

Tablo-6: Yıllar İtibariyle Nakit Akım Tablosu

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Üretim	8.353	8.311	8.270	8.228	8.187	8.146	8.105	8.065	8.025	7.984	7.945	7.905
KKO (%)	16,4%	16,3%	16,2%	16,1%	16,0%	16,0%	15,9%	15,8%	15,7%	15,6%	15,6%	15,5%
Degradasyon (%)	0,00%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%
Elektrik Satış Fiyatı (USD/MWh)	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	75	75
Revenue (USD)	1.110.934	1.105.379	1.099.852	1.094.353	1.088.881	1.083.437	1.078.020	1.072.630	1.067.266	598.833	595.839	592.859
Faaliyet Giderleri (USD)	136.474	136.474	136.474	136.474	136.474	136.474	136.474	136.474	136.474	136.474	136.474	136.474
Amortisman	524.700	524.700	524.700	524.700	524.700	524.700	524.700	524.700	524.700	524.700	524.700	524.700
Faaliyet Karı (USD)	449.759	444.205	438.678	433.179	427.707	422.262	416.845	411.455	406.021	400.587	395.153	389.719
FAVÖK (USD)	974.459	968.905	963.378	957.879	952.407	946.962	941.545	936.155	930.792	925.429	920.066	914.703
FAVÖK Marjı (%)	87,7%	87,7%	87,6%	87,5%	87,5%	87,4%	87,3%	87,3%	87,2%	87,2%	87,1%	87,0%
Ana Para Ödemeleri	645.826	671.659	698.525	726.466	755.525	784.484	813.443	842.402	871.361	900.320	929.279	958.238
Faiz Ödemeleri	139.920	114.087	87.221	59.280	30.221	1.170	1.170	1.170	1.170	1.170	1.170	1.170
Borçsuz Vergi Matrahı	449.759	444.205	438.678	433.179	427.707	422.262	416.845	411.455	406.021	400.587	395.153	389.719
Borçlu Vergi Matrahı	309.839	330.118	351.457	373.899	397.486	422.262	447.043	471.800	496.557	521.314	546.071	570.828
Borçlu Durumda Vergi	68.165	72.626	70.291	74.780	79.497	84.452	83.369	82.291	81.213	80.135	79.057	77.979
Borçsuz Durumda Vergi	98.947	97.725	87.736	86.636	85.541	84.452	83.369	82.291	81.213	80.135	79.057	77.979
Firmaya olan Serbest Nakit Akımı	875.512	871.180	875.642	871.243	866.865	862.510	858.176	853.864	849.552	845.240	840.928	836.616
Özsermayeye olan Serbest Nakit Akımı	120.549	110.533	107.341	97.353	87.164	862.510	858.176	853.864	849.552	845.240	840.928	836.616

Tablo-7: Yıllar İtibariyle Nakit Akım Tablosu

	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Üretim	7.865	7.826	7.787	7.748	7.709	7.671	7.632	7.594	7.556	7.518
KKO (%)	15,4%	15,3%	15,2%	15,2%	15,1%	15,0%	14,9%	14,9%	14,8%	14,7%
Degradasyon (%)	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%
Elektrik Satış Fiyatı (USD/MWh)	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Revenue (USD)	589.895	586.946	584.011	581.091	578.185	575.294	572.418	569.556	566.708	563.875
Faaliyet Giderleri (USD)	136.474	136.474	136.474	136.474	136.474	136.474	136.474	136.474	136.474	136.474
Amortisman	453.421	450.471	447.536	444.616	441.711	438.820	435.943	433.081	430.234	427.400
Faaliyet Karı (USD)	453.421	450.471	447.536	444.616	441.711	438.820	435.943	433.081	430.234	427.400
FAVÖK (USD)	453.421	450.471	447.536	444.616	441.711	438.820	435.943	433.081	430.234	427.400
FAVÖK Marjı (%)	76,9%	76,7%	76,6%	76,5%	76,4%	76,3%	76,2%	76,0%	75,9%	75,8%
Ana Para Ödemeleri	362.736	360.377	358.029	355.693	353.369	351.056	348.755	346.465	344.187	341.920
Faiz Ödemeleri	362.736	360.377	358.029	355.693	353.369	351.056	348.755	346.465	344.187	341.920
Borçsuz Vergi Matrahı	453.421	450.471	447.536	444.616	441.711	438.820	435.943	433.081	430.234	427.400
Borçlu Vergi Matrahı	453.421	450.471	447.536	444.616	441.711	438.820	435.943	433.081	430.234	427.400
Borçlu Durumda Vergi	90.684	90.094	89.507	88.923	88.342	87.764	87.189	86.616	86.047	85.480
Borçsuz Durumda Vergi	90.684	90.094	89.507	88.923	88.342	87.764	87.189	86.616	86.047	85.480
Firmaya olan Serbest Nakit Akımı	362.736	360.377	358.029	355.693	353.369	351.056	348.755	346.465	344.187	341.920
Özsermayeye olan Serbest Nakit Akımı	362.736	360.377	358.029	355.693	353.369	351.056	348.755	346.465	344.187	341.920

KABUL KREDİLERİNİN BANKALAR VE İHRACATÇI REEL SEKTÖR FİRMALARINA BİLANÇO ETKİLERİ*

Bingül ARTAN**

ÖZ

Bankacılık sektöründe dış ticaret işlemlerinde kabul kredili ödeme şekilleri banka açısından sağlıklı bir teminat olup, firma açısından sürdürülebilir ve teşvik edilen bir finansman imkânı yaratır. İthalatçı firmaca kabul edilen ve bankası tarafından aval verilmiş poliçelerin, dış ticaretin finansmanında imalatçı, ihracatçı işletmelerin kısa vadeli finansman ihtiyacı doğrultusunda kredilendirilmesinin ihracatı arttırıp ülke ekonomisine önemli yararlar sağlamanın yanında işletmelere verilen teşvikler, muafiyetlerle daha az maliyetlerle daha çok fırsatların yakalanması sağlanabilir. Ayrıca ve önemle kabul kredili işlemlerin banka muhasebesi işlemleriyle banka bilançosuna ve firma muhasebesi işlemleriyle firma bilançosuna etkileri incelenerek, Kabul Kredili Ödeme Şekilleri işlemlerinin muhasebeleştirilmesi vurgulanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Kabul Kredileri, İhracatın Finansmanı

JEL Kodları: M40, M41, M49

ACCEPTANCE LOANS BANKS AND EXPORTERS REAL SECTOR COMPANIES BALANCE SHEET EFFECTS

ABSTRACT

Accepted credit payment methods in foreign trade transactions in the banking sector provide a healthy guarantee for the bank and create a sustainable and encouraged financing opportunity for the firm. In addition to providing important benefits to the national economy, crediting of the draft accepted by the importer company and avalized draft by the bank in the direction of short-term financing needs of the manufacturers, exporters in the financing of foreign trade can be ensured with the incentives given to the enterprises and more opportunities with lower costs. In addition, the effects of acceptance credit transactions on bank balance sheet and bank balance sheet and firm accounting and firm balance sheet were examined and accounting of Acceptance Credit Payment Methods was emphasized

Keywords: Acceptance Loans, Export Finance

JEL Codes: M40, M41, M49

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** 1978-2000 Bankacı, Dış Ticaret Uzmanı, 1994-2009 Öğretim Görevlisi, Sakarya Üniversitesi Doktora Öğrencisi, artan@sakarya.edu.tr

1. GİRİŞ

İşletmelerin mal ve hizmet alım satımında kullandıkları ulusal ve uluslararası mevzuat ile düzenlenen Kambiyo Senetleri; Çek, Bono ve Poliçe, işletmelerin bilançolarında önemli etkiye sahiptir. İşletmenin portföyü kambiyo senetleri ile ne kadar zengin ise işletmenin ticari faaliyetleri, para ve sermaye hareketleri de o derece etkin olabilir.

Çek ve Bono alıcı ve satıcının bir araya gelebilmesi ile düzenlenebilir. Poliçe ise alıcı ve satıcının bir araya gelemediği durumlarda alacaklının bankası aracılığı ile düzenlenerek borçluya kabul işlemi için gönderilir, Poliçe önemli bir kıymetli evraktır. Gelişmiş ülkelerde Dış Ticaret Ödeme Şekillerinden Kabul Kredili işlemler, Bankalar aracılığı ile İthalatçı firmaca Kabul edilen ve İthalatçının bankası tarafından Aval verilen poliçe, İhracatçı firmanın bankası veya finans kuruluşlarınca sağlıklı bir teminat olup İştira edilebilen bir kambiyo senedir. İhracatçıya finansman sağlayan, sürdürülebilir ihracat hacmi ile firmanın kurumsallaşma sürecine önemli katkı sağlayabilir.

Çalışmada, İhracatın Finansmanında Kabul Kredilerinin Bilanço Etkileri başlığında kısaca kredi ve kabul kredi ilişkisini, kambiyo senetlerinin önemini, dış ticaret işlemlerinde kullanımı konusunda bilgilerin derlenmesi, ülkemiz ihracat hacmindeki yeri, kabul edilmiş ve aval verilmiş poliçenin ihracatçı firma bilançosu ve banka bilançosu aktif ve pasifinde yaratmış olduğu etkileri kısaca vurgulanmaktadır.

2. KAMBIYO SENETLERİ

Kambiyo senetleri, 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'nun 3. Kitap 4. Kısımda 670 ila 823. maddeler arasında çek, bono, poliçe olarak düzenlenmiş kıymetli evraktır (Bozer,95);

2.1. Çek; poliçe gibi üç tarafın imzalanmasıyla yürürlüğe giren bir ödeme aracıdır. Taraflar; alacağı ödeyecek olan banka, çeki düzenleyen kişi ve alacaklı kişidir. Üzerinde Çek ibaresini taşıması ve diğer kambiyo senetlerinde olduğu gibi şekil unsuru vardır. Çek esas itibarıyla kredi sağlama aracı değil, bir ödeme aracıdır. Bu nedenle çekte vade bulunmaz, düzenleme tarihi bulunur. Ancak uygulamada neredeyse tüm çekler ileri tarihli olarak düzenlenmektedir. Resesyon dönemlerinde firmaların sıkıntıya düşmemesi için Çek'e vadeli bir kıymetli evrak kimliği kazandırabilecek yasalar düzenlenebilmektedir. Muhasebede özün önceliği ilkesi gereği ve hazır değerler niteliği taşıması dolayısıyla ileri tarihli çeklerin firma faaliyet konusu ile bağlantılı ise ticari alacaklar/alacak senetleri içerisinde gösterilmesi ve faaliyet süreci hesaplamalarında dikkate alınması gerekmektedir.

2.2. Bono; alıcıya belirlenen vadede parasını alacağını garanti eder. Bonoya sahip olan alacaklı, bononun banka tarafından da paraya çevrilebilme özelliğinden dolayı ödemesinin karşılığının olacağından her zaman emindir. Bankalar İskonto, İştira kredileri ile bonoya sahip kişilere ellerindeki bono karşılığında bir miktar kesintiyle ödeme yapar, cari hesap şeklinde TL ve döviz kredilerinde çek, bono, poliçe, teminat olarak kabul edilir. Kambiyo senetlerindeki şekil unsurları bonoda da geçerlidir, üzerinde bono yazması, vade tarihi, alacaklı adı ve soyadı tarzı önemli bilgilerin yer alması gereklidir.

2.3. Poliçe, Türk Ticaret Kanunu'nda ayrıntılı olarak düzenlenmiştir. Poliçe, belirli bir bedelin ödenmesi hususunda kayıtsız ve şartsız bir havaleyi içerir. Hukuki niteliği havale olan poliçenin, iktisadi mahiyeti ise kredi vasıtası olmasıdır. Havale, çift taraflı bir yetkilendirme içeren üç taraflı bir hukuki ilişkidir. Havale eden, bir kimseye tahsil yetkisi verirken, bir başkasına ise ödeme yetkisi vermektedir. Poliçedeki üç taraflı ilişkiyi şu şekilde gösterebiliriz; senedi düzenleyen keşideci, senedi ödeyecek muhataba, senedin alacaklısı lehtarına ödenmesi emrini verir. Poliçenin; "Poliçe" kelimesini, belirli bir bedelin kayıtsız şartsız havalesini, muhatabın adı, lehtarın adı, ödeme yeri, düzenleme tarihi ve yeri, düzenleyenin (keşidecinin) imzası şekil şartlarının tamamını taşıması gerekir. Poliçe; belirli günde, düzenlendikten belirli bir süre sonra, görüldüğünde, görüldüğünden belirli bir süre sonra olmak üzere 4 şekilde ödenebilir.

2.4. Kambiyo senetleri vade bakımından alıcı ve satıcının mekânsal olarak bir araya gelip gelemediği durumlar;

2.4.1. Çek'te vade yoktur. Alıcı ve Satıcının bir araya gelip, alıcının imzalayarak, bankadaki hesabından alınız anlamında satıcıya verdiği bir kambiyo senedir. Uygulamada vadeli olarak düzenlenmiş olması ile Özün Önceliği ilkesi gereği vadeli olarak düzenlenmiş çekin, Alacak Senetleri ve Ödenecek Senetler hesabına yevmiye kaydını yapılmasını gerektirmektedir.

2.4.2. Bono vadeli bir kambiyo senedir. Çek'in vadeli halidir. Alıcının Satıcının bir araya gelerek düzenledikleri vadeli bir alım satımdan doğmaktadır.

2.4.3. Poliçe ise hem vadesiz hem de vadeli düzenlenebilen, alıcı ve satıcının mekânsal olarak bir araya gelemediği durumlarda ticarete konu bir kambiyo senedir. Özellikle dış ticarete konu kurumlaşmış firmalarca kullanılmaktadır. Kabul edilen ve bankası tarafından Aval verilen poliçe İhracatçı firmalara kredi finansmanına sağlıklı bir teminat özelliğindedir.

2.5. Kambiyo senetlerinde Ciro, Kabul, Aval

2.5.1. Ciro, emre yazılı senetlerin devri için öngörülen senetteki hakkı devretmeye yönelik bir irade beyanıdır. Ciro ile birlikte, senet tedavüle sokulur.

2.5.2. Kabul, sadece poliçeye özgü bir kavramdır, üzerine poliçe çekilen muhatap tarafından kendisini senedin asıl borçlusu hâline getiren bir beyandır. Muhatap bir bakıma, kabul beyanı ile poliçeyi ödeyeceğini taahhüt etmektedir.

Muhatap, senedin üzerine kabul ediyorum, kabul ettim gibi bir ifade ile imzalayarak kabul beyanında bulunabilir. Muhatabın senedin ön yüzüne herhangi bir beyanda bulunmaksızın attığı imza da kabul hükmündedir. Poliçede kabulün kayıtsız ve şartsız olması lazımdır. Bununla birlikte kısmi kabul ise caizdir.

- ✓ Hamil veya poliçeyi elinde tutan herkes kabule arz edebilir,
- ✓ Kabule arz ancak bir işgününde yapılabilir,

Kabule arzı zorunlu olan poliçeler: Kural, poliçenin kabule arzının ihtiyari olmasıdır. Bununla birlikte görüldükten belirli süre sonra ödenecek vadeli poliçelerin kabule arzı kanunen zorunludur. Gerçekten de, söz konusu vadenin işleyebilmesi için senedin muhatap tarafından görülmesi, bir başka ifadeyle kabul için kendisine arz edilmesi gerekir. Senet düzenlendiği tarihten itibaren bir yıl içinde kabule arz edilmelidir. Düzenleyen bu süreyi uzatıp kısaltabilirken, cirantalar sadece kısaltabilir. Düzenleyen, poliçenin kabule arzını zorunlu hâle getirebilir. Poliçenin vadesi geldiğinde, muhatap tarafından ödenir ve borç sona erer.

2.5.3. Aval, kambiyo senetlerinin vadesinde kısmen veya tamamen ödeneceğine ilişkin bir tür teminattır. Aval vermek suretiyle aval veren (avalist), senet sorumluları arasında katılmış olur.

Avalist: Avalist, senet üzerinde aval beyanında bulunarak senetten sorumlu olan kimsedir. Avalist, üçüncü bir şahıs olabileceği gibi düzenleyen, muhatap veya ciranta da olabilir.

Lehine Aval Verilen (Avalat): Aval, poliçe borçlularından biri lehine verilir ve kural olarak bu kimse aval beyanında gösterilir. Gösterilmezse, düzenleyen lehine aval verildiği kabul edilir.

Aval, poliçe üzerine avalî ifade eden bir ibare yazılmak ve altı avalist tarafından elle imzalanmak suretiyle verilir. Aval, *aval içindir* tabiri ile veya buna benzer herhangi bir ibare ile verilir. Aval için, avalî ifade eden bir ibarenin yazılması da, avalin mutlak şartlarından değildir. Poliçenin ön yüzüne -düzenleyen ve muhatap dışında- sadece imza atılması da aval hükmündedir.

2.6. Kambiyo Senetlerinin Ekonomiye Katkıları;

Kambiyo Senetleri, sıkı şekil şartlarına tabidir, kanunen emre yazılı senetlerdir, bir para alacağını temsil eder, kurucu ve soyut senetlerdir, müteselsil borçluluk esası geçerlidir, kamu güvenine mazhardır, özel bir takip usulü öngörülmüştür, imzaların bağımsızlığı ilkesi geçerlidir. Paranın banka da kalması ile kredi maliyetinin ucuzlaması, bankaların kredi hacminin artmasını, firmaların daha ucuz kredi imkânına kavuşmasını sağlar, Aynı zamanda, ödemelerin nakit yapıldığı zaman paranın sahte olma ihtimali gibi çıkabilecek sorunlar ortadan kalkmaktadır ve daha güvenli bir ticari işleyiş sağlamaktadır. Çekin bir kredi aracı değil ödeme aracı olması, devlet tarafından da desteklenen bir uygulamadır ve devlet çekten damga vergisi almayarak çek kullanımını yaygınlaştırmayı amaçlamaktadır. Bono ve Poliçenin kredi teminatı olarak güvence sağlaması reel sektör ve ihracatçı firmaların finansman olanaklarına kolayca kavuşmasını sağlar. Banka portföylerinde mevcut Kambiyo Senetleri, bankanın ihtiyacı olduğu zaman merkez bankasından reeskont kredisi kullanma, kaynak temin etme imkânı sağlar. Uluslararası ticarete konu olan poliçe sayesinde bankaların uluslararası sistemde itibarları ve işlem hacimleri artar, bankanın uluslararası sistemden kaynak temin etme imkanı artar. Dünya ekonomisi ve ulusal ekonomide borçluluk ve ticaret hacimlerinde denge ve

sürdürülebilirlik etkisi olabilir. Dolayısıyla, kambiyo senetlerinin ekonomiye katkıları azımsanmayacak derecededir.

3. DIŞ TİCARET İŞLEMLERİNDE KABUL KREDİLİ ÖDEME ŞEKLİ

Dış Ticarete ödeme şekilleri; Peşin, Vesaik Mukabili, Mal Mukabili, Kabul Kredili, Akreditifli olmak üzere 5 çeşittir. Kabul kredili ödeme şekli, Vesaik Mukabili, Mal Mukabili ve Akreditifli ödemem şekilleri ile birlikte kullanılır.

Kabul Kredili Ödeme, alıcının mal bedelini belli bir vadede ödemesini taahhüt eden ve bu ödemeye ilişkin bir poliçenin araç olduğu ödeme biçimidir. Bir başka ifade ile kabul kredisi ile satılan mal bedelinin poliçeye bağlandığı vadede satıcıya ödendiği bir ödeme biçimidir. Bu kredi vesaik ile birlikte ibraz edilen poliçenin ithalatçı veya buna ilaveten ithalatçının bankası tarafından kabul edilmek suretiyle kullanılır. Kabul kredili ödemede alıcı ve satıcıya bankalar aracılık ederler ve bu işlemde komisyon alırlar. Satıcının düzenlediği poliçe sadece alıcı tarafından kabul edilmiş ise “trade acceptance” vardır. Poliçenin bir banka tarafından kabul edilmesi öngörülebilir. Bu durumda banka poliçeyi kabul eder veya ithalatçının kabulüne aval verebilir. Buna “banker’s acceptance” denilmektedir. Bu ödeme şeklinde vadeli alım yapmak isteyen ithalatçıya karşı ihracatçı, poliçeye bankanın kabul veya aval vermesiyle kendini garanti altına almış olmaktadır.

İhracatçı firmanın talebiyle bankası tarafından düzenlenen ve ithalatçı firma tarafından kabul edilen poliçenin vadesinde ödeneceğinin bir banka tarafından aval verilmek suretiyle garanti edilmesi ithalatçılara vadeli mal satın alma olanağı sağlarken ihracatçı firmaya da bankası tarafından aval verilmiş poliçenin teminat olarak alınması veya iştirah edilmesi ile kredi imkanı yaratır. Banka avalı olmayan poliçe ise, ödeme garantisi taşımamakla birlikte, vadeli satış imkânı ile ihracatçının daha fazla satış yapabilmesine olanak tanır.

3.1. Kabul Kredili Akreditifli Ödeme

Kabul Kredili Akreditifli İhracat, İthalatçının bankasının daha önce ihracatçıyla anlaştığı ayrıntıları belirtilen mal ve hizmetlere ilişkin belgelere istinaden küşat mektubuna uygun vesaiki bankaya ibraz ettiğinde mal bedelini tahsil etmeyip banka tarafından kabul edilmiş poliçenin vadesinde ödeneceğini taahhüt altına alan bir ödeme biçimidir. Poliçe, vesaik ekine ilave edilerek, teyitli akreditifte teyit bankası adına, teyitsiz akreditifte ise genellikle amir banka adına düzenlenir. Bu ödeme şeklinde, yurt dışındaki bankaların akreditif verecekleri firmalar risk endişesi olmayan sağlam firmalar olacağı için, ihracatçı firmalar güvenilir bir müşteri portföyüne sahip olur. Ancak ihbar bankası, teyit bankası, ödeme bankası, ihracatçının bankası vd. birçok banka araya gireceği için maliyetli olabilir.

3.2. Kabul Kredili Mal Mukabili Ödeme

Mal mukabili işlemlerde ithalatçı önce malı çeker daha sonra mevzuatta belirlenen sürede mal bedelini öder. Kabul Kredili Mal Mukabili Ödeme Şeklinde ise ödeme yapması gereken süre içerisinde ithalatçı poliçeyi kabul eder, bankası Aval verir. İthalatçı firma poliçe vadesinde ödeme yapacaktır. Böylece süre açısından ithalatçıya ikinci bir finansman kolaylığı yaratılmakla beraber ihracatçıya da kabul edilmiş ve aval garantisi verilmiş poliçe ile vade sonunu beklemeden bankasından finansman imkânı sağlayacaktır.

3.3. Kabul Kredili Vesaik Mukabili Ödeme

Malların alıcıya gönderen ihracatçı, fatura, taşıma belgesi vd., vesaikler ile birlikte Poliçe yi de ekleyerek ve ithalatçı firmanın kabulü ve bankasının aval vermesi talimatını da ekleyerek Poliçe ile birlikte ihracat vesaiklerini bankasına verir. İhracatçı firmanın bankası, ihracat vesaikleri ile birlikte Poliçeyi ithalatçının bankasına gönderir. İthalatçı, bankası aracılığı ile Poliçe 'ye Kabul işlemi yapar. Banka Poliçe üzerine aval işlemini yaptıktan sonra vesaiki alıcıya teslim eder. İthalatçının bankası poliçeyi ihracatçının bankasına gönderir. Kabul edilen ve aval verilen poliçenin vade sürecinde poliçe teminat alınarak veya iştirah edilerek ihracatçının bankası tarafından ihracatçıya finansman imkânı yaratmaktadır. Poliçe vadesinde ödendiğinde kredi ödenmiş olur.

Tablo 1: Yıllar İtibariyle Türkiye' de Ödeme Şekillerine Göre İhracat Şekilleri

Ödeme Şekli	2008	2009	2011	2013	2015	2018
Mal mukabili	75 415 020	60 757 596	81 351 495	93 795 859	94 969 939	111 963 950
Peşin ödeme	8 724 564	8 099 638	9 682 526	15 136 099	13 947 391	17 537 036
Vesaik mukabili	22 974 625	19 176 247	24 637 849	25 878 334	21 415 158	22 459 669
Peşin akreditif	9 178	47 319				1 944
Vadeli akreditif	2 503 443	1 990 561	2 361 959	2 419 749	2 103 718	2 530 435
Bedelsiz	1 304 687	760 374	1 206 412	1 369 009	1 414 357	1 644 032
Ödeme şekli belirsiz	5 925	1 550				1 105 144
Özel takas	2 007 469	1 354 414	838 821	620 062	7 063	4 060
Akreditif	18 708 341	9 625 268	14 525 143	12 280 664	9 694 014	10 407 022
Bağlı muamele	3 195	489	163	1 721	12 104	2 832
Kabul kredili akreditif	100 974	90 919	71 940	38 254	37 860	8 585
Kabul kredili vesaik mukabili	204 242	188 131	197 144	131 987	140 380	129 909
Kabul kredili mal mukabili	62 631	30 671	23 065	117 414	79 680	122 867
Özel hesap	2 901	19 435	10 351	13 487	17 209	2 376
Toplam İhracat	132 027 196	102 142 613	134 906 869	151 802 637	143 838 871	167 920 613

Kaynak: TÜİK

2008 ile 2018 tarihleri arasında ülkemiz ihracat hacmi Kabul Kredili Akreditifli, Kabul Kredili Vesaik Mukabili, işlemler yıllar itibariyle azalmış, Kabul Kredili Mal Mukabili işlemler artmıştır.

4. KABUL KREDİLERİNİN FİRMA BİLANÇOSUNA ETKİLERİ

Forfaiting Mal ya da hizmet ihracatından doğan ve kambiyo senedi, garanti mektubu, vadeli akreditif ile belgelenmiş ileri vadeli alacakların; sabit faizli, kısa, orta ya da uzun vadeli, satın alınması (iştirah edilmesi) olarak özetlenebilecek bir dış satım finansman tekniğidir. Her türlü ihracat alacağı forfaitinge konu olabilir. Ancak ödemenin Bankalarca kabul edilebilir muhabir bir banka tarafından garanti edilmiş olması gerekir.

4.1. Kambiyo Senetleri İle Aktif Kalitesi;

Kabul Kredili Ödeme Şekline Göre İhracat İşlemlerinin Muhasebeleştirilmesi: Yabancı Para Cinsinden Kambiyo Senetleri Alacak Senetleri hesabına kaydedilir. Alacak Senetleri Hesabı, İşletmenin faaliyet konusu sonucu mal / hizmet satışından kaynaklanan senede bağlanmış alacaklarının izlendiği hesaptır(Aluğtarhan:76). Vadeli satış yapmak firmanın elindeki iş hacmini genişletmek için önemli bir araçtır.

121. ALACAK SENETLERİ

- 121.01..... TL. Alacak Senetleri
- 121.02..... Yabancı Para Alacak Senetleri
- 121.02.01..... Y.P.A. Senetleri – Dolar
- 121.02.01.01..... Portföydeki Y.P.A. Senetleri
- 121.02.01.02..... Tahsildeki Y.P.A. Senetleri
- 121.02.01.03..... Teminattaki Y.P.A. Senetleri
- 121.02.01.04..... Protestolu Y.P.A. Senetleri
- 121.02.01.05..... İştirah Ettirilen Y.P.A. Senetleri
- 121.02.02..... Y.P.A. Senetleri – Euro

Yabancı para birimi üzerinden alınan senetler “121. Alacak Senetleri Hesabı’na alt hesapları ile birlikte borç yazılır. Yabancı para cinsinden işlemler sonucunda oluşan kur farkları, genel kural olarak kazanç ya da zarar olarak dönemin gelir tablosunda raporlanır. Yabancı paraya dayalı varlıklarda kur farkından artış kâra, azalışlar zarara neden olurken; kaynaklarda artışlar zarara, azalışlar kâra neden olmaktadır. İşlem gerçekleştiği hesap döneminde sonuçlanıyor ise, tüm kur farkı aynı dönemde muhasebeleştirilir. Ancak, işlem izleyen bir muhasebe döneminde kapanıyorsa, kapanma tarihine kadar her bir dönemde oluşan kur farkı ilgili olduğu dönemde dikkate alınır(MEB).

4.2. Kabul Kredileri ile Pasif Hesaplar

İşletmeler borçlanma ihtiyacını karşılamak için para ve sermaye piyasalarından kredi sağlar ve kısa vadeli borçlanma kaynaklarını bir yıla kadar geri ödemekle yükümlüdürler. Kredi kurumlarına olan kısa vadeli borçlar ile kısa vadeli para ve sermaye piyasası araçları ile sağlanan krediler ve vadesine bir yıldan az bir süre kalan uzun vadeli mali borçların anapara taksit ve faizleri bilançoda bu başlık altında toplanır (Akdoğan ve Tenker, :135).

Kısa vadeli borçlanma kaynakları ticari krediler, banka kredileri, kambiyo senetleri ve faktöring ve forfaiting olarak incelenebilir. Aval verilen Poliçe/Bono İştirah Kredisi, İthalatçı ya da İhracatçı firmaların düzenledikleri Poliçe ya da Bono ‘lara bankalar aveli eklenerek muhabir bankalardan ithalat ya da ihracat finansmanı (Prefinansman) amacıyla

kullandırılan yurtdışı kaynaklı döviz kredilerdir. Forfaiting Mal ya da hizmet ihracatından doğan ve kambiyo senedi, garanti mektubu, vadeli akreditif ile belgelenmiş ileri vadeli alacakların; sabit faizli, kısa, orta ya da uzun vadeli, satın alınması (iştirah edilmesi) olarak özetlenebilecek bir dış satım finansman tekniğidir. Her türlü ihracat alacağı forfaitinge konu olabilir. Ancak ödemenin Bankalarca kabul edilebilir muhabir bir banka tarafından garanti edilmiş olması gerekir.

İşletmelerin İşletme Sermayesini Finanse Eden Kabul Kredilerinin Firma açısından Avantajları

Kabul Kredisi ile ödemelerin banka garantisi altına alınmış olması;

- ✓ İhracatçı firmanın dış ticaret işlemlerinde güven ve esneklik sağlar.
- ✓ İşlem maliyeti önceden ve kesin olarak bellidir işletme, uzun vadeli faaliyet planı yapabilir,
- ✓ İthalatçı firmalar, ödeme yapmadan malları satın alacaktır,
- ✓ İhracatçı firmalar, düzenlenen poliçelere ithalatçının bankası tarafından aval verilmesi durumunda, poliçeleri herhangi bir bankada iştirah ettirerek erken tahsil edebilir,
- ✓ Vadeli satışların peşine çevrilmesi ile finansman yaratır,
- ✓ Pazarlama açısından rakiplerine göre uzun vadeli satış yaparak rekabet avantajı yaratır,
- ✓ İhracatçı açısından politik ve ekonomik tüm riskleri ortadan kaldırır.
- ✓ Alıcının kredi değerliliğini saptama zorunluluğu, tahsilat ve takip sorunu yoktur,
- ✓ İhracatçının kur riski yoktur,
- ✓ İhracatçı firma bilançosunun likiditesi artar,
- ✓ Kredi değerliliği ve kredi alabilme kapasitesi artar.
- ✓ İskonto faizi sabit tahakkuk ettiği için faiz riski yoktur,

Kabul Kredili işlemlerde poliçe olabileceği gibi ithalatçı tarafından düzenlenecek bono (promissory note) da olabilir, Poliçelerin ödenmemesi durumunda protesto edilmesi uygulaması bulunmaktadır. Tahsil bankası ödenmeyen poliçenin protesto edilmesini sağlar, Kabul Kredili Vesaik mukabili, Akreditifli işlemler uluslararası mevzuata tabidir. Vesaik Mukabili Kabul Kredili işlemlerde bankalar dış ticaret evraklarını incelemeyiz, Poliçeye aval eklemedikleri sürece ödeme yükümlülüğü altına girmez, satış sözleşmesinden bağımsız hareket ederler. Düşük maliyet, düşük banka masrafları ile maliyetin kontrol altında tutulması kolaylaşır, akreditife nazaran daha basit ve kolay bir ödeme yöntemidir, İhracatçı, malı yüklemesine rağmen, ithalatçının mal bedelini ödememesi riski ile karşılaşabilir. Ancak ihracatçı, poliçeye aval eklenmesini talep ederek ödemeye ilgili banka garantisi sağlayabilir. Kabul Kredili Akreditifli Ödeme Şekilleri daha maliyetlidir. Ancak bankalarıyla yapmış oldukları pazarlıklar neticesinde kurumlaşmış işletmeler tarafından talep görmektedir.

4.3. Kambiyo Senetleri ile Nazım Hesaplar

Bilanço dışı Nazım Hesaplar' da muhasebeleştirilecek olaylar incelenecek olursa; işletme varlığını doğrudan doğruya etkileyecek olayların dışında kalan hemen hemen her olay istenirse muhasebeleştirilir.

- ✓ Herhangi bir maddi değerin işletme varlığını etkilemeden işletme bünyesinde bulunması,
- ✓ Sözleşmelerin (akitlerin) değişim ve gelişmelerinin izlenmesi,
- ✓ İşletmece önem verilen hususların izlenmesidir.

İşletmenin alacaklarının kambiyo senedine bağlanmış olması ile İhraç etmek amacıyla üretim yapan imalatçı – ihracatçı, ihracatçı firmaların aktif hesaplarında, özellikle kabul edilmiş ve aval verilmiş poliçelerin bankalarca teminat alınarak, iştirah edilerek kredilendirilmesi ile firmanın pasif kaleminde gerek kısa vadeli gerekse orta vadeli krediler ile finansman ihtiyacı karşılanarak, sürdürülebilir ihracat hacmi ile firmanın istikrarlı büyümesine katkı sağlanacaktır.

Nazım hesaplar işletmenin mali tablolarında dipnotlar olarak kaydedilmektedir. Nazım hesaplar kaleminde kambiyo senetleri, kabul edilen ve aval verilen bono ve poliçelerin nazım hesap kalemindeki bakiyesi, işletme için ticaretlerinde, hizmet ihtiyaçlarında, finans kuruluşlarından kredi temin etmek, bankacılık ürün ve hizmeti satın alma konusunda itibar unsuru olarak maliyet avantajı sağlayacaktır. İşletmenin kurumsallaşma sürecinde olumlu etki yaratacağı, sermaye piyasalarında kısa vadeli, uzun vadeli hisse senedi almak isteyen yatırımcılarca işletme hisselerine talep yaratacağı da değerlendirildiğinde kabul kredili ödeme şeklinde ihracat işlemlerinin dış ticaret ile iştirah eden firma için tercih edilmesi gereken ödeme şekilleridir.

5. KABUL KREDİLERİ'NİN BANKA BİLANÇOSUNA ETKİLERİ

Kredi, Latince “credere” köklerinden türemiş, saygınlık, güven anlamındadır. Belirli bir süre sonra geri alınmak kaydıyla mal, hizmet, para cinsinden satın alma gücü sağlanması veya mevcut satın alma gücünün belli bir zaman sonra geri alınmak üzere başka bir kimseye devredilmesi ya da bir kişi veya kurum lehine kefil olunması; kabul/aval/garanti verilmesi işlemi kredi olarak tanımlanabilir. Zaman, risk, güven ve gelir kredinin unsurlarıdır.

5.1. Aktif Kalitesi Olarak Değerlendirildiğinde;

Kabul Kredili işlemlerde Kabul edilen ve Aval verilen Poliçe, banka kredileri açısından güvenilir, akışkan ve verimlilik ilkelerine uygun bir teminat çeşididir. Güvenilirlik (Emniyet) İlkesi, Kredinin geri ödenme olasılığının yüksek olmasıdır. İthalatçının bankası tarafından Aval verilmiş ve ödeme günü belli olan bir poliçenin varlığı ve bu işlemlerin sürekliliği ile ihracatçı müşterisine karşı güven oluşur. Kabul edilen ve Aval verilmiş poliçe iyi bir teminat olup, Akışkanlık (Seyyaliyet) İlkesi gereği kısa, orta ve uzun vadeli olmak üzere bankaların kullandıkları kredilerin geri dönüşüm oranının yüksek olmasını, tekrar kullanılabilirliğini sağlamaktadır. Kabul edilen ve Aval verilmiş poliçe, Verimlilik İlkesi gereği Bankanın maliyet yapısına göre maksimum gelirin sağlanmasına, ihracatçı müşterisinin tüm bankacılık işlemlerinden, faizin yanı sıra komisyon ve diğer gelirler ile çapraz ürün pazarlaması yoluyla elde edilecek diğer gelirlerin de artışına etken olmaktadır.

Krediler, nitelik, vade, teminat, kaynak, kullanım amacına göre, kullanılan sektörler açısından, izin açısından vb. birçok sınıflandırmaya tabi tutulabilir. Nakdi krediler, Türk Lirası ve konvertibl Yabancı Para olarak kullanılabilir. Nakdi krediler bankanın bilanço içi kaynaklarından sağladığı kredilerdir ve TL cinsinden ise faiz geliri, döviz cinsinden ise hem faiz hem de kur farkı geliri elde edilir. Bankalarca gayri nakdi kredi çeşidi olarak, ithalatçının bankası aracılığı ile ithalatçı tarafından kabul edilen ve ithalatçının bankasınca aval verilmiş bir poliçe, ihracatçı firmaya bankası tarafından nakdi kredi şeklinde, cari hesap kredisi, iştirak kredisi, taksitli ticari kredi, ihracat kredileri, döviz kredileri forfaiting vd. nakdi kredi çeşitleriyle ihracatçı firmaya nakdi finansman sağlar.

Kabul kredisinde banka, müşterisinin taraflarca kararlaştırılan bedelde bir poliçeyi kendi üzerine çekmesine izin vermekte ve bu poliçeyi kabul edeceğini taahhüt etmektedir. Müşteri, vadeden en geç bir gün önce poliçe karşılığını bankaya yatırmak zorundadır. Bu yüküm kredi açma sözleşmesinden doğar. Banka bu taahhüt ile müşterisine nakden ödeme yapmamakta ancak, poliçeyi kabul ederek itibarlı hale getirmekte ve müşterisinin bu yolla para elde etmesini sağlamaktadır. Bu nedenle kabul, bir gayri nakdi kredi olarak mütalaa edilmektedir. Kabul kredisinin mahiyeti açısından doktrinde ağırlıklı görüş, bunun bir iş görme akdi olduğudur. Bankanın poliçeyi kabul edeceğine dair yükümüne eser, müşterinin poliçenin karşılığını sağlayacağına ilişkin yükümüne de vekalet sözleşmesine ilişkin hükümlerin uygulanması gerektiği savunulmaktadır. Aval kredisinde banka, müşterisinin elindeki bono veya poliçeye aval vermektedir. Kabul kredisinde olduğu gibi aval kredisinde de nakden ödeme yapılmamakta, banka sadece sorumluluk almaktadır. Müşteri banka tarafından aval verilerek güçlendirilen senedi kullanarak kolayca para elde edebileceğinden aval verme işlemi de Bankalar Kanunu açısından gayri nakdi kredidir. Gayri nakit kredilerde banka itibarı ödünç verilmektedir. Bankalar, yurt içinde ya da yurt dışında bulunan gerçek ve tüzel kişiler lehine, bir malın teslimi, bir işin yapılması ya da bir borcun ödenmesi gibi konularında işi yüklenenin yükümlülüğünü önceden kararlaştırılan koşullara uygun olarak yerine getirilmesini sağlamak için verdikleri garanti, taahhüt, kefalet karşılığı sağladıkları kazanç komisyon geliridir.

Kabul Kredili işlemlerde kullanılan İthalatçı firma tarafından kabul edilen ve ithalatçı firmanın bankası tarafından Aval verilmiş Poliçe, Karakter, Kapasite, Kapital, Koşul, Karşılık (Teminat) açısından da kredinin güvenli, akışkan, verimli kredi olmasına imkân tanır. Aktif Kalitesi olarak banka kredileri değerlendirildiğinde, banka tarafından aval verilmiş Poliçe teminatı ile banka ihracatçı firmaların sürdürülebilir ihracatlarını kredilendirir. Güvenilir, akışkan ve verimlilik ilkeleri dâhilinde kabul ve aval kredisi olarak komisyon gelirleri, kredinin nakde dönüştüğünde ise bankanın kazancı faiz geliridir.

5.2. Pasif Kalitesi Olarak Değerlendirildiğinde;

Bankaların portföyünde gerek teminat olarak gerekse tahsil edilmek üzere buldukları poliçe, bono, çek, kıymetli evrak hacminde artış, bankaların yurtdışından sağladıkları sendikasyon vd. krediler yoluyla kaynak bulma imkânını artırmaktadır. Bankanın yurtdışında itibarını artırmakta, yurtdışından almış olduğu

kredilerin hacminde ve kalitesindeki artış hem müşterilerine verecekleri kredi imkânlarını artırmaktadır. Ayrıca sermaye piyasalarında banka pay senetlerinin talebi artacaktır.

5.3. Bilanço Dışı Nazım Hesaplar

Bankalar, kefalet, garanti, teminat olarak ve tahsil edilmek üzere portföylerine aldıkları kambiyo senedi: poliçe, bono, çek ve kıymetli evrakların, akreditif taahhütleri, küşat mektubu için her bir işlem adına Nazım Hesap Kaydı oluşturmaktadır. Bilanço dışı hesaplar kendi aralarında karşılıklı olarak çalışır, hem aktif hem pasif karakterlidir. Bankalarda bilanço dışı hesaplarda izlenmesi gereken işlemleri dört bölüm altında incelenir;

- ✓ Garanti ve kefaletlere ait işlemlerin takip edildiği nazım hesaplar;
- ✓ Taahhütlerin takip edildiği nazım hesaplar; akreditif küşat mektubu, repo işlemleri, çekler için ödeme taahhütleri, vd sözleşmelerden oluşan nazım kaydı,
- ✓ Türev finansal araçlara ait işlemlerin takip edildiği nazım hesaplar; swap, opsiyon, futures, forward gibi vadeli işlemlerin kaydedildiği nazım hesaplar.
- ✓ Emanet ve rehinli kıymetlere ait işlemlerin takip edildiği nazım hesaplar, Banka ihracat ve ithalat yapan müşterisinin çek, bono ve poliçesini teminat olarak aldığı nazım kaydı muhasebeleştirilmektedir.

Banka bilançolarında Nazım hesaplarda izlenen garanti, taahhüt, teminat olarak ve tahsil edilmek üzere alınan kambiyo senetleri ile ilgili bakiyeler bilanço dipnotlarında, mali tablolarında gösterilmektedir. Bankanın işlem hacmi ve portföy kalitesini ölçen bu kayıtlar ile bankalar para ve sermaye piyasalarında itibarlarını ve etkinliklerini artırmaktadırlar.

6. SONUÇ

Ülkemiz ihracat hacmindeki artış 2008 ile 2018 tarihleri arasında Peşin Ödeme ve Mal Mukabili Ödeme Şeklinde görülmektedir. Kabul Kredili Akreditifli, Kabul Kredili Vesaik Mukabili, işlemler yıllar itibariyle azalmıştır. Oysa Kabul Kredili, Akreditifli, Vesaik Mukabili Ödeme Şekillerinin kullanıldığı ihracat şekli kurumlaşmış işletmelerin uluslararası standartlarda kullanabildiği ödeme şekilleridir. İşletmelerin sürdürülebilir ihracat ve kurumsallaşma sürecinde kabul kredileri ile teşvik edilerek bilançolarının ve işletmelerinin sağlıklı bir süreçte büyümesi sağlanabilir. İşletmelere kredi ve hizmet sunan bankaların da Aval verilmiş poliçelerin teminat olarak alınması, iştirah edilmesi ile işletmeleri fonlaması banka bilançoları açısından da sağlıklı bir yapı sağlamaktadır.

Dünya ekonomisinde gelişen iletişim teknolojileri ve artan finansal ürünler, gelişmiş ülke ekonomilerinde yaşanan finansal krizlerin sebebi olarak görülen toksik varlıkların artmasına neden olmuştur. Krizlerin önlenmesi, kriz ortamından çıkılması için uygulanan mali politikalar, gelişen ülke merkez bankalarının uyguladıkları para politikaları ve parasal genişlemeler ile kısır döngü içinde dünya ekonomisinde borçluluk artmıştır. Üretimin, tüketimin finansmanında dengeli ve sürdürülebilir bir yapıya ulaşabilmek için üretime, dış pazarlara ihraç edilecek ürünlerin satılması esnasında dış ticaret ödeme şekillerinden Kabul Kredili işlemler ile düzenlenen, kabul edilerek aval verilmiş bir poliçe, kambiyo senedi olarak bankacılık sektöründe ihracatın finansmanında sağlıklı bir

teminat çeşididir. Ticaret hacmi ile finansman yaratan belge birlikte artmaktadır. Hem reel sektörde hem de finansal sektörde dengeli bir büyüme yaratmaktadır. Firmaların kurumsallaşmasında önem arz etmektedir. Banka bilançosunda döviz pozisyonu olarak denge yaratırken ulusal bankaların uluslararası sistemde itibarını ve işlem hacmini artırarak dış tasarrufların ülkeye kazanılmasında sağlıklı bir yapı oluşturabilir. Dış ticaret teşvikleri başlığında bankalar ile birlikte firmalara tanıtılması önem arz etmektedir.

KAYNAKÇA

Akdoğan, N., “Finansal Tablolar ve Mali Analiz Teknikleri” Gazi Kitabevi, Ankara, 2007

Ayluçtarhan, A., Kaya, S., Dış Ticaret İşlemleri Muhasebesi , İstanbul, 2018

BDDK, Tek Düzen Hesap Planı ve İzahnamesi Hakkında Tebliğ, 26.01 2007 Tr., 26415 RG,

Bozer,A.,Göle C., Kıymetli Evrak Hukuku, 5. Bası, Ankara 2016,

MEB, Dış Ticaret Muhasebe Sistemi,343FBS035, Ankara,

Öztañ, Fırat, Kıymetli Evrak Hukuku, Güncelleştirilmiş 20. Bası, Ankara 2016.

TÜİK, Ödeme Şekillerine Göre İhracat, 1998-2009,

MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ DİJİTAL MUHASEBEYE BAKIŞ AÇILARI VE FARKINDALIK DÜZEYLERİ*

Prof. Dr. Fikret ÇANKAYA**
Öğr. Gör. Mahmut ÇELEBİER***

ÖZ

Teknolojinin hızlı gelişmesiyle birlikte dijitalleşme kavramı günümüzde yaygın bir şekilde duyulmaya başlamış ve dijitalleşmeden en çok etkilenecek meslekler medyada ve akademik alanda tartışmalara konu olmuştur. Söz konusu tartışmalarda dijitalleşmeden en çok etkilenecek mesleklerden biri de “muhasebe” mesleği olduğu görülmektedir. Dolayısıyla çalışmada muhasebe meslek mensuplarının dijitalleşme sonucunda gerçekleşmesi beklenen etkilerin farkında olup olmadığı ve dijitalleşme sürecine bakış açılarının belirlenmesi, değişime yabancı kalmamak adına muhasebecilerin farkındalık seviyelerinin artırılması ve dijital muhasebeye adaptasyon için yapılması gerekenlerin tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda Doğu Karadeniz Bölgesi’nde bulunan bağımsız denetçi belgesine sahip muhasebe meslek mensuplarından anket yöntemi ile veriler toplanmış olup elde edilen verilere açıklayıcı faktör analizi, t testi ve anova testi uygulanmıştır. Elde edilen verilerin sonucunda ise muhasebe meslek mensuplarının dijital muhasebeye bakış açıları açısından anlamlı farklılıkların olduğu tespit edilmiştir. Dijitalleşmenin muhasebe mesleğinin geleceğini oldukça etkileyeceği düşünüldüğünde, muhasebe meslek mensuplarının dijitalleşme olgusu üzerindeki tutumları son derece önem taşımaktadır. Öte yandan muhasebe meslek mensuplarının dijitalleşme konusunda düşüncelerinin tespitine yönelik bir çalışmanın bulunmaması nedeniyle çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı beklenmektedir. Ayrıca bu çalışmanın yalnızca Doğu Karadeniz Bölgesi’nde uygulanması en büyük kısıtı oluşturmakta ve ileriki çalışmalarda Türkiye geneli bir çalışma yapılması önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Dijital Muhasebe, Otomasyon Muhasebe, Muhasebe Teknolojisi, Nesnelerin İnterneti

JEL Kodları: M40, M41

THE PERSPECTIVES AND AWARENESS LEVELS OF ACCOUNTING PROFESSIONAL VIEWS ON DIGITAL ACCOUNTING

ABSTRACT

The concept of digitalization with the rapid development of technology has become widespread nowadays and the professions that will be most affected by digitalization have been the subject of controversy in the media and also academia. In these discussions, “accounting” is one of the professions that will be most affected by digitalization. Therefore, in this paper, it is aimed to determine whether the professional accountants are aware of the effects that are expected to occur as a result of digitalization and their perspectives on the digitalization process, to increase

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** Prof. Dr. Fikret ÇANKAYA, Karadeniz Teknik Üniversitesi, cankayaf@yahoo.com, ORCID: 0000-0002-0738-3580

*** Öğr. Gör. Mahmut ÇELEBİER, Amasya Üniversitesi, celebier.m@yahoo.com, ORCID: 0000-0002-6684-667X

the awareness levels of Professional accountants in order not to be alienated to change and to determine what needs to be done for adaptation to digital accounting. For the purpose of the study, data were collected by questionnaire method from professional accountants who have independent auditor's certificate in the Eastern Black Sea Region and explanatory factor analysis, t test and anova test were applied to the data obtained. As a result of the data obtained, according to professional accountants, it has been found that there is a significant difference in the factors that affect the point of view of digital accounting. Considering that digitalization will affect the future of accounting profession, there is not any paper about the thoughts of professional accountants on the phenomenon of digitalization. For this reason, it is expected that this paper will contribute to the related literature. In addition, this paper have been applied only in the Eastern Black Sea Region, constitute the biggest constraint to conduct a study and it is recommended further studies should be carried out across Turkey.

Keywords: Digital Accounting, Automation Accounting, Accounting Technology, Internet of Things

JEL Codes: M40, M41

1. GİRİŞ

18.yy. sonunda su ve buharlı enerjili üretim tesislerinin devreye girişiyle başlayan sanayileşme çabaları günümüzde yerini siber – fiziksel sistemlere dayalı üretime bırakmaya başlamıştır. Başka bir ifade ile insan gücü ile oluşan sanayileşme yerini yapay zeka algoritmalarına, robot teknolojilerine, holografik teknolojilere ve gelecekte gerçekleşmesi muhtemel bilim kurgu teknolojiye bırakacağı düşünülmektedir.

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte yüzyıllar boyu süren sanayileşme süreci büyük değişimler göstermektedir. Söz konusu değişimlerden kaynaklanan sorunların başında makineleşmenin insanlığa etkisinin olumlu mu yoksa olumsuz mu olacağıyla ilgilidir. Gelişen teknoloji ve küreselleşen dünyayla birlikte akla gelen ilk soru “makinelere her şeyi yaparsa bizler neler yapacağız?” olmaktadır. Öyle ki yaşanan bu gelişmeler sosyo-ekonomik alanı, yaşam standartlarını, eğitim alanlarını ve mesleklerin işleyiş süreçleri gibi birçok alanı etkilemekte ve yeniden yapılandırılması gerektiği tartışmalarını ön plana çıkarmaktadır. Aynı zamanda yaşanacak yeni gelişmelerle birlikte fiziksel beceriler alanında insana ihtiyaç duymazken zihinsel olarak insana her zaman ihtiyaç olacağı da açıkça görülmektedir.

Tüm bu gelişmeler ışığında bazı mesleklerin tamamen yok olacağı, bazılarının daha da gelişeceği hatta bugün hiç bilmediğimiz yeni meslek ve dallarının ortaya çıkacağı düşünülmektedir. Söz konusu mesleklerden en çok değişim geçirmesi beklenen mesleklerden biriside muhasebe mesleğidir. Günümüzde dahi 10 yıl öncesi olmayan birçok teknolojik gelişmeler şu an aktif olarak kullanılmaktadır. Bundan dolayıdır ki gelecekte de teknolojiden oldukça etkilenmesi beklenen muhasebe mesleğini yerine getirebilmek için daha fazla teknolojik yeteneğe ihtiyaç duyan nitelikli muhasebecilere ihtiyaç duyulacaktır. Yani gelecekte bir muhasebeci, muhasebe mesleği ve konusuna ait gerekli bilgilerin bilmesinden ziyade teknolojik ortamda yer alan tüm bilgileri analiz etme, yorum yapma, etkili ve verimli kullanma konusunda yetkin becerilere de sahip

olması gereklidir. Özetle gelecekte muhasebe mesleğini yerine getirecek kişilerin ortak dili dijitalleşme olacaktır.

Bu çalışmada öncelikle dijital muhasebe kavramı üzerinde durulmuş ardından ilgili literatüre yer verilmiştir. İkinci bölümde ise muhasebe meslek mensuplarının dijitalleşme sonucunda gerçekleşmesi beklenen etkilerin farkında olup olmadığı ve dijitalleşme sürecine bakış açılarının belirlenmesi, değişime yabancı kalmamak adına muhasebecilerin farkındalık seviyelerinin artırılması ve dijital muhasebeye adaptasyon için yapılması gerekenler tespit edilmeye çalışılmıştır.

2. DİJİTAL DÖNÜŞÜM VE MUHASEBE

Hızlı bir şekilde büyüyen teknolojik gelişmeler sosyo-ekonomik alanı, yaşam standartlarını, eğitim alanlarını, sektörleri ve mesleklerin işleyiş süreçleri gibi birçok alanı etkilemektedir. Bu durum insanlığın ve işletmelerin ise geçmiş yüzlerce yıl bilgi birikimlerinin değişmesine hatta unutulmasına yol açmaktadır. Nitekim, birçok mesleğin değişimi ve yok olması beklenirken, bu mesleklerden muhasebe mesleğinin de dijital dönüşümden en çok etkilenmesi ve yüzlerce yıldır gelen bilgi birikiminin değişmesi beklenmektedir.

Yıllar öncesinde muhasebe mesleği, kayıtları, defterleri ve raporları manuel olarak tutarken 1990'lı yıllarda devam eden bilgisayarların geliştirilmesi, yazma ve hesaplamalar için yazılım kullanımını mümkün kılmıştır; bu sayede, el ile yazmanın kapsamı azalmış ve muhasebe sürecini kolaylaştırmak için yeni olanaklar açılmıştır (Frey ve Osborne, 2017: s. 257). Bu sayede e- fatura, e- arşiv, e- defter gibi bilgisayar yazılımlarıyla tutulmaya başlamış ve günümüzde halen devam etmektedir. Gelecekte ise muhasebe mesleği tüm bunların yanı sıra veri analizi, danışmanlık ve stratejik planlar yapmaya yöneleceği aşikardır. Özellikle gelecekte muhasebeci, dijital gelişmelere ayak uydurabilen, robotlarla çalışabilen, verileri etkili ve verimli bir şekilde kullanabilen işletmelere danışmanlık yapacak kişiler olması beklenmektedir (Akdoğan ve Akdoğan, 2018: s. 12).

Muhasebe de dijitalleşme, muhasebenin alanı olan denetim mesleğinde yaygın şekilde kullanılmaya başlanmıştır. KPMG (2017)'ye göre uzmanlar tarafından dijitalleşme için temel olan unsurlar belirlenmiştir. Söz konusu bu unsurlar, bulut muhasebesi (cloud accounting), nesnelerin interneti (internet of things), blokzinciri (blockchain) ve büyük veri (big data)'den oluşmaktadır. Nitekim, bazı uzmanlar bu kavramların muhasebe alanında çokça kullanılacaklarını ve dijital muhasebe kavramının da bu 4 temel unsurdan oluşacaklarını vurgulamaktadırlar. (Dimitriu ve Matei, 2014: s. 842; Richins vd, 2017: s. 76).

2.1. Bulut Muhasebesi

Bulut muhasebesi, bilgisayar donanımı ve yazılım uygulamalarını internet ağı üzerinden sunulan hizmet olarak ifade edilebilir. Başka bir ifadeyle, kullanıcıların çeşitli

konumlarda farklı cihazlardan muhasebe bilgilerine istedikleri zaman ulaşabilmelerini ve verilerini depolamalarına yardımcı olur (Dimitriu ve Matei, 2014: s. 841).

Bulut muhasebesinin işletmelere oldukça fayda sağlayacağı ve birçok ihtiyaçlarını karşılayacağı düşünülmektedir. Klasik muhasebe uygulamaları yerine günümüzde bulut muhasebesi uygulanmaya başlanmıştır. Öyle ki Türkiye'deki işletmelerin %31'i bulut uygulamasına başlamış ve %40'ının da başlayacağı vaadinde bulunduğu belirtilmektedir. Yine kamu işletmelerinin de %25'inin bulut bilişimi uygulamaya koyduğu tespit edilmiştir (Akdoğan ve Akdoğan, 2018: s. 7).

Günden güne kullanıma başlaması artan bulut muhasebesinin işletmeden işletmeye değişse de belli başlı avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. Özellikle bulut muhasebesinin avantajlarını temelde veri kayıt, depolama, veriye ulaşım hızı ve maliyetlerin azaltılması olarak tespit edilse de birçok avantajı bulunmaktadır. Bunlar (Dimitriu ve Mateu, 2014: s. 843);

- Teknolojiyi düşük maliyetle kullanmak,
- Zaman ve mekan ayrımı olmadan çalışma olanağı,
- Daha hızlı hizmet verebilmek,
- Yasa ve kanunlarda yapılan güncellemelerin yazılıma hızlı şekilde entegre edilmesi,
- Müşteri işletmeyle paylaşımın kolay yapılması,
- Verileri sınırsız yedekleme ve veri kaybı yaşanmaması,
- Gerçek zamanlı bilgi paylaşımı yapılmasıdır.

Bulut muhasebesi uygulanmasında en çok kaygı depolanan ve saklanan verilerin korunması ile ilgilidir. Yetkisiz kişilerin verilere ulaşımı, bilgi hırsızlığı ve bilgisayar korsanlığı gibi gerçekleşmesi muhtemel problemlere karşı nasıl önlemler alınacağı oldukça tartışılmaktadır. Verilerin korunması ve güvenliğinin yanında aşağıda diğer dezavantajlara da yer verilmiştir (Aytekin vd, 2016: s. 57):

- Kötü internet bağlantısı,
- Bağımlılık,
- Kontrolün kaybedilmesi,
- Hizmet devamlılığı,
- Veri gizliliği,
- Verilerin denetlenebilirliği.

Bulut muhasebesinin her geçen gün daha fazla kullanılmaya başlamasının nedeni avantajların işletme ve muhasebe sektörünün işlerini kolaylaştırması ve hızlandırması söylenebilir. Çünkü küreselleşen dünyada işletmelerin temel hedefleri finansal verilerini zaman ve mekan ayrımı yapmadan yönetebilecekleri bir sistemi kullanma istekleridir.

2.2. Nesnelerin İnterneti

Nesnelerin interneti, varlıkları iletişim teknolojisi/yapay zeka ile birbirine bağlayarak gelişmiş bir biçimde hizmet sağlanması olarak ifade edilebilir (Atzori vd., 2010: s. 2787). Yani farklı nesnelerin belli bir hedefe ulaşmak için kendi aralarında oluşturulan iletişim olarak ifade edilebilir. Krotov (2017: s. 833)'a göre ise insanlar ve fiziksel donanımlar arasındaki etkileşim olarak açıklanmıştır. Tüm bunlardan hareketle günümüzde özellikle akıllı telefonlar, akıllı televizyonlar, akıllı evler, akıllı üretim makineleri gibi birçok fiziksel varlık nesnelerin internetine örnek olarak verilebilir. 2020 yılında hayatımızda nesnelerin interneti olarak kullanılacak varlık sayısı 50 milyar olacağı tahmin edilmektedir (Weinberg vd., 2015: s. 616). Nesnelerin interneti teknolojisinin son yıllarda tüm değer zincirlerini geliştirdiği, iş süreçlerini ve işletme stratejilerini değiştirdiği görülmekte olup tüm sektörler açısından da önemli bir yer kaplayacağı oldukça açıktır.

Muhasebe mesleğinde nesnelerin internetinin kullanımı, finansal muhasebe sürecini kolaylaştırmak ve diğer iş süreçleriyle bağlantıları hızlandırmak için kullanılmasına ihtiyaç vardır. Nesnelerin interneti vasıtasıyla bilgiler cihazlar arasında doğru, güvenilir ve hızlı bir şekilde iletilir (Mishra vd., 2016: s. 1332). Ayrıca nesnelerin interneti sayesinde, finansal tabloları güncel olarak tutabilme imkanı sağlanır ve bilgiler gerçek zamanlı şekilde kaydedilebilir. Bu sayede hem muhasebeciler için daha az manuel giriş yapma şansı hem de daha az çalışma süresi şansı doğar. Bu sebeple de muhasebeci defter tutma, kaydetme vs. işlemlerinin dışında danışmanlık işlerine de zaman ayırabilir (Qiu, 2016: s. 15).

2.3. Blok Zinciri

İlk olarak Bitcoin'in piyasaya girmesiyle adı duyulan blok zinciri, dijital para birimlerinin arkasındaki alt yapı gibi görünse de temelde halka açık, merkezi bir sistemi olmayan, içeriği değiştirilmeyen ve kaydı silinmeyen bir defter olarak ifade edilmektedir. Bu sebeple bir işletmenin muhasebe kayıtlarının güvenilirliği ve doğruluğu açısından oldukça önemli bir yere sahiptir (Lazanis, 2015).

Blok zincir sistemi, her bir bloğun çeşitli işlemlerin bir bütünü olduğu bir blok olarak inşa edilir ve her bloğunda başka bloklarla bir bağlantısının olduğu çok fazla miktarda veriden oluşmaktadır. Ayrıca, her bloğun kendine özgü dijital parmak izi, güvenliği ve bütünlüğü devam ettirebilmek için diğer bloklarla bağlantısı mevcuttur (Nofer vd., 2017: s. 184). Ek olarak blok zincirinde merkezi bir sistemin olmaması tüm tarafların blok zincirine doğrudan erişimi olduğu anlamına gelmektedir (Dai ve Vasarhelyi, 2017: s. 6).

Blok zincirinin muhasebe mesleğinde kullanımı taraflar arasında fatura gönderiminin onaylanması ve ödeme yapması şeklinde gerçekleştirilebilir. Faturalara doğru ve eksiksiz şekilde bloklara kaydedildikten sonra değişim yapılmayacak ve posta yoluyla göndermek yerine dijital ortamda anında paylaşım yapılacağından gerçek zamanlı olarak diğer taraflara paylaşım yapılacaktır (Dai vd., 2017: s. 13). Ek olarak, bloklardan birisinde ise faturadan kaynaklanan KDV'ler de gerçek zamanlı olarak devletin yer aldığı bloğa kaydedilebilecektir. Başka bir ifadeyle işlem gerçekleştiği anda tek bir tarafın verileri

sisteme girmesiyle birlikte tüm tarafların onayı olmaksızın muhasebe kayıt işlemleri yapılmış olacaktır. Böylelikle hile ve yolsuzluklarında önüne geçilmiş olacaktır.

Blok zincirine ait temel avantajlar bulunmaktadır. Bunlar (Uysal ve Kurt, 2018: s. 470):

- Gerçek zamanlı uygulamalar,
- Dağıtık defter yapısı,
- Geri alınamaz yapısı,
- Sansüre karşı dayanıklı,

Bilindiği üzere muhasebede kayıt yöntemi, en az iki unsuru etkileyen mali nitelikteki olayların çift taraflı kayıt yöntemi ile kaydedilmesi şeklinde olmaktadır. Bu teknoloji ile birlikte merkezi bir sisteme bağlı olmayan ve herkese açık şekilde olan tek bir tarafın muhasebe kaydını yapmasıyla birlikte otomatik olarak diğer taraflarda da bu kayıtların oluşmasına sebep olması çift taraflı kayıt yöntemi yerine üç taraflı kayıt yöntemine geçileceğinin göstergesidir. Blok zinciri teknolojisinin muhasebeye getireceği en önemli avantaj ise kayıt yöntemindeki değişikliklerdir (Aslan ve Türün, 2018: s. 4).

2.4. Büyük Veri

Büyük veri, ses kayıtları, videolar, sosyal medya paylaşımları, frekans kayıtları vb. birçok çeşitli kaynakların kurum veya kişiler tarafından oluşturulan ham, işlenmemiş fakat anlamlı ve işlenebilir hale dönüştürülebilecek devasa büyüklükteki veri topluluğu olarak ifade edilebilir (Akdoğan ve Akdoğan, 2018: s. 4). Başka bir ifadeyle kişi ve kurumların internet ağı üzerindeki ayak izini ifade etmektedir. Örneğin günümüzde üretilen verilerin %90'ını temsil eden videolar, ses kayıtları, sosyal medya vb. kaynaklardan sağlandığı tespit edilmiştir (Syed vd., 2013: s. 2446).

Muhasebe mesleğinde mali nitelikteki kayıtlar şu anda makbuzlar ve faturalar gibi belgelerle yapılmaktadır. Büyük veri kullanımının artmasıyla birlikte kayıtların gerçekleşmesi için videolar, ses kayıtları, radyo frekans tanıma, GPS veri aktarımını da kullanılabilecektir. Bu bağlamda muhasebede kullanılacak verilerin çeşitliliğinin ve kapsamının daha da artması özellikle yönetim muhasebesinde yöneticilere karar alma sürecinde ve denetçilere de daha kapsamlı veriler sağlanması açısından oldukça faydası olacaktır (Warren vd., 2015: s. 398).

Tüm teknolojilerde olduğu gibi büyük veride de en önemli risklerden birisi gizlilik ve güvenlik sorunudur. Kişiler veri tabanı üzerinde kontrol sahibi olması oldukça önemlidir aksi halde bilgisayar korsanları işletmelerin önemli verilerine ulaşabilir (Adams, 2017: s. 12). Büyük verinin bir başka riski ise miktarı, kalitesi ve erişilebilirliği ile ilgilidir. İşletmeler her geçen gün artan veri miktarını yönetmekte veyahut elde edilen verilerin yararlı olup olmadığına karar vermeleri oldukça zor olabilir. Bu zorluklar karşısında olası yanlışlıkla yapılması, yanlış verilerin bir araya getirilmesi özellikle muhasebe alanında finansal tablolar özelinde hatalı bilgilerin açıklanmasına neden olabilir (Warren vd., 2015: s. 404). Tüm bu olası yanlışlıkların önüne geçilebilmesi için muhasebe mesleğini

icra edecek kişilerin veri tabanlarının nasıl analiz edilip kullanılacağı, yorumlanacağı ve bir araya getirileceği ile ilgili yetkinlikte ve beceride olması gerekmektedir.

Sonuç olarak yukarıda anlatılan dijital muhasebenin temel unsurları bir arada kullanımı muhasebede dijital dönüşümü oluşturmaktadır. Bu durum şu şekilde örneklendirilebilir. Dijital bir şekilde satış yapan bir market düşünelim. Marketin içerisinde tüm ürünler birçok kamera ve sensörlerle (Nesnelerin İnterneti) izlenen raflarda dizili durmaktadır. Müşteri tarafından raflardan alınan her bir ürün alındığında kameralar tarafından müşterinin resmim alınarak milyonlarca kayıt (big data) arasından kim olduğu tespit ediliyor. Sözkonusu alıcının banka hesabından ürün bedeli düşüldüğü anda alıcının muhasebe defterine (block chain) alış kaydı yapılıyor. Aynı anda bedel satıcının banka hesabına geldiği gibi satıcının muhasebe defterine (block chain) satış kaydı yapılıyor. Öte yandan devlet de kendi hesabına (block chain) otomatik olarak KDV tutarı ve benzeri kayıtları yapıyor. Bütün bunlara ilaveten satışın vadeli olması durumunda yapay zeka alıcının davranışından ve geçmiş alış verişlerinden ödemeyi zamanında yapip yapmayacağını tahmin ederek satıcının muhasebe defterine (block chain) şüpheli alacak kaydı yapabiliyor. Bu durumda muhasebecinin rutin olarak yaptığı kayıt işlevini büyük oranda ortadan kaldırarak diğer işlevlerine daha fazla zaman kalmasına neden olacağı düşünülmektedir.

3. LİTERATÜR TARAMASI

Teknolojinin hızlı bir şekilde gelişmesiyle birlikte dijitalleşme kavramı günümüzde yaygın bir şekilde duyulmaya başlamış ve dijitalleşmeden en çok etkilenecek meslekler medyada ve akademik alanda da tartışmalara konu olmuştur. Söz konusu tartışmalardan dijitalleşmeden en çok etkilenecek mesleklerin başında “muhasebe” mesleği gelmektedir. Bu beklentiden dolayı akademik alanda da muhasebe mesleğinin dijitalleşmesi üzerinde çalışmalar yapılmaya başlansa da henüz literatürde yeterince çalışma olmadığı görülmektedir. Yapılan çalışmaların belirlenmesi ve eksik noktanın da tespiti yapılması adına literatür incelenmiş olup incelemeler yapılırken “otomatik muhasebe”, “muhasebe teknolojisi”, “dijital muhasebe”, “blok zincir”, “bulut muhasebesi”, “nesnelerin interneti”, “büyük veri” gibi anahtar kelimelerden yararlanılarak elde edilen nicel çalışmalara yer verilmiştir.

Aslan ve Özerhan (2017) büyük verinin gelecek 10 yıl içerisinde muhasebe mesleğine etkisini 790 meslek mensubuna anket uygulayarak ölçmeye çalışmış ve çalışmanın sonucunda meslek mensuplarının farklı bakış açıları olduğunu tespit etmiştir.

Tekbaş (2018) dijital sistemlerin muhasebe meslek mensupları tarafından doğru, etkin ve verimli kullanılabilmesi adına dijital muhasebe okuryazarlığının gerekliliği üzerine anket vasıtasıyla muhasebe meslek mensupları üzerinde araştırma yapmıştır. Araştırmanın sonucunda muhasebe meslek mensuplarının dijital sistemleri yeterli gördükleri ancak gerekli eğitimleri alamadıklarını, meslek mensuplarının kendi çabalarıyla gelişmeleri takip ettiklerini açıklamıştır.

Kılıç ve Anadolu (2018) dijitalleşmenin işletmelerde ortaya çıkabilecek muhasebe hilelerini önlemede ne derece etkili olduğunu İstanbul'da faaliyette bulunan 53 serbest

muhasebeci mali müşavir üzerinde anket yöntemiyle araştırmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre dijitalleşmenin sağladığı faydaların farkında olmalarına rağmen dijital uygulamaların muhasebe hilelerin önüne geçmesi konusunda bir farklılık olmadığını açıklamışlardır.

Amanda ve Elin (2018) dijitalleşme nedeniyle muhasebecilerin iş uygulamalarının nasıl değiştiğini ve danışmanların değişimi işlerinde bir tehdit mi yoksa fırsat mı olarak algıladıklarını 13 muhasebeci ile yüz yüze görüşerek tespit etmeye çalışmıştır. Görüşmelerin sonucunda muhasebeciler dijitalleşmenin artmasıyla birlikte çalışma şekillerinin üzerinde etkili olduğunu verimliliğin ve müşterilere ulaşılabilirliğin arttığını vurgulamışlardır. Aynı zamanda muhasebecilerin danışmanlık yönlerinin daha fazla kullanıldığı tespit edilmiştir.

Kloppers ve Berg (2019) Güney Afrika'da yer alan muhasebe firmalarının bulut teknolojisinin benimsenmesi ve kullanılmasını anket yöntemiyle araştırmıştır. Muhasebe meslek mensuplarının bulut teknolojisinin oldukça farkında olduğunu ve kullanılmaya başlandığını tespit etmiştir.

4. ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ

4.1. Çalışmanın Amacı

Çalışmanın amacı, muhasebe meslek mensuplarının dijitalleşme sonucunda gerçekleşmesi beklenen etkilerin farkında olup olmadığı ve dijitalleşme sürecine bakış açılarının belirlenmesi, değişime yabancı kalmamak adına muhasebecilerin farkındalık seviyelerinin artırılması ve dijital muhasebeye adaptasyon için yapılması gerekenleri tespit ederek farkındalık oluşturmaktır.

4.2. Çalışmanın Kapsam ve Yöntemi

Çalışmanın amacı doğrultusunda, Doğu Karadeniz Bölgesi'nde bulunan Kamu Gözetim Kurumu (KGK)'na bağlı olarak bağımsız denetçi belgesine sahip muhasebe meslek mensuplarından örneklem seçilmiş ve anket yöntemi ile veriler toplanmıştır. Doğu Karadeniz Bölgesi'nde bulunan 9 şehirde 329 adet bağımsız denetçi belgesine sahip meslek mensubu bulunmaktadır. Söz konusu ana kütlede temsil edilecek örneklem büyüklüğünün belirlenmesi için aşağıda yer alan formülden faydalanılmıştır (Karagöz, 2016: s. 286).

Ana kütledeki birey sayısı bilindiği için;

$$n = N \cdot t^2pq / d^2 (N-1) + t^2pq$$

Formülde yer alan ifadeler;

N: Hedef kitledeki birey sayısı

n: Örneklem alınacak birey sayısı

p: İncelenen olayın görülüş sıklığı (gerçekleşme olasılığı)

q: İncelenen olayın görülmeyiş sıklığı (gerçekleşmeme olasılığı)

t: Belirli bir anlamlılık düzeyinde, *t* tablosuna göre bulunan teorik değer

d: Olayın görülüş sıklığına göre kabul edilen \pm örnekleme hatasıdır.

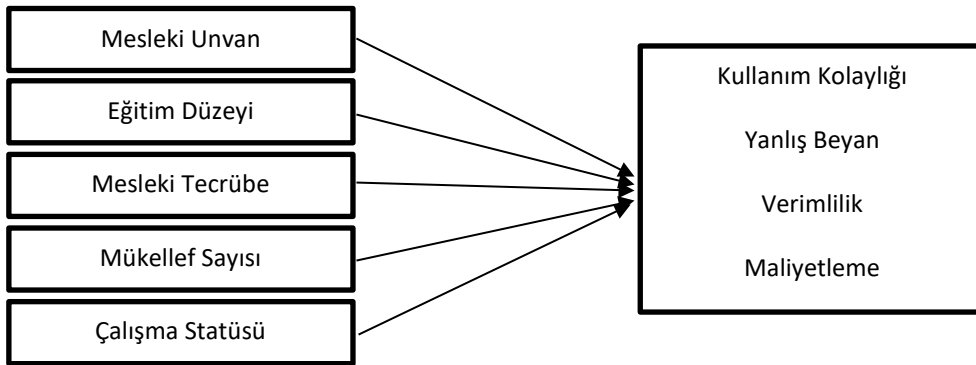
Verileri formülde yerine yazdığımızda;

$$n = 291 * (1,96)^2 (0,5 * 0,5) / (0,05)^2 (291 - 1) + 1,96^2 (0,5 * 0,5) = 165 \text{ kişi}$$

Bu kapsamda, formülden elde edilen bilgiler ışığında 165 kişiye ulaşılması yeterli olacaktır. Çalışmanın zaman, maliyet ve katılımcıların ankete katılmakta ki ısrarsız tutumları dikkate alındığında örneklemin 169 kişiden oluşması uygun bulunmuştur.

Çalışmada kullanılan veriler anket yöntemiyle elde edilmiştir. Kullanılan anket formunun ilk kısmında demografik bilgiler, ikinci kısmında ise dijitalleşme sonucunda gerçekleşmesi beklenen etkilerin ölçülmesi için 5'li likert ölçeği (1: Kesinlikle Katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum, 4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle Katılıyorum) aracılığıyla 22 ifade kullanılmıştır. Anketten elde edilen verilerin değerlendirilmesi amacıyla aşağıdaki model ve hipotezler geliştirilmiştir.

Şekil 1: Muhasebe Meslek Mensuplarının Dijital Muhasebeye Bakış Açılarını Gösteren Faktörleri İçeren Model



Şekil 1'de demografik özelliklerin dijitalleşme sonucunda gerçekleşmesi beklenen etkilerin ölçülmesinde faktörlere olan etkileri belirlenmiştir. Bu bağlamda modelden hareketle aşağıdaki hipotezler geliştirilmiştir.

H₁: Muhasebe meslek mensuplarının unvanları açısından dijital muhasebeye bakış açılarını etkileyen faktörlerde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

H₂: Muhasebe meslek mensuplarının eğitim düzeyleri açısından dijital muhasebeye bakış açılarını etkileyen faktörlerde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

H₃: Muhasebe meslek mensuplarının mesleki tecrübeleri açısından dijital muhasebeye bakış açılarını etkileyen faktörlerde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

H₄: Muhasebe meslek mensuplarının mükellef sayıları bakımından dijital muhasebeye bakış açılarını etkileyen faktörlerde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

H₅: Muhasebe meslek mensuplarının çalışma statüleri bakımından dijital muhasebeye bakış açılarını etkileyen faktörlerde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

Çalışmada öncelikle anket formundan elde edilen verilere faktör analizi uygulanmış ardından ise t-testi ve tek yönlü ANOVA analizi kullanılmıştır.

4.3. Çalışmanın Kısıtları

Çalışmada yalnızca Doğu Karadeniz Bölgesi'nde yer alan bağımsız denetçi belgesine sahip muhasebe meslek mensuplarına uygulamaya dahil edilmesi çalışmanın en önemli kısıtını oluşturmaktadır. Aynı zamanda, çalışmaya meslek mensuplarının katılmak istememesi veya zaman kaybı olarak görmesi, dijital muhasebe hakkında fazla bilgiye sahip olmamaları ve farklı illerden meslek mensuplarına ulaşılmasının maliyetli olması çalışmanın diğer kısıtlarını oluşturmaktadır.

4.4. Çalışmanın Bulguları

Çalışmada kullanılan verilerin elde edilmesi için Doğu Karadeniz Bölgesi'nde bağımsız denetçi belgesi bulunan 329 meslek mensubu içerisinde 174 kişiye ulaşılmış ve verilerin toplanmasında katılımcılara Google Form aracılığıyla mail ve telefon yoluyla ulaşılmıştır. Bu doğrultuda Doğu Karadeniz Bölgesi'nde bağımsız denetçi belgesi bulunan 329 meslek mensubu içerisinde 174 kişiye ulaşılmıştır. Ancak bunların 169'undan sağlıklı veriler elde edilmiştir. Söz konusu ankete katılan katılımcıların demografik özelliklerine ait bilgiler Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1: Demografik Özellikler

		f	%
Mesleki Ünvan	SMMM	120	71
	YMM	14	8,3
	Bağımsız Denetçi	35	20,7
Eğitim Düzeyi	Lisans	136	80,5
	Yüksek Lisans	23	13,6
	Doktora	10	5,9
Tecrübe	0-5 yıl	6	3,6
	6-10 yıl	19	11,2
	11-15 yıl	22	13
	16 yıl ve üzeri	122	72,2
	Hiç	10	5,9

Mükellef Sayıları	1-10	16	9,5
	11-20	18	10,7
	21-30	13	7,7
	31-40	22	13
	41+	90	53,3
Çalışma Statüsü	Bağımlı Çalışan	44	26
	Bağımsız Çalışan	125	74
Şehir	Trabzon	80	47,3
	Rize	13	7,7
	Ordu	23	13,6
	Samsun	41	24,3
	Giresun	10	5,9
	Artvin	2	1,2

Tablo 1’de görüldüğü üzere katılımcıların %71’lik bölümünü SMMM’ler oluşturmaktadır. Aynı zamanda katılımcıların %80,5’i lisans mezunu iken %72,2’si 16 yıldan daha fazla süredir mesleğin içinde yer almaktadırlar. Yine %53,3’ünün 41’den fazla mükellefi bulunmaktadır. Ayrıca çalışmaya katılanların %74’ü bağımsız olarak faaliyetlerini yerine getirdikleri görülmektedir. Son olarak çalışmaya katılanların %47,3’ü Trabzon, %24,3’ü Samsun, %13,6’sı Ordu, %7,7’si Rize, %5,9’u Giresun ve %1,2’si Artvin’de faaliyet gösterdikleri görülmektedir.

Çalışmada öncelikle anket sorularının gruplandırılması için Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) yöntemi kullanılmıştır. AFA’nın uygulanabilmesi için öncelikle verilerin yeterliliğinin ölçülmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda, Kaiser Mayer Olkin (KMO) testi uygulanmıştır. KMO testinden elde edilen değer 0,50’nin altında olması durumunda analize devam edilmez. Ancak bu çalışmadaki KMO değerinin 0,820 olarak tespit edilmesi veri yeterliliğinin faktör analizi için iyi bir değer olduğunu göstermektedir.

Analiz sonucunda elde edilen verilere göre özdeğerleri 1’in üzerinde olan ve toplam varyansın %64,493’ünü açıklayan 5 faktör tespit edilmiştir. Belirlenen faktörler şu şekildedir: “Kullanım Kolaylığı” v1, v2, v3, v7, v8 ve v17. değişkenler; “Yanlış Beyan” v6, v9, v10, v13, v14 ve v12. değişkenler; “Verimlilik” v4, v11, v15 ve v18. değişkenler; “Maliyetleme” v22, v23 ve v24. değişkenler ve son olarak “İş Fırsatları” v19, v20 ve v21. değişkenlerden oluşmaktadır.

Tablo 2: Faktör Analizine Göre Değişkenler ve Faktörler

	Kullanım Kolaylığı	Verimlilik	Yanlış Beyan	Maliyetleme	İş Fırsatları
v1. Muhasebe verilerine dışardan erişim sağlamak işimi kolaylaştırır.	,819				
v2. İşlem süreci hem muhasebeci hem de mükellefler arasında verimli hale gelebilir.	,781				
v3. Muhasebe iş akış süreci (kaydetme, raporlama, fatura takibi vb.) daha kolay kontrol edilebilir.	,756				
v17. Muhasebecilerin bilgisayar ve diğer teknolojik cihazları kullanma becerilerine sahip olması gerekir.	,726				
v8. Stokların yönetimi ve denetimi kolaylaşabilir.	,667				
v7. Gerçek (eş) zamanlı kayıt sistemine geçilecektir.	,648				
v13. Finansal tabloların geçerliliği için makul güvence yerine mutlak (kesin) güvence sağlanacağını düşünüyorum.		,842			
v10. Teyit ve doğrulamaya gerek kalmadan denetim uygulanabilecektir.		,821			
v14. Yanlış bilgi girilmesi veya bilgi eksikliğinin önüne geçilebilecektir.		,813			
v9. Naylon fatura vb. hileli yöntemlerin önüne tamamen geçilebilecektir.		,758			
v12. Telefon görüşmesi, e-posta ve mutabakatlara gerek kalmayacaktır.		,668			
v6. Muhasebe sürecinde bilgi eksikliği giderilir.		,503			
v4. Mükellef ile yüz yüze iletişimin artacağını düşünüyorum.			,781		
v15. Mükellef sayısında artış meydana gelebilir.			,618		
v11. Video görüntüler, ses verileri, sensörler, RFID (Radyo Frekanslı tanıma), insansız hava araçları (dron) ve GPS gibi araçlar veri akışlarını ve finansal bilginin kalitesini artırabilir.			,597		
v18. Muhasebe bilgilerini analiz etme yeteneğimi geliştirebilirim.			,468		
v23. Dijital muhasebe kullanmak işletme maliyetini artırabilir.				,874	
v22. Dijital muhasebe kullanmak yatırım maliyetlerini artırabilir.				,858	
v24. Dijital muhasebeye geçiş süreci oldukça zor olacağını düşünüyorum.				,616	

v20. Gelecek yıllarda muhasebeciler yalnızca danışmanlık yapacaklardır.					,804
v19. Muhasebe mesleğinin geleceğinin tehlikeye gireceğini düşünüyorum.					,777
v21. Muhasebeciler tarafından maliyet ve yönetim muhasebesine olan ilginin artacağını düşünüyorum.					,367
Değişken Sayısı	6	6	4	3	3
Özdeğer	6,445	2,629	2,124	1,551	1,440
Toplam Açıklanan Varyans	18,226	17,098	10,801	10,045	8,323
Kümülatif Açıklanan Varyans	18,226	35,325	46,125	56,171	64,493
Cronbach Alfa Katsayıları	,863	,878	,639	,763	,575
Ölçüm Cronbach Alfa Katsayısı	,862				
Kaiser Mayer Olkin	,820				
Bartlett Testi	X ² = 1767,91		sd= 231		P=,000

Tablo 2’de görüldüğü üzere Kullanım Kolaylığı faktörünün toplam varyansı %18,23, Yanlış Beyan faktörünün varyansı %35,33, Verimlilik faktörünün toplam varyansı %46,13, Maliyetleme faktörünün toplam varyansı %56,17 ve İş Fırsatları faktörünün toplam varyansı %64,49’unu açıkladığı tespit edilmiştir. Muhasebe meslek mensuplarının dijital muhasebeye bakış açılarının belirlenmesine yönelik düşüncelerini etkileyen 5 faktör tespit edilmiştir. Söz konusu faktörlerin ilgili literatürde ve medya da ifade edilen kavramlarla benzer olduğu söylenebilir.

Faktörlerin belirlenmesinin ardından meslek mensuplarının unvan, eğitim düzeyleri, mesleki tecrübe ve mükellef sayılarına göre dijital muhasebeye bakış açılarını ve farkındalıklarını ölçmek için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) testi kullanılmıştır. Ayrıca meslek mensuplarının çalışma statülerine göre dijital muhasebeye bakış açıları ve farkındalık düzeylerinin tespit edilmesi için t-testi uygulanmıştır. Buna göre meslek mensuplarının dijital muhasebeye bakış açılarının mesleki unvanlarına göre farklılık gösterip göstermediği Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3: Mesleki Unvan Değişkenine Göre ANOVA Testi Sonuçları

Değişkenler	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	sd	f	p
Kullanım Kolaylığı	,548	,274	2	,272	,762
Yanlış Beyan	,267	,134	2	,132	,876
Verimlilik	7,207	3,603	2	3,720	,026
Maliyetleme	10,774	5,387	2	5,688	0,04*
İş Fırsatları	1,446	,723	2	,721	,488

*p<0,05, **p<0,10 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 3 incelendiğinde, maliyetleme değişkeninin p (Sig.) değerinin 0,05’ten küçük çıkmasından dolayı, bu değişkene göre muhasebe meslek mensupları arasında dijital muhasebeye bakış açıları ve farkındalıklarına ilişkin bir farklılık olduğu, diğer değişkenler açısından ise bir farklılığın olmadığı söylenebilir. Tespit edilen farkın hangi meslek mensupları arasında olduğunu belirlemek için çoklu karşılaştırma testi

uygulanmıştır. Testin sonuçlarına göre farklılık SMMM ve YMM arasında olduğu görülmüştür (ortalama farkı= 0,916, p= ,003). Söz konusu bu fark SMMM'lerin dijital muhasebeye geçişte maliyetleme faktörüne ilişkin ifadeler YMM'lere göre nispeten daha fazla katıldıkları söylenebilir. Bu farklılığın nedeni dijitalleşme sürecine ilişkin yani donanım ve teknolojik altyapıya geçişin SMMM'lerin daha çok farkında olmasından veya SMMM'lerin konu ile ilgili daha az bilgiye sahip oldukları ve bu yüzden soruları bilmeden cevaplamış olmalarından kaynaklanabilir. Bunun sonucunda ise H₁'in kısmen kabul edildiği söylenebilir.

Tablo 4: Eğitim Düzeyine Göre ANOVA Testi Sonuçları

Değişkenler	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	sd	f	p
Kullanım Kolaylığı	1,788	,894	2	,893	,411
Yanlış Beyan	,777	,388	2	,385	,681
Verimlilik	5,239	2,619	2	2,671	,072**
Maliyetleme	2,002	1,001	2	1,001	,370
İş Fırsatları	,614	,307	2	,305	,738

*p<0,05, **p<0,10 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 4'ten elde edilen sonuçlara göre, muhasebe meslek mensuplarının eğitim düzeylerine göre dijital muhasebeye bakış açıları ve farkındalıkları arasında bir farklılığın olup olmadığı test edilmiştir. Bu analiz sonucunda ise her ne kadar verimlilik değişkenine göre muhasebe meslek mensupları arasında dijital muhasebeye bakış açıları ve farkındalıklarına ilişkin verimlilik değişkeninde bir farklılığın olduğu söylenebilse de (p=,072) diğer değişkenler açısından böyle bir farklılığın olmadığı görülmektedir.

Görülen bu farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için çoklu karşılaştırma testi uygulanmıştır. Çoklu karşılaştırma testi sonuçlarına göre ise eğitim düzeyi doktora olanların, lisans ve yüksek lisans olanlara göre dijital muhasebenin verimliliği artırmayacağına daha fazla katıldıkları söylenebilir (doktora – lisans: ortalama fark= ,7374, p=,019; doktora – yüksek lisans: ortalama fark=,7804, p= ,028). İlk bakışta doktora derecesine sahip meslek mensuplarının dijitalleşmenin verimliliği artıracaklarını düşünmeleri beklenebilir. Ancak, doktora eğitim sürecinde olanların daha fazla akademik çalışma ve araştırmalar içinde bulunmuş olmaları dijital muhasebenin uygulanmasının teori ve uygulama arasındaki problemlerden kaynaklanacağı düşünülebilir. Bunun sonucunda H₂ hipotezi kısmen kabul edilebilir.

Tablo 5: Mesleki Tecrübeye Göre ANOVA Testi Sonuçları

Değişkenler	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	sd	f	p
Kullanım Kolaylığı	1,363	,454	3	,450	,718
Yanlış Beyan	5,644	1,881	3	1,912	,130
Verimlilik	3,265	1,088	3	1,090	,355
Maliyetleme	4,319	1,440	3	1,451	,230
İş Fırsatları	8,983	2,994	3	3,107	,028*

*p<0,05, **p<0,10 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 5'teki ANOVA testinden elde edilen sonuçlara göre mesleki tecrübeye göre iş fırsatları değişkeni açısından muhasebe meslek mensuplarının dijital muhasebeye bakış açıları ve farkındalıkları arasında iş fırsatları değişkeninde bir farklılığın olduğu, diğerleri açısından ise herhangi bir farklılık olmadığı belirtilebilir. Bunun sonucunda söz konusu farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için çoklu karşılaştırma testi uygulanmış olup test sonucunda 16 yıl ve üzeri ile 11-15 yıl arası gruplardan kaynaklandığı tespit edilmiştir (Ortalama fark=,6438, p= ,027).

Bu durumda, 11-15 yıl tecrübeye sahip grubun iş fırsatları faktörlerine ilişkin ifadeler daha az katıldığı sonucu ortaya çıkmıştır. Bunun sebebi, 16 yıl ve üzeri tecrübeye sahip meslek mensuplarının mesleki bilgi, birikim ve tecrübeye sahip olmaları yani muhasebe mesleğinin geleceğinin nasıl şekilleneceği konusuna daha hakim olmaları söylenebilir. Bu doğrultuda H₃ hipotezi kısmen kabul edilir.

Tablo 6: Mükellef Sayılarına Göre ANOVA Testi Sonuçları

Değişkenler	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	sd	f	p
Kullanım Kolaylığı	16,424	3,285	5	3,532	,005*
Yanlış Beyan	18,826	3,765	5	4,114	,002*
Verimlilik	3,997	,799	5	,794	,555
Maliyetleme	6,754	1,351	5	1,366	,240
İş Fırsatları	11,970	2,394	5	2,501	,033*

*p<0,05, **p<0,10 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 6'daki mükellef sayılarına göre yapılan ANOVA testi sonucunda ise; kullanım kolaylığı (p=,005), yanlış beyan (p=,002) ve iş fırsatları (p=,033) değişkenleri açısından muhasebe meslek mensuplarının dijital muhasebeye bakış açıları ve farkındalıkları arasında bir farklılığın olduğu, diğer değişkenler açısından ise bir farklılığın tespit edilmediği söylenebilir.

Elde edilen bu farkların hangi gruplar arasında olduğunu belirtmek için çoklu karşılaştırma testi uygulanmıştır. Söz konusu test sonucunda oluşan farklardan kullanım kolaylığı değişkenine göre, 41'den daha fazla mükellefi olan muhasebe meslek mensupları, hiç mükellefi olmayan ve 21-30 arası mükellefi olan meslek mensuplarından kaynaklandığı tespit edilmiştir (Ortalama Fark Sırasıyla=,9457; ,8379; p=,043; ,044). Yine yanlış beyan değişkenine göre farklar, 41'den daha fazla mükellefi olanlar, 11-20 arası mükellefi olan muhasebe meslek mensuplarından oluştuğu tespit edilmiştir (Ortalama fark=1,0714, p=,000). Oluşan bu farkların mükellef sayısı fazla olanların işlerini daha hızlı ve pratik hale getirme istekleri ve mükelleflere daha fazla zaman ayırılması talebinden kaynaklandığı söylenebilir. Nitekim Lupasc ve diğerleri (2012); muhasebede manuel girişlere artık ihtiyaç duyulmadığında yani tam anlamıyla dijitalleşmeye geçildiğinde muhasebe meslek mensuplarının daha fazla danışman olarak hizmet edeceklerini ve mükelleflerine hızlı ve bol zamanda hizmet edeceklerini açıklamışlardır. Son olarak ise, mükellef sayılarının iş fırsatları değişkeninde de 11-20 ile 1-10 arasında mükellefi olan muhasebe meslek mensupları arasında farklılık olduğu tespit edilmiştir (Ortalama fark= 1,0971, p= ,017). Bunun nedeni, mükellef sayısının fazla

olması daha fazla iş fırsatı doğurabileceği yönünde açıklanabilir. Bunun sonucunda H₄ hipotezi kısmen kabul edilmiştir.

Tablo 7: Çalışma Statüsüne Göre T-Testi Sonuçları

Değişkenler	Statü	N	Ortalama	f	p	t	sf	sig. 2 tailed
Kullanım Kolaylığı	Bağımlı Çalışan	44	-,1659186	,119	,731	-1,282	167	,202
	Bağımsız Çalışan	125	,0584033					
Yanlış Beyan	Bağımlı Çalışan	44	,0036232	,004	,949	,028	167	,186
	Bağımsız Çalışan	125	-,0012754					
Verimlilik	Bağımlı Çalışan	44	-,1574439	8,005	,005	-1,216	167	,226
	Bağımsız Çalışan	125	,0554202					
Maliyetleme	Bağımlı Çalışan	44	-,0067952	,030	,862	-,052	167	,958
	Bağımsız Çalışan	125	,0023919					
İş Fırsatları	Bağımlı Çalışan	44	-,1407847	,036	,851	-1,086	167	,279
	Bağımsız Çalışan	125	,0495562					

*p<0,05, **p<0,10 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 7’de verilen T-Testi analizinde Sig. (2-tailed) değerleri incelendiğinde bütün değişkenler açısından muhasebe meslek mensuplarının bağımlı ve bağımsız çalışanları arasında dijital muhasebeye bakış açıları ve farkındalıklarına ilişkin anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Bunun nedeni muhasebe meslek mensupları bağımlı veya bağımsız olarak işlerini icra ediyor olsalar da dijital muhasebeye bakış açıları ve farkındalık düzeylerinin benzer şekilde olduğu sonucuna varılabilir. Elde edilen sonuçlara göre H₅ hipotezi red edilmiştir.

5. SONUÇ

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte muhasebenin dijitalleşmesi yakın gelecekte gerçekleşeceği yönündedir. Çünkü muhasebe mesleğinin geleceğinin ne olacağı ile ilgili hem akademik alanda hem de medya, gazete vb. alanlarda günden güne tartışmalar artmaktadır. Söz konusu tartışmalara istinaden, muhasebe meslek mensuplarının dijitalleşme sürecinden kaynaklı değişimlerden nasıl etkilenecekleri ve yakın gelecekte gerçekleşmesi beklenen dijitalleşme süreci hakkında farkında olup olmadıklarını araştırmak bu çalışmayı ortaya çıkarmıştır.

Çalışmanın amacı doğrultusunda muhasebe meslek mensuplarına anket uygulanmış ve elde edilen verilerin sonucunda önemli etkilere sahip olacak 5 farklı değişken tespit edilmiştir. Bunlar; kullanım kolaylığı, yanlış beyan, verimlilik, maliyetleme ve iş fırsatları olarak isimlendirilmiştir. Çalışmanın sonuçlarından elde edilen veriler ilgili

literatürde yapılan çalışmalarla benzer sonuçlar vermekle birlikte aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- Muhasebe meslek mensuplarının mesleki unvanına göre dijital muhasebeye geçişte farkında oldukları ve özellikle maliyetleme faktörüne olan ilgi SMMM'lerde daha fazla olduğu görülmektedir. Yine muhasebe meslek mensuplarının mesleki tecrübe, bilgi, birikim konusunda da muhasebenin geleceği hakkında bilgilere hakim oldukları söylenebilir. Benzer olarak, Aslan ve Özerhan (2017) tarafından yapılan çalışma sonuçlarında da muhasebe meslek mensuplarının mesleki tecrübe ve çalışma statüsü gibi değişkenlere göre farklı bakış açılarının olduğu tespit edilmiştir.
- Muhasebe meslek mensuplarının eğitim düzeylerine göre farkındalıkları test edilirken ilginç bir şekilde doktora derecesine sahip meslek mensuplarının diğer eğitim düzeylerine sahip meslek mensuplarına göre dijital muhasebenin verimliliği artıracaklarını düşünmedikleri söylenebilir. Bu düşüncenin teori ve uygulama arasında kaynaklanan entegrasyon sorunundan oluştuğu söylenebilir. Bu çalışmanın aksine, Tekbaş vd. (2018) meslek mensuplarının genel olarak dijital muhasebenin verimli olacağını düşündüklerini tespit etmişlerdir.
- Yine meslek mensuplarının mükellef sayılarına göre dijital muhasebeye bakış açılarında kullanım kolaylığı, yanlış beyan ve iş fırsatları faktörlerinde farklılıklar tespit edilmiş ve bu farklılıkların ise fazla mükellefi olan muhasebe meslek mensuplarının daha hızlı, pratik ve zaman ayırma isteklerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Benzer olarak Lupasc vd. (2012) ve Amanda ve Elin (2018) muhasebe meslek mensuplarının daha fazla danışman olarak hizmet edeceklerini ve mükelleflerine hızlı ve bol zamanda hizmet edeceklerini açıklamışlardır. Nitekim muhasebe meslek mensuplarının kullanım kolaylığı faktörü bakımından dijital muhasebeye bakış açılarının farklı olması da Kurnaz vd., (2018) yaptıkları çalışma ile benzer sonuçlar doğurmuştur. Fakat, Kılıç ve Anadolu (2018) dijital uygulamaların muhasebe hile ve hatalarını önlemede yani yanlış beyan olarak belirtmede bir farklılık olmadığını tespit etmişlerdir.

Özetle, her şeyin bir yazılıma devredileceğini düşünmek gerçek dünya da teknolojinin ne kadar ve nasıl hızlı değiştiği konusuna aşırı anlam yükleme tuzağına düşmek olacaktır. Oxford araştırmalarına göre, bugün ABD'de iş gücü yaklaşık 160 milyon pozisyondan oluştuğunu ve yapay zekayla birlikte bu iş gücü pozisyonlarının yaklaşık %12'si (19 milyon) yok olacağını ifade etmişlerdir. Ancak, yeni teknolojinin yükselişinden dolayı ise %13 (21 milyon) yeni iş pozisyonun çıkacağı tahmin edilmektedir. Nitekim, büyük durgunluktan sonraki toparlanma döneminde ABD'de 15 milyon yeni özel sektör işi ortaya çıktığı bilinmektedir ve 19.yy başında, ABD iş gücünün %80'i toprağı işlerken, bugün sadece işçilerin %2'si tarımla uğraştığı görülmektedir (Frank vd., 2017: s. 51-52). Bu bağlamda, muhasebe mesleğinin dijital bir sisteme dönüşmesinin de kolay olmayacağı ve değişimlerin yaşanacağı oldukça açıktır. Muhasebe mesleğinde yaşanacak değişimlerde teknoloji her ne kadar da mesleği kolay, hızlı ve pratik hale getirirse de finansal tablo bilgilerinin yorumlarını, analizini ve danışmanlığını yalnızca meslek mensuplarının yapacağı aşikardır. Öte yandan, meslek mensuplarının yakın dönemde

teknolojiye bağılı olarak donanım, yazılım ve altyapıyı kullanmaya hazırlıklı olmaları, kendilerini yeterli bir şekilde hazırlamaları gerekecektir. Çünkü Tekbaş (2019)'ında vurguladığı gibi gelecek zamanda muhasebe meslek eğitimi değışim göstererek "muhasebe mühendisliğı" adını alacaktır.

Günümüzde hızlı bir şekilde gelişen teknolojinin muhasebe mesleğini gelecekte fazlasıyla etkileyeceğı gözle görülür bir gerçektir. Bu doğrultuda uygulayıcıların ve devletin vereceğı desteklerle beraber akademik alanda yapılacak olan yeni çalışmalarla dijital muhasebe daha ileri seviyelere taşınacaktır. Türkiye'de faaliyette bulunan tüm muhasebe meslek mensuplarının araştırmaya dahil edilmesi bu çalışmanın daha sağlıklı sonuçlar elde edilmesini sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Adams, M. (2017). Big Data and Individual Privacy in the Age of the Internet of Things. *Technology Innovation Management Review*, 7 (4), 12-24.
- Akdoğan, N., ve Akdoğan, M. U. (2018). Büyük Veri-Bilişim Teknolojisindeki Gelişmelerin Muhasebe Uygulamalarına ve Muhasebe Mesleğine Etkisi. *Muhasebe ve Denetime Bakış= Accounting and Auditing Review*, 18(55), 1-14.
- Amanda, E. ve Elin, P. (2018). The Impact of The Digitalization in Accountant's Work.
- Aslan, Ü. ve Türün, C. Ş. (2018). Blok Zinciri Teknolojisi ve Üç Yanlı Muhasebe Sistemi, *İzmir İktisadi ve İdari Bilimler Konferansı*.
- Aslan, Ü., ve Özerhan, Y. (2017). Big Data, Muhasebe ve Muhasebe Mesleğı. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 19(4), 862-883.
- Atzori, L., Iera, A., & Morabito, G. (2010). The Internet of Things: A survey. *Computer Networks*, 54 (15), 2787-2805.
- Aytekin, A., Erdoğan, Y., Kavalcı,K., (2016). "Yeni Bir İş Modeli: Muhasebe Alanında Bulut Bilişim", *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, ICAFR 16 Özel Sayısı, 46-62.
- Dai, J., and Vasarhelyi, M.A. (2017). Toward blockchain-based accounting and assurance. *Journal of Information Systems*, 31 (3), 5-21.
- Dai, J., Wang, Y., and Vasarhelyi, M.A. (2017). Blockchain: An Emerging Solution for Fraud Prevention. *The CPA Journal*, 87 (6), 12-14.
- Dimitriu, O., ve Matei, M. (2014). A New Paradigm for Accounting through Cloud Computing. *Procedia Economics and Finance*, 15, 840-846.
- Frank, M., Roehrig, P. and Pring, B. (2017). *Makineler Her şeyi Yaptığında Biz Ne Yapacağız: Yapay Zeka, Botlar ve Büyük Veri Çağında Öne Geçmek*, (Çev. Emine Yılmaz), John Wiley and Sons, Inc., New Jersey.
- Frey, C., ve Osborne, M. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254-280.

Karagöz, Y. (2016). *SPSS ve AMOS 23 Uygulamalı İstatistiksel Analizler* (3. Baskı). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Kılıç, İ. B. ve Anadolu, Z. (2018). Dijital Çağın Yarattığı Muhasebe Uygulamalarının Muhasebe Hilelerinin Önlenmesine Etkisi. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi (Muvu)/Journal of Accounting and Taxation Studies*. Özel sayı, 55-97.

Kloppers, R. S. and Van den Bergh, K. (2019). The absorption and usage of cloud accounting technology by accounting firms in Cape Town for services provided to their clients. *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development*, 11(2), 161-180.

KPMG (2017). Impact of digitization on the audit profession. <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/ch/pdf/ac-news-8-impact-digitization-en.pdf> (30.08.2019).

Krotov, V. (2017). The Internet of Things and new business opportunities. *Business Horizons*, 60 (6), 831-841.

Lazanis, R. (2015). How Technology Behind Bitcoin Could Transform Accounting As We Know It. <https://techvibes.com/2015/01/22/how-technology-behind-bitcoin-could-transform-accounting-as-we-know-it-2015-01-22> (27.08.2019).

Lupasc, A., Lupasc, I., and Zamfir, C.G. (2012). Impact of Intelligent Modern Technologies in Business. *Ovidius University Annals Economic Sciences Series*, 12 (1), 580-585.

Mishra, D., Gunasekaran, A., Childe, S.J., Papadopoulos, T., Dubey, R., and Wamba, S. (2016). Vision, applications and future challenges of Internet of Things: A bibliometric study of the recent literature. *Industrial Management and Data Systems*, 116 (7), 1331-1355.

Nofer, M., Gomber, P., Hinz, O., and Schiereck, D. (2017). Blockchain. *Business & Information Systems Engineering*, 59 (3), 183-187.

Qiu, F. (2016). Overall Framework Design of an Intelligent Dynamic Accounting Information Platform Based on the Internet of Things. *International Journal of Online Engineering*, 12 (5), 14-16.

Richins, G., Stapleton, A., Stratopoulos, T.C., and Wong, C. (2017). Big data analytics: Opportunity or threat for the accounting profession? *Journal of Information Systems*, 31 (3), 63-79.

Syed, A.R., Gillela, K., and Venugopal, C. (2013). The Future Revolution on Big Data. *International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering*, 2 (6), 2446-2451.

Tekbaş, İ., Kurnaz, E. ve Azaltun, M. (2018). Dijital Muhasebe Okuryazarlığı: Muhasebe Meslek Mensupları Üzerine Bir Araştırma. 5. *Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi*. 223-238.

6th International Congress on Accounting and Finance Research (ICAFR'19)

23-25 October 2019

Niğde / TURKEY

Uysal, U., T., ve Kurt, G. (2018). Muhasebede ve Denetimde Blok Zinciri Teknolojisi. *Suleyman Demirel University Journal of Faculty of Economics & Administrative Sciences*, 23(2), 457-481.

Warren, J.D., Moffitt, K.C., and Byrnes, P. (2015). How big data will change accounting. *Accounting Horizons*, 29 (2), 397-407.

Weinberg, B.D., Milne, G.R., Andonova, Y.G., and Hajjat, F.M. (2015). Internet of Things: Convenience vs. privacy and secrecy. *Business Horizons*, 58, 615-624.

ÜLKEMİZDE ŞİRKET BİRLEŞMELERİNDE KURUMLAR VERGİSİ KANUNU AÇISINDAN ZARAR MAHSUBUNUN ŞARTLARI VE ÖRNEK UYGULAMA *

Prof.Dr. Ümmühan ASLAN**

SMMM Ahmet RAHMANLAR***

ÖZ

Kanun koyucu birleşme yolu ile devrolunan şirketin zararlarının devralan şirket tarafından kullanılmasına izin verirken diğer taraftan da devrolunan şirketin faaliyetlerinin devamlılığı istemiş, şirket birleşmelerinde her iki tarafında fayda sağlaması yönünde hassas kriterler belirlemiştir. Bu kriterlerin uygulanması ise uygulamada bazı sorunları gündeme getirmektedir. Bu sorunlardan bir tanesi vergi avantajı yerine vergi zıyanının oluşmasıdır.

Bu çalışmanın amacı kurumlar vergisine tabi olan işletmelerin birleşmelerinde meydana gelen vergi avantajının, vergi zararına dönüşmesinin önüne geçebilmek için neler yapılması gerektiğini ele almak ve bu konuyu örnekler yardımı ile açıklamaktadır.

Bu amaçla çalışmada öncelikli olarak işletme birleşmelerinin tanımı yapılmış olup şirket birleşmelerinin türleri, avantaj ve dezavantajları, hukuksal boyutu ele alınmıştır. Şirket birleşmelerinde oluşan vergi zıyayı örnek uygulama ile açıklanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Şirket Birleşmesi, Vergi Zıyayı, Vergi Avantajı ve Kurumlar Vergisi.

CONDITIONS OF LOSS TO THE CORPORATE TAX LAW OF THE COMPANY MERGERS IN OUR COUNTRY AND SAMPLE APPLICATION

ABSTRACT

While the laws allows the loss of the transfer company to be used by the acquiring company, on the other hand, laws require the continuation of the activities of the transferred company and has set detail criteria to benefit both sides in mergers. The application of these criteria raises some problems in practice. One of these problems is the formation of tax waste rather than tax advantage.

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, ummuhan.aslan@bilecik.edu.tr

*** Yüksek Lisans Öğrencisi, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, ahra54@hotmail.com

The aim of this study is to determine what needs to be done in order to prevent the tax advantage that occurs in mergers of corporations subject to corporate tax to turn into tax loss and to explain this with the help of examples.

For this purpose, at first the definition of mergers has been made and then types of mergers, advantages and disadvantages of mergers, legal dimension of mergers has been explained. The tax loss in the mergers is explained with the sample practice.

1. GİRİŞ

Ticari hayatta bazı şirketlerin ekonomik yapılarının güçlü, bazı şirketlerin ise ekonomik yapılarının zayıf olduğu görülmektedir. Güçlü ekonomik sistemin oluşmasında sağlıklı ve güçlü ekonomik yapıya sahip olan şirketlerin olması beklenen ve istenen bir durumdur. Ekonomik sistem içinde var olan işletmelerin sağlıklı ekonomik yapıya sahip olmalarının bir yolu da şirket birleşmeleridir. Şirket birleşmeleri ile güçlü olan şirketler zayıf olan şirketler ile birleşerek ekonomik sistemin daha sağlıklı ve güçlü olmasına katkı sağlamayı hedefler. Şirketlerin birleşme yaparak sermaye yapılarını güçlendirmeleri, iş gücünü daha verimli ve etkin kullanmaları, zayıf olan tarafın güçlendirilerek daha büyük pazarlara açılmaları mümkündür. Şirket birleşmelerinin aynı zamanda vergi avantajı sağladığı da bilinmektedir. Vergi avantajı devir alınan şirketin geçmiş yıla ait zararları olması durumunda gündeme gelmektedir. Ancak devralan şirket devraldığı şirketin geçmiş yıl zararını, vergi beyanı sırasında kanundaki koşullara uygun olarak sunmaması durumunda vergi ziyarı cezası ile karşılaşmaktadır. Bu çalışmanın birinci bölümde şirket birleşmeleri hakkında genel bilgiler verilecektir. İkinci bölümde şirket birleşmelerinde zarar mahsubunun hangi şartlarda nasıl yapılacağına değinilmiştir. Üçüncü bölümde ise bu konuda örnek bir uygulama yardımı ile vergi ziyarının nasıl oluştuğu ortaya konulmuştur.

2. ŞİRKET BİRLEŞMELERİ HAKKINDA GENEL BİLGİLER

Şirket birleşmeleri, iki veya daha fazla bağımsız şirketin mevcut varlıklarını ve kaynaklarını birleştirmek amacıyla bir araya gelmesi olarak tanımlanır(Görmüş, Ceylan,2016, s.69).

Şirket birleşmeleri devralma yolu ile ve yeni kuruluş şeklinde olmak üzere iki şekilde olmaktadır.

Devralma yoluyla şirket birleşmelerinde, devir alınan şirket veya şirketlerin tüm varlık ve kaynakları alıcı şirkete devredilmektedir. Devir olunan şirket veya şirketlerin tüzel kişilikleri sona ermekte iken devir alınan şirketin varlığı devam etmektedir. Konsolidasyon ise yeni bir işletme kurulması yoluyla birleşme, iki veya daha fazla sayıdaki işletmenin hukuki varlıklarını sonlandırarak tek bir işletme halinde yeni bir tüzel kişilik altında toplanmasıdır (Görmüş, Ceylan,2016, s.69).

Şirketler, piyasadaki büyük rakipler karşısında güçsüz kalmamak, rekabet gücü kazanmak, yenilikçilik, büyüme, karlılığın artması, varlıklarını devam ettirmek, faaliyet gösterdiği ana sektördeki riskleri dağıtmak, gibi sebeplerle birleşme eğilimine girebilirler(Görmüş, Ceylan,2016, s.69).

3. ŞİRKET BİRLEŞMELERİNİN AVANTAJ VE DEZAVANTAJLARI

Şirket birleşmelerinin işletmelere sağladığı en büyük avantaj vergi konusundadır. Damga Vergisi Kanunu'nun 2 sayılı tablosunun 4 nolu Ticari ve Medeni işlerle ilgili Kağıtlar Bölümünde de belirtildiği üzere birleşme nedeni ile düzenlenen kağıtlar damga vergisinden muaf tutulmuştur(DVK 2 sayılı tablo). Harçlar Kanunu'na göre de devir işlemleri harçlardan muaf tutulmuştur(HK Md.123). Devrolunan şirketin bilançosu tamamen devrolunduğundan varlıklar için fatura düzenleme durumu ortadan kalmaktadır. Bu sebeple Katma Değer Vergisi yükü de ortadan kalmaktadır. Devrolunan şirketin geçmiş yıl zararları söz konusu ise birleşme gerçekleştikten sonra bu zararların devralan şirket tarafından kullanılması yolu ile zarar mahsubu bitene kadar vergi ödenmemesidir. Fakat bu zararların kullanılması için devrolunan şirketin faaliyetine beş yıl süre ile devralan şirket tarafından devam ettirilmesi gerekmektedir. Bu durum devralan şirket tarafından bir dezavantaj gibi değerlendirilebilir. Tüm dikkatini kendi faaliyet alanına vermişken, birleşme neticesinde yeni bir faaliyet alanına da zaman ayırması gerekecektir. Diğer avantajlarından da bahsedecek olursak, yeterli ve fazla insan kaynağı var ise atıl kapasiteyi verimli hale getirebilir. Devralınan şirkette atıl insan kaynağını kullanılabilir. Devralınan şirketin nitelikli insan kaynağından istifade edilebilir. Farklı bir sektörde varlık gösterip mevcut sektöründe oluşabilecek bir dalgalanmadan daha az etkilenebilir. Devralınan şirketin gayri maddi haklarından istifade edilebilir.

4. ŞİRKET BİRLEŞMELERİNİN HUKUKSAL BOYUTU

4.1. Türk Ticaret Kanunu'na Göre Şirket Birleşmeleri

6102 sayılı Türk Ticaret kanununda kanun koyucu şirket birleşmelerini 136 ile 158 inci maddeler arasında açıklamıştır.

6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'na göre şirketler, bir şirketin diğerini devralması, teknik terimle “devralma şeklinde birleşme” veya yeni bir şirket içinde bir araya gelmeleri, teknik terimle “yeni kuruluş şeklinde birleşme” yoluyla birleşebilirler. 136 ile 158 inci maddelerin uygulanmasında, kabul eden şirket “devralan” katılan şirket “devrolunan” diye adlandırılır.

Birleşmeyle, devralınan şirket devrolunan şirketin malvarlığını bir bütün halinde devralır. Birleşmeyle devrolunan şirket sona erer ve ticaret sicilinden silinir (TTK Md 136).

Bu maddeden anlaşılacağı üzere birleşme işlemi için en az iki adet şirket olması gerekmektedir. devir yolu ile birleşme söz konusu ise devrolunan şirketin tüm varlıkları ve borçları ile birlikte devralan şirketin bünyesine geçer.

Yeni kuruluş şeklinde birleşmede ise, birleşmeye katılan tüm şirketler, yeni kurulan bir şirket bünyesinde bir araya gelmektedir. Yeni kurulan şirket, birleşme sözleşmesinin tescilinden önce tüzel kişilik kazanmışsa, yeni kuruluş şeklinde birleşme değil, devralma şeklinde birleşme söz konusu olacaktır(Göktürk, 2013, s.637). Devrolunan şirket, birleşmenin ticaret siciline tescili ile infisah eder(TTK Md 152).

4.2. Vergisi Kanununa Göre Şirket Birleşmeleri

Kurumlar Vergisi Kanunu'nun 18/1'inci maddesine göre, bir veya birkaç kurumun diğer bir kurumla birleşmesi, birleşme nedeni ile infisah eden kurumlar bakımından tasfiye

hükmündedir. Ancak, birleşmede tasfiye karı yerine birleşme karı vergiye matrah olur(GİB-KVK Md.18)

Kurumlar Vergisi Kanunu'nun 19. maddesine göre aşağıdaki şartlar dahilinde gerçekleşen birleşmeler devir hükmündedir:

a) birleşme sonucunda infisah eden kurum ile birleşilen kurumun kanuni veya iş merkezlerinin Türkiye'de bulunması.

b) münfesihi kurumun devir tarihindeki bilanço değerlerinin, birleşilen kurum tarafından bir bütün halinde devralınması ve aynen bilançosuna geçirilmesi.

Devir tarihi, şirket yetkili kurulunun devre ilişkin kararının Ticaret Sicili'nde tescil edildiği tarihtir. Kurumların yukarıdaki şartlar dahilinde tür değiştirmeleri de devir hükmündedir(BDK, 2019,414)

İnfisah eden kurum; Türk Dil Kurumu'na göre infisah, bozulma, yürürlükten çıkma, dağılma, kokuşma olarak tanımlanmıştır. Bu bağlamda infisah eden kurum, yürürlükte olan bir şirketin yürürlükten kalkmasını ifade etmektedir.

Münfesihi kurum; Türk Dil Kurumu'na göre münfesihi, bozulmuş, dağılmış, feshedilmiş olarak tanımlanmıştır. Bu bağlamda münfesihi kurum geçerliliği kalmamış, yürürlükten kalkmış kurumu ifade etmektedir.

Kurumlar Vergisi Kanunu, birleşmenin özel bir türünü devir olarak tanımlamakta, tam mükellef kurumlar arasında kayıtlı değerler üzerinden ve kül halinde devralma sureti ile gerçekleştirilen işlemler devir olarak nitelendirilmektedir. KVK' nın 20/1' inci maddesine göre devir tarihi, şirket yetkili kurulunun devre ilişkin kararının Ticaret Sicilinde tescil edildiği tarihtir (BDK 2019,416).

Devir şartlarına göre birleşme, sadece tam mükelleflerin birleşmesini kabul etmektedir. Bir başka ifadeyle dar mükellef kurumların devir halinde birleşmeye taraf olmaları mümkün değildir (Önder Yılmaz, 2017, s.52).

5. ŞİRKET BİRLEŞMELERİNDE DEVROLUNAN ŞİRKETİN ZARARLARININ DURUMU

Şirketlerin zararda olan başka bir şirketi devralarak kanunda öngörülen şartlar dahilinde bu zararları indirim konusu yapmaları mümkündür. Vergi planlaması yapan bir şirket bu yolla zararda olan bir başka şirketi devralarak vergi matrahını ve dolayısıyla vergisini azaltma imkanına kavuşabilecektir. Bu imkan Kurumlar Vergisi Kanunu ile tanınmış bir imkandır(Saraçoğlu, Çakır,2017, s.104). Kanun yolu ile sağlanan bu avantajın uygulanabilmesi için kanun koyucu yine aynı kanun ile belirli şartlar koymuştur. Burada ekonominin zarara uğratılmadan kaynakların etkin kullanılması amaçlanmıştır.

5520 sayılı Kurumlar Vergisi Kanunu'nun 9. Maddesine göre; Kurumlar Vergisi matrahının tespitinde, kurumlar vergisi beyannamesinde her yıla ilişkin tutarlar ayrı ayrı gösterilmek şartıyla aşağıda belirtilen zararlar indirim konusu yapılır:

- a) Beş yıldan fazla nakledilmemek şartıyla geçmiş yılların beyannamelerinde yer alan zararlar. Kanunun 20'nci maddesinin birinci fıkrası çerçevesinde devralınan kurumların devir tarihi itibarıyla öz sermaye tutarını geçmeyen zararları ile 20'nci maddenin ikinci fıkrası kapsamında gerçekleştirilen tam bölünme işlemi sonucu

bölünen kurumdaki öz sermayesinin devralınan tutarını geçmeyen ve devralınan kıymetle orantılı zararların indirilmesinde aşağıdaki şartlar ayrıca aranır:

- 1) Son beş yıla ilişkin kurumlar vergisi beyannamelerinin kanuni süresinde verilmiş olması.
- 2) Devralınan kurumun faaliyetine devir veya bölünmenin meydana geldiği hesap döneminden itibaren en az beş yıl süreyle devam edilmesi.

Bu şartların ihlali halinde, zarar mahsupları nedeniyle zamanında tahakkuk ettirilmeyen vergiler için vergi ziyayı doğmuş sayılır.

- a) Türkiye’de kurumlar vergisinden istisna edilen kazançlarla ilgili olanlar hariç olmak üzere, beş yıldan fazla nakledilmemek şartıyla yurt dışı faaliyetlerden doğan zararlar;
 - 1) Faaliyette bulunulan ülkenin vergi kanunlarına göre beyan edilen vergi matrahlarının zarar dahil, her yıl o ülke mevzuatına göre denetim yetkisi verilen kuruluşlarca rapora bağlanması,
 - 2) Bu raporun aslı ile tercüme edilmiş bir örneğinin Türkiye’deki ilgili vergi dairesine ibrazı,

Denetim kuruluşlarınca hazırlanacak raporun ekinde yer alan vergi beyanlarının, bilanço ve gelir tablosunun, o ülkedeki yetkili mali makamlarca onaylanması zorunludur. Faaliyette bulunulan ülkede denetim kuruluşu olmaması halinde, her yıla ait vergi beyannamesinin, o ülke yetkili makamlarından alınan birer örneğinin mahallindeki Türk elçilik ve konsoloslukları, yoksa orada Türk menfaatlerini koruyan ülkenin aynı mahiyetteki temsilcilerine onaylatılarak, aslının ve tercüme edilmiş bir örneğinin ilgili vergi dairesine ibrazı yeterlidir(GİB-KVK Md 9).

Türkiye’de indirim konusu yapılan yurt dışı zararın, ilgili ülkede de mahsup edilmesi veya gider yazılması halinde, Türkiye’deki beyannameye dahil edilecek yurt dışı kazanç, mahsup veya gider yazılmadan önceki tutardır(GİB-KVK Md 9).

Devir hallerinde, varlıkları devralan kurumlar, devralınan kurumların zararlarını aşağıda belirtilen sınırlamalar çerçevesinde mahsup imkanına sahiptirler.

- İlgili zararların Beş yıldan fazla nakledilmemesi
- İlgili zararların devredilen şirketin beyannamesinde beyan edilmesi
- Son beş yıla ilişkin kurumlar vergisi beyannamesinin süresinde verilmiş olması
- Devralınan şirketin zararlarının öz sermayesini aşmaması veya aşamayan kısmı
- Devralınan kurumun faaliyetine birleşme tarihinden itibaren en az beş yıl devam edilmesi gerekmektedir.
- Devralınan şirketin zarar ettiği dönemlere ait matrah artırımını kanunlarından yararlanıp yararlanmadığının kontrol edilmesi gerekmektedir.

İlgili zararların Beş yıldan fazla nakledilmemesi; Kurumlar vergisi matrahının tespitinde, kurumlar vergisi beyannamesinde her yıla ilişkin tutarlar ayrı ayrı gösterilmek şartıyla ve beş yıldan fazla nakledilmemek şartıyla geçmiş yılların beyannamelerinde yer alan zararlar indirim konusu yapılır.

İlgili zararların devredilen şirketin beyannamesinde beyan edilmesi; Burada önemli olan hususlardan bir tanesi zararların beyannamelerde beyan edilmiş olmasıdır. Kurumlar vergisi kanununun 9. maddesi gereğince şirket geçmiş yıl veya yıllar itibari ile zarar etmiş olsa bile kurumlar vergisi beyannamesinde geçmiş yıllara ilişkin zararları beyan etmemesi durumunda zararlarını mahsup etmeleri mümkün değildir.

Son beş yıla ilişkin kurumlar vergisi beyannamesinin süresinde verilmiş olması; KVK'nın 20. Maddesinin 1. ve 2. Fıkraları kapsamında devralınan (münfesih) kurumların son beş yıla ilişkin kurumlar vergisi beyannamelerinin kanuni süresinde verilmiş olması gerekmektedir. söz konusu beyannamelerin kanuni süresi geçtikten sonra kendiliğinden veya pişmanlık talepli verilmesi bu şartı bozar ve mahsup imkanını ortadan kaldırır (Bay, Bakmaz, 2010, s.162).

1 seri nolu kurumlar vergisi genel uygulama tebliğinin 9.2.3. Devir ve bölünme halinde zarar mahsubunun sırası ve mahsup edilemeyen zarar tutarları bölümünde “*Devralınan zararlar, devreden veya bölünen kurumda doğduğu dönemden itibaren beş yıllık süre içinde mahsup edilebilecektir.*” Demektedir. Buradan devrolunan şirketin devir tarihinden 4 yıl önceki zararı devir tarihinden itibaren devralınan şirket tarafından 1 yıl içerisinde kullanılması gerektiği anlaşılmaktadır.

Devir ve bölünme halinde mahsup edilebilecek zararlar, hangi hesap dönemine ait olduğu devralan kurumların beyannameleri ekinde ayrıca bildirilmek şartıyla, mükelleflerce serbestçe belirlenebilecektir. Öz sermaye sınırlamasını aşan zarar tutarları ise iptal edilecektir.

Devralınan şirketin zararlarının öz sermayesini aşmaması veya aşamayan kısmı; Devir halinde, varlıkları devralan kurumlar, kendi bünyelerinde oluşan zararlar ile birlikte devralınan kurumların devir tarihi itibarıyla öz sermaye tutarını geçmeyen zararlarını kazançlarından indirebileceklerdir (BDK 2019, s.418).

Devralınan veya bölünen kurumun öz sermaye tutarının sıfır veya negatif olması halinde, bu kurumların zararlarının mahsubu mümkün değildir (Bay, Bakmaz, 2010, s.162). Devir halinde devreden zarar tutarı devredilen şirketin öz sermayesini aşamaz. Devredilen şirketin öz sermaye tespiti yapıp öz sermayesini aşan tutarların devralan şirket tarafından mahsup edilmemesi gerekmektedir.

Öz sermaye, kurumun vergi usul kanunu uyarınca devir veya bölünme tarihi itibarıyla tespit edilmiş olan öz sermayesidir. Öz sermayenin tespiti ise Vergi Usul Kanunu'nun 192. Maddesinde aktif toplamı ile borçlar arasındaki fark olarak tanımlanmıştır.

1.seri nolu Kurumlar Vergisi Genel tebliği öz sermaye tespitini aşağıdaki gibi açıklamıştır;

Öz sermaye kavramı; kurumun vergi usul kanunu uyarınca tespit edilmiş olan hesap dönemi başındaki öz sermayesini ifade etmektedir. Vergi Usul Kanunu'nun 192. Maddesi uyarınca öz sermaye, aktif (mevcutlar ile alacaklar) toplamı ile borçlar arasındaki farktır. Yeni kurulan kurumlar bakımından kuruluş tarihinde anılan kanuna göre tespit edilen öz sermaye tutarı, hesap dönemi başındaki öz sermaye olarak dikkate alınacaktır.

Buna göre, kurumların yapmış oldukları borçlanmaların örtülü sermaye olup olmadığı yönündeki tespit, hesap dönemi başındaki bilançoda yer alan öz sermaye ile kıyaslanmak suretiyle yapılacaktır.

Kurumun dönem başı öz sermayesinin sıfır veya negatif değerler taşıması durumunda, söz konusu kurumun ortak veya ortaklarla ilişkili kişilerden yaptığı borçlanmaların tamamı örtülü sermaye olarak değerlendirilecektir.

Örneğin; bir kurumun hesap dönemi başındaki bilançosuna ilişkin değerler aşağıdaki gibidir:

Mevcutlar	=	100 birim
Alacaklar.....	=	150 birim
Borçlar.....	=	30 birim
Geçmiş yıl zararları	=	10 birim

Buna göre söz konusu kurumun hesap dönemi başındaki öz sermayesi aşağıdaki gibi olacaktır:

Öz sermaye.....	=	(Mevcutlar + Alacaklar) – Borçlar
Öz sermaye.....	=	(100 + 150) – 30
Öz sermaye	=	220 birim

Örnekte de görüleceği üzere, geçmiş yıl zararları hesaplamada dikkate alınmamıştır. Geçmiş yıl zararları hesaplamada dikkate alınsaydı ya aktifte pozitif ya da pasifte negatif olarak yer alacak ve sonuçta öz sermaye 230 birim olarak hesaplanacaktı. Ancak, 230 un içerisinde (-10) birimlik geçmiş yıl zararları da yer alacağından sonuç değişmeyecekti(1 SERİ NOLU KV GUT)

Hesap dönemi başı kavramı; öz sermayenin tespitinde dikkate alınacak tarihi ifade etmekte olup 12 aylık hesap döneminin başlangıç günü, yeni işe başlayanlarda ise işe başlama tarihidir(1 SERİ NOLU KV GUT)

Örnekte bahsedilen mevcutlar ve alacaklardan kastedilen bilançonun aktif toplamı, borçlar ise kısa vadeli yabancı kaynakların ve uzun vadeli yabancı kaynakların toplamını ifade eder. Aşağıda örnek uygulamada mevcutlar ve alacaklar toplamı olarak aktif toplamı alınmış, borçlar da ise kısa ve uzun vadeli yabancı kaynakların toplamı alınmıştır.

Devralınan kurumun faaliyetine birleşme tarihinden itibaren en az beş yıl devam edilmesi; Devir işlemlerinde zarar mahsubu yapılabilmesi için aynı faaliyete devam şartı bulunmaktadır. vergiden kaçınma amacına yönelik olarak ekonomiye kazandırılması mümkün olmayan kurumların devir suretiyle devralınması ya da devralınan kurumların faaliyetinin beş yıllık süre içinde arizi hale getirilerek kısmen durdurulması veya sona erdirilmesi gibi ekonomik olmayan sebeplerle devir işleminin yapılması halinde zarar mahsubu mümkün bulunmamaktadır.

Kurumlar Vergisi Kanunu'nun 9. Maddesi ile devir ve bölünme işlemlerinde zarar mahsubu yapılabilmesi için aynı faaliyete devam şartı getirilmiştir. Bu şart, mülga 5422 sayılı kanunun mükerrer 14. Maddesinde yer alan aynı sektörde faaliyet gösterme şartından daha dar kapsamlı bir şart olup devralan kurumların devir veya bölünmenin

meydana geldiği tarihten itibaren en az 5 yıl süre ile devralınan veya bölünen kurumların faaliyetlerini devam ettirme zorunluluğu bulunmaktadır (1 SERİ NOLU KV GUT).

Matrah arttırımı uygulamalarından yararlanılması durumu; En son çıkarılan ve kısmen yürürlükte olan 7143 sayılı Vergi ve Diğer Bazı Alacakların Yeniden Yapılandırılması İle Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanun'un 5. Maddesi hükmü uyarınca ilave bir beyan ile matrah arttırım işlemi yapılmış ise matrah arttırımı yapılan yıllara ait zararların yine ilgili kanunun 5.maddesinin "ğ" bendine göre % 50 si mahsup işlemine tabi tutulamaz. Bu hüküm gereği devralınan şirketin zararlarının olduğu yıllara ait dönemler için 7143 ve 6736 gibi benzer hüküm taşıyan kanunlardan faydalanarak matrah arttırım uygulamasından yararlanıp yararlanmadığının kontrol edilmesi gerekmektedir.

Şartların ihlal edilmesi halinde zarar mahsubu olanağı ortadan kalkacağından gerekli düzeltme işlemi yapılacak ve yersiz mahsup edilen zararlar nedeni ile zamanında tahakkuk ettirilmeyen vergiler için vergi zıyaı doğmuş olacaktır.

6. ÖRNEK UYGULAMA

Sağlık ve sportif faaliyetler alanında faaliyet gösteren X A.Ş. faaliyetlerini devam ettirmekte zorlanmakta ve yıllar itibari ile faaliyeti zarar ile sonuçlanmaktadır. Demir çelik ürünleri imalatı ile faaliyet gösteren Y A.Ş. kendi sektöründe lider konumda bulunmaktadır. Aynı zamanda karlı bir bilançoya ve iyi bir likiditeye de sahiptir. Y A.Ş. yönetim kurulu X A.Ş. ile devralma yolu ile birleşme kararı alarak X A.Ş. yi devralmak istemektedir. X A.Ş. nin Y A.Ş. ye devrolma ile birleşme işlemine tabi tutulan 31.03.2019 tarihli devir bilançosu aşağıdaki gibidir. X A.Ş. nin geçmiş yıl kurumlar vergisi beyannameleri zamanında verilmiş ve zararlar ilgili yılların beyannamelerinde beyan edilmiştir. Devralan şirket de devir neticesinde devrolunan şirketin faaliyetine en az beş yıl süre ile devam etme kararı almıştır.

Tablo 1: KOBİ A.Ş. 31.03.2019 Tarihli Devir Bilançosu

Dönen Var. Toplamı	205.000,00	KVYK Toplamı	225.000,00
Kasa hesabı	5.000,00	Mali Borçlar	20.000,00
Ticari Alacaklar	150.000,00	Ticari Borçlar	205.000,00
Stoklar	50.000,00	UVYK Toplamı	25.000,00
Duran Var. Toplamı	100.000,00	Mali Borçlar	25.000,00
Taşıtlar	100.000,00	Özk. Toplamı	55.000,00
		Ödenmiş Ser.	150.000,00
		Geçmiş yıl zar.	(90.000,00)
		Dönem net Zar.	(5.000,00)
Aktif Toplamı	305.000,00	Pasif Toplamı	305.000,00

GEÇMİŞ YIL ZARARLARI

2016 YILI ZARARI.....	30.000,00
2017 YILI ZARARI.....	50.000,00
2018 YILI ZARARI.....	10.000,00
2019 KIST DÖN.ZARARI.....	5.000,00
TOPLAM ZARAR.....	95.000,00

Yukarıdaki veriler dikkate alındığında, devrolunan şirketin kurumlar vergisi beyannamelerinin zamanında verildiği, ilgili beyannamelerde zararların beyan edildiği, zararların 5 yılı aşmadığı görülmektedir. Bu veriler ile birlikte devralan şirket devrolunan şirketin faaliyetine en az beş yıl devam etme kararı aldığından devrolunan şirketin zararlarını kullanma hakkına sahip olmaktadır. Fakat zararın ne kadarının kullanılabilmesi ise devrolunan şirketin öz kaynak tespitinin neticesine bağlıdır.

ÖZKAYNAK TESPİTİ: AKTİF TOPLAMI – BORÇLAR (KVYK+UVYK)

: 305.000,00 – 250.000,00

: 55.000,00 TL

Bu sonuç itibarı ile işletmelerin birleşme tarihinden sonra devrolunan kurumun özsermayesi 55.000,00 TL olduğundan geçmiş yıl zararlarının sadece 55.000,00 TL kadar olan kısmı mahsup işlemine tabi tutulabilecektir. Kalan kısım kurum kazancından indirim konusu yapılamayacaktır. Eğer 55.000 TL yerine 95.000 TL olan toplam zarar mahsup yapılırsa 40.000 TL yersiz mahsup yapılmış olacaktır. Dolayısıyla % 22 kurumlar vergisi oranı üzerinden 40.000 TL için 8.800 TL vergi kaybına sebebiyet verilmiş olacaktır. Bu sebeple kayba uğratılan vergi kadar vergi zıya cezası ile karşı karşıya kalınacaktır. Özetle 8.800 TL avantaj sağlamaya çalışırken 17.600 TL ödeme ile karşı karşıya kalınabilir.

7. SONUÇ

Kanun koyucu ilgili kanunlar çerçevesinde zarar etmekte olan kurumların tekrar ülke ekonomisine kazandırılması amacıyla birleşme yolu ile devri mümkün kılmaktadır. Devrolunan şirket eğer şirket birleşme müessesesini uygulamasa geçmiş yıllarda oluşan zararları ile yok olup gidecek. Devir müessesesi ile zararda olan şirket kurtarılırken devralan şirkette devrolunan şirketin zararlarını kullanarak daha az vergi ödeyecek. Bu işlem neticesinde hem ülke ekonomisi hem de devralan kurum düşünülerek kazanç planlaması yapıldığı gözükmektedir. Dikkat edilmesi gereken husus, kanun koyucu bu işlemi hassas kriterler üzerine oturtmuş olmasıdır. Birleşme işlemi yapılmadan önce bahsi geçen tüm kriterlerin hassas bir şekilde değerlendirilip şartlara uygun bir birleşmenin sağlanması esastır. Aksi takdirde zarara uğratılan verginin aslı ve zıyanının birlikte ödeneceği tabidir. Burada kurumların birleşme işlemi yaparken ana amaçları sadece vergi planlaması değil aynı zamanda ülke ekonomisine zarar vermesi muhtemel bir durumun da ortadan kaldırılması olmalıdır.

KAYNAKÇA

- 6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunu - <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6102.pdf> (Erişim Tarihi: 01.06.2019)
- 5520 sayılı Kurumlar vergisi kanunu – <https://www.gib.gov.tr/gibmevzuat> (Erişim Tarihi: 05.06.2019)
- 1 seri nolu kurumlar vergisi genel uygulama tebliği - <https://www.gib.gov.tr/node/87461> (Erişim Tarihi: 05.06.2019)
- 213 sayılı Vergi usul kanunu - <https://www.gib.gov.tr/gibmevzuat> (Erişim Tarihi: 05.06.2019)
- 488 Sayılı Damga Vergisi Kanunu - <https://www.gib.gov.tr/gibmevzuat> (Erişim Tarihi : 15.10.2019)
- 492 Sayılı Harçlar Kanunu - <https://www.gib.gov.tr/gibmevzuat> (Erişim tarihi : 15.10.2019)
- 7143 Sayılı Vergi Ve Diğer Bazı Alacakların Yeniden Yapılandırılması İle Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanun - <https://www.verginet.net/Dokumanlar/2018/7143-Sayili-Kanun.pdf> (Erişim Tarihi - 14.11.2019)
- Hesap Uzmanları Derneği, *Beyanname Düzenleme Klavuzu* (2019) Kurumlar Vergisi Kanunu, Basım Yeri : Acar Basım ve Cilt San. Tic. A.Ş.
- Saraçoğlu, Fatih. Çakır, Muharrem. (2017). Bir Vergi Planlaması Aracı Olarak Devir Müessesesinin Değerlendirilmesi. *Uluslararası Sosyal ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(8), 94-106.
- Bay, Hakan. Bakmaz, Zübeyir. (2010). Kurumlar Vergisi Matrahının Tespitinde Zarar Mahsubu Uygulaması ve Özellik Arz Eden Hususlar. *Vergi Dünyası Dergisi*, 344, 159-165.
- Önder Yılmaz, Burcu. (2017).(Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Vergi Planlaması ve Türk Kurumlar Vergisinde Vergi Planlaması Olanakları. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü/ Eskişehir*.
- Göktürk, Kürşat. (2013). Türk Ticaret Kanununa Göre Ticaret Şirketlerinin Birleşme Süreci ve Bazı Sorunlar. *Gazi Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, XVII, 1-2.
- Görmüş Alparslan, Şahin. Ceylan, Esin. (2016). Şirket Birleşmelerinin İnsan Kaynakları Açısından İncelenmesi ve Bir Uygulama Örneği. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3(1), 65-82.

MALİYET MUHASEBESİ EĞİTİMİNDE SINIF İÇİ SİMÜLASYONUN ÖNEMİNİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA: DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ*

Prof. Dr. Süleyman YÜKÇÜ**
Dr. Öğr. Üyesi Banu SARIBAY***
Arş. Gör. Efe SARIBAY****

ÖZ

Değişen dünya ve ekonomik ilişkiler ekseninde muhasebe uygulamaları aynı zamanda eğitim ve öğretim boyutu ile de birçok bilimsel platformda ele alınan önemli bir konu haline gelmiştir. Eğitim, öğrenme ve öğretme olgularının birleşimidir. İnsanların seçtikleri mesleklerde başarılı olmalarında, aldıkları eğitimin rolü büyüktür. Muhasebe eğitimi de muhasebe mesleğinin uygulanması açısından büyük önem taşımaktadır. Muhasebe derslerinin klasik yöntemlerle işlenmesi çoğu zaman öğrencinin dikkatini dağıtmakta ve anlaşılmasını zorlaştırmaktadır. İleride muhasebe mesleğini tercih edecek ya da bu alanda çalışacak kişilerin yapacağı işlerin kalitesini aldıkları bu eğitimlerin belirleyeceği aşikârdır. Derslerde verilen teorik bilgilerin yeni verilecek bilgilerle kavranması, birbiri ile bütünleşmesi ve bu bilgilerin bir takım uygulamalarla pekiştirilmesi, mesleki gerekli bilgi ve becerilerin edinilmesi açısından önemlidir. Bu sebeple derslerde tartışma, anlatım, soru-yanıt, araştırma, işbirlikçi öğrenme, örnek olay inceleme ve simülasyon gibi öğretim yöntemleri denenmektedir. Simülasyon teknik olmayan anlamda bir şeyin benzeri ya da taklidi anlamında kullanılır. Teknik anlamda ise gerçek bir dünya süreci veya sistemin işletilmesinin zaman üzerinden taklit edilmesidir. Hayattaki gerçek sistemlerin, her daim izlenebilirliği mümkün olmadığı, uzun süreler ve yüksek maliyet gerektirdiğinde simülasyon yöntemine ihtiyaç duyulur. Bu ihtiyaç alanlarından birisi de hem teorisi hem de pratiğin bir arada ele alındığı muhasebe alanıdır. Genel muhasebe ve maliyet muhasebesi derslerinde dersin amacına uygun olarak, muhasebe teorik bilgisinin yanı sıra teoriğin pekişmesi için simülasyon yöntemi ile uygulama yapılmaktadır. Bu yöntemin uygulanmasında öğrenime katkının yanı sıra üniversitede verilen eğitim ile sektörün beklentileri arasında bir denge kurulması da amaçlanmaktadır. Bu durum sürekli olarak söylenen üniversite-sanayi işbirliği kavramına da aslında dikkati çekmektedir. Çünkü özel sektör mümkün olduğunca uygulama bilgisine sahip, hemen değerlendirebileceği insan kaynağı bulma gayreti içindedir. Bu bağlamda araştırma, maliyet muhasebesi dersinde uygulan simülasyonun “Eğitim-öğretime katkısı olur mu?, Öğrencinin dersi daha iyi algılanmasını sağlar mı?, Eğitim alanını aktif hale getirir mi? Öğrencilerin ders ile ilgili tutumlarını değiştirir mi?” gibi sorular üzerine yapılandırılmıştır. Maliyet muhasebesi dersinde simülasyon, envanter değerlendirme yöntemleri, safha maliyet sistemi, faaliyete dayalı maliyetleme ve sipariş maliyet sistemi konularında uygulanmıştır. Uygulamaya derste katılan ve bilimsel bir

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

**Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İzmir-Türkiye, suleyman.yukcu@deu.edu.tr

***Türk Hava Kurumu Üniversitesi, İzmir Havacılık MYO, İzmir-Türkiye, bsaribay@thk.edu.tr

**** Araş. Gör. Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İzmir-Türkiye, efe.saribay@deu.edu.tr

kongrede de simülasyonun gerçekleştirildiği videoyu izleyen öğrencilere anket yöntemiyle sorular yöneltilmiştir. Araştırma grubunu 2018-2019 eğitim- öğretim yılı bahar döneminde Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi işletme bölümünde öğrenim görmekte olan öğrenciler oluşturmuştur.

Anahtar Sözcükler: Muhasebe, Maliyet Muhasebesi, Eğitim, Simülasyon

JEL Kodları: M40, M41, C40

A RESEARCH ON DETERMINING THE IMPORTANCE OF IN-CLASS SIMULATION IN COST ACCOUNTING EDUCATION: THE CASE OF DOKUZ EYLÜL UNIVERSITY

ABSTRACT

Accounting practices within the axis of changing world and economic relations have also become an important issue which has been addressed in many scientific platforms with its education and training dimension. Education is the combination of learning and teaching. The education they receive plays an important role in the success of people in their chosen occupations. Accounting education is also very important for the application of accounting profession. The classical methods of accounting courses often distract students and make them difficult to understand. It is obvious that these trainings will determine the quality of the works of the people who will prefer or work in the accounting profession in the future. It is important for the students to comprehend the theoretical information given in the courses with the new information to be given, to integrate this information with each other and to reinforce this information with a number of applications, in terms of acquiring the necessary professional knowledge and skills. Therefore, teaching methods such as discussion, lecture, question-answer, research, collaborative learning, case study and simulation are tried. Simulation is used in non-technical sense to simulate or simulate something. In technical terms, it is the imitation of a real world process or system operation over time. Simulation is needed when real systems in life are not always traceable and require long periods and high costs. One of these areas of need is accounting, where both theory and practice are handled together. General accounting and cost accounting courses in accordance with the aim of the course, as well as the theoretical knowledge of accounting theory to consolidate the application is made by simulation method. In addition to the contribution to learning in the implementation of this method, it is aimed to establish a balance between the education given in the university and the expectations of the sector. This situation also draws attention to the concept of university-industry cooperation which is constantly said. This is because the private sector is in an effort to find human resources that can be evaluated immediately, as much as possible. In this context, the research, cost accounting course simulation uygulan Does it contribute to education and training ?, Does the student's perception of the course better ?, Does it activate the field of education? Does it change the attitudes of the students about the course? In cost accounting course, simulation, inventory valuation methods, stage cost system, activity based costing and order cost system are applied. Questionnaires were asked to the students who participated in the

course and watched the simulation video at a scientific congress. The research group consisted of students studying in the Business Administration Department of the Faculty of Economics and Administrative Sciences at Dokuz Eylül University in the spring term of 2018-2019 academic year.

Keywords: Accounting, Cost Accounting, Training, Simulation

JEL Codes: M40, M41, C40

1. GİRİŞ

Günümüzde öğrenci ve öğretmenler tarafından kullanılan geleneksel eğitim yöntemleri halen daha öğrencilerin başarı ve başarısızlığını etkileyen en temel unsurlardan birisidir. Yapılan çalışmalarda, eğitimde kullanılan geleneksel yöntemlerin karmaşık, aşamalı ve öğrenmede kalıcı etkiyi yaratmada yeterli olmadığını göstermektedir. Muhasebe eğitiminde öğrencilerin büyük bir çoğunluğu; derslerin teorik olarak işlendiği, uygulamanın çok az yapıldığı, bilgisayar uygulamalarının yapılmadığı ve laboratuvarın kullanılmadığı konularından şikayet etmektedirler (Kutlu ve Öztürk, 2015). Bu gibi nedenlerle eğitim ortamlarında artık öğrenmenin daha etkin olması için farklı öğretim yöntemleri kullanılmaktadır. Bu eğitim yöntemlerinden birisi de simülasyondur.

Simülasyon taklit, benzetim anlamına gelmektedir. Simülasyon basit olarak belli bir nesnenin modeli veya temsili bir benzetilmiştir. Simülasyon sistemin davranışını anlamak veya sistemin işleyişini kavramak amacıyla gerçek sistemin bir modelinin oluşturulması ve bu model üzerinde deney, uygulama ve eğitimlerin yürütülmesi süreci olarak tanımlanabilir. Gaba (2007)'ya göre ise simülasyon, bir rehber öncülüğünde gerçek bir ortamı önceden deneyimlemeyi sağlayan bir tekniktir. Issenberg vd. (2005) simülasyonu, öğrencilerin gerçek bir durum içerisindeymiş gibi hareket etmeye gereksinim duyacakları bir yol olarak tanımlanmaktadır. Kısaca gerçeğe yakın yapay ortam olarak ifade edilebilir.

Simülasyonlar, gerçek hayatta yer alan modellerin küçültülmüş birer örnekleri olduğu için temsil ettikleri konu açısından anahtar bir role sahiptirler. Gerçeğe uygunluğu yüksek simülasyon, farklı bir eğitim yöntemidir. Eğitim uygulamasında kültürel bir değişimdir ve öğrenci merkezli bir aktivitedir. Öğrenme deneyimini kolaylaştırma ve öğrenme hedeflerine ulaşmayı sağlama bu yöntemin amaçlarından birisidir. Simülasyon ne kadar gerçeğe uygun ise öğrenciler tarafından benimsenmesi de o derece kolay olmaktadır (Kory vd., 2007; Körükçü ve Kabukcuoğlu, 2016).

Simülasyonlar gerçekçi etkiye sahiptirler ve gerçek ortamı aynen taklit etmesi için gerçek ortamı modellemektedirler. Öğrencileri gerçek araçlarla yetiştirmenin zor olduğu tehlikeli ve maliyetinin yüksek olduğu koşullarda gerçeğin modelinden öğrenilmesi yoludur. Simülasyon boyunca anında dönüt, düzeltme ve pekiştiriciler kullanılır. Karar alma, uygulama yapma ve sorumluluk üstlenme becerilerini geliştirir. Simülasyonlar ikiye ayrılarak incelenebilir:

1- Bir şey hakkında bilgi veren simülasyonlar:

- a) Fiziksel simülasyonlar: Öğrencinin elverişli ortamda öğrenmesi için fiziksel bir cisim veya bir olgu, olay ve duygularla algılanabilen şey ortaya konulur.

- b) Yöntem simülasyonlar: Açıkça anlaşılmayan bir olay hakkında yöntem ve genel akışı uygulamayı vermek için kullanılan simülasyon yöntemidir.
- 2- Bir şeyin nasıl yapılacağını öğreten simülasyonlar:
 - a) Prosedürel simülasyonlar: Amaç, prosedürü oluşturan olayların sonuçlarını öğretmektir. Öğrencilere problemlerin çözüm yollarını tartıştırmak, prosedürlerin ayarlanması ve düzenlenmesinde karar verilmesini sağlamaktır.
 - b) İşlevsel simülasyonlar: Farklı konulardaki insanların davranış, düşünce, bilgi ve görüşleri ile bir noktada görüş birliğine varılmasını sağlar. Aynı uygulamada birbiri ile etkileşimde olan öğrenciler tarafından canlandırılabilir.

Eğitimde ve diğer alanlarda kullanılan simülasyon yönteminin yararları şu şekilde sıralanabilir:

- 1- Eğitim veren ve alan bireylerin daha genel ve geniş düşünmelerini sağlar.
- 2- Kullanıcı etkileşimine izin verdiği için öğrenciler süreç içinde aktif olarak yer alırlar ve anında feedback almaları ile yanlışlarını düzeltebilirler.
- 3- Simülasyon yöntemiyle öğrenciler zamandan tasarruf etmekte ve öğrenme hızı farklı olan öğrencilere de yardımcı olmaktadır (Hegarty, 2004).
- 4- Simülasyon karışık durumları sadeleştirerek öğrencileri için kolay bir öğrenme ortamı hazırlar (Dağdalan ve Taş, 2017).
- 5- Doğrudan algılanması zor olan, laboratuvarında ya da sınıf ortamında gösterilmesi tehlikeli, pahalı, çok hızlı ya da yavaş olan bazı materyallerin canlandırılmasını kolaylaştırır (Edeer ve Sarıkaya, 2015)
- 6- Sistemin iç etkileşiminin ve akışının incelenmesini ve de üzerinde tekrara dayanan benzetimler yapılmasını sağlar.
- 7- Değişen koşullar, yeni durumların sistem içinde görülmesini sağlar.
- 8- Sistemin gerçek zamanını, daha geniş ya da dar sürede inceleme olanağı verir.
- 9- Gerekli veriler, simülasyon ortamında kolay ve daha az maliyetli elde edilebilir.

2. MUHASEBE EĞİTİMİNDE SİMÜLASYON YÖNTEMİYLE EĞİTİM

Muhasebe eğitiminde birçok konunun anlatımında simülasyon yöntemi kullanılabilir.

- Mal alış-satışında
- Mal alış iade- satış iade işlemlerinde
- Borç-alacak ilişkilerinde
- Çek alınma-verilmesi takip ve tahsis işlemlerinde
- Senet alınma-verilme takip ve tahsil işlemlerinde
- Poliçenin tarafları arasındaki ilişkilerin açıklanmasında ve benzeri konularda simülasyon kullanılabilir.

Konunun önemi şöyle bir yaşanmışlıkla betimlenebilir. Yabancı bir öğrenci Türkiye’de muhasebe eğitimi almaktadır. Eğitim dili Türkçe olduğu için Türkçesi yetersiz kalmaktadır. Öğretim üyesi konuyu anlatmış, tahtaya muhasebe kaydını yapacaktır. Öğrenci bu arada anlatılan konuyu anlamamıştır. Öğrenci, öğretim üyesinin konuyu tiyatro yardımı (bir çeşit simülasyon) tekrar anlatmasını istemiştir. Bu yaşanmışlık, bir öğretim üyesi tarafından muhasebe eğitiminin tiyatro ya da simülasyon yöntemiyle desteklenmesi gerekliliğini vurgulamak amaçlı anlatılmıştır.

Üretim işletmelerinde (hizmet veya mamul üretimi) işlemler işletme içindeki üretim süreçlerinde belirli bir akış içinde gerçekleşmektedir. Bazı girdiler sürece girer, sonuçta bir çıktı (mamul veya hizmet) elde edilir. Maliyet muhasebesi girdilerin maliyetini

dikkate alarak çeşitli teknik, yöntem, anahtarlar kullanarak çıktıların maliyetini doğruya en yakın biçimde hesaplamaya çalışır. Girdiler, çıktılar fabrikaların, işletmelerin üretim koşullarında çok geniş alanlarda gerçekleşir. İşletmenin maliyet muhasebesi masasında çeşitli bilgisayar programları kullanarak girdilerin maliyetini sisteme sokar, üretilen mamul veya hizmetlerin maliyetini hesaplar ve rapor haline getirir.

Maliyet muhasebesi eğitimi, üretim koşullarını sınıf ortamında anlatmaya çalışıp bilgisayar programında yapılan hesaplamaların nasıl olması gerektiğini tabloda tebeşir; yansıda power point görüntüsü ya da excel ortamında anlatmaya çalışır.

Birçok veri (maliyet-miktar-tutar) girişi yapılarak birçok (maliyet, miktar, TL değeri) çıkmaktadır. Bunların tümü gerçek boyuttaki üretim ortamındaymış gibi anlatılmaktadır. Öğrenci üretim ortamını hiç görmemiştir. Üretim ortamında girdiler nasıl dikkate alınır, çıktılar nasıl elde edilir bilmemektedir. Bu koşullarda öğrenciye, stok değerlendirme, safha maliyet, sipariş maliyet ve faaliyete dayalı maliyet sistemini anlatmak çok zordur. Örneğin safha maliyet sistemi öğretisinde dönem kavramı ile safha maliyet kavramı birbirine karıştırılmaktadır. Hangi safhanın dönem sonu yarı mamul stoku, hangi safhanın veya dönemin dönem başı yarı mamul stoku olacak anlaşılammaktadır. Yarı mamullerin tamamlanma dereceleri bir dönemden diğerine anlaşılması imkânsız hale gelmektedir. Bu zorlukları aşmanın en önemli yolu üretim sürecini sınıf içinde simüle etmek girdi ve çıktıları bu simülasyon üzerinde tutar-miktar olarak kartlar ile anlatmak, problemi bunun paralelinde tahtada çözerek anlatmaktır ve kesinlikle yansıda power-point ile göstermemektir. Teker teker çözümleri kendisi hesaplayıp, kalem kalem yazmayan öğrenci konuyu anlamamaktadır. Zaten her platformda olduğu gibi maliyet muhasebesinde de başarılı olmaya çalışan kişiler anlayamadan, ezberleyerek başarılı olmaya çalışmaktadır.

2.1. Simülasyon Yöntemi ile Maliyet Muhasebesi Eğitimin Yararları

Maliyet muhasebesinde sınıf içi eğitimde simülasyon uygulamasında üretim süreci ve üretim makinaları (gider yerleri), hammaddeler, yarı mamuller, mamuller öğrenci ögesi kullanılarak oluşturulmaktadır. Görev almayan öğrenciler izleyici olarak yer almaktadır. Oluşturulan sistemin yararları şöyle sıralanabilir:

- 1- Üretim süreci bir bütün olarak sınıfta görülebilmekte, tahayyül edilebilmektedir.
- 2- Maliyet bilgisi üretim sürecine nasıl veriliyor, çıktılar nasıl elde ediliyor görülmektedir.
- 3- 8-9 saat süren bir konu (safha maliyet sistemi) anlatımına ilişkin yaklaşık 15 dakikalık simülasyon zamanı gerektirmektedir. Bütün içinde küçük zaman dilimi büyük yarar sağlamaktadır.
- 4- Bir aylık (veya dönemlik) işlemler 15 dakikada anlatılabilmektedir.
- 5- Anlatılmayan konu olduğunda öğrencilere tekrar işlem yaptırılarak (rol oynatılarak) pekiştirme yapılabilmektedir.
- 6- Dönem başı ve sonundaki miktar ve tutar verileri ayrı ayrı süreç içinde öğrenciye açıklanarak gösterilebilmektedir.
- 7- Kullanılan maliyet ve miktar verileri görsel olarak kartonlar üzerine yazılarak izleyicilere gösterilerek kolayca uygulama yapılabilmektedir.
- 8- Algılama, anlama ve tahayyül etme, görsel izleme, sayısal hesaplama birlikteliği ile daha kolay olabilmektedir.

3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada, maliyet muhasebesi dersinde uygulanan simülasyonun “Eğitim-öğretime katkısı olur mu?, Öğrencinin dersi daha iyi algılamasını sağlar mı?, Eğitim alanını aktif hale getirir mi?” gibi soruların belirlenmesi üzerine amaçlanmıştır. Ayrıca oluşturulan simülasyon sisteminin öğrencilerin maliyet muhasebesi dersi ile ilgili tutumlarını, değiştirip değiştirmeyeceğinin de belirlenmesi amaçlanmıştır.

3.2. Veri Toplama Araç ve Teknikleri

Araştırmada veriler anket tekniği kullanılarak toplanmıştır. Anket formunun oluşturulmasında benzer amaçla yapılan çalışmalardan yararlanılmıştır. Anket formu iki bölümden oluşmaktadır. Soru formu olarak ilk olarak Büyükarıkan ve Büyükarıkan (2014) tarafından kullanılan «Öğrencilerin Muhasebe Dersini İşleyiş Yöntemlerine Karşı Tutumları Ölçeği» simülasyon yöntemine uyarlanarak kullanılmıştır. Soru formu 21 ifadeden oluşmaktadır. Derecelendirme yapılırken 5 noktalı likert ölçeği (1: kesinlikle katılıyorum -5: kesinlikle katılmıyorum) kullanılmıştır. İkinci kısımda ise öğrencilerin demografik özelliklerini belirlemek amacıyla 5 ve araştırmaya giriş niteliğinde ise 8 soru sorulmuştur.

3.3. Araştırma Evreni ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi’nde işletme bölümünde öğrenim görmekte olan öğrenciler oluşturmaktadır. Saha çalışması 2018-2019 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde gerçekleştirilmiştir. 2018-2019 Eğitim-Öğretim yılı Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi’nde işletme bölümünde öğrenim görmekte ve maliyet muhasebesi dersini alan, çalışma evrenini oluşturacak temsili 200 öğrenciye ulaşılmıştır. Öğrencilere dağıtılan anketlerden tam ve eksiksiz olarak doldurulmuş geri dönen anket sayısı 173’tür. Bu 173 adet anket araştırma örneğini oluşturmuş; araştırmada bu anketler üzerindeki cevaplar doğrultusunda yapılmış ve analiz edilmiştir.

4. BULGULAR

4.1. Demografik Bulgular

Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özellikleri ve maliyet muhasebesi dersi not ortalaması ile ilgili bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcı Öğrencilerin Demografik Özellikleri

		FREKANS	YÜZDE
Cinsiyet	Kız	75	43,4
	Erkek	98	56,6
	TOPLAM	173	100
Şube	Örgün öğretim	114	65,9
	İkinci öğretim	59	34,1
	TOPLAM	173	100
Sınıf	1. sınıf	2	1,2
	2. sınıf	91	52,6
	3. sınıf	39	22,5
	4. sınıf	41	23,7
	TOPLAM	173	100

Maliyet muhasebesi not ortalaması	0-44	57	32,9
	45-49	6	3,5
	50-59	33	19,1
	60-69	24	13,9
	70-79	28	16,2
	80-84	16	9,2
	85-89	0	0
	90-100	9	5,2
	TOPLAM	173	100

Araştırmaya katılan öğrencilerin yarıdan fazlasını (yüzde 57) erkek öğrenciler oluşturmaktadır. Öğrencilerin yüzde 66'sı örgün öğretim ve yüzde 53'ü ikinci sınıf öğrencileridir. Öğrencilerin maliyet muhasebesi ders notlarına bakıldığında ise yüzde 33'ünün başarısız olduğu, yüzde 37'sinin geçer ve ortalama notlar aldığı, yüzde 25'inin iyi ve yüzde 5'inin ise çok iyi notlar aldıkları görülmektedir. Araştırmaya giriş sorusu olarak oluşturulmuş sorulara ilişkin yanıtlar ise aşağıda yer alan Tablo 2'de sunulmuştur:

Tablo 2. Katılımcı Öğrencilerin Simülasyon Yöntemine İlişkin İfadeleri

		FREKANS	YÜZDE
Eğitim için uygulanan simülasyonu sınıfta izlediniz mi?	Evet	144	83,2
	Hayır	29	16,8
	TOPLAM	173	100
Eğitim için uygulanan simülasyon videosunu izlediniz mi?	Evet	77	44,5
	Hayır	96	55,5
	TOPLAM	173	100
Uygulanan simülasyon yönteminin dersin öğrenilmesine katkısı olur mu?	Evet	147	85,0
	Hayır	26	15,0
	TOPLAM	173	100
Uygulanan simülasyon yönteminin dersin daha iyi algılanmasına katkısı olur mu?	Evet	141	81,5
	Hayır	32	18,5
	TOPLAM	173	100
Uygulanan simülasyon yöntemi dersteki konuların zihninizde canlanmasını kolaylaştırır mı?	Evet	149	86,1
	Hayır	24	13,9
	TOPLAM	173	100
	Evet	157	90,8
	Hayır	16	9,2

Uygulanan simülasyon yöntemi eğitim alanını aktif (canlı) hale getirir mi?	TOPLAM	173	100
Simülasyon yönteminin uygulanması derse karşı olan ilginizi arttırır mı?	Evet	113	65,3
	Hayır	60	24,7
	TOPLAM	173	100
Simülasyon uygulaması için en uygun zaman hangisidir?	Konu anlatılmadan önce	74	42,8
	Konu anlatıldıktan sonra	78	45,1
	Kararsızım	21	12,1
	TOPLAM	173	100

Tablo 2'ye bakıldığında öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun (yüzde 83) uygulanan simülasyon yöntemini sınıfta izledikleri, öğrencilerin yüzde 45'inin ise muhasebe sempozyumunda sunulan simülasyonu videodan izledikleri görülmüştür. Öğrencilerin yüzde 82'si simülasyon yöntemiyle ders işlenmesinin dersin algılanmasını kolaylaştıracağını ve yüzde 86'sı ise simülasyon yöntemiyle dersteki konuların zihinde canlanmasının kolaylaşacağını düşünmektedir. Öğrencilerin yüzde 91'i uygulanan simülasyon yöntemiyle eğitim alanının daha aktif hale geleceğini ve dersi daha iyi öğrenecekleri (yüzde 85) kanısındadırlar. Bu yöntemle dersin işlenişinin derse olan ilgiyi arttıracaklarını (yüzde 65) ancak simülasyon yönteminin uygulanması için uygun zamanın (konu anlatımından önce ya da sonra) ne zaman olması gerektiği konusunda bir herhangi bir görüşün öne çıkmadığı (yüzde 43 konudan önce - yüzde 45'i konudan sonra) görülmüştür.

Tablo 3: Maliyet Muhasebesi Dersi ile İlgili Öğrencilerin Tutumları

	Frekans
Karmaşık yapıya sahip bir derstir.	97
Zor bir derstir.	69
Bulmaca gibidir, çözdükçe zevk verir	69
Maliyet muhasebesi dersi beni ürkütür.	45
İlgi çekici bir derstir.	40
Eğlenceli bir derstir.	40
En çok katıldığım derstir.	38
Maliyet muhasebesi dersi bana diğer derslerden daha önemli gelir.	37
Maliyet muhasebesi benim ilgi alanıma girmiyor.	35
Maliyet muhasebesi dersi beni mutlu eder	19
Maliyet muhasebesi dersinde kendimi rahat hissetmem.	18
Diğer	17
Sıkıcı bir derstir.	16
En sevdiğim derstir.	10
Gereksiz bir derstir.	9

Öğrencilerin muhasebe dersine ilişkin tutumları değerlendirildiğinde muhasebe dersinin karmaşık bir yapıya sahip, zor bir ders olduğu ancak bulmaca gibi olduğu ve anlaşılınca zevk veren bir yanının olduğu ifade edilmiştir.

4.2. İstatistiksel Değerlendirmeler

Bu bölümde, öncelikle maliyet muhasebesi dersi işleyiş yöntemlerine ilişkin tutum ölçeğine faktör analizi uygulanmış, dersin işlenmesine etki eden faktörler tespit edilmiştir. Ölçek için, faktör analizi sonucunda ortaya çıkan faktörlerin güvenilirlik analizleri yapılmış ve ardından her bir faktör grubunun ortalamasından oluşan istatistiksel değişkenler hesaplanmış ve bu değişkenlere ilişkin istatistiksel analiz ve değerlendirmeler yapılmıştır.

4.2.1. Faktör ve Güvenilirlik Analizleri

Maliyet muhasebesi dersi işleyiş yöntemlerine ilişkin tutum ölçeğine öncelikle güvenilirlik analizi uygulanmıştır. Ölçekte yer alan 21 ifadenin cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,72 olarak bulunmuştur. Bu ölçeğin yüksek güvenilirlik düzeyine sahip olduğunu gösterir. Örneklem yeterliliğini gösteren Kaiser-Meyer-Olkin testi sonucunda 0,847 ($>0,50$) değeri, örneklem büyüklüğünün yeterli olduğunu göstermektedir. Değişkenler arasında yüksek korelasyonun olup olmadığını veren Barlett Küresellik testi $p=0,000$ ($<0,05$) ile anlamlı olarak bulunmuştur. Dolayısıyla verilerin faktör analizine uygun olduğu görülmüştür.

Faktör analizinde ilk olarak ortak varyans (communalities) değerlerine bakılmış ve 0,50 değerinden düşük değere değişken/değişkenlerin olmadığı görülmüş ve analiz sonucunda Tablo 4'te verilen 21 soruluk 4 faktörlü yapı elde edilmiştir İlk faktör toplam değişkenliğin yüzde 28'ini, ikinci faktör yüzde 18'ini, üçüncü faktör yüzde 17'sini ve dördüncü faktör yüzde 8'ini toplamda ise dört faktör tüm değişkenliğin yaklaşık yüzde 71'ini açıklamaktadır.

Tablo 4: Maliyet Muhasebesi Dersi İşleyiş Yöntemlerine İlişkin Tutum Ölçeğinin Faktör Analizi Sonuçları

		Faktör Yükleri	Değişim (%)	Ortalama
Klasik Yöntem Ders İşleyişi	Klasik yöntemlerle anlatılan dersler daha akılda kalıcı olmaktadır.	0,853	27,63	3,16
	Klasik yöntemlerle anlatılan dersler daha anlaşılır olmaktadır.	0,846		
	Klasik yöntemlerle anlatılan dersler daha öğretici olmaktadır.	0,810		
	Klasik yöntemlerle anlatılan dersleri takip etmek daha kolaydır.	0,789		
	Klasik yöntemlerle anlatılan derslere aktif katılım artmaktadır.	0,753		
	Klasik yöntemlerle anlatılan derslerde daha fazla aktif katılım sağlanmaktadır.	0,742		
	Klasik yöntemlerle anlatılan derslerde not tutmak kolaydır.	0,633		
Ders işleyişine yönelik öneriler	Dersin daha iyi kavranabilmesi için örnek olaylara ağırlıklı olarak yer verilmelidir.	0,827	17,97	2,19
	İyi bir maliyet muhasebe eğitimi için dersin daha ilgi çekici, eğlenceli ve hareketli hale getirilmesi gereklidir.	0,814		
	İyi bir maliyet muhasebe eğitimi için analize dayalı, yoğunlaştırılmış bir eğitim gereklidir.	0,769		

	Dersin daha iyi kavranabilmesi için staj uygulanmasına ağırlık verilmelidir.	0,689		
	İyi bir maliyet muhasebe eğitimi için simülasyon yöntemi gibi alternatif öğrenme teknikleri bir gerekliliktir.	0,667		
Simülasyon yöntemiyle ders işleyişi	Simülasyon yöntemiyle anlatılan derslere aktif katılım artmaktadır.	0,864	17,60	2,48
	Simülasyon yöntemiyle anlatılan derslerde daha fazla aktif katılım sağlanmaktadır.	0,818		
	Simülasyon yöntemiyle anlatılan dersler daha anlaşılır olmaktadır.	0,707		
	Simülasyon yöntemiyle anlatılan dersleri takip etmek daha kolaydır.	0,683		
	Simülasyon yöntemiyle anlatılan dersler daha akılda kalıcı olmaktadır.	0,651		
	Simülasyon yöntemiyle anlatılan derslerde not tutmak kolaydır.	0,601		
Klasik yöntemle yönelik eleştiriler	Klasik yöntemlerle işlenen derslerde eğitimci ile iletişim sorunu yaşanmaktadır.	0,720	8,24	2,89
	Klasik yöntemlerle işlenen dersler gürültüye davetiye çıkartmaktadır.	0,716		
	Klasik yöntemlerle işlenen dersler dalgınlık yaratmaktadır.	0,661		

Faktörlerin içerdikleri ifadelere göre yapılan grupta faktörler sırasıyla; *klasik yöntem ders işleyişi*; *ders işleyişine yönelik öneriler*, *simülasyon yöntemiyle ders işleyişi* ve *klasik yöntemle yönelik eleştiriler* olarak oluşturulmuştur.

Klasik yöntem ders işleyişi; başlığı altında klasik yöntemle ders işleyişine yönelik öğrencilerin tutumları; *ders işleyişine yönelik öneriler* başlığı ile öğrencilerin maliyet muhasebesi dersinin daha iyi işlenmesine yönelik görüşleri; *simülasyon yöntemiyle ders işleyişi* başlığı altında simülasyon yöntemiyle anlatılan derse yönelik tutum ve *klasik yöntemle yönelik eleştiriler* başlığı altında ise klasik yöntem ile ders anlatımının dezavantajları ile ilgili ifadeler ele alınarak faktörlere adlandırma yapılmıştır.

4.2.2. Tanımlayıcı İstatistikler

Faktör analizi sonucunda elde edilen maliyet muhasebesi dersi işleyiş yöntemlerine ilişkin faktörlerin her biri içinde yer alan tutum cümlelerine verilen değerlendirmelerin ortalamaları alınarak ders işleyiş faktörleri istatistiksel değişken olarak incelenmiştir. Değişkenler 1 ile 5 arasında (kesinlikle katılıyorum-kesinlikle katılmıyorum) değişen değerler almaktadır. Bu doğrultuda maliyet muhasebesi dersi işleyiş yöntemleri faktörlerinin özet istatistikleri hesaplanmış ve Tablo 4'te verilmiştir. Klasik yöntem ders işleyişi faktörünün ortalama düzeyi 3.16, ders işleyişine yönelik öneriler faktörünün 2.19, simülasyon yöntemiyle ders işleyişi faktörünün 2.48 ve klasik yöntemle yönelik eleştiriler faktörünün ortalama düzeyi ise 2.89 olarak bulunmuştur.

Sonuçlara göre öğrencilerin maliyet muhasebesi dersinin daha iyi anlaşılmasına yönelik örnek olay, staj, simülasyon vb. yöntemlerle dersin işlenmesini (ortalama:2,19) ve maliyet muhasebesi dersinin simülasyon yöntemiyle işlenmesinin daha iyi olduğunu destekledikleri (ortalama:2,48) ortaya çıkmıştır. Buna karşın maliyet muhasebesi dersinin klasik yöntem ile işlenmesine ve klasik yöntemle ders anlatımının dezavantajları ile ilgili de kararsız kaldıkları (ortalamalar: 3,16 ve 2,89) görülmüştür.

4.2.3. İstatistiksel Analizler

Bu bölümde maliyet muhasebesi dersi işleyiş boyutları arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını belirlemek amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır. Ayrıca öğrencilerin cinsiyet, öğrenim görülen şube (örgün-II. Öğretim) ve sınıf gibi değişkenlerin maliyet muhasebesi dersi işleyiş yöntemlerine ilişkin üzerindeki etkileri araştırılmıştır.

İstatistiksel analizler yapılmadan önce, verilerin normal dağılım gösterip göstermediğine ilişkin Kolmogorow-Smirnov testi yapılmıştır. Test sonucuna göre verilerin normal dağılım göstermediği ortaya çıkmıştır ($p=0,000<0,05$).

Bu nedenle iki alt sınıflamadan oluşan cinsiyet ve öğrenim görülen şube değişkenlerine ait istatistiksel analiz için parametrik analiz tekniklerinden Mann Whitney U; sınıf değişkeni için ise istatistiksel sınamalarda ise Kruskal Wallis testinin kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucu cinsiyet, öğrenim görülen şube (örgün-II. Öğretim) ve sınıf gibi değişkenler arasında herhangi bir farklılık tespit edilememiştir. Başka bir ifade ile maliyet muhasebesi dersi işleyiş yöntemleri konusundaki öğrencilerin tutumları, cinsiyetlerine, öğrenim gördükleri sınıf ve şube gibi değişkenlere göre değişiklik göstermemektedir.

Tablo 5: Maliyet Muhasebesi Dersi İşleyiş Yöntemleri Faktörleri Arasındaki Korelasyon Analizi

FAKTÖRLER	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4
Klasik yöntem ders işleyişi (faktör 1)	1	-,218**	-,339**	-,461**
Ders işleyişine yönelik öneriler (faktör 2)	-,218**	1	,571**	,219**
Simülasyon yöntemiyle ders işleyişi (faktör 3)	-,339**	,571**	1	,351
Klasik yöntemle yönelik eleştiriler (faktör 4)	-,461**	,219**	,351**	1

** Korelasyon 0,01 düzeyinde anlamlıdır.

Korelasyon analizi sonucunda değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları belirlenmiştir. Bulgulara göre klasik yöntemle ders işleyişi ile simülasyon yöntemiyle ders işleyişi arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu, simülasyon yöntemiyle ders işleyişi ile ders işleyişine yönelik öneriler boyutu arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin ve klasik yöntem ile klasik yöntemle ilişkinin eleştiriler arasında ise negatif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmüştür.

5. SONUÇ

Günümüzde muhasebe eğitiminde bilgi ve becerinin geliştirilmesi için birçok eğitim yöntemi ve stratejisi denenmektedir. Eğitim yöntemi ve stratejilerinden önemli bir kısmını simülasyonlar oluşturmaktadır. Simülasyon hem uygulama hem de teorik bilgi gerektiren muhasebe alanı için çok önemli bir yere sahiptir. Bu çalışmada, öğrenme çevresinin simülasyon yöntemiyle yapılandırılması sonucu maliyet muhasebesi dersi alan öğrencilerin dersin işlenmesine ve bilgi&beceri kazanımlarına yönelik tutumlarının ne olacağının belirlenmesi amaçlanmıştır. Yapılan araştırma sonucunda öğrencilerin maliyet muhasebesi dersinin daha iyi anlaşılmasına yönelik simülasyon yöntemiyle dersin işlenmesinin daha iyi olduğunu destekledikleri ortaya çıkmıştır. Ancak araştırmada öğrencilerin klasik yöntem ve klasik yöntemle ders anlatımının dezavantajları ile ilgili

kararsız bir tutum sergiledikleri ortaya çıkmıştır. Bu sonuçta öğrencilerin eğitim hayatlarının ilk yıllarından üniversite dönemi de dahil olmak üzere klasik yöntemle ders işleyişine alışkın olmalarının bir rolü olduğu söylenebilir.

Araştırmada çalışmanın çıkış noktasını oluşturan simülasyon yönteminin “Eğitim-öğretime katkısı olur mu?, Öğrencinin dersi daha iyi algılamasını sağlar mı?, Eğitim alanını aktif hale getirir mi? Öğrencilerin ders ile ilgili tutumlarını değiştirir mi?” sorularının yanıtları olumlu bir şekilde desteklediği görülmüştür. Ayrıca maliyet muhasebesi dersinin simülasyon yöntemiyle işlenmesi hususunda kız ve erkek öğrenciler arasında fikir ayrılığının olmadığı ve öğrencilerin sınıflarına ve öğrenim gördükleri şubelere göre de dersin işlenmesi konusundaki tutumlarında da farklılık olmadığı görülmüştür.

KAYNAKÇA

Büyükarıkan, B.ve Büyükarıkan, U. (2014), Lisans Düzeyinde Muhasebe Eğitimi Alan Öğrencilerin Başarılarını Etkileyen Faktörlerin Analizi, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(5), 65-79.

Dağdalan, G. ve Taş, Erol (2017), Simülasyon Destekli Fen Öğretiminin Öğrencilerin Başarısına ve Bilgisayar Destekli Fen Öğretimine Yönelik Tutumlarına Yönelik Tutumlarına Etkisi, *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 5(2), 160-172.

Edeer, A.D. ve Sarıkaya, A (2015), Hemşirelik Eğitiminde Simulasyon Kullanımı ve Simülasyon Tipleri, *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 12(2), 121-125.

Gaba, D.M. (2007), The History of Simulation in Medical Education and Possible Future Directions. *Medical Education*, 40(3), 254-262.

Hegarty, M. (2004). Dynamic Visualizations and Learning: Getting to the Difficult Questions. *Learning and Instruction*. 14, 343–351.

Issenberg, S.B., Mcgaghie, W.C., Petrusa, E.R., Gordan, D.L., Scales R.J. (2005), Features and Uses of High-fidelity Medical Simulations that Lead to Effective Learning: A BEME Systematic Review, *Medical Teacher*, 27, 10-28.

Kory P.D., Eisen, L.A., Adachi, M. Ribaldo, V.A., Rosenthal, M.E. ve Mayo, P.H. (2007), Initial, Airway Management Skills of Senior Residents: Simulation Training Compared with Traditional Training. *Chest*, 132(6), 1927-1931.

Körükcü, Ö. ve Kabukcuoğlu, K. (2016), Obstetrik Aciyel Yönelik Beceri Geliştirmede Etkin Bir Yöntem: Simülasyon Temelli Eğitim, *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(4), 38- 43.

Kutlu, H.A. ve Öztürk, S. (2015), Muhasebe Eğitiminde Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri Üzerine Görüşler, *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies*, 1(4), 1-22.

MÜŞTERİ KALİTESİNİN KALİTE MALİYETİ*

Prof. Dr. Süleyman YÜKÇÜ**

Öğr. Gör. Canan YÜKÇÜ***

Dr. Öğr. Üyesi M. Yılmaz İÇERLİ****

ÖZ

“Müşteri Kalitesi” kavramı “Müşteri Kârlılığı” kavramından farklıdır ve daha ötededir. Kaliteli müşteri satılan malı zamanında teslim alır, ödemeyi zamanında yapar, mevcut veya potansiyel müşteriyi olumsuz etkilemez, nedensiz indirim iade talebinde bulunmaz, satıcı işletmenin satış standartlarını bozmaya çalışmaz. Müşteri kalitesini müşterinin eğitim seviyesi, gelir düzeyi, tutku düzeyi ve iyi niyet düzeyi etkiler. Bu çalışmanın amacı, müşteri kalitesi kavramını tartışmaya açmak, müşteri kalitesine bağlı olarak gerçekleştirilecek kalite maliyetlerini araştırmak ve müşteri kalitesinin yarattığı kalite maliyetlerinin ölçümü ve kâra etkisinin hesaplanmasına ilişkin bir model önermektir.

Anahtar Sözcükler: Müşteri Kalitesi, Kalite Maliyetleri

JEL Kodları: M41, M49

THE QUALITY COST OF CUSTOMER QUALITY

ABSTRACT

The concept of Customer Quality is different and more than the concept of Customer Profitability. The quality customer receives the goods sold on time, makes the payment on time, does not adversely affect the existing or potential customers, does not request a discount for no reason, does not try to break the sales standards of the vendor. Customer quality is influenced by the customer's education level, income level, passion level and goodwill level. The aim of this study is to open up the concept of customer quality, to investigate the quality costs that may occur depending on customer quality and to propose a model for measuring the cost of quality and calculating the impact of profit on customer quality.

Keywords: Customer Quality, Quality Costs

JEL Codes: M41, M49

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, orcid.org/0000-0002-1514-5953, suleyman.yukcu@deu.edu.tr

*** Ege Üniversitesi, Ege Meslek Yüksekokulu Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Programı, orcid.org/0000-0001-8225-7114, canan.yukcu@ege.edu.tr

**** Aksaray Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, orcid.org/0000-0001-7390-0980, yilmazicerli@aksaray.edu.tr

1. GİRİŞ

Her işletmenin kendi kapasitesine göre oluşan bir müşteri portföyü vardır. Bazı işletmelerin bir müşterisi bazılarının binlerce hatta milyonlarca müşterisi vardır. Bu müşterilerine hizmet verebilmek için müşteri hizmetleri bölümleri oluştururlar.

İşletmeler müşterilerine çok önem verirler. Çünkü onlar kendilerinin gelir kaynağıdır. Peki, sahip olunan müşterilerin bir kalite düzeyi var mıdır? Kalite düzeyi olabilir mi?

Yönetim Muhasebesinin önemli bir konusu da bir işletmenin farklı müşterilerinin göreceli kârlılıklarını görmek için, işletme gelirlerinin ve maliyetlerinin müşteriye göre kaydedilmesi, dağıtılması ve işletmenin genel kârlılığının da ölçüldüğü süreç olan (Yükçü, 2014, s. 268) “müşteri kârlılık analizi”dir. Bu konuya dayalı olarak işletmeler hangi müşterinin işletmenin kârlılığına ne kadar parasal katma değer kattığını ölçebilmek için müşterilerini analize tabi tutarlar. Kârlı müşteriye ilgi, özen gösterirler. Kârlılığı düşük olan müşterileri kârlı hâle getirmeye çalışırlar. Olmaz ise pek fazla zaman ayırmazlar ve özen göstermezler.

Bu çalışmanın amacı, müşteri kârlılığının ötesine geçerek müşteri kalitesini tartışmaya açmak, müşteri kalitesine bağlı olarak gerçekleştirilecek kalite maliyetlerini araştırmak ve müşteri kalitesinin yarattığı kalite maliyetlerinin ölçümüne ilişkin bir model önermektir.

Bu çalışmanın başka bir amacı literatüre katkı sağlamaktır. Bu konuda literatürde bir çalışma bulunmamaktadır. Çalışma çoğunlukla kişisel gözlem ve deneyime dayanmaktadır. Kaynak eser gösterilmesinde de zorluk bulunmaktadır.

2. MÜŞTERİ KALİTESİ

Müşteri Kalitesi; Satıcı işletme tarafından önceden belirlenmiş satış standartlarını (fiyat, teslim, kalite, ödeme v.b.) kabul etmiş, bu standartları kendi koşullarına göre, keyfi olarak veya alım maliyetini düşürmek amacıyla kendi çıkarları doğrultusunda değiştirme çabası içinde olmayan müşteri zihniyetidir.

İşletmenin bir yöneticisi veya sahibi müşterilere ilişkin herhangi bir bilgi istese ve pazarlama ve muhasebe bölümleri hemen işletmenin ERP'sinden gerekli bilgilerin dökümünü yönetici veya sahibine sunabilirler. Bu bilgiler aşağıdaki gibi parasal olmayan nitelikte olabilir.

- ❖ Müşteri adı, unvanı,
- ❖ İletişim bilgileri (adres, telefon, elektronik posta adresi),
- ❖ İlişki kurulacak kişiler (satın alma elemanı, pazarlama müdürü, muhasebe elemanı v.b.),
- ❖ Sahip veya sahipler (isim, telefon),

veya bu bilgiler aşağıdaki gibi parasal (mali) boyutta olabilir;

- ❖ Müşterinin geçen yılki cirosu / ödemesi,
- ❖ Müşterinin bugün itibarıyla cirosu / ödemesi,
- ❖ Alışveriş sıklığı,

- ❖ Borç bakiye ortalaması,
- ❖ Mal - hizmet iade seviyesi,
- ❖ İndirim istek seviyesi,
- ❖ Belirli bir tutarın üzerindeki satışlar (örneğin, 100.000 TL üzeri satış adedi),
- ❖ Belirli bir tutarın altındaki satışlar (örneğin; 1.000 TL'nin altındaki satış adedi),
- ❖ Kârlılık oranı sıralaması,
- ❖ Kârlılık tutarı sıralaması v.b.

Yukarıda sayılan parasal göstergeler müşteri kalitesinin bir göstergesi olabilir mi?

Kalite en kısa biçimde “amaca uygunluktur” biçiminde tanımlanmıştır. İşletmenin amacı sadece “kârlılık” olarak belirlenmiş ise yukarıdaki parasal kriterler en kârlı müşteriyi en kaliteli müşteri olarak raporlayabilir. Bu noktadan sonra şu soru önem kazanmaktadır. Kârlı müşteri kaliteli midir? Müşteri kalitesi “kâr”dan başka unsurları içermeli midir?

3. MÜŞTERİ KALİTESİNİN UNSURLARI

Bütçeye ilişkin seminerler satış bütçesinin yapılması ile başlar. Satış bütçesinde önce katılımcılara “satış nedir?” diye sorarız. Yüzlerce tanım yapılabilir. Sonuçta “bir mal veya hizmetin müşteriye devridir” biçiminde genel bir tanım yapılabilir.

“Başka” diyerek soruyu sürdürüyoruz. “Satış nedir? veya “Gerçek satış nedir?”. “Mal veya hizmeti müşteriye teslim ettik daha ne olsun!. Hadi hatırın için faturayı da keselim” biçiminde düşünülebilir. Sorular ile aşağıdaki unsurları sıralarız;

- ❖ Mal veya hizmetin sorumluluğunu tümüyle teslim almış olmak,
- ❖ Faturaların kesilmiş olması ve faturaya itiraz edilmemiş olması,
- ❖ Fatura bedelinin tümüyle ödenmiş olması (vadede de olsa ödenmiş olması),
- ❖ Satıştan iade gelmemiş olması,
- ❖ Satıştan indirim istenmemiş olması (iade ve indirim sonrası satış kabul edilmeli. İade ve indirim satıştan çok sonra yapılmış olması).
- ❖ Satılan mal veya hizmete ilişkin herhangi bir kalite problemi yaşanmamış olmalıdır.
- ❖ Satılan mal veya hizmete ilişkin herhangi bir kalite problemi nedeniyle tazminat davası veya ödemesi çıkmamış olmalıdır.
- ❖ Yapılan satış son satış olmamalıdır. Müşteri ile ilişkiler sürdürülebilir düzeyde tutulmuş olmalıdır.
- ❖ Satışa ilişkin garanti verilen sürede kalite problemine bakım onarım gerekmemelidir.

Satışa konu edilen bu unsurlar doğrudan müşteri kalitesi ile ilgili olmasa da müşteri kalitesi kavramının oluşturulmasına büyük katkısı olmaktadır. Kaliteli müşterinin sahip olması gereken unsurlar veya müşteri kalitesinin unsurları aşağıdaki gibi sıralanabilir;

a) Mal veya hizmetin zamanında teslim alınması:

Sözleşme veya benzeri koşullar ile teslim tarihi belirtilmiş olmasına rağmen o tarihte teslim alınmamış olan mal veya hizmet birçok parasal veya parasal olmayan sorun yaratabilir. Teslimi geciken mal veya hizmetin ödemesi de gecikir. Müşteri almaktan

vazgeçebilir. Mal veya hizmet bekleme süresince stok bulundurma sorunları (hırsızlık, çürüme, paslanma, bozulma) çıkarabilir. Bu sorunlar satıcı olarak hep sizde kalır.

b) Ödemeyi zamanında yapması:

Mal veya hizmet bedelinin zamanında ödenmesi satıcı açısından önemlidir. Nakit akışını ona göre düzenler.

Alıcılar (müşteriler) ise ödemeyi mümkün olduğunca geciktirmeye çalışır. Belgeye dayalı (senet, çek) ödemelerde vade uzatarak ödemeyi geciktirmek isterler. Cari hesaba dayalı satışlarda hep bir miktar bakiye takarlar. Hatta bazı müşteriler her satışın %1 veya %2'sini hiç ödeme niyetinde olmadığından eksik ödenen tutarla hesabın kapandığını söyleyip zorla %1 – 2'lik indirim almış olurlar.

Kaliteli müşteri ödemeyi peşin veya zamanında eksiksiz yapar.

c) Mevcut veya potansiyel müşteriyi olumsuz etkilememesi:

Bazı müşteriler satıcılar için çok özel olmak isterler. En ucuz malı en uzun vade ile en iyi teslim koşullarında satın almak isterler. Ben odaklıdır. Mevcut müşterilere “kaçı aldın?, vade ne sağladılar?” biçimde sorular ile rahatsızlık verip, satıcı – diğer müşteriler ilişkisini bozup, tek kalmak isterler.

Potansiyel olarak alım yaptığı işletmeye müşteri olma ihtimali olanlara satıcıyı kötüleyerek müşteri olmalarını engelleyip, satıcının sadece kendine bağımlı kalmasını isterler. Bu tür müşteri satıcı işletmenin satışlarının müşteri portföyünün artmasını engeller, satıcıya çok zarar verir. Bu tür müşteriler kendisi bir miktar işletmeye kâr bıraksa bile çok kalitesiz müşteri tipidir.

d) Gerçek anlamda kalite problemi olmamasına rağmen sudan bahaneler ile indirim veya iade talebinde bulunmak:

Bazı müşteriler kendilerine yapılan teslimler hep kaliteli olmasına karşın sudan bahaneler ile ekonomik koşulların olumsuzluklarını bahane ederek indirim veya iade talebi ve tehdidinde bulunurlar.

Yıllık ciroyu yılsonuna yakın öngörüp, bu tutarda alım yapmışım, bunun belirli bir yüzdesi satıcının kârını oluşturuyor. Bu kârın tamamını benden sağlamış durumda. Ben bunun belirli bir tutarını indirim faturası olarak veya reklâmasyon faturası olarak satıcıya kessem itiraz gelmez görüşüyle davranabilmektedirler. Bu tür ucuz hesap peşinde olan müşteriler kaliteli problemlili müşterilerdir.

e) Satıcı işletmenin çalışanları ile özel ilişkiye girerek onlardan özel kişisel çıkarlar talep etmek.

Bu tür davranış satıcı işletmenin genel çalışma prensiplerini bozar. Bazı alıcı müşteriler satıcı işletmenin çalışanlarına transfer teklif ederler. Bu durumlar işletmenin çalışma barışını, ücret politikasını bozar. Kalitesiz müşteri tipidir.

Satış elemanı üretim elemanına özel istekte bulunmak, özel çıkarlar sağlamak (bahşiş, prim v.b.) çok rastlanılan bir durumdur.

4. KALİTESİZ MÜŞTERİ DAVRANIŞLARI VE KALİTE MALİYETLERİ İLE NEDENLERİ

Müşteri davranışı, kişinin özellikle ekonomik ürünleri ve hizmetleri satın alma ve kullanmadaki kararları ve bunlarla ilgili faaliyetleri olarak tanımlanabilir. Müşteri faaliyetleri zihinsel, duygusal ve fiziksel niteliklerde olabilir. Müşteri davranışı ile müşterilerin zaman, enerji ve para gibi kısıtlı kaynaklarını tüketime yönelik olarak nasıl kullandığını incelemeye çalışır (Odabaşı ve Gülfidan, 2010, s. 29).

Günümüzde müşteri davranışı sadece satın alma esnasında olanları değil, satın alma aşamasından önceki ve sonraki durumları, bu aşamalarla ilgili deneyimleri ve çok çeşitli faktörleri de incelemektedir. Müşteri davranışını (satın alma aşaması öncesi – satın alma aşaması esnası – ve satın alma aşaması sonrası) etkileyen bu faktörler yerli ve uluslararası pek çok örnek yardımıyla analiz edilerek, yeni pazarlama stratejileri oluşturulabilir (Koç, 2008, s. 22).

Müşteri davranışları çoğunlukla işletmenin başarısına dayanmaktadır. İşletmenin kârlılığı artırmak için müşteri davranışlarının bilimsel yöntemlerle analiz edilmesi gerekmektedir. Ancak iş dünyamız kalitesiz müşteri davranışları ile doludur. Bu davranışlar, satıcı işletme açısından birçok kalite maliyetine katlanmasına neden olur. Örneğin;

- ❖ Konaklama işletmeleri ölü sezonda fiyatlarda indirim yaparak daha düşük gelir grubuna hizmet verip bir ölçüde de olsa sabit maliyetlerini karşılamak isterler. Düşük fiyat uygulaması olduğunda gelen müşteri konaklama işletmesine olağandan çok fazla maddi hasar verebilir. Hasarlar kırılma, dökülme veya çalınma biçiminde olabilir. Birçok otel yöneticisi telefon, battaniye, mutfak eşyası eksikliğinden yakınmaktadır.
- ❖ Çalınma ve hasar biçiminde ortaya çıkan kalite maliyetleri içsel başarısızlık maliyetidir. Bu maliyetlerin nedeni müşterinin eğitim düzeyi veya aşırı eğlence anlayışından kaynaklanıyor olabilir.
- ❖ Restoran işletmelerinde grup olarak hizmet alan bir müşterinin alacart hizmet alan bir müşteriye “Balığı kaçta yiyorsun?” diye sorması rezalet bir ortam yaratabilir. Alacart müşterisinin beş katı yemek bedeli ödemek istememesi içsel kalite maliyetidir.
- ❖ İnternet üzerinden yapılan bir alışverişte alıcının web sitesine olumsuz görüş bildirmesi çok fazla satış kaybı maliyetine neden olabilir.
- ❖ Bazı malların satışı montaj tamamlandıktan sonra gerçekleşir. Montajdan sonra irsaliye ile mal teslim edilmiş olur. İrsaliyenin imzalanması gerekir. Bazı müşteriler ile montajda çok fazla sorun yaşanabilir. Bu sorunlar çok fazla içsel başarısızlık maliyetine neden olabilir.

5. MÜŞTERİ KALİTESİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Müşteri kalitesini etkileyen birçok faktör sıralanabilir:

a) Eğitim Seviyesi

Düşük eğitilmiş müşteri de yüksek eğitilmiş müşteri de satıcı için kalite problemi yaratabilir. Düşük eğitilmiş müşteri sunulan mal ve hizmetten tatmin olmuştur. Ödeme yapmak istemeyebilir. Yüksek eğitilmiş müşterinin standardı o kadar yüksektir ki; ne sunsanız mutlu olmaz.

b) Gelir Düzeyi

Düşük gelir düzeyli müşteri az ödeme ile çok almak ister. Yüksek gelir düzeyli müşterinin beklentisi yüksek olabilir. Standart mal veya hizmet onu tatmin etmeyebilir.

c) Tutku Düzeyi

Her müşterinin kendince tutkusu vardır. Bu tutkular spor, sanat, inanç, tarih, lezzet, tembellik, para, alkol v.b. olabilir. Tutkulu müşteriler her türlü mal veya hizmet alımında bu tutkularının karşılanmasını beklerler. Karşılanmaz ise mutsuz olurlar. Aşırı tutkulu müşteriler çoğunlukla problem yaratabilirler. Kalite problemlili müşterilerdir.

d) İyi Niyet Düzeyi

Bazı müşteriler kötü niyetlidir. Her koşulda kendileri kazanmak isterler. Bunlar ile iş yapmak sayısız kalite maliyeti yaratır.

6. MÜŞTERİ KALİTESİNE İLİŞKİN KALİTE MALİYETLERİ

Kalite Maliyetleri temel olarak iki ana gruba ayrılır. Bu ana grupların ikişer alt grubu vardır. Kalite maliyetlerini, müşteri kalitesine göre aşağıdaki gibi gruplayıp örnekleyebiliriz:

6.1. Kalite Sağlama Maliyetleri

Bu maliyetler kaliteli müşteri elde etme çabalarının yarattığı maliyetlerdir. İkiye ayrılır:

a) Önleme Maliyetleri

Kalite sistemindeki başarısızlık nedeni ile ortaya çıkan içsel ve dışsal kalite maliyetlerini yaratan faaliyetlerin tekrarını önlemek amacı ile teknik bilgi ve beceriye dayanan önleyici faaliyetlerin maliyetleri önleme maliyeti olarak tanımlanabilir (Yükçü, 1999, ss. 94-95).

Önleme maliyetlerine müşteri kalitesi açısından baktığımızda; kalitesiz müşteriyi işletmeden uzak tutmak veya verebileceği zararları önceden bertaraf etmeye ilişkin maliyetler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bazı işletmeler bayi veya müşterilerine işyerlerinde eğitim verirler. Bu eğitimler satış geliştirme, insan ilişkileri, iletişim becerileri v.b. konularda olabilmektedir.

b) Ölçme Değerleme Maliyetleri

Bu maliyetler mamullerin belirlenen standartlara uygun olup olmadığının saptanması amacıyla yapılan maliyetler olup mamullerin müşteriye sevk edilmesinden önce kusurlu birimlerin sayısının azaltılması amacıyla uygulanır (Morse ve Zimmerman, 1997, p. 450).

Ölçme değerlendirme maliyetlerine müşteri kalitesi açısından baktığımızda; bu maliyetler kaliteli müşteri ile kalitesiz müşteriyi ayırt etmeye ilişkin maliyetlerdir. Müşteri derecelendirme yaklaşımı bu tür maliyetlerdendir.

6.2. Başarısızlık Maliyetleri

Bu maliyetler içsel ve dışsal başarısızlık maliyetleri olarak iki kısımda incelenebilir:

a) İçsel Başarısızlık Maliyetleri

Bu tür maliyetler müşteriden sipariş alınıp mal veya hizmetin teslimine kadar geçen sürede ortaya çıkan maliyetlerdir.

Mamul müşteriye gönderilmeden önce bir kusur tespit edilirse bu kusurlar düzeltilmeye ve iyileştirilmeye çalışılır. Bu maliyetlerin içerisine giren artık, hurda, yeniden üretme, kusurlu ürünün uzaklaştırılması maliyetleri, içsel başarısızlık maliyetlerine örnek olarak verilebilir. Bu maliyetlere kusurlu ürünün satılamamasının fırsat maliyeti de dahil edilmelidir (Morse ve Zimmerman, 1997, p. 450)

Sipariş değişiklikleri veya tümüyle sipariştan cayma, kararsızlık v.b. olayların yarattığı maliyetleri de bu kaleme ilişkin kalite maliyetleridir.

b) Dışsal Başarısızlık Maliyetleri

Mal veya hizmetin müşteriye tesliminden sonra ortaya çıkan maliyetlerdir (Hongren, v.d., 2006, pp. 661-662). Her türlü indirim ve iade talepleri, ödemede yaşanan problemler bu kalite maliyetine örnektir.

7. MÜŞTERİ KALİTESİNE İLİŞKİN MODEL ÖNERİSİ

Bu model önerisi gözlem ve varsayımlara dayanmaktadır.

X işletmesi müşteri analizi yapmış mevcut müşterilerini üç kategoriye ayırmayı başarmıştır. Bu kategoriler ve müşterilerin özellikleri aşağıdaki gibidir.

Müşteri Kalitesi	Özelliği
1.Kalite Müşteriler	Eğitimli – Yüksek Gelirli - Esnek Tutkulu – İyi Niyetli
2.Kalite Müşteriler	Orta Eğitimli – Orta Gelirli - Esnek Tutkulu – İyi Niyetli
3.Kalite Müşteriler	Eğitimsiz- Düşük Gelirli - Aşırı Tutkulu – Kötü Niyetli

X işletmesi gelecek dönemde sadece 1., 2. ve 3. kalite müşterilere satış yaparsa; kalite seviyesine göre yapabileceği satış ve katlanacağı kalite maliyetleri aşağıdaki gibidir. Her kalite seviyesinde yapılan satışın % 50'si satılan malın maliyetini oluşturmaktadır. Kalite maliyetleri ayrıca ortaya çıkmaktadır.

	Satışlar ve Satılan Mamuller Maliyeti	Kalite Maliyeti		Net Kâr
1.Kalite Müşteriler				
	1.000.000 TL (500.000) TL	Önleme Ölçme Değerleme İçsel Başarısızlık Dışsal Başarısızlık	0 0 0 20.000 TL	480.000 TL
Toplam	500.000 TL		20.000 TL	480.000 TL
2.Kalite Müşteriler				
	3.000.000 TL (1.500.000) TL	Önleme Ölçme Değerleme İçsel Başarısızlık Dışsal Başarısızlık	50.000 TL 50.000 TL 200.000 TL 200.000 TL	1.000.000 TL
Toplam	1.500.000 TL		500.000 TL	1.000.000 TL
3.Kalite Müşteriler				
	5.000.000 TL (2.500.000) TL	Önleme Ölçme Değerleme İçsel Başarısızlık Dışsal Başarısızlık	500.000 TL 250.000 TL 500.000 TL 400.000 TL	850.000 TL
Toplam	2.500.000 TL		1.650.000 TL	850.000 TL

Yukarıdaki veriler değerlendirildiğinde;

1.Kalite Müşteriye fazla mal fazla mal satışı olmasına rağmen kalite maliyeti en az seviyede gerçekleşmektedir.

3.Kalite Müşteriye satış fazla olmasına rağmen birçok kalite maliyeti gerçekleşmektedir.

2.Kalite Müşteri orta seviyede satış ve orta seviyede kalite maliyeti gerçekleştirmektedir.

En büyük kâr 2. Kalite müşterilere yapılan satışta gerçekleşmektedir.

8. SONUÇ

İşletmelerin müşteri kalitesi çok farklı düzeylerde olabilir. Her düzey müşterinin ihtiyacı olan kalite maliyeti farklı tutarlarda olabilir. Çok kaliteli müşteri peşinde koşmak işletmeye yüksek kârlılık getirmeyebilir. Çok satmak da fazla kâr anlamına gelmemektedir. Model önerisi başlığı altındaki uygulamada en büyük kâr 2. Kalite müşteri grubunda oluşmuştur.

Optimal çözüm bir tek gruba hitap etmek yerine her gruba belirli oranlarda hitap ederek bir ölçüde kalite maliyetlerine katlanarak kârı en yüksek noktaya ulaştırmak olabilir.

KAYNAKÇA

Hornngren, Charles T., Datar, Srikant M. & Foster, George. (2006). *Cost Accounting, A Managerial Emphasis*, 12th.Ed., Pearson Prentice Hall.

Koç, E. (2008). *Tüketici Davranışı ve Pazarlama Stratejileri, Global ve Yerel Yaklaşım*, 2. Baskı, Ankara, Seçkin Yayıncılık.

Morse, Dale C. ve Zimmerman, Jerold L. (1997). *Managerial Accounting*, 1st Ed., New York, Irwin/McGraw-Hill.

Odabaşı, Y. ve Barış, G. (2010). *Tüketici Davranışı*, 9. Baskı, İstanbul, MediaCat Akademi.

Yükçü, Süleyman. (1999). *Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi (Kalite Muhasebesi)*, İzmir, Anadolu Matbaacılık.

Yükçü, Süleyman. (2014). *Herkes İçin Yönetim Muhasebesi*, 2. Baskı, İzmir, Altın Nokta Yayınevi.

TÜRKİYE’NİN YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ*

Prof. Dr. Şaban ESEN**
Dr. Öğr. Üyesi Yaşar AKÇA***

ÖZ

Türkiye Cumhuriyeti Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı verilerine göre Türkiye elektrik enerjisi tüketimi 2018 yılında 303,3 milyar kWh, elektrik üretimi ise 303,9 milyar kWh olarak gerçekleşmiştir. 2018 yılında elektrik üretiminin, %37,3’ü kömürden, %29,8’i doğal gazdan, %19,8’i hidrolik enerjiden, %6,6’sı rüzgârdan, %2,6’sı güneşten, %2,5’i jeotermal enerjiden ve %1,4’ü diğer kaynaklardan elde edilmiştir. Bu verilere göre Türkiye üretiminin ancak %32,9’unu yenilenebilir kaynaklardan sağlamaktadır. Diğer taraftan, kömür ve doğalgaz kaynaklı enerji üretiminde ise büyük oranda dışa bağımlıdır. Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre, Türkiye'nin 2018 yılı enerji ithalatı faturası bir önceki yıla göre yüzde 15,6 artarak 42 milyar 999 milyon 451 bin dolar olmuştur. Bu veriler yenilenebilir enerji kaynaklarını çok daha önemli kılmaktadır. Çalışmanın amacı, Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynaklarının potansiyelinin gelişimini dünyadaki diğer ülkeler ile karşılaştırmalı olarak ortaya koymaktır. Çalışma verileri ikincil kaynaklardan literatür taraması şeklinde elde edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Hidroelektrik, Güneş enerjisi, Rüzgâr enerjisi, Jeotermal enerji, Sürdürülebilir enerji.

JEL Kodları: JQ4, JQ40, JQ41, JQ42.

EVALUATION OF TURKEY'S RENEWABLE ENERGY SOURCES

ABSTRACT

According to data from the Ministry of Energy and Natural Resources of Republic of Turkey Turkey's electricity consumption in 2018, 303.3 billion kWh, while electricity production was realized as 303.9 billion kWh. Electricity production in 2018, 37.3% from coal, 29.8% from natural gas, 19.8% from hydraulic energy, 6.6% from wind, 2.6% from solar, 2%, 5 of them were obtained from geothermal energy and 1.4% from other sources. According to these data, but the 32.9% of Turkey's production from renewable sources provide. On the other hand, in the production of energy from coal and natural gas, it is largely dependent on foreign sources. According to the Turkey Statistical Institute data, Turkey's energy import bill for 2018 increased by 15.6 percent compared to the previous year was 42 billion 999 million 451 thousand dollars. These data make renewable energy sources more important. The aim of this study was the development of the potential of

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** Bartın Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, sabanesen@bartin.edu.tr

*** Bartın Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, yakca@bartin.edu.tr

renewable energy sources in Turkey with other countries in the world it is to put forward a comparative basis. Study data were obtained from secondary sources as a literature review.

Keywords: Hydroelectric, Solar energy, Wind energy, Geothermal energy, Sustainable energy.

JEL Codes: JQ4, JQ40, JQ41, JQ42

1. GİRİŞ

Yenilenebilir enerji, kullanımını sonucunda herhangi bir kaynağın tüketilmediği enerji kaynağı şeklinde tanımlanabilir. Fosil enerji kaynaklarına alternatif olarak sunulan yenilenebilir enerji kaynakları, çevreye sera gaz salınımı yaymayan, doğada sürekli bulunan ve uzun vadede verimli enerjilerdir. Başlıca yenilenebilir enerji kaynaklarına örnek olarak güneş, rüzgâr, hidrojen, hidroelektrik, dalga ve jeotermal verilebilir. Birincil enerji kaynaklarının büyük çoğunluğunu oluşturan fosil yakıtlar zamanla tükenecektir. Bu fosil yakıtların büyük oranda rezervlerini ellerinde bulunduran Ortadoğu ülkelerindeki siyasal istikrarsızlıklar, enerji fiyatlarında genelde yukarı yönlü fiyat değişkenliğine neden olmaktadır. Ayrıca üretim sürecinde temel kaynak olması nedeniyle enerjiye talep artmaktadır (Durğun ve Durğun, 2018).

Türkiye, yerli fosil yakıt rezervleri kısıtlı ve yetersiz olduğu için enerji ithalatçısı bir ülkedir. Diğer ülkelere bağımlılığını azaltmak için Türkiye'nin sürdürülebilir kaynaklarını kullanması gerekmektedir. (Çapık, Yılmaz & Çavuşoğlu, 2012).

Enerji kavramı en genel anlamı ile iş yapma kapasitesidir. Enerji hareket, ısı, ışık, elektrik, kimyasal, nükleer, yer çekimi gibi çeşitlere sahiptir (Demirel, 2016: 27).

Tablo-1: Dünya Enerji Tüketimi Sıralaması

Ülke	2015	Dünya Toplamında Payı (%)	Sıra
Çin	3014,0	22,9	1
ABD	2280,6	17,3	2
Hindistan	700,5	5,3	3
Rusya	666,8	5,1	4
Japonya	448,5	3,4	5
Kanada	329,0	2,5	6
Almanya	320,6	2,4	7
Brezilya	292,8	2,2	8
Günay Kore	276,9	2,1	9
İran	267,2	2,0	10
Türkiye	129,5	1,0	19

Kaynak: www.worldatlas.com

2. ENERJİ KAYNAKLARI

Elektrik üretimi rüzgâr enerjisi, suyun kinetik enerjisi, yakıtların kimyasal enerjisi, radyoaktif maddelerin kimyasal enerjisini içeren çeşitli doğal kaynaklar gibi farklı biçimlerde mevcut olan enerjinin dönüştürülmesi sonucunda oluşturulur. Dünyadaki enerji kaynakları en geniş ifade ile yenilenebilir ve yenilenemeyen kaynaklar olarak ikiye ayrılmaktadır (Gültekin, 2019).

2.1. Yenilenemeyen enerji kaynakları

Kullanılan enerji kaynağının var olan doğal süreci içerisinde ya yenilenememesi ya da çok yavaşça yerini doldurması durumundaki kaynaklara yenilenemeyen enerji kaynakları denmektedir. Fosil yakıtlardan petrol, doğalgaz ve kömür yenilenemeyen enerji kaynaklarının en önemli örneklerindedir. Fosil yakıtların oluşumu bitki ve hayvan atıklarının ayrışması sonucu olsa da bu süreç oldukça yavaştır ve yerine yenisinin konulması ihtimali olmamaktadır. Yenilenmeyen kaynaklar sonlu kaynaklar olarak bilinir. Belirli zaman dilimleri içerisinde sürdürülebilir bir finansal çıkarım için kendilerini yenilememektedir (Khare vd. 2019: 5).

Bunun yanında yenilenemeyen enerjinin toplam küresel ısınmanın iklim değişikliğinin itici gücü olarak kabul edilmesi dolayısıyla yenilenebilir enerjinin toplam enerji üretimindeki payını artırmaya yönelik enerji politikaları sürdürülebilir kalkınmanın ana gerekliliği olarak kabul edilmektedir (Destek ve Aslan, 2017: 757). Yenilenemeyen enerji kaynakları fosil kaynaklı ve nükleer kaynaklı olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

2.2. Yenilenebilir enerji kaynakları

Yenilenebilir enerji kaynağı, “doğanın kendi evrimi içinde bir sonraki gün aynen mevcut olabilen enerji kaynağı” olarak ifade edilmektedir. Fosil enerji kaynaklarına alternatif olarak sunulan yenilenebilir enerji kaynakları, çevreye sera gaz salınımı yaymayan, doğada sürekli bulunan ve uzun vadede verimli enerjilerdir. Başlıca yenilenebilir enerji kaynaklarına örnek olarak güneş, rüzgâr, hidrojen, hidroelektrik, dalga ve jeotermal verilebilir (Yılmaz ve Can Öziç, 2018:526).

Enerji sorunlarının bu küresel durumu, dünya enerji tüketiminin önemli bir parçası olarak karşımıza çıkan yenilenebilir enerji kaynaklarının uygun bir şekilde yönetilmesini ve kullanılmasını gerektirir. Geleneksel enerjinin tersine yenilenebilir enerji temiz, güvenli ve tükenmezdir (Apergis ve Danuletiu, 2014: 578; Öcal ve Aslan, 2013: 494). Başlıca yenilenebilir enerji kaynaklarına aşağıda kısaca değinilmektedir.

Tablo-2: Dünyada En Fazla Yenilenebilir Enerji Üretimi

Sıra	Ülke	Toplam Yenilenebilir Enerji (GWh)	Sıra	Ülke	Toplam Yenilenebilir Enerji (GWh)
1	Çin	1,398,207	10	İtalya	109,962
2	ABD	572,409	11	İsviçre	103,067

3	Brezilya	426,638	12	İspanya	95,660
4	Kanada	418,679	13	Fransa	90,940
5	Hindistan	195,242	14	İngiltere	87,083
6	Almanya	193,735	15	Türkiye	81,911
7	Rusya	170,077	16	Venezüella	74,240
8	Japonya	169,660	17	Vietnam	55,742
9	Norveç	140,240	18	Paraguay	55,190

Kaynak: www.worldatlas.com

2.2.1 Hidroelektrik

Nehirler ve akarsulardaki hareketli suyun tutulması sonucunda hidroelektrik güç olarak da adlandırılan hidroelektrik enerji elde edilebilir. Hidroelektrik ucuz olmasının yanı sıra diğer yenilenebilir enerji kaynaklarından farklı olarak hava kirliliği de üretmemektedir (Demirbaş, 2006: 785). Hidro güç şu anda dünya çapında güç üretimi için en büyük yenilebilir enerji kaynağıdır. Hidroelektrik üretimi son 50 yılda güçlü bir artış göstermiştir. Bunun yanında halihazırda büyük bir başlangıç sabit yatırım maliyetinin olması ve çevresel endişeler nedeniyle hidroelektrik gelişimi zordur. Buna ek olarak hidroelektrik enerjinin yerel halk açısından nüfusun yeniden yerleştirme ihtiyacıyla ilgili sorunlara neden olduğu bilinmektedir. Barajların inşası da kaldırılmayacak olan kamu hizmetlerinin maliyeti ile kalıcıdır. Yerleşim ve tarım alanları büyük mühendislik çalışmaları nedeni ile hidroelektrik santral inşaatından etkilenmektedir. Öte yandan tarım, ev ve endüstriyel kullanım için önceden mevcut bir su kaynağı olası nedeni ile hidroelektrik çekicidir ve temizdir. Hem suyun hem de enerjinin toplamasını sağlamak açısından da önemli bir durumdur.

2.2.2. Rüzgâr

Rüzgâr, güneş kaynaklı radyasyonun yer yüzeyini farklı ısıtmasından kaynaklanır. Yer yüzeyinin farklı ısınması, havanın sıcaklığının, neminin ve basıncının farklı olmasına, bu farklı basınç da havanın hareketine neden olur. Dünyaya ulaşan güneş enerjisinin yaklaşık %2'si kadarı rüzgâr enerjisine dönüşür. Rüzgârın özellikleri, yerel coğrafi farklılıklar ve yeryüzünün homojen olmayan ısınmasına bağlı olarak, zamansal ve yöresel değişiklik gösterir. Rüzgâr hız ve yön olmak üzere iki parametre ile ifade edilir. Rüzgâr hızı yükseklikle artar ve teorik gücü de hızının küpü ile orantılı olarak değişir. Rüzgâr enerjisi kaynaklı elektrik üretim uygulamalarının ilk yatırım maliyetinin yüksek, kapasite faktörlerinin düşük oluşu ve değişken enerji üretimi gibi dezavantajları yanında üstünlükleri genel olarak şöyle sıralanabilir;

- Yenilenebilir ve temiz bir enerji kaynağıdır, çevre dostudur.
- Tükenme ve zamanla fiyatının artma riski yoktur.
- Maliyeti günümüz güç santralleriyle rekabet edebilecek düzeye gelmiştir.
- Bakım ve işletme maliyetleri düşüktür.
- Teknolojisinin tesisi ve işletilmesi göreceli olarak basittir.
- İşletmeye alınması kısa bir sürede gerçekleşir.

Rüzgâr türbinleri, rüzgâr enerji santrallerinin ana yapı elemanı olup hareket halindeki havanın kinetik enerjisini öncelikle mekanik enerjiye ve sonrasında elektrik enerjisine dönüştüren makinelerdir. Rüzgâr türbinleri dönüş eksenlerinin doğrultusuna göre yatay eksenli veya düşey eksenli olarak imal edilirler. Bu tiplerden en fazla kullanılanı yatay eksenli rüzgâr türbinleridir.

Türkiye'de yer seviyesinden 50 metre yükseklikte ve 7,5 m/s üzeri rüzgâr hızlarına sahip alanlarda kilometrekare başına 5 MW gücünde rüzgâr santralı kurulabileceği kabul edilmiştir. Bu kabuller ışığında, orta-ölçekli sayısal hava tahmin modeli ve mikro-ölçekli rüzgâr akış modeli kullanılarak üretilen rüzgâr kaynak bilgilerinin verildiği Rüzgâr Enerjisi Potansiyel Atlası (REPA) hazırlanmıştır. Türkiye rüzgâr enerjisi potansiyeli 48.000 MW olarak belirlenmiştir. Bu potansiyele karşılık gelen toplam alan Türkiye yüz ölçümünün % 1,30'una denk gelmektedir.

Tablo-3: Ülkelere Göre Dünyada Rüzgâr Santrali Kurulu Gücü

S.	Ülke	Güncelleme	Kurulu Güç (MW)
1	Çin	Aralık 2017	187.730
2	Amerika Birleşik Devletleri	Aralık 2017	88.927
3	Almanya	Kasım 2018	59.240
4	Hindistan	Aralık 2017	32.879
5	İspanya	Aralık 2017	23.026
6	Birleşik Krallık	Aralık 2017	17.852
7	Fransa	Aralık 2017	13.760
8	Brezilya	Aralık 2017	12.763
9	Kanada	Aralık 2017	12.239
10	İtalya	Aralık 2017	9.700
11	Türkiye	Ocak 2019	7.010
12	İsveç	Aralık 2017	6.721

2.2.3. Güneş

Güneş enerjisi, kurulum ve kullanım kolaylığı olmasının yanı sıra çevreyi kirletmemesi ve zararlı atık oluşturmaması gibi özelliklere sahip bir yenilenebilir enerji kaynağıdır. Enerji Bakanlığınca hazırlanan, Türkiye Güneş Enerjisi Potansiyeli Atlasına (GEPA) göre, yıllık toplam güneşlenme süresi 2.741 saat (günlük ortalama 7,5 saat), yıllık toplam gelen güneş enerjisi 1.527 kWh/m².yıl (günlük ortalama 4,18 kWh/m².gün) olduğu tespit edilmiştir.

Günümüzde güneş enerjisinden çok farklı biçimlerde ve alanlarda yararlanılmasıyla birlikte elektrik enerjisi üretiminde genelde iki farklı teknoloji kullanılmaktadır.

Güneş Hücreleri: Fotovoltaik (PV) güneş elektriği sistemleri de denilen güneş hücreleri, yarı iletken malzemelerden yapılmış olup, güneş ışığını doğrudan elektrik enerjisine çevirirler.

Isıl Güneş Teknolojileri ve Odaklanmış Güneş Enerjisi (CSP): Güneş enerjisinden ısı elde edilen bu sistemlerde, ısı doğrudan kullanılabileceği gibi elektrik üretiminde de kullanılabilir.

2018 yılında toplam güneş kolektör alanı yaklaşık 20.200.000 m²'ye ve ısı enerjisi üretimi 876.720 TEP (Ton Eşdeğer Petrol)'e ulaşmıştır. 2018 yılında işletmedeki güneş enerjisi santral sayısı 5.868 adet, 4.981,2 MW'ı lisanssız, 81,8 MW da lisanslı olmak üzere toplamda güneş enerjisi kurulu güç 5.063 MW'a ulaşmıştır. Türkiye'nin toplam elektrik üretimi içerisindeki payı da 7.477,3 GWh ile %2,5'a yükselmiştir.

Tablo-4: Ülkelere Göre Dünyada Güneş Enerji Santrali Kurulu Gücü

S.	Ülke	Güncelleme	Kurulu Güç (MW)
1	Çin	Aralık 2017	131.000
2	Amerika Birleşik Devletleri	Aralık 2017	51.000
3	Japonya	Aralık 2017	49.000
4	Almanya	Kasım 2018	45.550
5	İtalya	Aralık 2017	19.700
6	Hindistan	Aralık 2017	18.300
7	Birleşik Krallık	Aralık 2017	12.700
8	Fransa	Aralık 2017	8.000
9	Avustralya	Aralık 2017	7.200
10	İspanya	Temmuz 2017	6.730
11	Güney Kore	Aralık 2017	5.600
12	Türkiye	Aralık 2018	5.095
13	Belçika	Aralık 2017	3.800

2.2.4. Jeotermal Enerji

Jeotermal enerji, yer kabuğunun belirli derinliklerinde birikmiş ve var olan basınç altındaki çeşitli tuzlar ve gazlar içerebilen su, buhar veya gaz formunda ısıtma, soğutma, sanayi gibi birçok alanda kullanılabilen enerji türüdür. Sıcak su ve onun oluşturulduğu buhar sonucu elde edilmektedir (Öztürk, 2013: 311). Türkiye'nin jeotermal potansiyeli oldukça yüksek olup potansiyel oluşturan alanların %78'i Batı Anadolu'da, %9'u İç Anadolu'da, %7'si Marmara Bölgesi'nde, %5'i Doğu Anadolu'da yer almaktadır. Jeotermal kaynakların %90'ı düşük ve orta sıcaklıkta olup doğrudan uygulamalar (ısıtma, termal turizm, çeşitli endüstriyel uygulamalar vb.) için, %10' u ise dolaylı uygulamalar (elektrik enerjisi üretimi) için uygundur. Jeotermal enerji uygulamalarında ilk elektrik üretimi 1975 yılında 0,5 MWe güce sahip Kızıldere Santrali ile başlatılmıştır.

Dünyada jeotermal enerji kurulu gücü 2018 yılı verilerine göre 14.369 GWe düzeyindedir. Jeotermal enerjiden elektrik üretiminde ilk beş ülke; ABD, Filipinler,

Endonezya, Türkiye ve Yeni Zelanda şeklindedir. Elektrik dışı kullanım ise 70.000 MWt'ı aşmış olup dünyada doğrudan kullanım uygulamalarındaki ilk 5 ülke ise ABD, Çin, İsveç, Belarus ve Norveç'tir.

2008 yılında, Jeotermal Kaynaklar ve Doğal Mineralli Sular Kanunu'nun yürürlüğe girmesi ve özel sektörün de jeotermal arama, geliştirme ve yatırım çalışmaları ile birlikte Türkiye'nin toplam jeotermal ısı kapasitesi (görünür ısı miktarı) 35.500 MWt'e ulaşmıştır.

Tablo-5: Ülkelere Göre Dünyada Jeotermal Enerji Kurulu Gücü

S.	Ülke	Güncelleme	Kurulu Güç (MW)
1	Amerika Birleşik Devletleri	Aralık 2018	3.639
2	Endonezya	Aralık 2018	1.948
3	Filipinler	Aralık 2018	1.868
4	Türkiye	Ocak 2019	1.303
5	Yeni Zelanda	Aralık 2018	1.005
6	Meksika	Aralık 2018	951
7	İtalya	Aralık 2018	944
8	İzlanda	Aralık 2018	755
9	Kenya	Aralık 2018	676
10	Japonya	Aralık 2018	542

2.2.5. Biyokütle Enerjisi

Bir türe veya çeşitli türlerden oluşan bir topluma ait yaşayan organizmaların belirli bir zamanda sahip olduğu toplam kütle olarak tanımlanabilir. Biyokütle aynı zamanda bir organik karbon olarak da kabul edilmektedir. Isıtma, pişirme gibi evsel kullanım ve ısı, güç gibi endüstriyel kullanıma sahip katı biyokütleyi ifade eden biyoenerji ve temel olarak karayolu taşımacılığında kullanılan biyodizel ve biyoetenol gibi sıvı yakıtları ifade eden biyoyakıtların toplamından biyokütle enerjisi oluşmaktadır (Gültekin, 2019:37).

Türkiye'nin biyokütle atık potansiyelinin yaklaşık 8,6 milyon ton eşdeğer petrol (MTEP) ve üretilebilecek biyogaz miktarının 1,5-2 MTEP olduğu tahmin edilmektedir. Toplam 811 MW'lık kurulu güce sahip biyokütle kaynaklı elektrik üretim santrallerinden, 2018 yılında 3.216 GWh elektrik üretimi gerçekleştirilmiştir.

2.2.6. Dalga Enerjisi

Temel olarak rüzgarın okyanusun yüzeyine doğru üflemesi ve güneş enerjisinin dağılımından kaynaklanan dalga kavramı, dünyanın her yerinde sıcaklık ve basınç farklılıklarının bir fonksiyonu olarak ortaya çıkmaktadır. Dalga enerjisi de hem dalga boyunun hem de dalga uzunluğunun bir fonksiyonu olarak kinetik ve yerçekimi potansiyel enerjisine sahiptir. Bu enerji bir dalga çeviricisi aracılığı ile yenilenebilir bir kaynak olan dalga enerjisi elektrik gücüne çevrilir. Okyanus enerji kaynaklarının

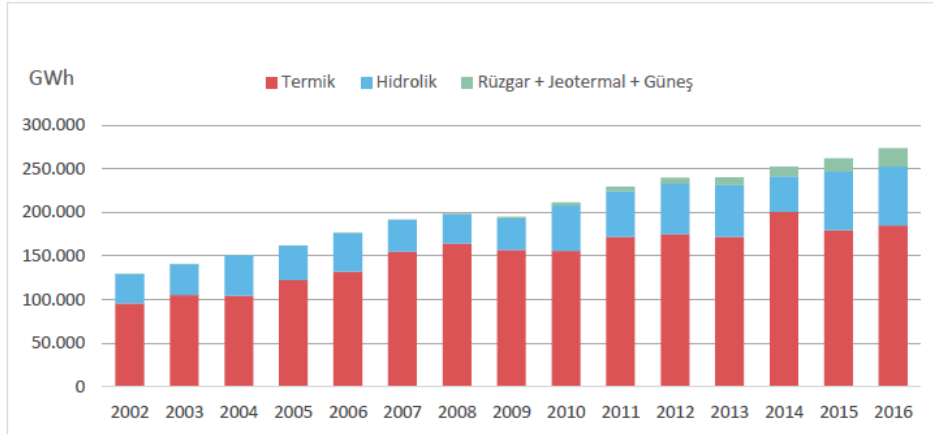
elektriğe dönüştürülmesi, artan küresel enerji ihtiyacının karşılanmasında, iklim değişikliğinin hafifletilmesinde, enerji arzının çeşitlendirilmesinde ve ekonomik aktivitelerin güçlendirilmesinde önemli bir rol oynayabilmektedir. Ancak bu güne kadar mevcut teknolojilerin olgunlaşmamışlığı ve yüksek maliyetlerinin yanı sıra faaliyet gösterdikleri zorlu pazar ortamı dolayısıyla yüksek oranlı bir enerji üretim kaynağı değildir.

3. TÜRKİYE'NİN YENİLENEBİLİR ENERJİ POTANSİYELİ

Türkiye, yenilenebilir enerjinin kullanım alanı ve iklim şartları açısından oldukça elverişli bir ülkedir. Türkiye'nin 2017 yılında toplam elektrik kurulu gücünde 6.703 MW'lık bir artış yaşanmış olup kurulu güç oranı 2017 yılı sonunda 85.200 MW'a ulaşmıştır (T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2018). Türkiye'nin resmi enerji politikası, 2023'e kadar ülkenin dış kaynaklara olan bağımlılığını azaltmak ve doğal kaynaklara harcanan maliyeti kısarak iç kaynaklardan maksimum ölçüde yararlanmaktır. Bu çerçevede 2023 yılında toplam elektrik üretiminin yüzde 30'unun yenilenebilir kaynaklardan temin edilmesi hedeflenmiştir(Yılmaz ve Can Özic, 2018).

TEİAŞ'ın 2016 yılındaki Türkiye'nin elektrik enerjisi üretiminde kaynaklara göre dağılımına bakıldığında, doğalgaz %32'lik bir oranla elektrik enerjisi üretiminde başı çekmektedir. Fakat hidroelektrik santrallerinden üretilen enerji ise yaklaşık %18 oranındadır, hatta ithal kömür ve linyiti geçmiştir. Rüzgâr enerjisinin payı %6'ya yaklaşmış (%5.65), güneş enerjisinin payı (%0.38) ise diğer enerji kaynaklarına göre düşük kalmıştır.

Grafik 1: Türkiye Elektrik Enerjisi Üretiminin Gelişimi



Kaynak: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı

Türkiye, hızlı büyüyen bir ekonomi iken enerji tüketimi buna paralel olarak artan bir trend izlemektedir. Son 25 yılda Türkiye'nin yıllık birincil enerji tüketimi 55 milyon ton karşılığı petrolden 155 milyon tona yükselmiştir. Ancak birincil enerji kaynaklarında dışa bağımlılığı yüksek olan Türkiye, yüksek miktarda dış ticaret açığı ve cari işlemler açığı vermektedir. Dolayısıyla, küresel enerji fiyatlarındaki gelişmeler ülkenin enerji faturasına ve dış finansman ihtiyacına doğrudan yansırken, Türk finansal varlıklar üzerinde ilave baskı oluşturmaktadır. İşte bu nedenlerle, Türkiye enerjide dışa bağımlılığı

azaltmak ve milli kaynaklara yönelme konusunda yoğun bir ajanda bulundurmaktadır. Yerleşme, hükümetin enerjideki en temel politikalarından biri olmayı sürdürürken, yenilenebilir enerji kaynakları gibi alanlar dahil yerli teknolojiye dönük yatırımların önü açılmaya çalışılmaktadır. Dünya genelinde hala enerjinin çok büyük bir bölümü kömür, petrol ve doğal gaz gibi fosil yakıtlardan elde edilse de yenilenebilir enerji kaynakları bunlara olan bağımlılığı azaltmada kritik rol üstlenmektedir. Bu kaynaklardan enerji elde edilmesine yönelik dünya genelinde ciddi teşvikler vardır.

Türkiye’de yenilenebilir kaynakların kurulu güç kapasitesi içindeki payı son 10 yılda ciddi biçimde artmıştır. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı’nın Şubat 2019 başında yayınladığı verilere göre, geçen yıl ocakta hidrolikten üretilen elektriğin payı % 17 olarak hesaplanırken bu yıl yüzde 30’a yükselmiştir. Rüzgârın elektrik üretimindeki payı yüzde 7,21’den yüzde 8,40’a, güneşin payı yüzde 0,99’dan yüzde 1,52’ye çıkmıştır. Jeotermal kaynaklardan gerçekleştirilen elektrik üretiminin payı da yüzde 2,48’den yüzde 2,96’ya yükselmiştir. Buna karşın üretimdeki payları, örneğin doğal gazın aksine kapasitedeki payının altında, yüzde 32,4 seviyesinde seyretmektedir.

Grafik 2: Türkiye’nin Elektrik Enerjisi Kurulu Gücü (MW)

YIL	TERMİK			HİDROLİK	RÜZGÂR	JEOTERMAL	GÜNEŞ	TOPLAM	ARTIŞ (%)
	Kömür	Doğal Gaz	Diğer						
2002	6.983	8.438	4.147	12.241	18,9	17,5		31.846	12,4
2003	8.239	10.053	4.683	12.579	18,9	15		35.587	11,7
2004	8.296	11.349	4.500	12.645	18,9	15	-	36.824	3,5
2005	9.117	12.275	4.487	12.906	20,1	15	-	38.820	5,4
2006	10.197	12.641	4.520	13.063	59	23	-	40.502	4,3
2007	10.097	12.853	4.322	13.395	146,3	23	-	40.836	0,8
2008	10.095	13.428	4.072	13.829	363,65	29,8	-	41.817	2,4
2009	10.501	14.555	4.284	14.553	791,6	77,2	-	44.761	7,0
2010	11.891	16.112	4.276	15.831	1.320	94,2	-	49.524	10,6
2011	12.491	16.005	5.436	17.137	1.729	114,2	-	52.911	6,8
2012	12.530	17.164	5.335	19.620	2.261	162,2	-	57.072	7,9
2013	12.563	20.255	5.830	22.289	2.760	310,8	-	64.007	12,2
2014	14.771	21.476	5.555	23.643	3.630	404,9	40,2	69.520	8,6
2015	15.483	21.261	5.159	25.868	4.503	623,9	248,8	73.147	5,2
2016	17.316	22.217	4.878	26.681	5.751	820,9	832,5	78.497	7,3

4. SONUÇ ve ÖNERİLER

Ülkelerin ekonomik olarak büyümeleri açısından enerji olmazsa olmaz bir kaynaktır. Enerji arzının bir kısmı yenilenemeyen kaynaklardan bir kısmı ise yenilenebilir kaynaklardan sağlanmaktadır. Türkiye açısından bakıldığında enerji arzının büyük bir kısmı ithal enerji girdilerden sağlandığı görülmektedir. Bu durum ülke ekonomisinin büyümesiyle orantılı olarak enerji maliyetlerinin artacağı anlamına gelmektedir. Türkiye enerji kaynakları açısından büyük oranda özellikle doğalgaz ve ithal kömürde dışa bağımlı durumdadır. Bu enerji arz güvenliği açısından da olumsuz bir durumdur.

Diğer taraftan enerji arzında dışa bağımlılığı azaltan bir alternatif de söz konusudur; yenilenebilir enerji. Yenilenebilir enerji kaynaklarından en bilineni hidroelektrik kaynaklarıdır. Türkiye’nin toplam elektrik üretimi içinde hidroelektrik enerjisinin payı %19,8, toplam yenilenebilir enerji üretimi içindeyse payı %65’dir. Daha sonra rüzgar,

güneş ve jeotermal enerji kaynakları gelmektedir. Şu an için yenilenebilir enerji kaynaklarından yeterince yararlanıldığını söylemek mümkün değildir. Ancak Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynaklarına ve özellikle rüzgar ve güneş enerjisine son yıllarda ciddi yatırımlar yaptığı göz önüne alındığında Türkiye'nin yakın bir gelecekte bu potansiyelden maksimum derecede yararlanacağını söylemek olasıdır.

KAYNAKÇA

Çapık, M., Yılmaz A. O., Çavuşoğlu, İ, (2012). Present situation and potential role of renewable energy in Turkey, *Renewable Energy* 46, 1-13

Demirel, Y., (2016). Energy Production, Conversion, Storage, Conservation and Coupling, Springer, U.S.A.

Destek, M.A., A. Aslan,(2017). Renewable and Non-Renewable Energy Consumption and Economic Growth in Emerging Economies: Evidence From Bootstrap Panel Causality, *Renewable Energy*, 2017/111, ss. 757-763.

Durğun, B., Durğun, F., (2018). Yenilenebilir enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisi: Türkiye örneği, *International Review of Economics and Management*, Volume 6, number 1, 2018, 1-27.

Gültekin, E., (2019). OECD ülkelerinde yenilenebilir enerji tüketiminin makro ekonomik belirleyicileri ve Türkiye için politika önerisi, İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi

<https://www.worldatlas.com/articles/top-15-countries-using-renewable-energy.html>.

Erişim Tarihi, 14.08.2019

Khare, V., C. Khare, S. Nema, P. Baredar, (2019). "Introduction to Energy Sources", *Tidal Energy Systems Design, Optimization and Control*, ss. 1-39.

Öztürk, H. H., (2013). Yenilenebilir Enerji Kaynakları, Birsen Yayınevi, İstanbul.

T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Dünyada ve Türkiye'de Enerji ve Tabii Kaynaklar Görünümü, Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, Yayın No:15, Ankara

Türkiye Elektrik İletim A.Ş. (2019). Türkiye elektrik enerjisi 5 yıllık üretim kapasite projeksiyonu (2017-2021)

Yılmaz, E.A., Can Öziç, H. (2018), Türkiye'nin yenilenebilir enerji potansiyeli ve gelecek hedefleri, *Ordu üniversitesi sosyal bilimler araştırmaları dergisi*, 8(3), 525-535

İHBARDA BULUNMA UYGULAMASININ KALİTE MALİYETLERİ AÇISINDAN ARAŞTIRILMASI*

Prof. Dr. Süleyman YÜKÇÜ**
Dr. Öğr. Üyesi M. Yılmaz İÇERLİ***
Öğr. Gör. Canan YÜKÇÜ****

ÖZ

İhbarda bulunma mekanizması işletme içerisindeki yanlış ve kötü davranışların (iyi veya kötü niyetli) raporlanması ve ortaya çıkarılması ile ileride ortaya çıkabilecek kayıp ve zararları önlemeye yönelik sistem oluşturma çabalarıdır. Kalite maliyetleri önleme, ölçme değerlendirme, dışsal başarısızlık ve içsel başarısızlık maliyetleri olarak dörde ayrılır. İhbarda bulunma mekanizmasının kurulması ve işletilmesi çalışmaları dört grup kalite maliyetinin karşılığı olarak birçok maliyet kaleminin tahakkuk etmesine neden olmaktadır. İhbarda bulunma mekanizmasının amacı düşük maliyet ile büyük kayıpları önlemek olmalıdır. Bu çalışmada ihbarda bulunma mekanizmasının oluşturulması ve ortaya konulması ile ortaya çıkan maliyetleri kalite maliyetleri ile karşılaştırılması sonucunda, önleme faaliyetleri (maliyetlerine katlanarak) başarısızlık maliyetlerinde tasarruf edilebileceğine dikkat çekilmesi amaçlanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Kalite Maliyetleri, İhbarda Bulunma

JEL Kodları: M41, M42, M49

THE REVIEW OF WHISTLE-BLOWING IMPLEMENTATION ACCORDING TO QUALITY COSTS

ABSTRACT

The whistle-blowing mechanism is the reporting of wrong and misconduct behaviors (good or malicious intentioned) within the businesses and efforts to establish a system for the prevention of future losses and damages. Quality costs are divided into four as prevention, appraisal, external failure and internal failure costs. The establishment and operation of the whistle-blowing mechanism causes many cost items to accrue in return four groups as the cost of quality. The aim of the whistle-blowing mechanism should be to prevent large losses with low cost. In this study, it is aimed to draw attention to the fact that prevention activities (by putting up with this cost) can be saved from failure costs as a result of the establishment and presentation of the whistle-blowing mechanism, the resulting costs are compared with the quality costs.

Keywords: Quality Costs, Whistleblowing

JEL Codes: M41, M42, M49

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, orcid.org/0000-0002-1514-5953, suleyman.yukcu@deu.edu.tr

*** Aksaray Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, orcid.org/0000-0001-7390-0980, yilmazicerli@aksaray.edu.tr

**** Ege Üniversitesi, Ege Meslek Yüksekokulu Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Programı, orcid.org/0000-0001-8225-7114, canan.yukcu@ege.edu.tr

1. GİRİŞ

Olumlu anlamda bilgi ifşası, bilgi uçurma, ihbarda bulunma olarak, olumsuz anlamda ispiyonculuk, jurnalcılık, gammadazlama olarak Türkçeleştirilen Whistleblowing her düzey kurum ve kuruluş tarafından kullanılmaktadır.

Amerika Birleşik Devletleri tarihinde “Wanted – Reward – Dead or Alive” sloganlarıyla haydutları ihbar edenlere parasal ödül verilerek ihbar mekanizması özendirilmiştir.

Bazı ülkelerde ve özellikle “Etkin Pişmanlık” olarak ülkemiz hukuk sisteminde (Türk Ceza Kanunu) yer alan bir “ihbarda bulunma mekanizması” bulunmaktadır. Bu sistemde yargılanan kişi soruşturma veya kovuşturma aşamasında suç ortaklarını, suça yardım edenleri, azmettirenleri savcılığa veya mahkemeye bildirerek suçun ortaya çıkması ve suç faillerinin cezalandırılmasının temin edilmesiyle etkin pişmanlık hükümlerinden yararlanarak ceza indirimi almasıdır. Suç ve suçlunun ortaya çıkarılmasında (Türk Ceza Kanunu) böyle bir mekanizma kurulmuştur.

Aynı biçimde vergi sistemimizde vergi kaçırana ihbar edene uygulanan ödül müessesesi bulunmaktadır. 1905 sayılı kanuna göre; vergi kayıp ve kaçığını önleyebilmek ve vergi kaçığına sebebiyet verenleri ihbar müessesesi ile ortaya çıkarabilmek için ihbarı sabit görülenlerin ödüllendirilmesi sağlanmaktadır. İhbarcıya tahakkuk eden vergi ve vergi cezası üzerinden %10 oranında ihbar ikramiyesi ödenmektedir.

Aynı mekanizma özel işletmeler ve kamu kuruluşları tarafından oluşturulmaktadır veya oluşturulmalıdır.

Kalite maliyetleri açısından yaklaşıldığında böyle bir whistleblowing kavramı “kalite maliyetleri” ile çok örtüşmektedir. Sistemin oluşturulması ve olumlu - olumsuz sonuçlarının parasal yansıması tümüyle birer kalite maliyetidir. Önleme maliyetleri ve ihbar mekanizması ile birçok başarısızlık maliyetleri önlenebilecektir.

Bu çalışmanın amacı ihbarda bulunma mekanizmasının oluşturulması ve ortaya konulması ile ortaya çıkan maliyetleri kalite maliyetleri ile karşılaştırıp, önleme faaliyetleri (maliyetlerine katlanarak) başarısızlık maliyetlerinin tasarruf edileceğine dikkat çekmektir. İşte bu konuda böyle bir araştırma yapılmıştır.

2. KALİTE VE KALİTE MALİYETİ KAVRAMI

Kalite kavramı bugüne kadar konuyla ilgili pek çok kişi ve kurumlar tarafından tanımlanmıştır. Literatürde yer alan kalite ile ilgili kavramlardan çarpıcı olanları şöyle sıralamak mümkündür (Yükçü, 1999, s. 3):

- ❖ **J. M. Juran**, kaliteyi “Amaca ve kullanıma uygunluktur.”
- ❖ **P. Crosby**, “Bir ürünün gerekliliklere uygunluk derecesidir.”

- ❖ **Feigenbaum**, “Kullanılmakta olan bir ürünün veya hizmetin müşterilerin beklentilerine yanıt verebilmesini sağlayan pazarlanabilir, üretim ve bakım karakteristiklerinin toplamıdır.”
- ❖ **Kauru Ishikawa**, “Kalite kontrol uygulamak, en ekonomik, en kullanışlı ve tüketiciyi daima tatmin eden kaliteli ürünü geliştirmek, tasarımını yapmak, üretmek ve satış sonrası hizmetleri vermektir.”
- ❖ **G.Taguchi**, “Ürünün sevkiyattan sonra toplumda neden olduğu minimal zarardır.”
- ❖ **Amerikan Kalite Kontrol Derneği**, “Bir mal yada hizmetin belirli bir gerekliliği karşılayabilme yeteneklerini ortaya koyan karakteristiklerinin tümüdür.”
- ❖ **Avrupa Kalite Kontrol Organizasyonu**, “Bir malın veya hizmetin tüketicinin isteklerine uygunluk derecesidir.”
- ❖ **Japon Sanayi Standartları**, “Ürün yada hizmeti ekonomik yoldan üreten tüketici isteklerine yanıt veren bir üretim sistemidir” biçiminde tanımlamaktadır.

Mal ve hizmetlerin kalitesi işletmeler tarafından stratejik bir öneme sahiptir. Bir işletmenin mal veya hizmetlerinin kalitesini; bu değerlere atfedilen fiyat ile bu mal veya hizmetlerin mevcut arz ve talebinin belirlenmesi gibi faktörler oluşturmaktadır. Özellikle kalite işletmeleri;

- ❖ İşletmenin Şöhreti,
- ❖ Maliyet ve Pazar Payı,
- ❖ Ürünün Güvenilirliği ve
- ❖ Uluslararası etkisi şeklinde dört biçimde etkilemektedir.

Bu derece önemli bir kavram olan kalite, üretimde kullanılan girdilerden başlayarak üretim süreci boyunca devam ederek, üretim süreci sonucunda ortaya çıkan çıktılarla kendini gösterir. Buradan yola çıkarak kalite, kabul edilebilir bir maliyette, değişkenliğin kontrolünü sağlayarak elde edilen mükemmelliğin derecesi olarak tanımlanabilir (Gümüšoğlu, 2000, s. 2).

J. M. Juran tarafından 1951 yılında yayınlanan “Kalite Kontrol El Kitabı” ile birlikte “**kalite maliyeti**” kavramı ortaya atılmış ve pek çok işletme tarafından ölçülmeye ve izlenmeye başlanmıştır.

Kalite maliyeti, “meydana gelebilecek hataları önlemek amacı ile yürütülen faaliyetlerin, planlı kalite muayenelerinin ve mamulün üretim sırasında veya müşteriye tesliminden sonra görülen hataların sonucunda ortaya çıkan maliyetlerdir” şeklinde tanımlanabilir (Yükçü, 1999, s. 90).

İşletmeler tarafından kaliteye sahip olmak için katlandıkları maliyetler, dikkatli bir biçimde izlenip değerlendirildiğinde, bu maliyetlerin işletmeler üzerinde olumlu etkiler ortaya çıkardığı görülebilir. Mamulün kalitesi ve bu kaliteyi sağlamak için katlanılan maliyetler arasında bir denge kurulabildiği takdirde mamulün pazardaki rekabet gücü de artmış olacaktır. Bu dengenin kurulabilmesi için kalite maliyetlerinin çok yakından takip edilerek kontrol edilmesi ve değerlendirilmesi ile mümkündür. Bu maliyetler ile ilgili

bilgilerin tam ve doğru bir şekilde toplanması, işletmenin kalite yönetimi konusunda yerinde kararlar vermesi bakımından son derece önem taşımaktadır (Yükçü ve Doğanöz, 1994, s. 67).

3. KALİTE MALİYETLERİNİN SINIFLANDIRILMASI

Kalite maliyetleri geleneksel olarak dört kategoride sınıflandırılabilir. Bunları aşağıda şu şekilde sıralamamız mümkündür (Yükçü, 1999, ss. 93–94);

3.1. Önleme Maliyetleri

Kusur ve uygunluk riskini azaltmak, önlemek veya araştırmak için yapılan tüm faaliyetlerin maliyetleridir. Bu maliyetler kalite sisteminin tasarlanması, oluşturulması ve örgüt içerisine yerleştirilmesine ilişkin faaliyetlerin ortaya çıkardığı maliyetlerden oluşmaktadır.

Önleme maliyetleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- ✓ Kalite Planlaması,
- ✓ Kalite Ölçüm ve Test Ekipmanlarının Tasarım ve Geliştirilmesi,
- ✓ Kalitenin Gözden Geçirilmesi ve Tasarımın Doğrulanması,
- ✓ Kalite Ölçüm ve Test Ekipmanlarının Kalibrasyon ve Bakımı,
- ✓ Tedarikçi Garantisi,
- ✓ Tedarikçi Eğitimi,
- ✓ Son Durum Analizi ve Kalite Bilgilerinin Raporlanması,
- ✓ Kalite İyileştirme Programları.

3.2. Ölçme Değerleme Maliyetleri

Kalite kontrol işleminin herhangi bir aşamasında kalite kontrolü ve kalite doğrulaması gibi arzulanan kaliteye ulaşmak amacı ile yapılan tüm değerlendirme maliyetleridir. Bu maliyetlere işletmenin kusurlu mamuller için yapılmış olan ek maliyetler ile yeniden muayene sonucu ortaya çıkan maliyetler dâhil edilmemektedir.

Ölçme ve değerlendirme maliyetleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- ✓ Ürün Kabulü,
- ✓ Laboratuvar Kabul Testi,
- ✓ Süreç Kontrolü,
- ✓ Muayene ve Test Ekipmanı,
- ✓ Muayene ve Test Sırasında Tüketilen Maliyetler,
- ✓ Muayene ve Test Sonuçlarının Analizi ve Raporlanması,
- ✓ Alan Başarı Testi,
- ✓ İzin ve Tasdikler,
- ✓ Stok Değerlemesi,

3.3. İçsel Başarısızlık Maliyetleri

Artık, kusurlu mamul, yeniden test etme, yeniden muayene etme ve yeniden tasarımılamadan doğan maliyetler ile kalite halkasının herhangi bir aşamasında bulunan hatalar veya uyumsuzluklardan dolayı bir işletmede ortaya çıkan maliyetlerdir.

İçsel başarısızlık maliyetleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- ✓ Artık,
- ✓ Yerine Koyma, Yeniden Üretme ve Tamir,
- ✓ Muayene ve Test Tekrarı,
- ✓ Taşeronun Hatası,
- ✓ Değişim İzinleri ve İmtiyazları,
- ✓ Kalite Uygunsuzluğundan Doğan Kazanç Kaybı,
- ✓ Zaman Kayıpları,

3.4. Dışsal Başarısızlık Maliyetleri

Hatalı mamullerin yenisi ile değiştirilmesi, garanti kapsamındaki hizmetler ve tahakkuk eden cezaların değerlendirilmesi sonucu mamullerin müşteriye tesliminden sonra ortaya çıkan maliyetlerdir.

Dışsal başarısızlık maliyetleri aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- ✓ Şikâyetler,
- ✓ Garanti Süresi İçerisinde Yerine Getirilen Yükümlülükler,
- ✓ Kabul Edilmeyen ve İade Edilen Mallar,
- ✓ Uzlaşma,
- ✓ Satış Kaybı,
- ✓ Müşteri İle Satış Sağlama Maliyeti,
- ✓ Mamul Sorumluluğu,

4. WHISTLEBLOWING (İHBARDA BULUNMA) KAVRAMI

Whistleblowing kavramı, ilk olarak Amerika'da 1963 yılında hukuki bir belgede kullanılmıştır. Bu kavramın altında suçluları veya suç işleme potansiyeli olan kişileri caydırmak amacıyla İngiliz polisinin “ıslık (düdük) çalarak” uyarması bulunmaktadır. (Hersh, 2002, s. 243).

Whistleblowing, organizasyonlarda muhtemel kötü ve yanlış davranışların raporlanması veya açığa çıkarılmasıdır. Bu kavram, bir organizasyon içerisinde yasadışı ve etik değerlere uygun olmayan davranış ve eylemlerin organizasyon içi ve/veya organizasyon dışı başka kişilere veya kurumlara zarar vermemesi için enformasyon sahibi kişiler (çalışanlar veya paydaşlar) tarafından sorunları çözme güç ve yetkisine sahip iç ve dış otoritelere bildirilmesi olarak tanımlanabilir (Aktan, 2006, s.1).

Türkçe literatürde; “bilgi ifşası”, “bilgi uçurma”, “açığa çıkarma kavramları kullanılmakla birlikte kelimenin orijinali olan Whistleblowing kelimesinin de kullanıldığı görülmektedir. Bu çalışmada ise “İhbarda Bulunma” kavramı kullanılmıştır.

Ahlaki bir davranış şeklinde düşünülebilecek bir kavram olan “İhbarda Buluma”, işletme içerisindeki yanlış ve kötü davranışların raporlanması veya açığa çıkarılmasını anlatmaktadır. Ancak, uygulamada kimi zaman bu etik davranış Türkçe’de kullanılan “ispiyonculuk”, “jurnalcilik”, “ajanlık”, “gammazlama” gibi pek çok negatif anlam yüklü kelimelerle ifade edilmeye çalışılmaktadır (Aktan, 2006, s. 3).

İhbarda bulunma uygulamasının yolsuzlukları ortaya çıkarmasındaki önemi ile ilgili olarak Enron ve WorldCom işletmelerinden örnekler verebiliriz.

Tarihin en büyük muhasebe skandallarının yaşandığı Enron’da genel müdür yardımcılığı görevinde bulunan Sherron Watkins’in işletmede yapılan muhasebe hilelerini ortaya çıkarmasının etkisi büyüktür. Watkins, işletme içinde meydana gelen muhasebe yolsuzluklarını fark eder ve bu durumu şirketin en üst yöneticisine bildirir. Üst yöneticisine ihbarda bulunan Watkins, genel müdür yardımcılığından alınır ve düşük statüdeki pasif bir göreve getirilir. Bunun üzerine Watkins, yolsuzlukları yetkili kişi veya kuruluşlara bildirerek işten ayrılır. Cynthia Cooper ise dünyaca ünlü WorldCom işletmesinin mali denetçisi ve başkan yardımcısıdır. Cooper, şirketin muhasebe hesaplarında oynama yapılarak gerçekleştirilen 9 milyar dolarlık yolsuzluğu tespit ederek, bu durumu işletmenin denetçisi olan Arthur Andersen’e bildirmiştir. Fakat denetim şirketi olayı görmezden gelmiştir. Cooper da bu sefer, tespit ettiği bu olumsuzlukları hükümete bildirmiş ve yolsuzluğu ortaya çıkarmıştır (Sayğan ve Bedük, 2013, ss. 3-4).

İhbarda bulunma şeklinde ifade ettiğimiz bu kavrama; işletmenin varlıklarını çalmak, rüşvet vermek veya almak, muhasebe kayıtlarında hile yapmak, işletmeye ait önemli verileri kişisel menfaat sağlamak amacıyla işletme dışına çıkartmak, işletmenin kaynaklarını boşa harcamak, kara para aklamak, denetim konusunda ihmali davranmak, kişisel çıkarları için bulunduğu pozisyonu kullanmak ve hediye almak, üretilen ürünlerde sağlığa zararlı maddeler kullanılmasına rağmen durumun gizlenmesi, yapılan ameliyatlarda normalin üzerinde ölüm olmasına rağmen konunun incelenmemesi, işçi güvenliğine duyarsız kalınması, işletme kayıtlarının gerektiği şekilde incelenmemesi, araştırma sonucunda elde edilen bulgulardan bazılarının görmezden gelinmesi, üretimin gerçekleştiği çevrede su kaynakları kirliliği, hava kirliliği veya radyasyon tehlikesi olmasını örnek olarak verilebilir (Uyar ve Yelgen, 2015, s. 87).

4.1. İhbarda Bulunmayı Etkileyen Faktörler

İhbarda bulunma konusunda yapılan çalışmalarda durumsal ve çevresel faktörler üzerinde durulmuştur. Bu faktörler şöyle açıklanabilir (Mercan, v.d., 2012, ss. 172-173; Uyar ve Yelgen, 2015, s. 93);

Kişisel Faktörler: İhbarda bulunanlar genellikle evli olup, diğer çalışanlardan yaşça daha büyüktür. Mükemmel bir iş performansı sergilemektedirler. İyi bir eğitime sahiptirler ve genellikle işletmede üst düzeyde görev yapmaktadırlar. Uzun süredir aynı bölümde çalışmaları sebebiyle belirsizliğe karşı tahammülleri bulunmamaktadır.

Durumsal Faktörler: İhbarda bulunanlar, işletmede ortaya çıkan yanlış uygulamaları çok iyi bilmektedirler. Yapılan etik dışı ve yanlış uygulamaların iş arkadaşlarına zarar verdiğini gördükleri andan itibaren ihbarda bulunmaya hazır hale gelmektedirler. Durumsal faktörlerin ortaya çıkmasından sonra ihbarda bulunanların desteklenmesi ve cesaretlendirilmesiyle etik dışı ve yanlış uygulamaların üst yönetime raporlanmasının artacağı belirtilmektedir.

Örgütsel Faktörler: Destekleyici örgüt kültürü, etik değerlerin yüksek seviyelerde olması, işletmenin büyüklüğü, ihbarda bulunmanın nasıl raporlanacağı konusunda politikaların bulunması, katılımcı bir yönetim tarzının olması, ihbarda bulunanlara karşı olumsuz bir durumun sergilenmemesi ihbarda bulunma davranışının ortaya çıkmasını etkileyen faktörlerden de biridir. Burada işletme içerisinde ihbarda bulunanlar maddi anlamda ödüllendirilmelidirler.

4.2. İhbarda Bulunmanın Türleri

Bilgi sahibi olan kişi, sahip olduğu bu bilgiyi doğrudan kendisi kullanabileceği gibi başka kişi ve kurumlara (örneğin, yetkili kamu kurumlarına, medya kuruluşlarına vs.) da aktararak olayın açığa çıkarılmasını sağlayabilir. İhbarda bulunma içsel ve dışsal olmak üzere iki farklı türde incelenebilir (Aktan, 2006, s. 2). İçsel ihbarda bulunmada işletme içerisinde üst yönetime yanlış uygulamaların bildirilmesi eylemini ifade eder. Dışsal İhbarda bulunma, bir çalışanın işletmede ortaya çıkan yanlış eylemlerin, işletme dışındaki kurumlara bildirilmesidir. Hem içsel hem de dışsal ihbarda bulunma kurum içindeki üst düzey yöneticilere, iletişim araçları kullanılarak da bildirilebilir. Gerek içsel gerekse dışsal ihbarda bulunma eyleminde bulunan kişi bu eylemi, kimliğini açıklayarak veya isimsiz olarak yapabilir (Park vd., 2005, p. 389). Kişinin işletmedeki olumsuz durumu gerçek ismini kullanarak veya açık kimliğinin tespit edilmesine yardımcı olacak bilgileri vererek ihbarda bulunması eylemine isimli ihbarda bulunma, açık kimliğinin tespit edilmemesi için bir takım takma isimler kullanarak veya kimliği ile ilgili başka bir bilgi vermeyerek ihbarda bulunmasına ise isimsiz ihbarda bulunma denilmektedir (Arslan ve Kayalar, 2017, s. 19).

İçsel ihbarda bulunmada, işletmede çalışan tarafından görülen yanlış uygulamaların, işletmenin piyasada bir itibar kaybı yaşamaması için, dışarıya duyurulmaması amaçlanmaktadır. Diğer taraftan çalışanın bu şekilde bir ihbarda bulunma uygulamasını tercih etmesinin sebebi de işletmeye olan bağlılığı hususunda herhangi bir olumsuz düşüncenin oluşmasına izin vermemesidir. Ancak, işletme içerisindeki bu ihbarda bulunma uygulaması karşılık bulamazsa bu durumda çalışan, işletme dışında yer alan yazılı ve görsel basın, adli makamlar gibi kurumlara müracaat etmektedir (Meriç ve Elden, 2019, s. 1496).

4.3. İhbarda Bulunmanın Olumlu ve Olumsuz Tarafları

İhbarda bulunma uygulamasının ihbarda bulunan kişi, ihbarda bulunmanın gerçekleştiği işletme ve tüm toplum nazarında birtakım olumlu ve olumsuz tarafları bulunmaktadır. Bu olumlu ve olumsuz tarafları şöyle sıralayabiliriz (Uyar ve Yelgen, 2015, ss. 93-94; Meriç ve Elden; 2019, s. 1497);

İhbarda bulunan kişi açısından, ihbarda bulunmanın olumlu tarafı kendisini hem psikolojik hem de vicdani açıdan rahat hissetmesidir. Böylece ihbarda bulunan çalışan yanlış uygulamaların önüne geçmiştir. İhbarda bulunan çalışan açısından olumsuz taraf ise bu çalışanın işletme içerisinde diğer çalışanlar tarafından tehditler alması, dışlanması, daha alt bir pozisyona indirilmesi hatta işten çıkarılmaya kadar giden olumsuz durumlarla karşılaşması şeklinde olabilir.

İhbarda bulunmanın işletme açısından olumlu tarafı şeffaflık ve sorumluluğun oluşmasına yardımcı olmasıdır. Bu şekilde bir hareket tarzı ile bir taraftan işletmede yeni stratejiler hayata geçirilebilir diğer taraftan ise işletmede içi denetim uygulamaları sorgulanabilecektir. İhbarda bulunmanın işletme açısından olumsuz tarafı ise piyasada itibar kaybetmesi şeklinde karşımıza çıkabilir. Bu durumu düzeltebilmek amacıyla işletme kapsamlı bir denetim sürecine girerek, bazı yöneticilerini cezalandırma yoluna gidebilir.

İhbarda bulunmanın kamuoyu açısından olumlu tarafı, toplum ve kamu yararının ortaya çıkmasıdır. İşletmeyi bir şekilde zarara uğratanların ortaya çıkarılması, ileride de bir şekilde yanlış yola gireceklerin önünü kesebilir. Olumsuz tarafı ise kamuoyunun yanıltılması, yanlış yönlendirilmesi şeklinde karşımıza çıkabilir.

5. KALİTE MALİYETLERİ VARSAYIMI ALTINDA İHBARDA BULUNMA UYGULAMASININ İŞLETME DÜZEYİNE ETKİSİNİ ÖLÇMEYE YÖNELİK ARAŞTIRMA

5.1. Araştırmanın Amacı

İhbarda Bulunma mekanizmasının etkileri bir işletmede ihbar edenler ile ihbarı alanlar açısından değerlendirip işletmeye olumlu veya olumsuz etkilerini inceleyip olabilecek maddi maddi kayıp ve kazançlarını kalite maliyetleri açısından ortaya koymaktır.

5.2. Araştırmanın Yöntemi

Araştırma bir üretim işletmesinde ihbarı alanlar (üst ve orta yöneticiler), ihbarda bulunanlar (orta yönetici ve çalışanlar ile) yüz yüze görüşme yöntemi ile ihbarda bulunma süreçlerini ne kadar kullandıkları ve ihbarda bulunma süreçlerinin kullanımında sağlanan yararlar ve uğranılan zararlar ortaya konulmuştur. Bunların kalite maliyetleri ile ilişkisi araştırılmıştır.

5.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Bu araştırma Ege Bölgesinde faaliyette bulunan yağ üretim tesisleri üreten bir işletmede Mayıs 2019 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Yüz yüze görüşme yönteminde;

1 kişi üst düzey yönetici (genel müdür),
3 kişi orta düzey (şef, müdür),

5 kişi çalışanlar (montaj, boya, elektrik, muhasebe ve pazarlama bölümü elemanları) olma üzere toplam 9 kişi ile görüşülmüştür. Soruların konu başlıkları aşağıdaki gibidir;

- ❖ Süreç,
- ❖ Sağlanan Yararlar,
- ❖ Uğranılan Kayıplar,
- ❖ Ödül – Ceza Uygulaması.

5.4. Araştırmaya Konu Olan İşletmenin Tanıtımı

Araştırmaya konu olan işletme metalürji sektöründe çalışan dördüncü kuşak bir üretim işletmesidir. Son kuşak ve ebeveynler işletmede üst düzey yönetici olarak çalışmaktadırlar. İşletmede ortalama 380 kişi çalışmaktadır.

Üretilen makineler montajı yapıldıktan sonra yerinde teslim edilmektedir. 2018 yılında 239 makine satışı gerçekleşmiştir. Malın satışından sonra bir yıl garanti kapsamında, daha sonra ücretli bakım onarım hizmeti verilmektedir.

İşletmenin önemli gelir kalemi makine satışı olmasına karşın önemli tutarda bakım onarım geliri de elde etmektedir.

İşletme malzeme hazırlama, boya, mekanik montaj, elektrik montaj, ambalaj bölümlerinden sonra üretim süreci tamamlanmaktadır.

5.5. Araştırma Soruları

Araştırmada araştırmaya katılanlara önce ihbarda bulunma mekanizması açıklanmış ve aşağıdaki sorular sorulmuştur.

Soru 1) ihbarda bulunma mekanizması konusunda çalışmanız var mı?, Süreç çalışıyor mu?, bilgi akışı sağlanıyor mu?.

Soru 2) Çalışanlar sürece katılmaya hevesli mi?

Soru 3) İhbarda bulunma sürecinden sağlanan yararlar nelerdir?

Soru 4) İhbarda bulunma sürecinden uğranılan kayıplar var mıdır?

Soru 5) İhbarda bulunana verdiğiniz ödül veya uyguladığınız cezalar var mıdır?

5.6. Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin değerlendirilmesinde sorulara verilen cevaplar aşağıdaki gibi özetlenmektedir.

Cevap 1) Birinci soruya verilen cevapta, öncesinde ihbarda bulunma sürecinin bulunmadığı ancak yaklaşık üç yıl önce bir danışmanın önerisiyle bir süreç başlatılmış. Süreç en alt kademede çalışanın bir üste bilgi vermesi biçiminde çalışmaktadır. En üstte ise genel müdür ve yönetim kurulu bulunmaktadır. Alt düzey çalışan ihtiyaç hissederse yöneticisini atlayarak daha yukarıdaki yöneticiye hatta genel müdüre bilgi ulaştırabilmektedir.

İhbarda bulunma şikâyet biçiminde olabildiği gibi işletme süreçlerinin iyileştirilmesi amacıyla da olabilmektedir. Bilgi akışı sağlanıyor. Süreç çalışıyor olmasına rağmen hep benzer kişiler ihbarda bulunuyorlar. Bazıları çok istekli, bazı çalışanlar ise hiç ihbarda bulunmuyor. İhbarda bulunmaktan yanlış anlaşılmaktan çekinenler var. Onlar ihbarda bulunmuyor. Süreci çalıştırmak için ihbarda bulunma (şikâyet değil) kutuları oluşturulmuştur.

Cevap 2) Bazı çalışanlar sürece katılmaya istekli, bazıları isteksiz hiçbir şekilde ihbarda bulunmuyorlar.

Cevap 3) Felaketten önceden haberimiz oluyor. Yanlışlığı kendimiz düzeltip imaj kaybetmemeye çalışıyoruz. Bazı ihbarlar işletmeyi birçok ceza ödemesinden kurtarıyor. Süreçler kısalmıyor. Süreç kısılması bize zaman ve maliyet tasarrufu sağlıyor. Uygun ve mantıklı ihbarları özendirip her ay sonu ihbarcılara küçük ödüller veriyoruz.

Cevap 4) İlk anda çalışanlar tedirginlik hissetmişler, birbirlerinden korkmuşlar ve çekinmişlerdir. Bir keresinde bir alt çalışan, bir başka alt çalışanın yaptığı yanlışlığı ihbar etmiştir. İhbar edilen, ihbar edeni demir boruyla dövmüş, kemikleri kırılmış, ihbar edilenin tazminatını verip işten çıkarmışlar. Yaşanan bu olay çalışanların moralini olumsuz etkilemiştir.

Cevap 5) İhbarda bulunma süreci çalıştırılıyor. Ödül sistemi her ay itibariyle uygulanıyor. Çok yararlı ihbarda bulunanlara daha büyük ödüller veriyoruz. Şimdilik ceza sistemi uygulanmıyor. Ancak bazı üst yöneticiye bilgi verilmesi, ihbarda bulunması gereken olaylar yaşanıyor. Biz bu durumu sonradan fark ediyoruz. Kayıplar ortaya çıkabiliyor. Malzeme ve zaman kaybı oluyor. Çalışana ihbarda bulunmadığı için kızılıyor, uyarılıyor ancak ortaya çıkan kayıp da telafi edilemediğinden kızmanın bir yararı da olmuyor. Dolayısıyla ceza sisteminin uygulanması gerekiyor.

6. SONUÇ

İhbarda bulunma sürecinin kurulması, uygulanması konusundaki maliyetler, işçilikler önleme maliyeti özelliğindedir. Yine verilen ödüller, sürecin kısılması ile sağlanan tasarruflar, önlenen cezalar ise de önleme maliyeti özelliğindedir.

İhbarda bulunmadığı için uğranılan malzeme ve zaman kayıpları içsel başarısızlık maliyetini oluştururken, İhbarda bulunmama nedeniyle ortaya çıkan müşteriye dayalı şikâyetler dışsal başarısızlık maliyetlerini oluşturmaktadır. İhbarda bulunma müessesesi

gerçek dışı olayları elimine edebildiğinden de işletmeye maddi anlamda katkı sağlayacak bir müessesedir.

KAYNAKÇA

Aktan, Ç. C. (2006). Organizasyonlarda Yanlış Uygulamalara Karşı Bir Sivil Erdem, Ahlaki Tepki ve Vijdani Red Davranışı: Whistleblowing, *Mercek Dergisi*, Ekim, (s:1-13)

Arslan, E. T. ve Kayalar, M. (2017). Kamu ve Özel Sektör Çalışanlarının İfşa (Whistleblowing) Niyeti: Karşılaştırmalı Bir Analiz, *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 19,(32), (s:15-26).

Gümüšoğlu, Ş. (2000). *İstatistiksel Kalite Kontrolü ve Toplam Kalite Yönetim Araçları*, , 2. Bası, İstanbul, Beta Basım Yayım Dağıtım.

Hersh, M. A. (2002). Whistleblowers - Heroes or Traitors?: Individual and Collective Responsibility For Ethical Behavior, *Annual Reviews in Control*, 26: (s:243-262)

Mercan, N., Altınay, A. & Aksanyar, Y. (2012) “Whistleblowing (Bilgi İfşası, İhbar) ve Yolsuzlukla Mücadelede İç Denetimin Değişen ve Gelişen Rolü”, *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 4(2), (s:167-176)

Meriç, A. ve Elden, B. (2019). Muhasebe Hilelerinin Ortaya Çıkarılmasında Whistleblowing'in Önemi ve Muhasebe Öğrencilerinin Whistleblowing Tercihleri: Kayseri Üniversitesi Örneği, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi / The Journal of International Social Research*, Cilt:12, Sayı: 62, (s:1495-1503)

Park, H., R. Michael T. & Lee, D. (2005). The Influence of Confucian Ethics and Collectivism on Whistleblowing Intentions: A Study of South Korean Public Employees, *Journal of Business Ethics*, Vol: 58, (s:387-403).

Sayğan, T. S. ve Bedük, A. (2013). Ahlaki Olmayan Davranışların Duyurulması (Whistleblowing) ve Etik İklimi İlişkisi Üzerine Bir Uygulama, *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt:28, Sayı:1, (s:1-23)

Uyar, S. ve Yelgen, E. (2015). Bilgi İfşası (Whistleblowing) ve Denetim, *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, Cilt:13 Sayı:1, Ocak, (s:85-106)

Yükçü, S. (1999). *Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi (Kalite Muhasebesi)*, İzmir, Anadolu Matbaacılık,

Yükçü, S. ve Doğanöz, L. (1994). Kalite Maliyetlerinin Muhasebe Sistemi İçindeki Yeri, *Standart Ekonomik ve Teknik Dergisi*, Yıl: 33, Sayı: 395, Kasım.

BANKA KARLILIĞI VE DÖVİZ KURU ARASINDAKİ İLİŞKİNİN PANEL VERİ ANALİZ YÖNTEMLERİ İNCELENMESİ*

Arş. Gör. Nigar ALEV**

ÖZ

Döviz kurlarının makroekonomik değişkenler üzerinde etkisi olduğu gibi banka karlılığı üzerinde de etkisinin olabileceği düşünülmektedir. Bankalar, fazla fona sahip olanlar ile fona ihtiyaç duyanlar arasında finansal aracılık rolü üstlenmektedirler. Özellikle ticari bankalar, döviz kurunun etkisine konumları gereği daha fazla maruz kalmaktadırlar. Bankaların aktif ve pasif kalemlerinin bir kısmı yerli para cinsinden bir kısmı ise yabancı para birimi cinsindedir. Yabancı para birimi cinsinden aktiflerin, yabancı para birimi cinsinden pasiflerden az olması bankaların döviz kurundan olumsuz etkilenmesine neden olabilecektir. Bu noktada döviz kurları ile banka karlılığı arasındaki ilişkinin incelenmesinin literatüre katkı sunacağı düşünülmüştür. Bu amaçla, Türkiye bankacılık sistemine dahil olan ve aktif büyüklüğüne göre büyük olan on bir bankanın ortalama aktif karlılığı (ROA) modele bağımlı değişken olarak dahil edilirken, reel döviz kuru ise bağımsız değişken olarak dahil edilmiştir. Bankaların karlılık göstergesi olarak çalışmaya dahil edilen ortalama aktif karlılığı (ROA) verileri, Türkiye Bankalar Birliği'nin istatistiki veri tabanından elde edilirken, reel döviz kuru verileri Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın istatistiki veri tabanından elde edilmiştir. Çalışmada reel döviz kurunun ticari bankaların karlılığı üzerindeki etkisi panel regresyon ve panel nedensellik testleri ile incelenmiştir. Analiz sonuçları, bankaların büyük çoğunluğunun reel döviz kurundaki artıştan negatif yönde etkilendiğini göstermiştir. Reel döviz kurunun ortalama aktif karlılığını istatistiki açıdan negatif yönde en fazla etkilediği ilk üç banka Yapı-Kredi Bankası, ING ve Türkiye Ekonomi Bankası olmuştur. Reel döviz kurunun, karlılığını istatistiki açıdan anlamlı ve pozitif yönde etkilediği banka ise Ziraat Bank, Akbank, Halk Bank ve Finans Bank olmuştur. Ancak, panelin geneli için reel döviz kuru ile ROA arasında pozitif ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Nedensellik analizi sonuçları ne döviz kurundan banka karlılığına ne de banka karlılığından döviz kuruna doğru herhangi bir nedensellik ilişkisinin olmadığını göstermiştir.

Anahtar Sözcükler: ROA, Reel Döviz Kuru, Panel Regresyon

Jel Kodları: E44, F31, G20

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** Gaziantep Üniversitesi, İ.İ.B.F., İktisat Bölümü, nigaralev02@gantep.edu.tr

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN BANK PROFITABILITY AND EXCHANGE RATE BY PANEL DATA ANALYSIS METHODS

ABSTRACT

It is thought that exchange rates may have an impact on bank profitability as well as on macroeconomic variables. Banks act as financial intermediaries between those who have excess funds and those who need funds. Commercial banks, in particular, are more exposed to the exchange rate effect due to their location. Some of the assets and liabilities of banks are denominated in domestic currency and some of them are denominated in foreign currency. The fact that the assets in foreign currency is less than the liabilities in foreign currency may cause the banks to be adversely affected by the exchange rate. At this point, it is thought that examining the relationship between exchange rates and bank profitability will contribute to the literature. For this purpose, included in the banking system in Turkey and the active size of the average active profitability of the bank is eleven large by (ROA) model dependent while alternately included, but real exchange rate were included as an independent variable. The average return on assets included in the study as profitability indicators data were obtained from Turkey Banks Union's statistical database, the real exchange rate data were obtained from the statistical database of the Central Bank of Turkey. In this study, the effect of real exchange rate on the profitability of commercial banks was examined with panel regression and panel causality tests. The results of the analysis showed that the majority of banks were negatively affected by the increase in real exchange rate. Yapı-Kredi Bank, ING and TEB were the first three banks with the highest negative impact of the real exchange rate on average asset profitability. Ziraat Bank, Akbank, Halk Bank and Finans Bank were the bank in which the real exchange rate had a significant and positive impact on profitability. However, it was found that there is a positive relationship between the real exchange rate and ROA for the overall panel. The causality analysis results show that there is no causal relationship from exchange rate to bank profitability or from bank profitability to exchange rate.

Keywords: ROA, Real Exchange Rate, Panel Regression

Jel Codes: E44, F31, G2

1. GİRİŞ

Bankalar, fazla fona sahip olanlar ile fona ihtiyaç duyanlar arasında finansal aracılık rolü üstlenmektedirler. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde bankalar yurt dışından borçlanmakta ve bu fonları yurtiçine kredi olarak vermektedirler. Bu nedenle bankaların bilançolarında yabancı para cinsinden varlık ve yükümlülükler de olabilmektedir. Yabancı para birimi cinsinden aktiflerin, yabancı para birimi cinsinden pasiflerden az olması bankaların döviz kurundan olumsuz etkilenmesine neden olabilecektir.

Döviz kurları, banka karlılığının etkileyebilecek makroekonomik (dışsal) faktörlerden biridir. Banka karlılığı üzerinde doğrudan ve dolaylı olarak etkili olabilmektedir. Döviz kurları, yabancı para cinsinden varlık ve yükümlülüklerin yapısını, bilanço dışı pozlama

ve varlık bazlı olmayan hizmetleri etkilemek suretiyle bankaların karlılığını doğrudan doğruya etkileyebilmektedir. Varlık ve yükümlülükler yabancı para cinsinden faturalandığında, kur farkı gelir ve giderlerin muhasebeleştirilmesi yoluyla varlık ve yükümlülüklerin değerlerini yerel para birimi cinsinden doğrudan etkileyebilmektedir. Yabancı para cinsinden varlık ve yükümlülüklerin miktarı eşit ise döviz kuru ve döviz kuru oynaklığının bankanın bilançosu ve gelir tablosuna doğrudan bir etkisi yoktur. Ancak bankalar yabancı para birimi cinsinden yükümlülükleri için aynı miktarda döviz varlığı bulundurmazlarsa döviz kuru banka karlılığını doğrudan etkileyebilecektir. Döviz kurunun banka karlılığı üzerindeki dolaylı etkisi, kredilere olan talep, rekabetin boyutu ve bankacılık koşullarının diğer yönleri üzerindeki etkisi ile kanalize edilebilmektedir.

Literatürde, makroekonomik faktörler olarak döviz kurunda meydana gelen değişmelerin banka karlılığı üzerindeki etkisini araştıran çalışmalar az sayıdadır. Yapılan araştırmalar neticesinde, literatürde döviz kurunun karlılık üzerinde pozitif, negatif veya hiçbir anlamlı etkisinin olmadığını ortaya koyan çalışmalara rastlanılmaktadır. Kiganda (2014), Kenya'daki ticari bankaların karlılığı üzerinde içsel ve dışsal faktörlerin etkisini araştırdığı çalışmasında döviz kurunu makroekonomik değişken olarak modele dahil etmiştir. Analiz sonuçları, döviz kurunun banka karlılığına (ROA) negatif ancak anlamsız bir etkide bulunduğunu ortaya koymuştur. Getachew (2016), çalışmasında Etiyopya'da faaliyette bulunan ticari bankaların 2000-2014 dönemine ait dengeli panel veri seti ile döviz kurunun karlılık üzerindeki etkisi incelenmeye çalışılmıştır. Analizlerden döviz kurunun banka karlılığına negatif ve anlamlı etkide bulunduğu tespit edilmiştir. He ve diğ. (2014) banka karlılığına döviz kuru dalgalanmalarının etkisini araştırdığı çalışmasında, döviz kuru ve döviz kuru değişmelerini makroekonomik faktör (dışsal) olarak modele dahil etmiştir. Çalışmadan elde edilen analiz sonuçları, döviz kuru ve döviz kurunda yaşanan değişmelerin ABD merkezli bankaların kazançları ile anlamlı ve pozitif ilişkili olduğunu ortaya koymuştur.

Bankaların net döviz pozisyonunun durumuna göre bu değişkene ait katsayının işareti değişebilmektedir. Eğer bankalar uzun pozisyon durumunda ise katsayı işaretinin pozitif, açık pozisyon durumunda ise katsayı işaretinin negatif olması beklenmektedir. Bu çalışmada döviz kuru riskinin bankalar açısından taşıdığı önem göz önünde bulundurulduğunda, reel döviz kuru ile banka karlılığı arasındaki ilişkinin incelenmesinin literatüre katkı sunacağı düşünülmektedir.

Döviz kuru ve banka karlılığı arasındaki ilişkinin incelenmesinin de rassal etkiler modelinin varsayımlardan sapmalar içermesi nedeniyle, bu çalışmada varsayım problemlerini ortadan kaldıran dirençli panel regresyon tahmincisi kullanılmıştır. Tahmin sonuçları, panelin geneli için reel döviz kurunun banka karlılığını pozitif yönde etkilediğini gösterirken, bireysel baz da ise çoğu bankanın aktif karlılığının kur artışlarından negatif yönde etkilendiğini göstermektedir. Döviz kurundan bankaların aktif karlılığının olumsuz yönde etkilenmesinin nedeni, döviz varlıklarının döviz yükümlülüklerine göre yetersiz kalmasından veya bankaların döviz kuru riskine karşı gerekli önlemleri almamış olması olabilir. Diğer taraftan reel kur ve banka karlılığı arasındaki nedensellik ilişkisini araştıran test, her iki değişken arasında herhangi bir nedensellik ilişkisinin olmadığını ortaya koymuştur.

2. VERİ SETİ

Bu çalışmada, banka karlılığı ile reel döviz kuru arasındaki ilişki 2003: q1-2018: q3 dönemi için incelenecektir. Bu amaçla banka karlılık göstergesi olarak ortalama aktif karlılığı tercih edilirken bu değişken tahmin edilecek modelin bağımlı değişkeni olacaktır. Bu değişkene ait veriler Türkiye Bankalar Birliği'nin resmi internet sitesinden elde edilmiştir. Çalışmanın açıklayıcı değişkeni ise reel döviz kuru olacaktır. Bu değişken ise Merkez Bankasının resmi internet sitesinden elde edilmiştir. Çalışmanın örneklemini oluşturacak olan bankalar Türkiye bankacılık sisteminde faaliyette bulunan ve mevduat kabul eden ticari bankalardır. 2018 tarihi itibarı ile bankacılık sektöründe faaliyette bulunan ve toplam aktif miktarına göre ilk 11'e giren büyük ölçekli bankalar olacaktır.

Tablo 1: Hangi Bankalar İçin Araştırma Yapılacak

No	KOD	Büyük Bankalar
1	ZIRAAT	Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş.
2	IS	Türkiye İş Bankası A.Ş.
3	GARAN	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.
4	AKBANK	Akbank T.A.Ş.
5	HALK	Türkiye Halk Bankası A.Ş.
6	YAPI	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.
7	VAKIF	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.
8	FINANS	QNB Finans Bank A.Ş.
9	DENİZ	Denizbank A.Ş.
10	TEB	Türk Ekonomi Bankası A.Ş.
11	ING	Ing Bank A.Ş.

3. YÖNTEM VE BULGULAR

3.1. Yatay Kesit Bağımsızlığı Testi Sonuçları

Çalışmada tahmin edilecek modellerden güvenilir ve sağlıklı sonuçlar alınabilmesi serilerin yatay kesit bağımlılığı içerip içermediklerinin kontrol edilmesini gerektirmektedir. Çünkü elde edilen sonuçlara göre serilere hangi birim kök testlerinin uygulanacağı ve seriler arasındaki nedensellik ilişkisinin ölçülmesinin hangi testlerin kullanılması ile gerçekleşeceğine karar verilecektir.

Panel veri analizi modellerinde, gözlemlerin genellikle kesitsel olarak bağımsız olduğu varsayılmaktadır. Ancak yatay-kesit verilerinin zaman serileri ile birlikte kullanıldığı panel veri modellerinde yatay-kesit bağımlılığı ihtimali olduğundan, bu varsayımın geçerliliğinin doğrulanması gerekmektedir. Literatürde birden fazla yatay kesit bağımlılığı analizini gerçekleştiren testler bulunmaktadır. Ancak çalışmada Breush-Pagan (1980) LM, Pesaran (2004) CD testi kullanılacaktır.

Standart Panel Veri modeli şu şekildedir:

$$Y_{i,t} = \alpha_i + \beta_{i,t}X_{i,t} + \mu_{i,t} \quad (1)$$

Burada Y bağımlı değişken, $i=1,2,\dots,N$ kesit birimini $t=1,2,\dots,T$ zaman dönemini, X ise k adet açıklayıcı değişkeni gösterirken; α_i zamandan bağımsız bireysel parametreyi, μ_{it} ise hata terimi katsayısını göstermektedir. Yatay kesit bağımlılığı için oluşturulan alternatif ve boş hipotez aşağıdaki gibidir:

$H_0: \rho_{i,j} = \rho_{j,i} = \text{cor}(\mu_{i,t}, \mu_{j,t}) = 0$ $i \neq j$ için “birimler arası korelasyon yoktur”

$H_1: \rho_{ij} = \rho_{ji} \neq 0$ $i \neq j$ için, “birimler arası korelasyon vardır”

Bu testlerden elde edilecek olasılık değerlerinin 0.05'ten küçük olması durumunda %5 anlamlılık düzeyinde sıfır hipotezi reddedilmekte ve paneli oluşturan birimler arasında yatay kesit bağımlılığının var olduğuna karar verilmektedir.

Tablo 2: Yatay Kesit Analiz Sonuçları (CD Testi)

Değişkenler	Breusch-Pagan LM	Peseran Scaled LM	Sonuç
ROA	552.2648 [0.0000]	52.4163 [0.0000]	CD VAR
RKUR	2610.000 [0.0000]	269.3206 [0.0000]	CD VAR

Yatay kesit bağımlılığı testine ait sonuçlar Tablo 2’de gösterilmektedir. Test sonuçları çalışmada kullanılan bütün serilerde yatay kesit bağımlılığının olduğunu göstermektedir.

3.2. Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi Sonuçları

Tablo 3’de yer alan panel A kısmında, sabitli model varsayımı için çoklu kırılmaya imkan sağlayan Carrion-i-Silvestre (2005) ve Carrion-i-Silvestre ve diğ. (2005) tarafından geliştirilen PANKPSS testine ait sonuçlar yer almaktadır. PANKPSS test istatistikleri kritik değerlerle karşılaştırıldığında %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerine göre, bütün bankalar için ROA değişkeninin durağan olduğu yönündeki H_0 hipotezi reddedilememekte, serinin durağan olduğuna karar verilmektedir.

Tablo 3: ROA Değişkeni İçin Yapısal Kırılma Bazlı Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Panel A: Yapısal Kırılma Tarihleri ve Bireysel KPSS testi								
Birimler	KPSS	m	$T_{B,1}$	$T_{B,2}$	$T_{B,3}$	Sonlu Örnek Kritik Değerleri		
						0.90	0.95	0.99
Ziraat	0.134*	1	2011q1			0.181	0.224	0.328
İş	0.100*	1	2013q3			0.209	0.270	0.389
Garanti	0.023*	2	2007q1	2011q1		0.254	0.279	0.331
Akbank	0.281*	2	2005q1	2011q1		0.750	0.824	0.947
Halk	0.183*	2	2005q1	2013q4		0.478	0.562	0.786
Yapı-Kredi	0.063*	2	2005q1	2007q2		0.176	0.210	0.290
Vakıflar	0.241*	1	2008q2			0.198	0.250	0.357
Finans	0.205*	1	2007q4			0.207	0.257	0.359
Deniz	0.040*	1	2012q4			0.196	0.247	0.348
Teb	0.177*	1	2006q4			0.225	0.292	0.422
İng	0.056*	1	2006q1			0.258	0.322	0.456
Panel B: Genel Panel (PANKPSS) Testi sonuçları								
Model	Test İstatistiği				Prob			
Lm (λ) (hom.)	-0.460				0.677			
LM (λ) (het.)	2.491				0.006			
Panel C: Bootstrap Kritik Değerler								
Model	0.90	0.95	0.99					
Lm (λ) (hom.)	5.238	6.636	9.514					
LM (λ) (het.)	5.957	6.833	8.496					

Not: *, %1 önem düzeyinde durağanlık hipotezinin kabul edildiğini göstermektedir. Kırılma sayıları LWZ bilgi kriterine göre tespit edilip, m; yapısal kırılma sayısını, T_B ise, yapısal kırılma tarihlerini göstermektedir.

Tabloda yer alan Panel B kısmındaki LM testi sonuçları ise panelin geneli için ortak bir sonuç vermektedir. Sabit varyans (homojen) ve değişen varyans (heterojen) durumları için, test istatistikleri değeri bootstrap kritik değerlerinden küçük olduğundan %5 anlamlılık düzeyine göre temel hipotezin reddedilemediği görülmektedir. Böylece sabitli model varsayımı için uzun dönem varyansın sabit ve değişken olduğu her iki durum içinde, ROA değişkeninin durağan olduğu söylenilebilecektir.

Reel kur değişkeninin durağanlığının analiz edilmesinde, yapısal kırılmalı Lee ve Strazicich (2003) birim kök testlerinden yararlanılmıştır. Bu test sonucuna göre test istatistiği değeri kritik değerden mutlak değer olarak daha küçük olduğu için H_0 hipotezi reddedilmekte ve serinin durağan olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Tablo 4: RKUR Değişkeni İçin Birim Kök Testi

Bağımsız Değişken: RKUR			
Yapısal Kırılmalı Test			
Değişkenler	T istatistiği	Kritik Değer*	SONUÇ
RKUR	-7.176 [3]	-6.152	I (0)

Not: * Yapısal Kırılmalı birim kök testinde iki kırılma dikkate alınmış ve kritik değerler %5 önem seviyesine göre hesaplanmıştır. [] Parantez içindeki değerler her bir değişkene ait gecikme uzunluklarını vermektedir.

3.3. Panel Regresyon Tahmin Sonuçları

Bu bölümde öncelikli olarak, tahmini gerçekleştirilecek olan model belirlenip uygun bulunan modelin varsayımlardan sapmalar içerip içermediği kontrol edilecektir. Daha sonra tahmin edilen model ile ilgili bazı yorumlamalara yer verilecektir.

Tablo 5: Uygun Modelin Belirlenmesi

Testler		
F Testi (Havuzlanmış Model-Sabit Etkiler Modeli)	Lm Testi (Havuzlanmış Model-Rassal Etkiler Modeli)	Hausman Testi (Sabit Etkiler-Rassal Etkiler Modeli)
0.872 (0.000)	17.33 (0.000)	0.0050 (0.9980)
Sabit Etkiler	Rassal Etkiler	Rassal Etkiler Modeli

Uygun modelinin seçiminde F testi sabit etkiler modeli ile tahmin yapılmasının uygun olacağını ortaya koyarken LM testi rassal etkiler modeli ile tahmin yapılmasının uygun olacağını ortaya koymuştur. Kısacası klasik model ile tahmin yapılmasının doğru olmadığı sonucu elde edilmiştir. Sabit etkiler ve rassal etkiler modeli arasında seçim yapılmasına olanak sağlayan Hausman (1978) testi ile iki model arasında karşılaştırmalar yapılmış ve uygun modelin rassal etkiler modeli olduğuna karar verilmiştir.

Rassal etkiler modelinden sağlıklı sonuçlar elde edilebilmesi için modelin varsayımlardan sapmaları içerip içermediğinin incelenmesi gerekmektedir. Aşağıdaki tablo da Levene (1960), Brown ve Forsythe (1974)'nin değişen varyans testi; Bhargava ve diğ. (1982)'nin Durbin Watson otokorelasyon testi ve Pesaran (2004)'ün CD testine ait sonuçlara yer verilmektedir.

Tablo 6: Rassal Etkiler Model İçin Varsayımlardan Sapmaların Hesaplanması

VARSAYIM TESTLERİ		
Değişen Varyans Testi	SONUÇ	
Levene, Brown ve Forsythe Testi	0: 11.6111 (Pr > F= 0.0000000) W50: 8.1979 (Pr > F= 0.0000000) W10: 8.8215 (Pr > F= 0.0000000)	H_0 “birimlerin varyansları eşittir” hipotezi reddedilir.
Otokorelasyon Testi		
Durbin Watson	0.2596	H_0 “otokorelasyon katsayısı sıfıra eşittir” hipotezi reddedilir.
Baltagi_Wu LBI	0.4204	
Birimler Arası Eş Zamanlı Korelasyon Testi		
Pesaran CD Test	18.895 (0.000)	H_0 “birimler arası korelasyon yoktur” hipotezi reddedilir.

Uygulanan varsayımlardan sapma testleri ile ortalama aktif karlılığının (ROA) bağımlı değişken olarak alındığı modelde değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arasında eş zamanlı korelasyon (yatay kesit bağımlılığı) probleminin bulunduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle tahmin edilecek rassal etkiler modellerinde her üç problemi düzelterek tahmin yapılmasını sağlayan testin seçilmesi gerekmektedir. Ancak rassal etkiler modelinin tahmininde her üç problemde düzeltilmesini sağlayacak test literatürde bulunmamaktadır. Bu nedenle, model tahmininde otokorelasyon ve değişen varyans problemini ortadan kaldıran Arellano (1987), Froot (1989) ve Rogers (1993) tarafından geliştirilmiş tahminci kullanılacaktır.

Tablo 7’de panelin geneli için ortalama aktif karlılığı ile reel döviz kuru arasında pozitif bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Analiz sonuçlarından, reel döviz kurunda yaşanacak bir puanlık bir değer artışının ROA üzerinde 0.14 puanlık anlamlı bir artış meydana getireceği görülmektedir.

Tablo 7: Regresyon Modeli Tahmin Sonuçları

Kod	Banka	Coef	Std. Er.	Prob
1	ZIRAAT	0.014	0.0104	0.000*
2	IS	-0.449	0.0051	0.000
3	GARAN	-0.105	0.0108	0.000
4	AKBANK	0.370	0.0144	0.000
5	HALK	0.103	0.0110	0.000
6	YAPI	-1.316	0.0618	0.000*
7	VAKIF	-0.441	0.0618	0.000*
8	FINANS	0.087	0.0180	0.000
9	DENIZ	-0.419	0.0128	0.000
10	TEB	-0.925	0.0063	0.000*
11	ING	-1.000	0.0203	0.000
PANEL		0.139	0.0067	0.000*

Birim bazında yorum yapılacak olursa; Ziraat Bankası, Akbank, Halk Bankası ve Finans Bank’ın karlılığı döviz kurundan pozitif etkilendiği ve bu pozitif etkinin istatistiki açıdan anlamlı olduğu bulunmuştur. Diğer taraftan bu dört bankanın dışında kalan büyük ölçekli

yedi bankanın ortalama aktif karlılığı ile reel döviz kuru arasında negatif ve anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir.

Döviz kurunda meydana gelecek 1 puanlık bir değer artışı İş Bankasının karlılığını 0.45 puan; Garanti Bank'ın karlılığını 0.105 puan; Vakıf Bank'ın karlılığını 0.44 puan; Deniz Bank'ın karlılığını 0.42 puan; Yapı-Kredi Bankasının karlılığını 1.32 puan; ING Bank'ın karlılığını 1.00 puan ve Türkiye Ekonomi Bankasının karlılığını ise 0.925 puan düşürecektir. Bu bankalar içerisinde döviz kurundan en fazla etkilenen bankanın Yapı Kredi ve ING Bank'ın olduğunu ifade edebiliriz.

Döviz kurunun bütün bankaların karını düşürmediği veya düşüremeyeceği Ziraat Bankası, Akbank, Halk Bank ve Finans Bank'ın RKUR değişkenine ait katsayı değerlerine bakılarak anlaşılmaktadır. Ziraat Bank'ın performansı da reel döviz kurundan olumlu etkilenmiş ve bu etki istatistiki açıdan anlamlı bulunmuştur. Şöyle ki; analiz sonuçlarından reel efektif döviz kurunda meydana gelecek 1 puanlık bir artışın Ziraat Bankasının ortalama aktif karlılığını 0.014 puan arttıracığı görülmektedir. Aynı şekilde reel kurda meydana gelecek bir puanlık bir artışın sırasıyla Akbank, Halk Bank ve Finans Bank'ın ortalama aktif karlılığında yaklaşık 0.370, 0.103 ve 0.087 puan arttırdığı görülmektedir.

3.4. Delta Testi

Uzun dönem parametrelerinin homojenliği (Peseran ve Yamagata, 2008) delta testi ile sınanmıştır.

Tablo 8: Homojenlik Testi Sonuçları (**delta Testi**)

	Test istatistiği	Olasılık Değeri
Delta_tilde	2.679	0.004
Delta_tilde_adj	2.745	0.003

Tablo 8 uzun dönem parametrelerinin homojenlik testine tabi tutulmasından elde edilen sonuçları göstermektedir. Delta testinden elde edilen sonuçlar, testin H_0 hipotezinin reddedilip alternatif hipotezin kabul edilmesi gerektiğini göstermektedir. P değeri 0.05'den küçük ($p < 0.05$) olduğundan uzun dönem katsayılarının heterojen olduğuna karar verilmiştir. Yani her birim için uzun dönem katsayısı birimden birime değişmektedir.

3.5. Panel Nedensellik Testi

Ekonometrik olarak, X ve Y gibi iki değişkeninin olduğu kabul edildiğinde, X' in cari değerlerinin belirlenmesinde X' in geçmiş değerleri kadar Y'nin geçmiş değerleri de etkili ise Y'den X' e doğru bir Granger nedensellik ilişkisi vardır ifadesi kullanılabilir. Bu ifade daha çok günümüz iktisat yazınında bir model de içsel ve dışsal değişkenlerin kesin olarak birbirlerinden ayırt edilemediği durumlarda kullanılır. Kurulan iktisadi modellerde tek yönlü nedensellik olabileceği gibi çift yönlü nedensellik ilişkisinin olması da olasıdır.

Bu çalışmada kullanılan değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin araştırılması için Dumitrescu ve Hurlin (2012) tarafından literatüre kazandırılan Panel Granger Nedensellik testi kullanılmıştır.

Delta testi ile çalışmada kullanılan birimlerin homejen olmadığına karar verilmişti. Homojen olmayan birimlere uygulanabilecek nedensellik testlerinden bir tanesi Dumitrescu ve Hurlin (2012)'dir. Tablo 9 bu teste ait tahmin sonuçlarını vermektedir.

Tablo 9: Panel Nedensellik Testi Sonuçları

RKUR→ROA		P-value*
W-bar	42.0391	
Z-bar	12.3957	0.2218
Z-bar tilde	0.7139	0.2636
Optimal gecikme uzunluğu AIC'ye göre 1 (geçime testi: 1'den 4'e kadar)		

Not: *p-değerleri 789 bootstrap çoğaltılarak elde edilmiştir.

Z-bar değerine göre Z-bar tilde testi daha kesin sonuç vermektedir. Bu nedenle Z-bar tilde değerine ait olasılık değeri 0.05'ten büyük olduğundan reel döviz kurundan ortalama aktif karlılığına doğru herhangi nedensellik ilişkisi bulunamamıştır.

Tablo 10: Panel Nedensellik Testi Sonuçları

ROA→RKUR		P-value*
W-bar	31.0305	
Z-bar	6.4727	0.5564
Z-bar tilde	-0.0438	0.9582
Optimal gecikme uzunluğu AIC'ye göre 1 (geçime testi: 1'den 4'e kadar)		

Not: *p-değerleri 789 (bootstrap) komutlanmak suretiyle elde edilmiştir.

Ortalama aktif karlılığından reel döviz kuruna doğru herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. Ortalama aktif karlılığı reel döviz kurunun yükselip düşmesinde bir rol oynamamaktadır sonucunu çıkarabiliriz.

4. SONUÇ

Bu çalışmada 2003: q1-2018: q3 döneminde Türkiye Bankacılık Sektöründe faaliyette bulunan 11 büyük bankanın (Ziraat, İş, Garanti, Akbank, Halk, Yapı-Kredi, Vakıf, Finans, Deniz, TEB ve ING Bank) karlılığı üzerinde reel döviz kurunun etkisini araştırmak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda bu bankalara ait ortalama aktif karlılığı (ROA rasyosu) Türkiye Bankalar Birliği'nin istatistiksel veri tabanından elde edilirken reel döviz kuruna ait veriler Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın istatistiksel veri tabanından elde edilmiştir. Reel döviz kuru ve banka karlılığı arasındaki ilişkinin varlığını ve yönünü tespit etmede panel regresyon (rassal birim etkiler modeli) testleri ve Dumitrescu ve Hurlin (2012) panel nedensellik testleri kullanılmıştır.

Panel regresyon modeli sonuçları, Türkiye Bankacılık Sektörünün en büyük on bir bankasından Ziraat Bankası, Akbank, Halk Bankası ve Finans Bank'ın ortalama aktif karlılığı ile reel döviz kuru arasında pozitif bir ilişki bulunduğu ve bu ilişkinin istatistiki açıdan anlamlı olduğunu göstermiştir. Bu dört bankanın haricindeki diğer yedi bankanın ortalama aktif karlılığı ile reel döviz kuru arasında negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Reel döviz kurundan en fazla etkilenen ilk üç bankanın Yapı-Kredi Bankası, ING Bank ve TEB Bankası olduğu görülmektedir. Panel nedensellik testi sonuçları ise iki değişken arasında (RKUR→ROA ve ROA→RKUR) herhangi bir nedensellik ilişkisinin bulunmadığını ortaya koymuştur. Yani ne reel döviz kuru ortalama aktif karlılığının nedeni ne de ortalama aktif karlılığı reel döviz kurunun nedenidir.

Bankaların karlılıklarını arttırmaları ekonomik büyüme ve istikrar için büyük önem arz etmektedir. Türkiye Bankacılık sektörü içerisinde faaliyette bulunan bankalar ulusal paranın yabancı paralar karşısında değer kaybetmesi sonucu ortaya çıkan kur riski ve yabancı para cinsinden borçlanma durumlarında ortaya çıkan kur riski ile karşı karşıyadır. Bankaların karlılıklarını arttırabilmeleri için yabancı para cinsinden yükümlülükleri azaltmaları, yabancı para cinsinden varlıklarını ise arttırmaları gerektiği sonucu çıkarılabilir. Diğer taraftan mevduat kabul eden büyük ölçekli bankalar kur riskine karşı swap ve döviz opsiyonu gibi araçlara başvurmak suretiyle de kar oranlarını arttırabilirler.

KAYNAKÇA

Arellano, M. (1987). Computing Robust Standart Errors for Within-Groups Estimators. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 49 (4), 431-434.

Bhargava, A., Franzni, L. & Narendranathan W. (1982). Serial Correlation and Fixed Effect Model. *The Review of Economic Studies*, 49, 533-549.

Breusch, T. S. & Pagan, A.R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics. *The Review of Ecoomic Studies*, Vol. 47, No. 1, Econometrics Issue, 239-253.

Brown, M.B. & Forsythe, A.B. (1974). The Small Sample Behavior of Some Statistics Which Test the Equality of Several Means. *Technometrics*, 16, 129-132.

Carrion-i-Silverstre, J.L. (2005). Health Care Expenditure and GDP: Are They Broken Stationary? *Journal of Health Economics*, 24(5), 839 854.

Carrion-i-Silverstre, J.L., Del Barrio-Castro, T. & Lopez-Bazo, E. (2005). Breaking the Panels: An Application to the GDP Per Capita, *Econometrics Journal*, 8(2), 159 175.

Dumitrescu, E.I. & Hurlin, C. (2012). Testing for Granger Non-Causalityin Heterogeneous Panels. *Economic Modelling*, 29(4), 1450-1460

Froot, K.A. (1989). Consistent Covariance Matrix Estimation with Cross-Sectional Dependence and Heteroskedasticity in Financial Data. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 24, 333-355.

Getachew, T. (2016). The Impact of Exchange Rate on The Profitability of Commercial Banks in Ethiopia. Addis Ababa University, College of Business and Economics Department of Accounting and Finance,

Hausman, J.A. (1978). Specification Test in Econometrics. *Econometrica*, 46 (6), 1251-1271.

He, L.T, Fayman, A & Casey, K.M. (2014). Banks Profitability: The Impact of Foreign Currency Fluctuations. *Journal of Applied BUSiness and Economics*, Vol. 16(2) 2014.

Kiganda, E.O. (2014). Effects of Macroeconomic Factors on Commercial Banks Profitability in Kenya: Case of Equity Bank Limited. *International Journal of Economics and Sustainable Development*, Vol. 5, No. 2, 2014, ISSN 2222-1700 (Paper) ISSN 2222-2855 (Online)

Lee, J. & Strazicich, M. (2003). Minimum Lagrange Multiplier Unit Root Test with Two Structural Breaks. *Economic Bulletin*, Vol. 33, Issue 4, 2483-2492.

Levene, H. (1960). *Robust Tests for Equality of Variances*. in Olkin, I., Ghurye, G., Hoeffding, W., Madow, W.G. and Mann, H.B. (eds.), *Contributions to Probability and Statistics*: Stanford, California: Stanford University Press, 278-292.

Pesaran, M.H. (2004). General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels. University of Cambridge, Faculty of Economics, *Cambridge Working Papers in Economics*, No. 0435.

Pesaran, M.H. & Yamagata, T. (2008). Testing Slope Homogeneity in Large Panels. *Journal of Econometrics*, 142, 50–93.

Rogers, W.H. (1993). Regression Standard Errors in Clustered Samples. *Stata Technical Bulletin* 13: 19-23. In *Stata Technical Bulletin Reprints*, 3, 88-94, College Station, Tx: Stat Press.

BİST SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİNE ALTERNATİF BİR YAKLAŞIM: FİNANSAL GÖSTERGELER İLE BİR TAHMİN*

Arş. Gör. Ömer Serkan GÜLAL**

Dr. Eda KÖSE***

Dr. Öğr. Üyesi Gökhan SEÇME****

ÖZ

Sürdürülebilirlik endeksi Borsa İstanbul tarafından Ethical Investment Research Services Limited firmasıyla yapılan işbirliği ile 9 temel başlıktaki (çevre, biyoçeşitlilik, iklim değişikliği, yönetim kurulu yapısı, rüşvetle mücadele, insan hakları, tedarik zinciri, sağlık ve güvenlik ve bankacılık kriterleri) göstergeler ile hesaplanmaktadır. Bu göstergelerdeki puanlamalar subjektif olabilmekle birlikte, puanlamanın esas alındığı bir uygulama gerçekleştirilmemektedir. Bu yüzden finansal kriterler gibi daha objektif göstergelere dayalı bir sürdürülebilirlik endeksi tahmini objektif ve yansız olabilecektir. Bu çalışmada, finansal göstergeler kullanılarak sürdürülebilirlik endeksinin tahmin edilmesine çalışılmıştır. Mevcut sürdürülebilirlik endeksi ile önerilen yöntem sonucu elde edilen endeks değerleri karşılaştırılarak daha objektif ve kolay hesaplanabilir bir endeks elde edilip edilemeyeceği araştırılmıştır. Çalışmada alternatif sürdürülebilirlik endeksinin tahmininde regresyon yöntemi kullanılmıştır. Ayrıca yapay sinir ağları yöntemiyle de bir tahmin yapılmıştır. Yapılan sürdürülebilirlik endeksi tahminleri karşılaştırılarak etkin bir yöntem belirlenmeye çalışılmıştır. Yapay sinir ağları yönetimi doğrusal olmayan sistemlerin modellenmesinde başarılı bulunan bir tahmin aracı olarak sürdürülebilirlik endeks tahmininde etkili bir şekilde kullanılabilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Finansal Performans, BİST Sürdürülebilirlik Endeksi, Regresyon Yöntemi.

JEL Kodları: G00, G10, M40.

AN ALTERNATIVE APPROACH TO BIST SUSTAINABILITY INDEX: AN ESTIMATION VIA FINANCIAL INDICATORS

ABSTRACT

The sustainability index is calculated with the indicators on 9 main topics (environment, biodiversity, climate change, board structure, anti-bribery, human rights, supply chain, health and safety and banking criteria) by Borsa İstanbul in collaboration with Ethical Investment Research Services Limited. Although the scoring in these indicators may be subjective, there is no application based on scoring. Therefore, an estimation based on more objective indicators such as financial criteria may be unbiased and objective. In this study, we tried to estimate the sustainability index by using various financial indicators.

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

** Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, serkangulal@nevsehir.edu.tr

*** Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, edakose@nevsehir.edu.tr

**** Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, gsecme@nevsehir.edu.tr

By comparing the current sustainability index with the proposed method, we investigated whether a more objective and easily calculated index can be produced as a sustainability index. In this study, regression method was used to estimate alternative sustainability index. In addition, an estimation was made by artificial neural networks method as well. We tried to determine an effective method by comparing the sustainability index estimates deployed. As a successful prediction tool for modeling nonlinear systems, artificial neural network management is used effectively in sustainability index estimation.

Keywords: Financial Performance, BIST Sustainability Index, Regression Method.

JEL Codes: G00, G10, M40.

1. GİRİŞ

Küreselleşme, piyasa rekabet koşulları, iklim değişikliği, insanların sosyal, çevresel ve ekonomik karmaşıklıklar birleştiğinde işletmeleri zorlu ve dinamik çalışma koşulu hazırlamaya zorlamaktadır. Bununla birlikte mali erimeyi tetikleyen ABD 2008 Mortgage krizinden sonra, kurumsal yönetim ve sürdürülebilirlik uygulamalarını zorunlu hale gelmiştir. Birçok ülke işletmenin çevresel, sosyal ve ekonomik uygulamalarını rapor olarak hazırlaması zorunlu kılmıştır. Bu doğrultuda çevresel, ekonomik ve sosyal uygulamaları kapsayan sürdürülebilirlik raporlama hazırlamaya başlamıştır.

Sürdürülebilirlik raporlama; çevresel ve sosyal uygulamaları da içerecek ekonomik, stratejik ve operasyonel faktörlerin daha ileri boyutu olarak kurumsal şeffaflığı artırmak, risk yönetimini güçlendirmek, paydaş katılımı ve iletişiminin sağlanmasını desteklemektedir. Sürdürülebilirlik raporlama sonrasında zaman geçtikçe borsalarda sürdürülebilirlik endeksleri oluşturulmaya başlanmıştır. İşletmelerin bu sürdürülebilirlik endeksinde yer almaları için kriterler belirlenmiş ve değerlendirme sonucunda endekste dâhil edilmiştir. İşletmelerin sürdürülebilirlik endeksinde yer almaları itibar ve yatırımcılar açısından da güvenilirlik olgusu kazanmasında aktif rol oynamıştır. Bununla birlikte, araştırmacılar sürdürülebilirlik endeksi ve hisse senedi fiyatları, getiri oranları ve finansal performans üzerinde etkisi olduğunu göstermiştir.

Çalışmanın amacı, finansal göstergeler kullanılarak BİST sürdürülebilirlik endeksi tahmin edilmiş ve mevcut endeks hesaplamasında kullanılan göstergeler ile karşılaştırılmıştır. Bu amaç doğrultusunda regresyon ve yapay sinir ağları yöntemleri kullanılmıştır. Çalışmanın ilk bölümünde kavramsal çerçeve kapsamında sürdürülebilirlik ve sürdürülebilirlik endeksi kavramları tanımlanmıştır. İkinci bölümde sürdürülebilirlik endeksi kapsamında ilgili literatür taraması yapılmıştır. Son bölümde ise veriler, yöntemle ilgili bulgular sunulurken, elde edilen bulgular yorumlanmıştır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Sürdürülebilirlik Kavramı

Küreselleşme ile birlikte ekonomik büyümenin yanında birçok ülkede yoksulluk, gelir dağılımının eşit şekilde yapılmaması, sağlık sorunların ortaya çıkması ve doğal afetler gibi yıkımlar ortaya çıkmıştır (Tokgöz ve Önce, 2009: 250). Bu nedenle işletmelerin

mevcut pazarda rekabet edebilmesi ve devamlılık göstermesi için işletmenin mali performanslarının iyi olmasıyla birlikte sürekliliği de önemli hale gelmiştir.

İlk olarak sürdürülebilirlik, devletlerin ekonomik olarak gelişimi olarak kullanılan sürdürülebilir kalkınma kavramı olarak kullanılmıştır. Baumgartner ve Ebner (2010), sürdürülebilir kalkınma kavramını çevresel sorumluluk ve yoksullukla mücadele etmek yönüyle etik bir olgu olarak tanımlamıştır. Aynı zamanda sürdürülebilir kalkınma “günümüz ihtiyaçlarının, gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılama olanaklarından fedakarlık yapılmaksızın karşılanabilmesi” olarak ifade edilmiştir (The World Commission on Environment and Development, 1987). Devletler için daha geniş anlamda kullanılan sürdürülebilir kalkınma ilerleyen dönemlerde daha dar anlamda işletmeler düzeyinde kurumsal sürdürülebilirlik olarak kullanılmıştır.

Sürdürülebilirlik, çok sayıda konu ile birlikte kullanıldığından farklı şekilde tanımlama yapılmıştır. Örneğin, sürdürülebilir kalkınma, tarım, ekonomi, çevre ve büyüme gibi alanlar içinde kullanılmıştır. Dolayısıyla birbirinden farklı alanlara konu olduğundan herkes tarafından kabul edilen tanımı bulunmamaktadır (Yavuz, 2010: 65). Chapin vd. (1996), çevresel sürdürülebilirliğin gelecek dönemler de devamlılığının sağlanması; Soubbotina (2004), insan taleplerinin karşılanması ve haklarının korunması; Çakar (2007), çevresel sürdürülebilirlik mevcut kaynakları kullanırken gelecek kuşakları da düşünerek onların da bu kaynaktan faydalanma imkanı sağlamak; Aksoy (2013), işletmeler de sürdürülebilirlik, yerel ya da uluslararası pazarda rekabet edebilmesi için ekonomik faktörlerinin yanı sıra çevresel ve sosyal sorumluluklarını da yerine getirmesi; Çamlıca ve Akar (2014), sürdürülebilirliği kalıcı hale getirmektir.

IFAC (2008), göre sürdürülebilirlik kavramı;

- Güvenilir kurumsal yönetim uygulamaları ve etik sorumluluk,
- İşletme çalışanlarına sağlık güvencesinin sağlandığı ve kişisel gelişim fırsatlarının verildiği çalışma ortamının oluşturulması,
- İşletme içerisinde kültürel çeşitlilik ve eşitliği sağlamak,
- Olumsuz çevresel etkilerinin minimum düzeye indirilmesi,
- İşletmenin sosyal ve ekonomik olarak gelişmesi için fırsatlar sunmak.

Sürdürülebilirlik, insan sağlığı ve çevre koşullarını iyileştirilmesi yönünde desteklenmesi ve bunu sürdürdüğümüzde ya da iyileştirdiğimizde ortaya çıkmaktadır (U.S. EPA's National Risk Management Research Laboratory). Clift (2000) göre amaç, sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması ya da sürdürülebilirliği başarma süreci olarak ifade edilmektedir. Aynı zamanda nüfusun artması sonucunda ihtiyaçların artması ve bu ihtiyaçlar karşısında ekolojik sınırları aşmadan insan sağlığı ve çevresel koşullarını oluşturmak ve devamlılığını sağlamaktır.

Sürdürülebilirlik, işletme çalışanlarının sürecin ilerlemesine desteklemesini ya da bu durumun aksine çalışanları sürece dahil olmasına engel olacak durumlarda aktif rol oynamaktadır. Sürdürülebilirlik, işletmeler açısından çevresel yaklaşımlar sonucunda genel farkındalığın bir parçası olmuştur. İşletmeler açısından sürdürülebilirlik; ekonomik, çevresel ve sosyal boyutların entegrasyonuna yönelik geniş bir yaklaşım içermektedir (Kocmanova ve Hřebíček, 2011: 545). Ekonomik sürdürülebilirlik, işletmelerin kar elde

etmesi ve güvenilir bir mali yapıya sahip olması; çevresel sürdürülebilirlik, işletmelerin faaliyetleri sürecinde çevreye zarar vermemesi ya da zarar verecek faktörlerin önlenmesi; sosyal sürdürülebilirlik, işletme de çalışanlarının çalışma şartlarının iyileştirilmesi, müşterilerinin ve toplumun yaşam kalitesinin artırılması olarak açıklanmaktadır (Gücenme Gençoğlu ve Aytaç, 2016: 52).

İşletmeler de sürdürülebilirlik olgusunun oluşturulması için öncelikle mali tablo bilgilerini gerçeğe uygun, güvenilir, hesap verilebilir ve şeffaf şekilde sunması gerekmektedir. Bununla birlikte üretim faaliyetlerinde çevreye zarar vermeyen teknolojileri kullanmalı, çevreyi koruma bilincine sahip olmalı, işletme çalışanlarına sağlıklı ortamların sağlanması ve koşulları iyileştirilmeli, işletme her departmanında enerji tasarrufu yapılması gerekir. İşletmeler açısından sürdürülebilirliğin yanlış anlaşılınan yönü ise sürdürülebilirliği “*hayırseverlik*” olarak algı oluşturulmasıdır. Örnek olarak, işletmenin üretim sürecinde çevreye zarar vermesi ve bu zarara karşılık ağaçlandırma yapmak yerine çevreye zarar veren etkiyi ortadan kaldırmaya çalışması sürdürülebilirliğin oluşmasını sağlayacaktır (BIST, 2014: 5).

İşletmelerde sürdürülebilirlik oluşturulması hem ortaklara hem çalışanlara yarar sağlayacak ve hedeflerine ulaşmasını destekleyecektir (Şimşek, 2009: 47). İşletme hedeflerini ulaşabilmesi için ekonomik, çevresel ve sosyal sürdürülebilirliğin uyum içinde olması gerekmektedir (Koçaslan, 2010: 53). Ancak bu durumda sürdürülebilirlik stratejik önem kazanacak ve rekabet avantajı, sürdürülebilir de devamlılık gösterecektir (Eccles ve Michael, 2010: 33).

2.2. Sürdürülebilirlik Endeksi

Yatırımcıların yatırım portföyü oluştururken sürdürülebilirlik faaliyetlerini bir kriter olarak değerlendirmesi, mali piyasalara bağlı endeksin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Sürdürülebilirlik endeksleri ilk olarak 1990 yıllarında oluşturulmuştur. Bu endeksler arasında 1990’da hesaplanmaya başlanan Domini 400 Sosyal Endeksi 1990, Dow Jones 1999, Financial Times Stock Exchange (FTSE) 2001 ve Türkiye’de ise 2014’de oluşturulmaya başlanmıştır (Gök ve Özdemir, 2017: 90).

Sürdürülebilirlik endeksleri prestijli kuruluşlar tarafından oluşturulmuş ve bu endeksler işletmeye yatırım yapacak yatırımcıları güvenilirlik sağlamıştır. Bu endekslerin oluşturulmasının amacı, sürdürülebilirlik uygulamaları ortakların uzun dönemde değer yaratmak için potansiyel unsur oluşturmaktadır. Sürdürülebilirlik uygulamaları; fırsatların geliştirilmesine, ekonomik, çevresel ve sosyal risklerin yönetilmesine yardımcı olmaktadır. Yatırımcılar bu unsurları başarının elde edilmesi anlamında önemli bir değer olduğunu düşünmektedir (Cheney, 2004: 14).

Türkiye’de sürdürülebilirlik endeksinin oluşturmak için Türk İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği (SKD) ve Borsa İstanbul (BİST) ortaklaşa proje oluşturmuşlardır. Endeksin oluşturulmasında ki amaç, işletmelerde sürdürülebilirlik bilgisinin ve uygulamasının artırılmasıdır. İşletmeler bu doğrultuda, mali tabloları hesap verilebilir, şeffaf, güvenilir şekilde sunabilecek aynı zamanda ortaya çıkabilecek riskleri engelleme stratejisi oluşturacaktır. Sürdürülebilirlik endekse dahil olan işletmeler uluslararası pazarda rekabet etme imkanı bulacak, kolay ve ucuz yatırım kaynaklarını elde edecektir (Sancar, 2013: 74).

BİST, Ethical Investment Research Services Limited (EIRIS) ile Ekim 2013’de anlaşma imzalayarak BİST Sürdürülebilirlik Endeksi’nde yer alacak işletmeleri değerlendirmiş ve bu değerlendirme BİST 30 işletmeleri üzerinde yapılmıştır. BİST Sürdürülebilirlik Endeksi’ne yer alan işletmeler 4 Kasım 2014’ de yayınlanmaya başlanmıştır. BİST Sürdürülebilirlik Endeksi Ekim-Kasım dönemleri olmak üzere 1 endeks dönemi olarak değerlemeye alınmakta ve her yıl değerlemeye tabi olan işletmeler Aralık ayında revize edilerek yayınlanmaktadır. BİST Sürdürülebilirlik Endeksi 2019 yılı itibariyle BİST100 ya da BİST Sürdürülebilirlik Endeksi’ne dahil edilecek işletmeler isteğe bağlı olarak değerlemeye tabi tutulacaktır (<https://www.borsaistanbul.com/endeksler/bist-pay-endeksleri/surdurulebilirlik-endeksi>).

Sürdürülebilirlik Endeksi’nin amacı, “Borsa İstanbul’da işlem gören ve kurumsal sürdürülebilirlik performansları üst seviyede olan şirketlerin yer alacağı bir endeks oluşturulması, Türkiye’de ve özellikle Borsa İstanbul şirketleri arasında sürdürülebilirlik konusundaki anlayış, bilgi ve uygulamaların artmasıdır.” (BİST, 2014: 2). Sürdürülebilirlik endeksi hem işletmelere hem de piyasalara olumlu yönde katkı da bulunacaktır. İşletmelere yararları (BİST, 2014: 33-45);

- Hem ulusal hem de uluslararası piyasalarda rekabet avantajı sağlayacak,
- Yatırım olanaklarının artması,
- Sürdürülebilirlik uygulamalarının denetlenmesi,
- Sürdürülebilirlik raporlarının karşılaştırılması,
- Riski önceden tahmin edip gerekli önlemlerin alınması ya da riski yönetilmesi,
- İşletmelerin tanınması ve prestijinin artmasını sağlayacaktır.

Endeksin mali olarak hesaplamasında BİST’te kayda alınan en son tutarlar kullanılmaktadır. Endeksin hesaplanması aşağıdaki formüle göre yapılmaktadır (BİST, 2014: 3);

$$E_t = \frac{\sum_{i=1}^n (F_{it} / D_t) * N_{it} * H_{it} * K_{it}}{B_t}$$

E_t	=	Endeksin t zamandaki değeri
n	=	Endekse dahil olan pay (şirket) sayısı
F_{it}	=	“i” nci payın t zamandaki fiyatı
N_{it}	=	“i” nci payın t zamandaki toplam sayısı
H_{it}	=	“i” nci payın t zamandaki endeks hesaplamasında kullanılan fiili dolaşımda bulunan kısmının toplam pay sayısına oranı
K_{it}	=	“i” nci payın t zamandaki katsayısı
D_t	=	Endeksin döviz kurunun t zamandaki değeri
B_t	=	Endeksin t zamandaki bölen değeri

Aynı zamanda sürdürülebilirlik endeksi değerlemesinde; atık, iklim değişikliği, yolsuzlukla mücadele, insan hakları, atıkların geri dönüşümü, çalışanlara sağlanan sağlık

ve güvenlik hizmetleri, tedarik zinciri, yönetim kurulu yapısı gibi çevresel, sosyal ve yönetim uygulamaları da kriter olarak kullanılmaktadır (Aytekin ve Erol, 2018: 871).

3. LİTERATÜR TARAMASI

Sürdürülebilirlik endeksi üzerine olumlu veya olumsuz etkileri ile ilgili olarak günümüze kadar yapılmış farklı ampirik araştırmalar ve elde edilen bulgular aşağıda özetlenmiştir.

Curran ve Moran (2007), İngiltere'deki işletmeler ve FTSE4Good UK sürdürülebilirlik endeksinde yer alan 54 işletmenin 1999-2002 dönemleri arasında endekste yer alma ya da dışında kalması durumunda hisse senedi fiyatlarına etkisini incelemiştir. Buna göre, endekste yer alması ya da çıkarılması hisse senedi fiyatları üzerinde değişiklik yaratmadığı saptanmıştır.

Aras vd. (2010), İMKB 100 endeksinde bulunan 40 işletmenin kurumsal sosyal sorumluluk ve finansal performansı arasında etkiyi analiz etmiştir. Analiz sonucuna göre, bir etki olmadığını saptamıştır.

Lourance vd. (2012), Dow Jones Global Total Stock Market Index yer alan Kanada ve ABD'de faaliyet gösteren 600 işletmenin 2007-2010 yıllarına ait verilerini kullanmıştır. Araştırmada, işletmeleri sürdürülebilirlik endeksinde yer alan ve yer almayan olarak sınıflandırmıştır. Araştırmanın sonucuna göre, sürdürülebilirlik endeksinde dahil olan işletmeler piyasada daha çok itibar elde etmektedir.

Cheung ve Roca (2013), 2002-2010 dönemlerinde dokuz Asya Pasifik ülkesinde faaliyet gösteren ve Dow Jones Global Sürdürülebilirlik Endeksi'ne dahil olan işletmelerin ve endeksten çıkartılan işletmelerin risk, getiri ve likidite etkisini analiz etmiştir. Buna göre, endeksten çıkartılan işletmelerin hisse senetlerinde negatif ve anlamlı getiri oranı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çıtak ve Ersoy (2016), PD/DD oranı ile hisse senedi getiri oranlarını kullanarak sürdürülebilirlik endeksinde dahil edilen işletmelere yatırımcı üzerindeki etkisi saptanmıştır. Analiz sonucuna göre, sürdürülebilirlik endeksi ilan edildikten sonra kısa süre sonra yatırımcıların hisse senedine talepleri artmış, hisse senedi getiri oranlarında anlamlı bir değişiklik olmadığı ancak PD/DD oranlarında endekste dahil olmayan firmalara göre daha yüksek olduğuna ulaşılmıştır.

Şahin ve Akgün (2016), BİST sürdürülebilirlik endeksinde dahil olan işletmelerin mali performanslarının ölçümü ve gelişmesini araştırmıştır. Araştırmada, BİST sürdürülebilirlik endeksi 2016 yılında dahil olan 18 işletmenin mali tablo bilgileri kullanılmıştır. Araştırma sonucuna göre, işletmelerin mali etkinliklerinin arttığı sonucunu elde etmiştir.

Akyüz ve Yeşil (2017), BİST sürdürülebilirlik endeksinde yer alan üretim sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin verileri ve finansal performansını araştırmıştır. Elde edilen sonuca göre, İhlas Ev Aletleri İmalat Sanayi Ve Ticaret A.Ş.'nin finansal performansı oran analizi yöntemine göre en düşük çıkmıştır.

Şamiloğlu vd. (2018), BİST sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmelerin likiditelerini karşılaştırmıştır. BİST sürdürülebilirlik endeksinde yer alan 33 işletmenin 2009-2016 yılları arasında likidite performansları karşılaştırmıştır. Analiz sonucuna göre, likiditesi en yüksek TURKCELL, en düşük ise SABANCI olduğunu elde etmiştir.

Yıldırım vd. (2018), BİST sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmelerin endeske dahil oldukları dönem ve önceki dönemleri faaliyet ve finansal performansında değişiklik olup olmadığını incelemiştir. Çalışmanın sonucuna göre, aktif devir hızı, finansal kaldıraç ve özsermaye karlılığı oranlarında anlamlı değişiklik olduğunu saptamıştır.

4. ARAŞTIRMA

4.1. Amaç ve Yöntem

Bu çalışmanın amacı BİST sürdürülebilirlik endeksine alternatif bir yaklaşım olarak yapay sinir ağlarının tahmin aracı olarak kullanımının gösterilmesidir. Sürdürülebilirlik endeksinin belirli ve yönetsel ve finansal yeterliliğe sahip şirketlerin dâhil olduğu bir endeks olduğu düşünüldüğünde, bu nitelikteki işletmelerin finansal göstergelerinin şeffaf ve güvenilir şekilde hesaplandığı ve ilan edildiği, dolayısıyla da bu göstergeler üzerinden de sürdürülebilirlik endeksine yönelik tahmin yapılabileceği öngörülmektedir.

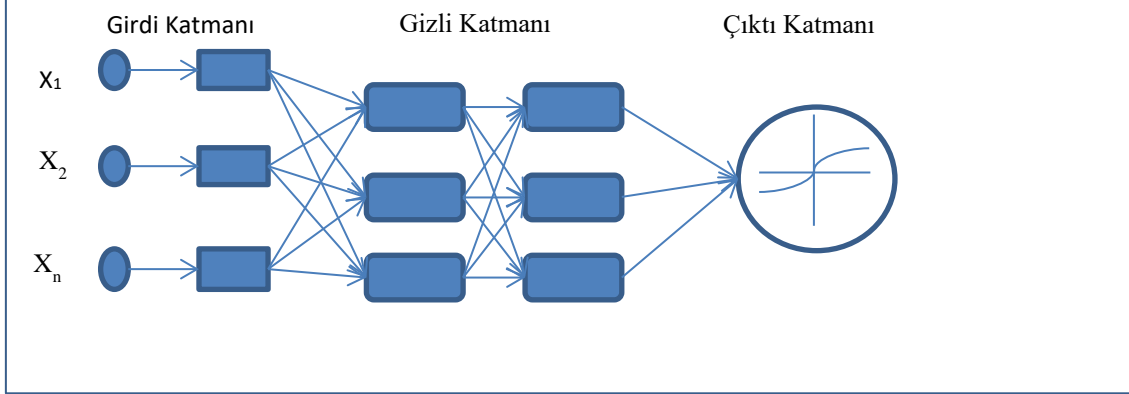
BIST sürdürülebilirlik endeksinin tahmini için Yapay Sinir Ağları (YSA) kullanılmıştır. Yapay sinir ağları tahmin (Pazar payı, hava durumu vb.), sınıflandırma (hastalık teşhis etme, karakter tanıma), kümeleme (iş gruplarının belirlenmesi, araçların, çalışanların kümelenmesi), sınıflandırma ve veri yorumlama ve filtreleme (gürültü ayıklama, ses ayıklama, görüntü netleştirme) gibi çok çeşitli problemler türlerinde etkin bir araç olarak kullanılmıştır (Sağiroğlu vd. 2003).

Yapay sinir ağlarının finans alanındaki uygulamaları 1990'lı yıllarda artmaya başlamıştır. Döviz kuru tahmini, kredi tahsis kararı, firmaların finansal risklerinin tahmini, borsa endeksi tahmini, hisse senedi fiyat tahmini gibi konularda yapay sinir ağları yoğun şekilde kullanılmıştır. Bansal vd. (1993) yapay sinir ağları ile doğrusal regresyon analizini karşılaştırmıştır. Schöneburg (1990) ise hisse senedi fiyat tahmininde yapay sinir ağlarını kullanılmıştır.

Yapay sinir ağları insan biyolojik sinir sisteminden esinlenerek geliştirilmiş, birbirine paralel ve dağıtılmış çok sayıda yapay sinir hücresinden oluşan, paralel dağılımlı ve doğrusal olmayan yapısıyla geçmiş verilerden öğrenerek bunlara göre sonuçlar üretebilen sistemlerdir. YSA, insan beyninin ve sinir sisteminin özelliklerinden olan öğrenme yolu ile yeni bilgiler türetebilme, oluşturabilme, keşfedebilme gibi yetenekleri herhangi bir yardım almadan otomatik olarak gerçekleştirmek amacı ile geliştirilen bilgisayar sistemidir (Subaşı, Beycioğlu ve Emiroğlu, 2009).

Bir yapay sinir ağı temelde 3 temel bileşenden oluşur (Şekil 1). Birinci bileşen girdi verilerinin ağa iletildiği girdi katmanı, ikinci bileşen gizli katmanda bir ya da daha çok katmandan oluşan ve nöronların birbiriyle etkileşim halinde olduğu girdi katmanından gelen verilerin ağırlıklandırıldığı gizli katman ve son olarak gizli katmandan gelen verileri işleyerek bir eşik fonksiyondan geçirip ağın çıktısı olarak hesaplayan çıktı katmanıdır.

Şekil 9: Yapay Sinir Ağı Yapısı



Yapay sinir ağları, geçmiş verileri kullanarak istenilen çıktıyı en iyi şekilde verecek ağırlıkları belirleyerek sonuç üretirler. Bu süreç çoğunlukla kara kutu model yaklaşımı ile gösterilir. Yapay sinir ağlarının öğrenmesi için çeşitli sinir ağı yapıları ve öğrenme algoritmaları bulunmaktadır. Geri yayımlı ağ yapısı ve öğrenme yöntemi yaygın kullanılan öğrenme tekniklerindedir.

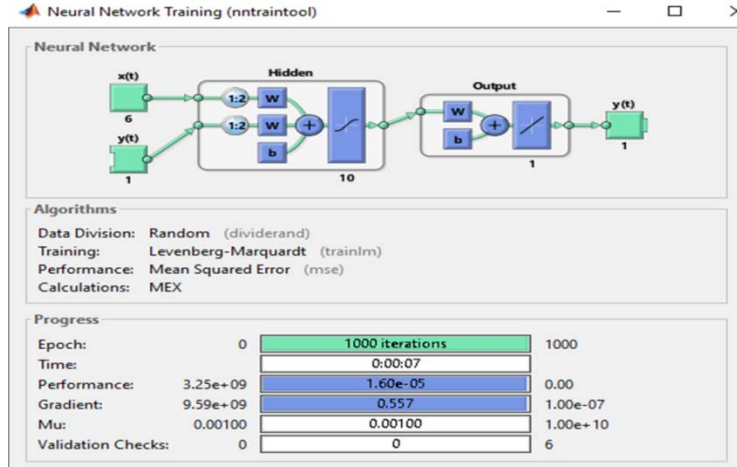
4.2. Veriler – Parametreler

Sürdürülebilirlik Endeksinde 2014 ve 2015 yılında BİST 30 firmaları, 2016 yılı için BİST 50 firmaları, 2017 yılı için 43 ve 2018 yılı için ise belirlenmiş 62 firma yer almaktadır. Çalışmaya bunlar arasından seçilen 77 firma dâhil edilmiştir.

Sürdürülebilirlik endeksi tahmininde 2015-2018 yılları (4 yıl) için endekse dahil firmaların 6 finansal göstergesi 6×308 veri matrisi olarak kullanılmıştır. Çalışmada Sürdürülebilirlik endeks değerinin hesaplanmasında; endekse dahil firmaların fiyat/kazanç, piyasa değeri/defter değeri, hisse başına kar, özsermaye/aktifler, aktif karlılığı ve özsermaye karlılığı oranları kullanılmıştır. Aynı yıllar için sürdürülebilirlik endeksi değerleri çıktı vektörü (1×308) olarak yıl sonu değerleri esas alınarak kullanılmıştır.

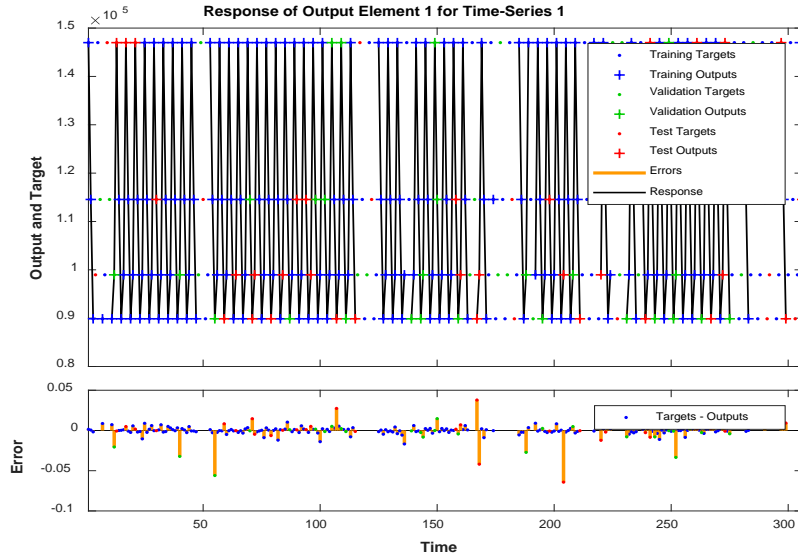
Araştırmada kullanılan veriler Borsa İstanbul web sayfasından ve finnet/stockkeys veri tabanından elde edilmiştir. Verilerin %70'i YSA'nın öğrenmesi için, %15'i doğrulama için ve kalan %15'i de test için kullanılmıştır. Öğrenme algoritması olarak Levenberg – Marquardt yaklaşımı kullanılmıştır. YSA'nın performansının değerlendirilmesi için MSE (hata kareleri ortalaması) kullanılmıştır. Maksimum iterasyon sayısı 1000 olarak belirlenmiş, yaklaşık 7 sn de tüm iterasyonlar gerçekleştirilmiştir. Analizler Matlab ® Neural Network Toolbox ortamında Intel Core i3 3.6 Ghz özelliklerine sahip bilgisayar ile gerçekleştirilmiştir. Kullanılan yapay sinir ağı yapısı aşağıda şekil 2'de görülmektedir.

Şekil 10: Kullanılan YSA Modeli



Çalışmada “harici girdili doğrusal olmayan otoregresif sinir ağı modeli – NARX” kullanılmıştır. Bu yapay sinir ağı yapısında; girdi katmanında 6 girdi için nöronlar ve birde zaman serisi için nöron bulunmakta; gizli katmanda ise 10 adet nöron bulunmaktadır. Çıktı katmanı tek nöron dan oluşmakta ve eşik fonksiyondan geçirilen veriler endeks tahmin sonucunu vermektedir. Geliştirilen yapay sinir ağının ürettiği çıktılar ve hedef değer ile yakınlığı aşağıda şekil 3’de görülmektedir.

Şekil 11: Hedef Değer ve Çıktı Değerler ile Hatalar

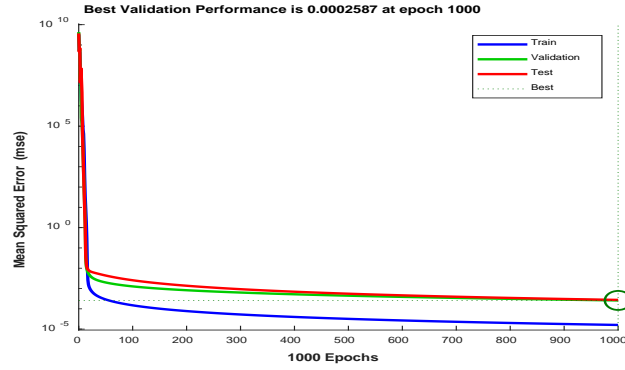


Şekil 3’de eğitim, doğrulama ve test aşamalarının her birisinde gerçek değerler ile YSA’nın ürettiği değerler görülmektedir. YSA değerlerinin neredeyse gerçek değerlerle çakışık olduğu görülmektedir.

Şekil 4 daha kolay anlaşılır bir grafik olarak hataları göstermektedir. Gerçek değerler ve YSA değerleri arasındaki fark hata değerini göstermek üzere hataların 0,05 ile -0,1

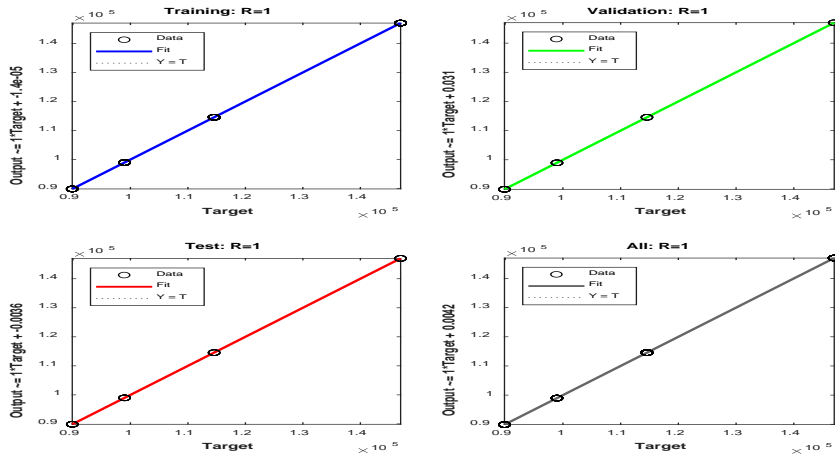
arasında dağıldığı görülmektedir. Hatta birkaç uç hata değeri dışında hataların sıfır etrafında dağıldığı da söylenebilir.

Şekil 12: YSA Performansı: Hata Kareleri Ortalaması



Grafikte YSA'nın performans ölçütü olarak MSE (hata kareleri ortalaması) değerinin iterasyon sayısına göre değişimi görülmektedir. Mavi çizgi ile gösterilen eğitim aşamasında MSE değerinin $10e-5$ (10 üzeri -5) seviyesinde yani neredeyse sıfır hata ile gerçekleştiği görülmektedir. Doğrulama ve test aşamalarındaki MSE değerinin de yine çok düşük bir değer olarak $10e-4$ (10 üzeri -4) seviyesinde gerçekleştiği görülmektedir. Bu sonuçlar YSA'nın oldukça iyi bir performans sergilediğini göstermektedir.

Eğitim, Doğrulama, test ve tüm tahmin süreci için çıktı değerleri ile hedef değerlerin uygunluk doğrularının durumu Şekil 5'de görülmektedir. Doğruların birbirine oldukça yakın olduğu, değerlerin doğrular üzerinde yer aldığı görülmektedir.



Şekil 13:

Eğitim, Doğrulama, Test ve Tüm Çıktılar için Sapmalar

Tüm aşamalarda YSA tahmininin uygunluk doğruları ile çakıştığı, YSA'nın tüm hedef değerleri içeren sonuçlar ürettiği görülmektedir.

5. SONUÇ

YSA modelinin etkili bir tahmin aracı olarak BİST sürdürülebilirlik endeksinin hesaplanmasında kullanılabileceği görülmüştür.

Her ne kadar yıllık veriler kullanılmış olsa da finansal oranların ve endeks değerlerinin daha küçük zaman aralıkları ile düzenlenmesi durumunda da YSA'nın etkili tahminler yapabileceği değerlendirilebilir.

Sürdürülebilirlik endeks değeri hisse senedi pay değerlerine bağlı olarak hesaplandığından aslında sürdürülebilirlik endeksi ile ilgili önemli olan nokta endeksin hesaplanmasından/tahmininden ziyade, sürdürülebilirlik endeksine girebilecek şirketlerin belirlenmesi/tahmin edilmesi olacaktır. Çünkü endekse girebilecek şirketlerin belirlenmesi için yabancı bir şirket kapsamlı bir araştırma yaparak ciddi bir maliyet ile endeks firmalarını belirlemektedir. Ayrıca firmalardan anket vs. yollarla toplanan bilgilerin güvenilirliğine yönelik eleştiriler süreci subjektif hale getirebilmektedir. Bu sürecin kolaylaşması ve daha düşük maliyetle otomatik olarak yapılabilmesi önemli bir avantaj sağlayabilecektir. Bu problemin çözümünde de YSA etkili bir şekilde kullanılabilecektir.

KAYNAKÇA

Aksoy, Ç. (2013). Sürdürülebilirlik Performansının Değerlendirilmesine Yönelik Ölçek Önerisi ve Türkiye'deki İşletmelerde Uygulaması. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Akyüz, F. ve Yeşil T. (2017). BİSt Sürdürülebilirlik Endeksine Kayıtlı Üretim Sektöründe Faaliyet Gösteren Şirketlerin Finansal Performanslarının İncelenmesi. Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, Vol 9, No 16, 61-78.

Aras, G., Aybars, A. ve Kutlu, Ö. (2010). Investigating the Relationship between Corporate Social Responsibility and Financial Performance in Emerging Markets. International Journal of Productivity and Performance Management, 59(3), 229-254.

Aytekin, S. ve Erol, A.F. (2018). Finansal Performans Kurumsal Sürdürülebilirlik Performansının Temel Belirleyicisi Midir? BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Aras Yöntemi İle Bir Uygulama. UIİD-IJEAS, 2018 (17. UİK Özel Sayısı), 869-886 ISSN 1307-9832.

Bansal, A., Kauffman, R.J. ve Weitz, R. R. (1993) Comparing the Modeling Performance of Regression and Neural Networks as Data Quality Varies; A Business Value Approach Journal of Management Information Systems, Vol. 10, Issue1, 11-33.

Baumgartner, R.J. ve Ebner, D. (2010). Corporate Sustainability Strategies: Sustainability Profiles and Maturity Levels. Sustainable Development, 18: 76-89.

BİST. (2014). Şirketler İçin Sürdürülebilirlik Rehberi. Borsa İstanbul, Ekim.

Chapin, F.S. (1996). Principles of Ecosystem Sustainability. American Naturalist, 148(6): 1016-1037.

- Cheney, G. (2004). The Corporate Conscience and the Triple BottomLine', Accounting Today July (12), 13-14.
- Cheung, A. and Roca, E. (2013). The Effect on Price, Liquidity and Risk when Stocks are Added to and Deleted from a Sustainability Index: Evidence from the Asia Pacific. Journal of Asian Economics, 24, 51-65.
- Clift, R. (2000). Forum on Sustainability, Clean Products and Processes, 2(1), 67, Springer-Verlag, Berlin.
- Curran, M. M. and Moran, D. (2007). Impact of the FTSE4Good Index on Firm Price: An Event Study. Journal of Environmental Management, 82(4), 529-537.
- Çakar, U. (2007). Çevreci Şirket ve Çevre Muhasebesi. Mali Çözüm Dergisi, 83.
- Çamlıca, Z. ve Akar, G.S. (2014). Lojistik Sektöründe Sürdürülebilirlik Uygulamaları..Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi, 11: 102.
- Eccles, R.G. ve Michael, P.K. (2010). One Report: Integrated Reporting for Sustainable Strategy. John Wiley & Sons Inc.
- Gök, İ.Y. ve Özdemir, O. (2017). Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksinin Performans Karakteristiği. Sosyoekonomi, Vol. 25 (34), 87-105.
- Gücenme Gençoğlu, Ü. ve Aytaç, A. (2016). Kurumsal Sürdürülebilirlik Açısından Entegre Raporlamanın Önemi ve BIST Uygulamaları. Muhasebe ve Finansman Dergisi, Ekim: 51-66.
- IFAC, (2008). Sustainability Framework. [online]. http://web.ifac.org/sustainability-framework/imp_sustainability-performance, Erişim Tarihi: 02.07.2019.
- Kocmanova, A. ve Hřebíček, J. (2011). Corporate Governance and Sustainability. Economics and Management, 16: 543-550.
- Koçaslan, G. (2010). Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi Çerçevesinde Türkiye'nin Rüzgâr Enerjisi Potansiyelinin Yeri ve Önemi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 4: 53-61.
- Lourenco, I.C., Branco, M.C., Curto, J.D. and Eugenio, T. (2012). How Does the Market Value Corporate Sustainability Performance?. Journal of Business Ethics, 108(4), 417-428.
- Sağiroğlu, Ş. Besdok, E. ve Erler M. (2003). Mühendislikte Yapay Zeka Uygulamaları-I: Yapay Sinir Ağları. Ufuk Kitap Kırtasiye Yayıncılık, 1. Baskı, Kayseri.
- Schöneburg, E. (1990). Stock Price Prediction Using Neural Networks:A Poject Report. Neurocomputing, Vol. 2,1, 17-27.
- Soubbotina, T.P. (2004). Beyond Economic Growth an Introduction to Sustainable. World Bank, USA.
- Subaşı, S., Beycioğlu, A., Emiroğlu, M. (2009). Beton Mekanik Özelliklerinin Taze Beton Özelliklerinden Yararlanılarak Yapay Sinir Ağları İle Tahmini. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi Cilt:XXII, Sayı:3, ss. 147-155.

Şahin, İ.E. ve Akgün, A. (2016). BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde Faaliyet Gösteren Şirketlerin Finansal Etkinliklerinin Analizi. *Journal of Economics, Finance and Accounting*, 3(4), 355-369.

Şamiloğlu, F., Bağcı, H. ve Kahraman, Y:E: (2018). İşletmelerin Likidite Düzeylerinin Karşılaştırılması: BİST Sürdürülebilirlik Endeksi Uygulaması. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı 33, 115-129.

Şimşek, M.Ş. (2009). *İşletme Bilimlerine Giriş, Adım Matbaacılık, Konya.*

The World Commission on Environment and Development (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*, Çevrimiçi <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>, Erişim Tarihi: 02.07.2019.

Tokgöz, N. ve Önce, S. (2009). Şirket Sürdürülebilirliği: Geleneksel Yönetim Anlayışına Alternatif. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, XI(1): 249-275.

Yavuz, V.A. (2010). Sürdürülebilirlik Kavramı ve İşletmeler Açısından Sürdürülebilir Üretim Stratejileri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(14): 63-86.

Yıldırım, G., Uzun Kocamış, T. ve Tuncer Tokur, Ö. (2018). Sürdürülebilirlik ve Firma Performansı: BİST Sürdürülebilirlik Endeksi Şirketleri Üzerine Bir Uygulama, *Akademi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 5, Sayı 15, 90-96.

<https://www.borsaistanbul.com/endeksler/bist-pay-endeksleri/surdurulebilirlik-endeksi>, Erişim Tarihi: 10.07.2019.

İŞLETMELERİN KURUMSAL KAYNAK PLANLAMA (ERP) ENTEGRASYONLARINDA YAŞANAN SORUNLAR VE MALİ MÜŞAVİRLERİN DÜŞÜNCELERİ*

Dr. Öğr. Üyesi Emin Yürekli**

Arş. Gör. Fatih Faydalı***

ÖZ

Kurumsal Kaynak Planlama sistemleri (ERP) farklı sektörlerde ve farklı büyüklükteki işletmelerde kullanılan stok kontrolü, üretim ve tedarik yönetimi ve muhasebe süreçlerinin (proceslerin) bütünleşik hale getirildiği sistemlerdir. Bu sistemlerde işletmeler üretim maliyetlerini, stok ve ürünlerin takibini, üretim sistemini ve işlemlerin muhasebeleştirilmesini tek bir sistem üzerinden sağlayabilmekte ve yönetsel açıdan birçok raporları ve özet bilgiyi çok daha kolay ulaşabilmektedir. ERP yazılımları firmalar açısından oldukça yararlı ve kullanışlı sistemlerdir.

ERP yazılımlarını işletmelerde, daha çok muhasebe meslek mensupları kullanmakta ve işletme içerisindeki entegrasyonunda meslek mensupları önemli görevler almaktadır. Muhasebe uygulamacıları olan muhasebe meslek mensupları birçok alanda olduğu gibi muhasebe yazılımlarının da işletme entegrasyonlarında önemli rol oynamaktadırlar. ERP yazılımları muhasebe paket programlarından farklı bir yapı olup, bütünleşik bir sistem olduğundan dolayı kullanıma hazır hale gelmesi ve getirilmesi, uzun zaman gerektirmektedir. Bu çalışmada ERP yazılımlarında yaşanan entegrasyon sorunlarının neler olduğu ve bu sorunların nasıl çözülebileceği konusunda muhasebe meslek mensuplarının görüş ve düşünceleri alınmıştır. Çalışmanın uygulama kısmında Denizli ilinde faaliyet gösteren mesleğinde en az yirmi yılını doldurmuş muhasebe meslek mensuplarına odak grup çalışması yapılmıştır. Muhasebe meslek mensuplarının görüş ve düşünceleri çalışmamızda birebir aynen yer verilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Kurumsal Kaynak Planlaması, ERP Entegrasyon Sorunları, Meslek Mensuplarının Görüşleri

JEL Kodları: M40, M41

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir.

**Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Bişkek, Kırgızistan, emin.yurekli@manas.edu.kg, eyurekli@pau.edu.tr

***Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Bişkek, Kırgızistan, fatih.faydalı@manas.edu.kg

THE PROBLEMS IN IMPLEMENTATION OF ENTERPRISE RESOURCE PLANNING AND THOUGHT OF PUBLIC ACCOUNTANTS

ABSTRACT

Enterprise resource planning systems are systems used various sector and companies of different sizes in which control stocks, production and supply chain management and accounting process. In these systems, companies can provide production cost management, follow up of stock and products, production systems and accounting transaction through a single system and they can access many reports and information more easily. ERP systems are very useful systems for companies.

ERP systems are mostly used by accounting professional and they take important roles in integration of ERP systems within enterprises. Accounting professional play an important role on implementation of ERP systems as well as accounting software. Since those systems are different in many ways from accounting program, it takes many times to make those systems ready to use by companies. The aim of this study is to reveal the opinions and thoughts of accounting professionals about the integration problems in ERP software and how those problems can be solved. The application of the study will be a focus group work with accounting professionals who have at least 20 years of work experience in Denizli. The opinions and thoughts of professional accountants will take place exactly in this study.

Keywords: Enterprise Resource Planning, ERP Integration Problems, Thought Of Accounting Professionals

JEL Codes: M40, M41

1. GİRİŞ

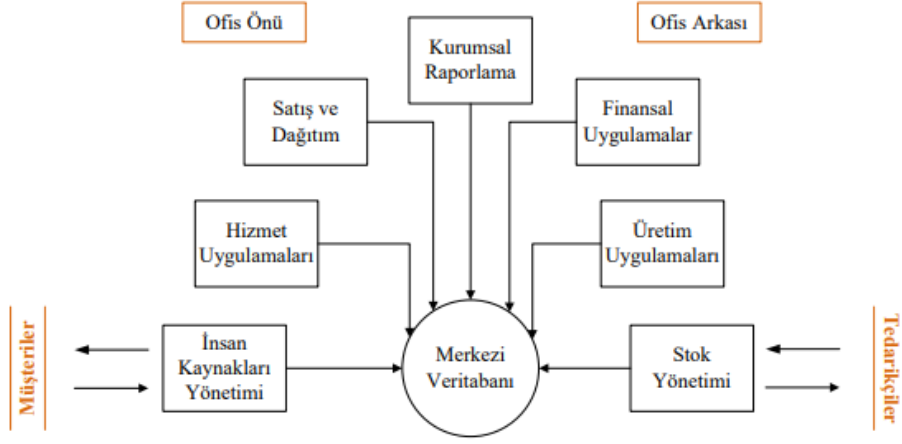
Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişimi hızla devam etmekte ve etki alanını hayatımızın her alanında hissettirmektedir. Gelişen teknolojinin etkisinin bir sonucu olarak ortaya çıkan Kurumsal Kaynak Planlaması (KKP) çeşitli alanlarda kullanılan bir yazılım teknolojisidir. Küreselleşmenin öneminin artması sonucunda hemen hemen her sektörde kullanılan Kurumsal Kaynak Planlaması ile ilgili literatürde farklı tanımlamalar bulunmaktadır. ERP kullanımının çeşitli sektörlerde olmasından dolayı farklı tanımlamaların sebebi olarak gösterilmekle (Ergül, 2019) birlikte yapılan farklı tanımlamalar şu şekildedir:

Firmaların büyüklüğünün önemi olmaksızın şirket, kurum veya organizasyonların, üretim, satış, pazarlama, insan kaynakları, stok yönetimi gibi farklı birimlerinin tek bir çatı altında kontrol edilebildiği ve verilerin mükerrerliğinin önüne geçerek doğru verinin işlendiği bilgi sistemi KKP olarak ifade edilebilir (Açıklan vd., 2008).

Farklı bir tanımlamada KKP'nın sadece işletmelerin operasyonel süreçlerinin değil aynı zamanda müşteri ve tedarikçi ile olan ilişkilerinin yürütülmesinde de etkin bir sistem olarak ifade edilmektedir. Bu bakımdan talep anından itibaren müşteriye olan hazırlıklar kapsamında stok ve ihtiyaçların belirlenmesi sonrasında üretimin ve sonucunda müşteriye ulaştırmada lojistiğinde kontrol altında tutularak elektronik ortamda veri ile takibi KKP ile mümkün olabilmektedir (Yegül, 2003).

Böylesine kapsamlı bir sistem olan KKP'nın sistem yapısı Şekil 1'de verilmiştir.

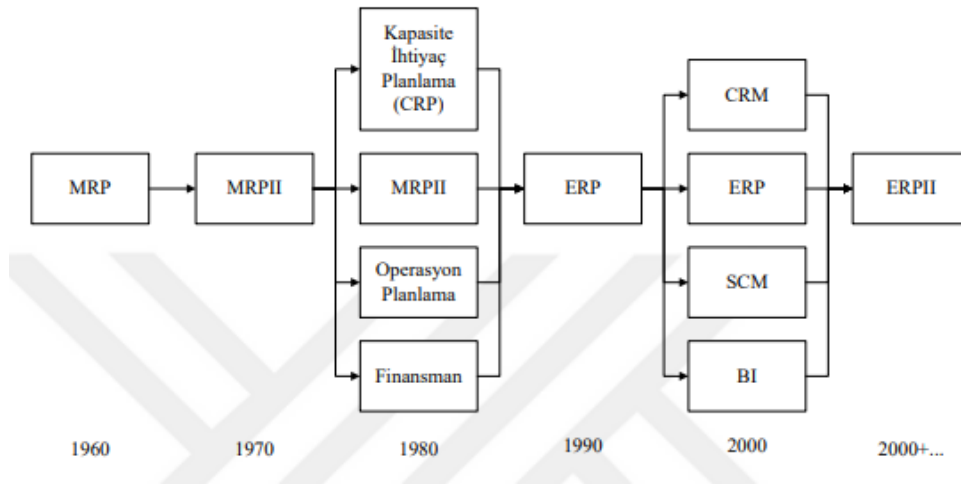
Şekil 1. KKP Sisteminin Yapısı (Karaca Atakul, 2018)



2. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ TARİHSEL GELİŞİMİ

İşletmeler için vazgeçilmez bir sistem haline gelen KKP tarihsel süreç içerisinde gelişim göstermiş ve günümüzde yaygın olarak kullanılan “ERP II” olarak isimlendirilen sistem haline gelmiştir.

Şekil 2. KKP Sisteminin Tarihsel Gelişimi (Başkonuş, 2007)



Tarihsel süreçte kendisini geliştiren ve geliştirmeye devam eden KKP, günümüzde işletmelerin kullanımında en çok destek aldıkları yazılım olmakla birlikte, entegrasyon sürecinde çeşitli sorunlar da yaşanmaktadır. Kurumsal Kaynak Planlaması sistemlerinin işletmelerdeki entegrasyonunda yaşanan organizasyon veya çalışanlardan kaynaklı sıkıntılar, sistemin entegrasyonunun maliyetinin yüksek olması nedeni ile oldukça kritik bir durumdur (Yıldız, 2018). Bu duruma ek olarak entegrasyon projelerinin uzun sürmesi

de bu maliyetin daha da yükselmesine neden olmakta ve işletmeler için bir dezavantaj oluşturmaktadır (Karaca Atakul, 2018).

Literatür incelendiğinde KKP ile ilgili entegrasyon süreçlerinde yaşanan sorunlara değinilmektedir. Yapılan bir çalışmada, KKP entegrasyonu süreci ile ilgili işletme sorumlularının karşılaştıkları sorunlar incelenmiş ve sonucunda bu kişilerin KKP entegrasyon sürecinde en az bir problem ile karşılaşma oranının %65 olduğu bulgusuna dikkat çekilmiştir (Cliffe ve Champin, 1999).

Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımları her işletmeye uyabilen bir hazır paket yazılımı olmamakla birlikte işletmelerin büyüklük, organizasyon yapısı gibi değişkenlerine göre farklılaşan entegrasyon süreçlerini içererek işletmelere özgü yazılımlardır. Bu bağlamda işletmeler için KKP entegrasyon süreci zaman isteyen ve fazlaca emek gösterilen bir konudur (Dalğar, 2012).

Karagül (2006) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, KKP yazılımlarının entegrasyonunun etkileri incelenmiş ve sonucunda işletmelerin iş süreçleri ve organizasyon yapılarında değişikliklerin oluşabileceği ve KKP entegrasyonunun uzman bir ekip tarafından yapılmasının işletme için önemli olduğuna dikkat çekmiştir.

Yapılan bir başka çalışmada, KKP entegrasyonu sürecinde yaşanan sorunlara ve bunların çözümüne yönelik olarak bir anket uygulaması gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda, işletmelerin KKP'nin en fazla muhasebe, finans ve satın alma modüllerini aktif kullandıkları ve entegrasyon sürecinde yaşanan sorunların ise çalışanların işlerini farklı bir metotla yapmaya olan dirençleri ve veri girişinde yaşanan hatalar olarak belirtilmiştir (Erdil ve Başlıgil, 2011).

Çağıl ve Ergün (2008) tarafından yapılan çalışmada, KKP entegrasyonu sürecinde birçok sorunun yaşanabileceğine değinilmiş ve buna örnek olarak işletmenin ürün yapısının uygun olmaması, nitelikli personel azlığı, maddi kaynaklı sıkıntılar ve yasal sıkıntıların oluşabileceği belirtilmiştir.

İşletmeler için KKP entegrasyonu sürecinde danışmanlık hizmetinin profesyonel bir yapıdan alınması ile çalışanların geleneksel süreçlerde yaptıkları işi bilmedikleri bir sisteme entegre etmeleri ve uygulama sürecinde sorunların yaşanmaması için oldukça önemlidir. Bu bakımdan, KKP entegrasyonu sürecinde verilecek kapsamlı danışmanlık hizmet ile işletmelerin maliyet açısından avantajlı olmaları sebep olabilecektir (Yıldırım, 2018).

KKP entegrasyonu sonrasında yaşanan sorunları araştıran Karadede ve Baykoç (2006), yürütme sonrası sorunları işletme çalışanlarının, veri girişlerinde sıkıntı yaşamaları ve geleneksel sistemin KKP'ye uyarlanmasında yaşanan aksaklıklar olarak ifade etmişlerdir. Bu problemin yaşanmasında işletmenin entegrasyon sürecinde aldığı danışmanlık hizmetlerinin kalitesinin etkileyici bir faktör olduğu literatür destekli olarak ifade edilebilir.

Farklı bir çalışmada, KKP entegrasyonunda, süreçlerin maksimum verimlilik göstermesi açısından evrelere ayrılmasının gerekliliğinden bahsedilerek, kurulum öncesi, yaygınlaşma ve kurulum sonrası olarak evrelere ayrılmasının önemi ifade edilmiştir (Baskak ve Çetişli, 2003).

Özbir (2006) tarafından yapılan çalışmada, KKP entegrasyonunda yaşanan sıkıntılar:

- Yazılımın işletme ihtiyaçlarına yeterince hitap etmemesi,
- Entegrasyon eğitimlerinin yetersizliği,
- Proje ekibinin entegrasyon sürecinde yeterli yetki ve sorumluluğunun olmaması ve
- Projenin sadece bilgi işlem düzeyinde görülmesi olarak sıralanmıştır.

İşletmeler için uluslararası alanda da aynı dili kullanmaları ve kurumsallık süreçlerine katkı vermesi bakımından Kurumsal Kaynak Planlaması entegrasyonu oldukça önemlidir. Bu bakımdan, işletmeler için tüm süreç ve faaliyetlerinin tek bir merkez aracılığıyla takip edilmesinin sağlanabilmesi ve bunun doğru şekilde raporlanabilmesi için entegrasyon sürecinin iyi yönetilmesi bir zorunluluktur.

3. ODAK GRUP ÇALIŞMASI

Odak grup çalışmasına 7 Muhasebe Meslek Mensubu katılmış olup grup üyeleri ve çalışmanın kapsamı konusunda gerekli bilgiler aşağıda yer almaktadır:

- Görüşmenin etkin ve verimli olabilmesi için katılımcıların araştırmamıza ilişkin sorularımıza odaklanmasına imkân tanıyan ve dikkatlerini dağıtmayan bir ortamda gerçekleştirilmiştir.
- Katılımcıların tamamı erkektir. Konunun içeriği gereği cinsiyet farklılığı yaratmayacağı düşünülmüştür.
- Katılımcıların meslekte faaliyet gösterme süresi 10 yıldan fazladır. Katılımcıların belirlenmesinde en az 10 yıllık mesleki deneyim şartı tarafımızca önceden belirlenmiştir.
- Grup katılımcıları daha önce benzer başka bir araştırmada da yer almadıklarını ifade etmişlerdir.
- Kendilerinin görüşlerini almak amacıyla sırasıyla 7 adet soru yöneltilmiş, sorulara verdikleri cevaplara moderatör tarafından hiçbir müdahale ve yönlendirme yapılmadan konuşmalar katılımcıların rızaları da alınarak yazılı biçimde kayda alınmıştır.
- Uygulama sonrasında kayıtlar üzerinden saptanan bulgular şu şekilde açıklanmaktadır:

Soru 1: İşletmeler için oldukça önemli olan Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılımı ile ilgili olarak düşünceleriniz nedir?

- ✓ Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı özellikle karmaşıklaşan finansal süreçler için işletmeler için oldukça yararlı olabilecek bir süreç takip sistemidir.
- ✓ Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı özellikle karmaşıklaşan finansal süreçler ile birlikte raporlamalar ve işletmeler için veri üretebilecek bir yazılımdır. Ülkemizde daha da gelişen bir yapıyla kullanılmalıdır.
- ✓ Muhasebe ve diğer süreçleri oldukça etkin yürüterek meslek mensuplarına yardımcı bir yazılım sistemidir. Ancak bu yazılımı ülkemizdeki muhasebe meslek mensuplarının etkin bir şekilde kullanamadığı düşüncesindeyim.

- ✓ Muhasebe alanının disiplinler arası çalışmaya ihtiyaç duyduğu ve günümüzde teknoloji odaklı bir eğitim sisteminin gereğini göstermesi açısından oldukça önemli bir teknolojidir.
- ✓ Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımları işletmelerin bütüncül hareket ederek haritanın tümünü görmesi açısından fayda sağlamaktadır.
- ✓ Teknolojinin tüm disiplinleri etkilediği göstergesi olan Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımları süreçlerin takibini kolaylaştıran bir yazılım aracıdır.
- ✓ İnsan hatasını ve hafızasını minimuma indiren ve tüm süreçlerin depolanarak tahminleme işlemlerinin yapılabilirdiği yazılımlardır.

Soru 2: Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılımlarının kullanımı konusunda nitelikli meslek mensupları yetişmekte midir?

- ✓ Muhasebe alanda eğitimsel olarak uygulama eksiklikleri yaşanmaktadır. Bu bağlamda kurumsal kaynak planlaması konusunda nitelikli eleman yeterli düzeyde yetişmemektedir.
- ✓ Muhasebe meslek mensuplarının geleneksel anlayışlarının devam etmesi nedeniyle yeterli düzeyde yetişmemektedir.
- ✓ Eğitimsel olarak ve uygulamada yeterli zamanın ve müfredatın olmaması bu konuda nitelikli eleman yetişmesi konusunda sıkıntı oluşturmaktadır.
- ✓ Muhasebe alanında yazılımlar konusunda verilen eğitimlerde uygulamanın artırılması ve sektörde kullanılan yazılımlar konusunda ağırlıklı bilgilendirmeler ile daha da nitelikli eleman yetişecektir. Şuan yeterli düzeyde değildir.
- ✓ Muhasebe meslek mensubunun yetiştirilmesi konusunda genel bir revizyon ihtiyacı bulunmakla birlikte bu alanda yetiştirilmesi için yenilikçi dersler ve uygulama ağırlıklı bir yapı gerekmektedir. Bu nedenle yeterli düzeyde nitelikli meslek mensubu yetişmemektedir.
- ✓ Bu alanda yeterli düzeyde muhasebe meslek mensubu yetişmemekle birlikte yazılım geliştiricileri tarafından üniversitelerde uygulamalı eğitimler vermesi ile farklı bir uygulama dersleri organize edilebilir.
- ✓ Muhasebe ile teknolojinin iç içe olduğu bir alan olan Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımları konusunda deneyimli nitelikli meslek mensubu sayısı yeterli değildir. Ancak bunda işletmelerin KKP yazılımlarına yeterli ilgiyi göstermemesi de etkilidir.

Soru 3: KKP yazılımının muhasebe meslek mensuplarına yardımcı olabileceği özellikler nedir?

- ✓ Kurumsallaşma, Anlamlı raporlamalar, Karar destek mekanizması
- ✓ Raporlama, Veri sağlama, Entegrasyon
- ✓ Entegrasyon, Raporlama, Kurumsallaşma
- ✓ Kurumsallaşma, Raporlar, Veri toplama, Entegrasyon
- ✓ Raporlar, Kurumsallaşma, Anlamlı Kararlar verme, Entegrasyon, Doğru Muhasebeleştirme
- ✓ Veriden Karara ilerleme, Raporlama, Entegrasyon
- ✓ Entegrasyon, Raporlama, Karar Alma Süreçleri, Kurumsallaşma, Teknolojik İlerleme, Anlamlı Yatırım, Muhasebeleştirmede Doğrulama

Soru 4: KKP yazılımı ile kurumsallaşma arasındaki bağı nasıl ifade edersiniz?

- ✓ KKP yazılımları özellikle kurumsal işletmeler için vazgeçilmez hale gelmektedir. Bunun nedeni süreçleri bütün olarak değerlendirebilecek ve operasyonlarda daha etkin kararlar alabilmelerine fayda sağlamaktadır.
- ✓ KKP yazılımları kurumsal işletmeler tarafından tercih edilmektedir. Ayrıca karar mekanizmaları karmaşık ve veriye ihtiyaç olması nedeniyle kurumsallaşma ile doğrudan ilişkilidir.
- ✓ Kurumsallaşan işletmeler veya kurumsallaşmayı ön plana koyan işletmeler için KKP yazılımı önemlidir. Bu bağlamda kurumsallaşma ile KKP arasında oldukça önemli bir bağ olduğu söylenebilir. Ayrıca KKP yazılımı kurumsallaşan işletmeler için istenen süreçleri sağlamaktadır.
- ✓ Kurumsallaşma ile KKP yazılımı arasında sıkı bir bağ vardır. Ülke ekonomilerinde stratejileri gereği kurumsallaşmayı öne çıkarmak için bazı teknolojik gelişmeleri teşvik etmektedir.
- ✓ Kurumsallaşma konusunda gelişme kaydetmek için KKP yazılımları işletmeler tarafından tercih edilmektedir.
- ✓ Kurumsallaşma ile KKP yazılımı arasındaki bağı ifade ederken işletmelerin tercihlerini ön plana almak oldukça önemlidir. Bu bağlamda işletmeler tarafından ve özellikle kurumsallaşmış işletmeler tarafından tercih edilen bir yazılım olan KKP yazılımı bu ilişkiyi göstermektedir.
- ✓ Teknolojiyi öne alan ve kurumsallaşan işletmeler tarafından KKP yazılımı tercih edilen bir yazılımdır. Bunun sebebi olarak entegrasyon süreç yönetimi ilerleme ve işletmelerin doğru karar almak istemeleri olarak ifade edebiliriz.

4. SONUÇ

Küresel rekabet her alanda olduğu gibi işletmeleri yoğun teknoloji kullanımı konusunda belirli bir mesafe almalarını ve işletme içi çalışanlarını da bu konularda eğitmeleri gerektiği konusunda oldukça hızlı davranmaları gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.

- ✓ Çalışmamızdan elde etmiş olduğumuz sonuçlara göre KKP yazılımlarının muhasebe meslek mensuplarına yardımcı bir yazılım sistemidir. Ancak bu yazılımı ülkemizdeki muhasebe meslek mensuplarının etkin bir şekilde kullanamadığını belirtmişlerdir. Muhasebe meslek mensuplarının bir diğer görüşleri ise bu alanda yeterli düzeyde muhasebe meslek mensubu yetişmemekle birlikte yazılım geliştiricileri tarafından üniversitelerde uygulamalı eğitimler vermesi ile farklı bir uygulama derslerinin organize edilmesini istemektedirler. KKP yazılımları işletmeler için Entegrasyon, Raporlama, Karar Alma Süreçleri, Kurumsallaşma, Teknolojik İlerleme, Anlamli Yatırım, Muhasebeleştirme Doğrulama gibi konularda da yardımcı olacağını belirtmektedirler. Muhasebe meslek mensupları Kurumsallaşma ile KKP yazılımı arasında sıkı bir bağ olduğunu vurgu yapmışlardır ayrıca ülke ekonomilerinde stratejileri gereği kurumsallaşmayı öne çıkarmak için bazı teknolojik gelişmeleri teşvik ettiğini de belirtmişlerdir.

KAYNAKÇA

Açıklan, U., Kuruoğlu, M., & Işıkdag, Ü. (2008). Kurumsal Kaynak Planlama Sistemleri ve İnşaat Sektöründe Kullanımı. *Türkiye Mühendislik Haberleri*, (451), 27-31.

Baskak, M. & Cetişli, H. (2003). Kurumsal Kaynak Planlama: Başarılı sistem kurulumu için kritik etmenlerin analizi. *IV. Endüstri-İşletme Mühendisliği Kurultayı*, 12-13.

Başkonuş, Ş. B. (2007). Kurumsal Kaynak Planlaması ve Yönetim Bilişim Sistemlerinin İşletmeler İçin Önemi ve Kullanımı (Tezsiz Yüksek Lisans Projesi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

Cliffe, S. & Champion, D. (1999). Briefings From The Editors. *Harvard Business Review*, 77(1), 16–20.

Çağıl, G., & Ergün, K. (2008). Geleneksel işletme anlayışından e-işletme anlayışına geçişte yaşanan problemler. *Akademik Bilişim*, 545-553.

Dalğar, H. (2012). İşletmelerde Maliyet Muhasebesi İle Entegre Üretim Takip Sisteminin Oluşturulması: Bir Vaka Çalışması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (56), 29-50.

Erdil, A. & Başlıgil, H. (2011). Kurumsal Kaynak Planlamanın Endüstriyel İşletme Bünyesinde Kurulması-Kurulumunda Karşılaşılan Sorunlar ve Çözümleri. *Sigma 29 Mühendislik ve Fen Dergisi*, 196-230.

Ergül, F. Ö. (2019). Maliyet Muhasebesi Açısından Kurumsal Kaynak Planlamasının Önemi (Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya.

Karaca Atakul, G. (2018). Kurumsal Kaynak Planlamasının Endüstriyel Uygulamaları İçin Yol Haritası (Yüksek Lisans Tezi). Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale.

Karadede, A. & Baykoç, Ö. (2006). Kurumsal Kaynak Planlama (Kkp) Uygulaması Sonrası İşletmelerin Yaşadığı Sorunlar. *Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 21(1). 137-149.

Karagül, A. A. (2006). Bilgi Yönetim Sürecinde Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulamalarının Muhasebe Bilgi Sistemine Etkisi ve Bir Uygulama (Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Özbird, Ş. (2006). ERP Sistemlerinin Seçim ve Kurulum Prosesi ve Bir Uygulama (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Yegül, M.F. (2003). ERP Kurumsal Kaynak Planlama (ERP) ve Türkiye'de Uygulamaları (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.

Yıldırım, V. (2018). Elektronik Sektöründe ERP Sistemi Seçim ve Entegrasyonunda Kritik Başarı Faktörleri (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Ticaret Üniversitesi, İstanbul.

Yıldız, O. (2018). Kamu Kuruluşlarında Kurumsal Kaynak Planlaması Sistemlerinin Adaptasyonu: Eti Maden İşletmeleri Örneği (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.

ÇEVRE KİRLİLİĞİ İLE MÜCADELEDE KARBON VERGİSİ VE MUHASEBELEŞTİRİLMESİ *

Prof. Dr. Baki YILMAZ **

Prof. Dr. Ahmet Vecdi CAN ***

Öğr. Gör. Hakan ALIUSTA ****

ÖZ

Dünya'nın yükselen nüfusu ve sanayileşme ile birlikte doğal kaynakların kullanımı da hızla artmaktadır. Bilinçsizce tüketilen doğal kaynaklar çevre kirliliğine, doğanın kendini yenileyememesine ve nihayetinde iklim değişikliğine bağlı sosyal ve ekonomik sorunlara neden olmaya başlamıştır. Bu etkiyi azaltmak için alınan uluslararası önlemlerden birisi de 1990'lı yıllardan beri uygulanan karbon vergisidir.

Çevresel kirliliğe karşı alınan piyasa temelli bu önlem birçok sektörü, kurumu ve birimi etkilediği gibi muhasebe işlemlerini de etkilemekte ve değişimleri gerekli kılmaktadır. Bu çalışmanın amacı, çevresel kirliliğin azaltılabilmesi için uygulanan karbon vergisini tartışmak, bu verginin yasal mevzuatımız açısından nasıl değerlendirileceğini ve muhasebe sistemimiz içerisinde nasıl aktarılacağını örneklerle açıklamaktır.

Anahtar Sözcükler: Küresel Isınma, İklim Değişikliği, Çevresel Vergiler, Karbon Vergisi

JEL Kodları: H23, K34, M21

ABSTRACT

With the increasing population of the world and the industrialization, the utilization rate of natural resources is increasing rapidly. Unconsciously consumed natural resources have started to cause environmental pollution, nature's inability to renew itself, and ultimately social and economic problems due to climate change. One of the international measures taken to reduce this impact is the carbon tax imposed since the 1990s.

This market-based measure against environmental pollution affects many sectors, institutions and units as well as accounting processes and requires changes. The aim of this study is to discuss the carbon tax applied to reduce environmental pollution, to explain how this tax will be evaluated in terms of our legal legislation and how it will be transferred to our accounting system with examples.

Keywords: Global Warming, Climate Change, Environmental Taxes, Carbon Tax

JEL Codes: H23, K34, M21

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir. Bu çalışma Hakan ALIUSTA'nın Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde 2014 yılında tamamlamış olduğu yüksek lisans tezinden yararlanılarak oluşturulmuştur.

** Selçuk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, byilmaz@selcuk.edu.tr

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

**** Sinop Üniversitesi Ayancık Meslek Yüksekokulu Öğr. Gör., Sakarya Üniversitesi Doktora Öğrencisi, haliusta@sinop.edu.tr

1. GİRİŞ

Sanayi devrimi ile birlikte artan üretimin girdilerinden olan enerji, ucuz ve kolay bulunabilir fosil yakıtların kullanılmasıyla karşılanmaya çalışılmıştır. Bu durum zamanla fosil yakıtların kullanımına bağlı olarak ortaya çıkan sera gazlarının⁴ oranının artmasına, dünyanın doğal atmosferik dengesinin bozulmasına başka bir ifade ile çevre kirliliğine neden olmaya başlamıştır.

Günümüzde fosil yakıtların aşırı ve bilinçsizce kullanılması ile meydana gelen sera gazları artışı nedeniyle, olması gerekli seviyelerin üzerine çıkan bu gazlar çevresel kirlenme dışında küresel ısınma, kutup buzullarının erimesi, deniz seviyesinin yükselmesi, iklim değişiklikleri, doğal afetler, ekonomik ve kıtlık gibi sosyal sorunlara neden olmaya başlamıştır. Meydana gelen bu etkilerinin uluslararası toplum ve bilim çevreleri tarafından fark edilmesi ile ulusal ve uluslararası platformlarda bu sorunların çözümü için güçlü bir arayış başlamıştır. Karbon vergisi bunlardan birisidir.

Bu çalışmada karbon vergisi sistemi anlatılmış, dünyadaki uygulamaları açıklanmış ve mevzuatımıza göre karbon vergisinin nasıl değerlendirileceği ve muhasebe sistemine nasıl aktarılacağı örneklerle incelenmiştir.

2.KARBON VERGİSİ

20. yüzyılın başında İngiliz ekonomist Pigou, hava kirliliğinin sıradan piyasa işlemlerine taraf olmayan üçüncü kişiler üzerine bir maliyet yüklediğini fark etmiş ve kirliliğin dışsallık vergisi olarak adlandırılan bir vergiyle vergilendirmesi fikrini öne sürmüştür (Jamali, 2007, s.120).

İşletmeler faaliyetleri nedeniyle üçüncü kişiler üzerinde onların seçimi olmayan olumlu veya olumsuz bazı etkilere neden olmaktadır. Bu etkiler diğer firmalar için kar düzeyinin, bireyler için yaşam kalitesinin veya refah seviyesinin değişmesi şeklinde sonuçlanmaktadır (Altuğ, 2008, s.263). Örneğin bir çimento fabrikası tarafından kullanılan fosil yakıtlar nedeniyle havaya bırakılan kirleticiler hem çevredeki bireylerin sağlık açısından bir maliyet yüklenmesine hem de fabrika çevresinde zirai üretim yapan bir işletmenin üretimde verimliliğin azalışına bağlı olarak ek bir maliyet yüklenmesine neden olmaktadır.

Firmaların olumsuz dışsallık olarak başkalarına yükledikleri maliyetlerin, firmaların maliyet fonksiyonlarına dâhil edilmesi gerekmektedir. Bu amaçla devlet dışsal zarara eşit düzeltici, cezalandırıcı ya da yasaklayıcı bir vergi ile müdahale edebilmektedir. Olumsuz dışsallıkların giderilmesinde, üretim birim başı yasaklayıcı ya da cezalandırıcı bir vergileme ile firmaların üretimi düşürmeleri ya da fiyat yükseltmeleri, tüketicilerin taleplerinin kesilmesi veya azaltması sağlanabilmektedir. Üretilen-tüketilen mallara konulacak olan vergi, olumsuz dışsallıkları ya da başkalarına yüklenen marjinal maliyeti sıfırlayacak düzeyde olmalıdır (Şener, 1996'dan aktaran; Armağan, 2003, s.11).

2.1. Karbon Vergisi Sistemi

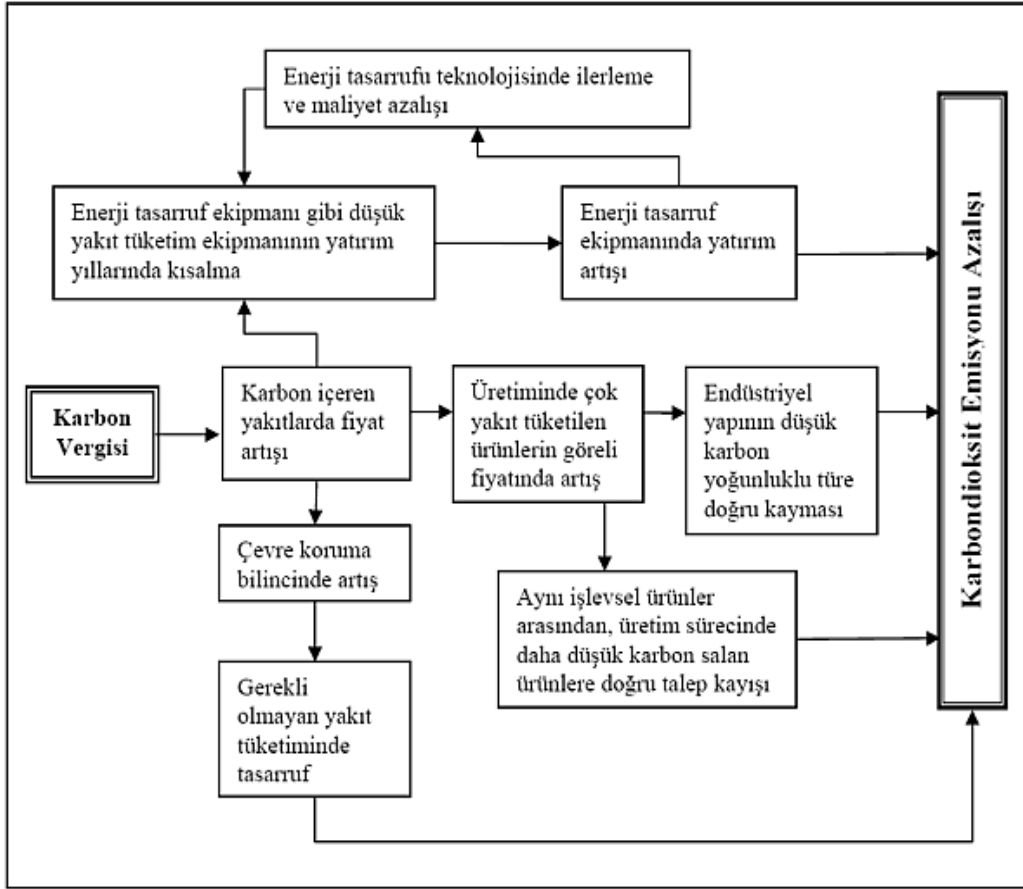
Karbon vergisi, CO₂ emisyonunu azaltmak amacıyla tüketilen fosil yakıtın (petrol, kömür, doğalgaz vb.) karbon içeriğine bağlı olarak alınan bir satış ve emisyon vergisidir

⁴ Kyoto protokolünde sera etkine neden olan 6 çeşit gaz sayılmıştır. En fazla etkiye sahip olan ise karbondioksittir.

(Vural, 2007). Vergi fosil yakıtların karbon içeriklerine göre alındığı için literatürde karbon vergisi olarak adlandırılmıştır (Çelikkaya, 2011, s.91).

Karbon vergisi piyasa temelli bir araçtır. Çünkü vergi oranlarını belirleyen idari otoritenin yoğun karbon içerikli ürünleri diğer alternatiflerine göre daha çok vergiye maruz bırakması nedeniyle bu ürünler yüksek piyasa satış fiyatına sahip olacaklardır ve karlılıkları da azalacaktır. Buda tüketicilerin taleplerinde azalmaya neden olacaktır. Sonuç olarak piyasa güçleri emisyonların miktarını azaltmak için maliyet etkin bir şekilde kendiliğinden çalışacaktır (Baranzini vd., 2000, s.396).

Şekil-1: Karbon Vergisi Emisyon Azaltım Mekanizması



Kaynak: Küçükçaya, 2008,s.63

Bu vergi karbon içerikli yakıtların satışları üzerinden alınabileceği gibi, havaya bırakılan emisyonlar üzerinden de alınması söz konusudur. İşletmelerin havaya bıraktıkları her emisyon birimi (örneğin ton başına karbondioksit emisyonu) hesaplanır ve bu değer üzerinden vergi alınır (Field ve Field, 2002, s.235). Bu durumda işletmeler üretimleri sonucunda havaya bıraktıkları emisyon miktarları üzerinden ödediği vergi ile bu emisyonların marjinal azaltım maliyeti eşitleninceye kadar neden oldukları emisyonlarını düşüreceklerdir. Çünkü emisyon vergisinin birim başına ödenen tutarı, emisyonun marjinal azaltım maliyetinden fazla olduğu sürece emisyonu azaltmak işletme için daha karlı olacaktır (Saruç ve Karakaya, 2008,s.198).

Tablo-1: Karbon Vergisi ve Azaltım Maliyetinin Karşılaştırılması

Emisyon (Ton/Ay)	Marjinal Emisyon Azaltma Maliyeti	Toplam Emisyon Azaltma 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
4	115	370	480	850
3	135	505	360	865
2	175	680	240	920
1	230	910	120	1030
0	290	1200	0	1200

Kaynak: Field, 1997, s.232; Jamali, 2005, s.121)

Tablo-1’de yer alan değerler göre karbon vergisinin birim başına tutarı 120 TL’dir ve duruma göre işletme karlılığı için en iyi seçenek ayda 4 ton emisyonu neden olunmasıdır. Daha az emisyonu neden olunursa (örneğin 3 ton) birim başına ödenen karbon vergisi tutarı (120), marjinal emisyon azaltma maliyetinden (135) küçük olacak, başka bir ifadeyle toplam maliyeti artan işletme emisyon azaltım maliyetine katlanmak yerine karbon vergisi ödemeyi tercih edecektir. Bu nedenle işletmenin tercihini belirleyecek olan marjinal emisyon azaltım maliyeti ve ton başına belirlenecek karbon vergisi oranının ne olacağıdır.

Sonuç olarak, bu vergi doğru kurgulandığında emisyonların en büyük sorumlularından olan sanayi sektörü üzerine fiyat mekanizması yoluyla baskı sağlayacaktır. Bu durum ise emisyonların azaltılması, yeni enerji kaynakların aranması ve beraberinde teknolojik yatırımlar yapılması için sektörü yönlendirmiş olacaktır (Hotunluoğlu, 2007, s.22).

2.1.1. Karbon Vergisinin Konusu, Mükellefi, Matrahı, Oranı ve Vergiyi Doğuran Olay

Karbon vergisi kirlenenin ödeyeceği bir vergi olması nedeniyle bir harcama (tüketim) vergisi olarak değerlendirilmelidir. Vergileri gelir üzerinden, harcamalar (tüketim) üzerinden ve servet üzerinden alınan vergiler olarak sınıflandırsak, gelir vergileri dolaysız, harcama vergileri ise dolaylı vergileri oluşturur (Bilici, 2010, s.140). Karbon vergisi, asıl kirlenenin tespit edilememesi durumunda kirlenen unsurlar üzerine yani fosil yakıtlar üzerine konulduğunda bir dolaylı vergi olmaktadır.

a- Konusu

Dünyada hava kirliliğine neden olan emisyonları üreten birçok kirlenici kaynak vardır. Örneğin konutlar, motorlu araçlar, işletmeler bu kaynaklardan bazılarıdır. Karbon vergisinin konusunu tespit edebilmek için öncelikle emisyonlara neden olan bu kaynakların ya da kirlenicilerin tespit edilmesi gerekir. Daha sonra ise bu kaynaklardan meydana gelen emisyonların miktarının tespit edilmesi gerekir.

b- Mükellefi ve Alacaklısı

Karbon vergisi kirleten tarafından ödemesi gerekli bir vergi çeşididir. Bu açıdan verginin borçlusu başka bir ifadeyle mükellefi üretim ve tüketimleri esnasında emisyonla neden olanlardır. Alacaklısı ise devlettir. Devletin bu vergiyi çevresel amaçlarla veya emisyonlar nedeniyle zarar gören üçüncü kişiler için kullanması beklenir.

c- Vergiyi Doğuran Olay

Atmosfere emisyonların bırakılması ile de vergiyi doğuran olay gerçekleşmiş olacaktır. Tabii bu durumda emisyonlara neden olan kirleticilerin tespitinin ve emisyon miktarlarının takip ve ölçümlerinin doğru olarak yapılması gereklidir.

d- Matrahı

Karbon vergisinin matrahı ise kirliliğe neden olan fosil yakıtın türü ve miktarı esas alınarak belirlenebilir. Örneğin, belirli bir zaman diliminde havaya bırakılan emisyonların miktarı matrah olarak düşünülebilir. Daha sonra matrah üzerinden vergi tarifesine uygun olarak hesaplanan vergi tutarı vergi mükellefi olanlara tahakkuk ettirilir (Turhan vd., 2004, s.309'den aktaran Yıldız, 2017, s.379).

e- Oranı

Karbon içeren fosil yakıtları şu şekilde sınıflandırabiliriz; ham petrol, doğal gaz, likit petrol gazı (LPG), linyit, sıkıştırılmış kömür tozu, diğer petrol, gaz ve kömür ürün ve çeşitleri (McDougall, 1993, ss.4-5). Karbon içerikli bu fosil yakıtların karbon yoğunlukları da yakıtların türüne göre değişmektedir. Örneğin karbon yoğunlukları bakımından petrolün kömüre oranı 0.78 iken doğalgazın kömüre oranı 0.60 olarak gösterilmektedir. Karbon yoğunluklarına göre kömür, petrol, doğalgaz ve LPG şeklinde azalarak sıralama yapılacaktır. Etkin bir vergilendirme bu yakıtların yandığında açığa çıkardıkları karbondioksit sera gazı miktarı üzerinden olmalıdır ancak bunun birim başına ölçülmesi çoğu zaman güç olduğundan, yakıtların karbon yoğunluklarına göre vergilendirilmesi daha uygun bir yaklaşım olabilmektedir (Yerlikaya, 2003, s.698).

f- Hesaplanması:

Fosil yakıtlar madenlerden ilk çıkarıldıklarında ya da ithal edildiklerinde veya iş dünyasına ve hane halklarına enerji tüketiminde kullanmak için satıldıklarında bu yakıtlar üzerine tüketim vergisi şeklinde (Kovancılar, 2001, s.14) veya fosil yakıtların kullanılması nedeniyle havaya bırakılan emisyonların izlenerek birim miktarı başına bir karbon vergisi şeklinde hesaplanabilir.

Emisyon miktarının doğrudan ölçülmesinin zorluğu nedeniyle karbon vergisi farklı şekillerde hesaplanabilmektedir. Bunlar:

- Yandığı zaman meydana gelen emisyon miktarı ile orantılı olacak şekilde her bir birim fosil yakıtın vergilendirilmesi,
- Atmosfere bırakılan her bir tonluk CO₂ emisyonunun vergilendirilmesi,
- Tüketilen enerji miktarına bağlı olarak belirlenen (İngiliz Isı Birimi-BTU veya kilowatt-saat) enerji vergisi (Baranzini vd., 2000, ss.396-397).

2.2. Karbon Vergisi Uygulamaları

Karbon vergi esasında bir çevre vergisidir ve bu amaçla getirilmeli ve uygulanmalıdır. Fakat bu vergi bazı ülkelerde çevreyi korumaya yönelik olarak konulurken bazıları genellikle mali nedenlerden dolayı ortaya çıkmış ve zamanla siyasi iradenin değişimine bağlı olarak şekillenmiştir. Yine karbon vergisi bazı ülkelerde enerji tüketimleri üzerinden hesaplanıp uygulanırken bazılarında ise emisyonlar üzerinden belirlenmektedir. Verginin ortaya çıkma amacı ve uygulama da farklılıklar olduğu görülmektedir (Aliusta vd., 2016, s.395)

Bu vergi ilk olarak İngiltere’de tartışılmaya başlanmış, ilk uygulama ise 1990’lı yıllarda Finlandiya’da gerçekleştirilmiştir. Daha sonra 1991 yılında diğer İskandinav ülkeleri İsveç ve Norveç bu süreci başlatan ve uygulayan diğer ülkeler olmuşlardır. Takip eden yıllarda da ise Hollanda ve Danimarka’nın karbon vergisi uygulamasına başladığını görmekteyiz.

2.2.2. Dünya’da Uygulanan Karbon Vergileri

Karbon vergisine ilişkin ilk tartışmalar 1970’li yıllarda İngiltere’de başlamıştır (Hotunluoğlu ve Tekeli, 2007, ss.114-115). Fakat enerji verimliliğini sağlamak ve çevresel etkileri azaltmak amacıyla Finlandiya 1990 yılında karbon vergisini ilk uygulayan ülke olmuştur (Hiltunen, 2004, s.9).

Aşağıda bazı ülkelerin uyguladıkları karbon vergileri incelenmiştir.

a) Finlandiya

Karbon vergisini (CO₂ vergisi) Dünya’da ilk defa uygulamaya koyan Finlandiya, başlangıçta hiçbir sektöre bir ayrıcalık tanınmamış, tüm sanayi dalları ve aileler bu verginin mükellefi olmuşlardır. Daha sonra rekabet gücünü koruyabilmek amacıyla sanayi kesimine ve ticari amaçlı seralara bir takım vergi avantajları getirilmiştir (Değirmendereli, 2000). 1997 yılında ise AB’ye giriş ile birlikte; karbon vergisi elektrik tüketimi üzerindeki genel bir vergiyle değiştirilmiştir (Hiltunen, 2004, s.9; Hotunluoğlu, 2007, s.28).

b) İsveç

1991 tarihinden itibaren CO₂ emisyonlarının her bir kilogramına uygulanmak üzere petrol türevli ürünler, kömür ve doğal gaz için bir karbondioksit vergisi kabul edilmiştir (Jamali, 2005, s.215). Sanayi sektörü bu vergiden yüzde 50 oranında muaf tutulmuştur. Getirilen bu vergi ile beraber var olan enerji vergileri ise yüzde 50 azaltılmıştır (Hotunluoğlu, 2007, s.31; Johansson, 2010, s.1). Ayrıca kükürt emisyon vergisi, azot oksit vergisi, araçların neden olduğu hava kirliliğini azaltabilmek için arabanın emisyon miktarına bağlı olarak değişen bir satış vergisi getirilmiştir (Değirmendereli, 2000; Lundberg, 2009, s.4).

c) Danimarka

Danimarka’da karbon vergisi hem mevcut enerji vergilerini azaltmak hem de gelir sağlamak için 1992 yılında hane halkı tüketimi üzerine ve bir yıl sonrada şirketlere getirilmiştir (Hotunluoğlu, 2007, s.25; Çelikkaya, 2011, s.96). 1993-1995 yılları arasında endüstriye yüzde 50 oranında bir indirim ayrıcalığı getirilmiş olsa da 1996 yılında yapılan vergi reformu ile endüstriye tanınan ayrıcalıklar değiştirilerek enerji yoğunluğuna göre

bir geri ödeme sistemine geçilmiştir. Bu sistem ile geri ödemeler gerçek enerji maliyetlerinin toplam satışlara oranına göre farklılaştırılmıştır (Çelikkaya, 2011, s.96).

d) Hollanda

Ekolojik vergiler konusunda öncülerden sayılan ülkede 1992 yılında bir CO₂-Enerji vergisi uygulanmaya başlamıştır. Daha sonra 1996 yılında kapsamlı bir ekolojik vergi reformuna geçilmiş ve AB'nin de onayı ile çeşitli vergiler getirilmiştir. Fueloil, doğal gaz ve elektrik tüketimi vergilendirilmektedir. Uygulamaya konulan vergilerle ilgili olarak, yüksek miktarda enerji kullanan sektörlerle bazı muafiyetler ve tüm mükelleflerin yararlanabileceği vergi kolaylıkları da getirilmiştir (Değirmendereli, 2000).

e) ABD

Amerika Birleşik Devletleri'nde 2007 yılında meclise iki karbon vergisi tasarısı sunulmuş, ancak hiç biri yeterli politik desteği görememiş ve öncelik karbon ticaretine verilmiştir. Fakat bazı eyaletlerde kısmi olarak uygulanmaktadır (WRI, 2008, s.2; Çelikkaya, 2011, s.98).

2.2.3. Türkiye'de Durum

Türkiye'de karbon vergisi henüz uygulanmamakla birlikte emisyonlar ile ilgili olarak çevresel amaçlara hizmet eden vergilerin bazıları şunlardır.

- Özel Tüketim Vergisi
- Çevre Temizlik Vergisi:
- Motorlu Taşıtlı Vergisi:

2.3. Karbon Vergisinin Muhasebeleştirilmesi

Çevresel harcamalar doğrudan gelir tablosunu etkileyecek nitelikte olduklarından, genelde gider sayılmakta ve sonuç hesaplarında izlenmektedir. Ancak bazı durumlarda bu tür giderler maliyet hesaplarına veya aktif hesaplara da aktarılabilir. Bu nedenle çevreyle ilgili giderlerin hangi hesaba yazılacağı önem arz etmektedir (Kaya, 2006, s.76).

2.3.1. Karbon İçerikli Yakıtların Satışında Bir Çevre Vergisi Olarak

Karbon vergisinin karbon içerikli fosil yakıtlar çıkarıldıktan sonraki satışı sırasında bir çevre vergisi olarak konulması durumunda, satış tutarı üzerine (ad-valorem) veya karbon içeriğine göre (spesifik) vergilendirme yapılabilir.

Örnek: İşletme, yönetim biriminin ısınma ihtiyacı için kullanılacak olan 20 ton kömürü tonu 500 TL'den peşin satın almıştır.

a-Ad-valorem vergilendirme (Ekonomik değeri üzerine uygulanan)

Vergi oranını yüzde 5 olarak kabul ettiğimizde;

Vergi Matrahı: 20 ton x 500 TL= 10.000 TL

Karbon Vergisi Tutarı: 10.000 x 0,05 =500 YL

770 Genel Yönetim Giderleri		10.500	
01 İlk Madde ve Malzeme Giderleri			
001 Kalorifer Yakıtı	10.000		
06 Vergi Resim ve Harçlar			
001 Karbon Vergisi	500		
191 İndirilecek KDV		1.800	
	100 Kasa		12.300

b-Spesifik vergilendirme (fiziki durumu veya karbon içeriğine göre uygulanan)

1 ton karbon emisyonu başına 12 TL vergi uygulandığında;

Tahmini karbon yoğunluğu

1 ton kömür ≈ 746 kg karbon (OGM, 2013)

1 ton karbon ≈ 3,67 ton CO₂ (Baranzini vd., 2000, s.396)

20 ton kömür yaklaşık olarak 15 ton karbon içeriğine sahip olduğuna göre;

Vergi tutarı= 15 ton x 12 TL =180 TL

770 Genel Yönetim Giderleri		10.180	
01 İlk Madde ve Malzeme Giderleri			
001 Kalorifer Yakıtı	10.000		
06 Vergi Resim ve Harçlar			
001 Karbon Vergisi	180		
191 İndirilecek KDV		1800	
	100 Kasa		11.980

2.3.2. Karbon İçerikli Yakıtların Kullanılması Sonucu Bir Emisyon Vergisi Olarak

Karbon içerikli fosil yakıtların kullanılması esnasında açığa çıkan emisyon miktarının üzerine vergilendirme yapılabilir.

Belli bir dönem için tam ölçümü yapılan emisyonlar ilgili kamu otoritesi tarafından belirlenen vergi oranı veya miktarı ile çarpılarak o dönemin toplam vergi tutarı belirlenir. Vergi miktarı genellikle 1 ton emisyon birimi başına uygulanır.

Örnek: İşletmenin üretim bölümünde (yardımcı üretim gider yeri: elektrik enerjisi üretimi) gerekli olan enerjinin üretimi için kullanılan 100 ton kömür nedeniyle Mart ayındaki ölçümlere göre 273 ton CO₂ eşdeğer emisyon gerçekleştiği tespit edilmiş ve ilgili kamu otoritesine rapor edilmiştir. Vergi miktarı 1 ton CO₂ emisyonu başına 12 TL'dir.

Açığa çıkan emisyon ≈ 100 * 746 * 3,67= 273 ton CO₂

Hesaplanan vergi tutarı: 273 ton x 12 TL/ton= 3276 TL

7/A seçeneğine göre;

730 Genel Üretim Giderleri	3276	
02 Enerji Yardımcı Üretim Gider Yeri		
06 Vergi Resim ve Harçlar		
001 Karbon Vergisi		
360 Ödenecek Vergi ve Fonlar		
001 Karbon Vergisi		3276

7/B seçeneğine göre;

795 Vergi Resim ve Harçlar	3276	
02 Enerji Y. Üretim Gider Yeri		
001 Karbon Vergisi		
360 Ödenecek Vergi ve Fonlar		
001 Karbon Vergisi		3276

Vergi daha sonra ödendiğinde;

360 Ödenecek Vergi ve Fonlar	3276	
001 Karbon Vergisi		
100 Kasa		3276

3.SONUÇ

Dünyada sera gazı emisyonlarının miktarının hızla artışı ve meydana getirdiği atmosfer kirliliği sonucunda yaşanan çevresel sorunlar günümüzde ciddi boyutlara ulaşmıştır. Bu sorunların çözümü için ulusal veya uluslararası düzeyde araştırmalar ve toplantılar yapılmış, sonuç bildirgeleri yayınlanmıştır. Bu süreçte öne sürülen çözüm araçlarından birisi de karbon vergisi uygulamasıdır.

Çalışmada karbon vergisinin konusu, mükellefi, matrahı, oranı, vergiyi doğuran olayın ne olduğu mevzuatımız açısından incelenmiş, vergilendirmenin nasıl olabileceği hakkında önerilerde bulunulmuştur. Ayrıca bu vergi türünün mevcut muhasebe sistemimize nasıl aktarılması gerektiği örnek kayıtlarla anlatılmıştır. Bu açıdan olası bir karbon vergisinin Türkiye’de uygulanması durumunda muhasebe sistemimizin karşılaştacağı belirsizliklere cevap verilmekte ve literatüre katkı sağlamaktadır.

KAYNAKÇA

Aliusta, H., Yılmaz B., Kırılıoğlu, H. (2016). Küresel Isınmayı Önleme Sürecinde Uygulanan Piyasa Temelli İktisadi Araçlar: Karbon Ticareti Ve Karbon Vergisi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, ICAFR 16 Özel Sayısı, 382-401

- Altuğ, A. M. (2008). Çevre Kalitesi ve Çevre Muhasebesi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(1), 259-284
- Armağan, R. (2003). Kamu Ekonomisinde Dışsallıklar ve Dışsallıkların İçselleştirilmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (9), 1-20
- Baranzini, A., Goldemberg, J., Speck, S. (2000). A Future for Carbon Taxes. *Elsevier: Ecological Economics*, 32 (3), 395-412
- Bilici, Nurettin (2010). *Vergi Hukuku*. Ankara: Seçkin Yayıncılık
- Çelikkaya, A. (2011). Karbon Vergisi ve Dünyadaki Uygulamasının Değerlendirilmesi. *Vergi Sorunları Dergisi*, (276), 90-101
- Değirmendereli, A. (2000). Çeşitli Ülkelerde Uygulanan Ekolojik Vergiler. *Mevzuat Dergisi* (33), Çevrimiçi <http://www.mevzuatdergisi.com/2000/09a/01.htm>
- Field, B. C. ve Field, M. K. (2002). *Environmental Economics: An Introduction*. USA: McGraw Hill
- Field, B. C. (1997). *Environmental Economics An Introduction*. USA: McGraw Hill Higher Education
- Hiltunen, M. (2004). Economic Environmental Policy Instruments in Finland. The Finnish Environmental Institute, Helsinki, Çevrimiçi <http://www.ymp.aristo.fi/download.asp?contentid=20705>
- Hotunluoğlu, H. (2007). Karbon Vergisi Teorisi ve Uygulaması. Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Maliye Anabilim Dalı, Aydın
- 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), 107-126
- Jamali, A.T. (2005). Ekolojik Vergiler. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Mali Hukuk Anabilim Dalı, İstanbul
- Jamali, Tarık (2007). *Ekolojik Vergiler*. Ankara: Yaklaşım Yayınları
- Johansson, B. (2010) Economic Instruments in Practice 1: Carbon Tax in Sweden. Swedish Environmental Protection Agency, Çevrimiçi <http://www.oecd.org/sti/inno/2108273.pdf>
- Kaya, U. (2006). İşletme - Doğal Çevre İlişkilerinin Mali Tablolar Aracılığıyla Raporlanması ve Denetimi (Yayın No:201). Sermaye Piyasası Kurulu, Ankara
- Kovancılar, B. (2001). Küresel Isınma Sorununun Çözümünde Karbon Vergisi ve Etkinliği. *Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 8 (2), 7-19
- Küçükaya, A. (2008). Avrupa Birliği Ortak Çevre Politikası Çerçevesinde Çevre Vergileri ve Türkiye İçin Değerlendirme. Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Manisa
- Lundberg, F. (2009). Economic Instruments in Swedish Climate Policy – A Success Story. AirClim Briefing No:3. Çevrimiçi <http://www.airclim.org/sites/default/files/documents/Economic-Instruments-in-Swedish-Climate-Policy.pdf>

6th International Congress on Accounting and Finance Research (ICAFR'19)

23-25 October 2019

Niğde / TURKEY

McDougall, R. A. (1993). Short - Run Effects of A Carbon Tax. Centre of Policy Studies and the Impact Project. Monash University Research Centre, General Paper No: G-100, Australia

OGM (Orman Genel Müdürlüğü) (2013). Fosil Yakıtların ve Biyoenerji Hammaddelerinin Karbon İçeriği. Çevrimiçi <http://web.ogm.gov.tr/diger/iklim/Sayfalar/FosilYakitlarinKarbonIcerigi.aspx>

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

Şener, O. (1996). *Kamu Ekonomisi*. İstanbul: Alkım Yayınları

Turhan, S., Ataç B., Önder, İ., Ataç E. (2004). *Maliye politikası*, , Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları

Vural, İ. Y. (2007). İklim Değişikliği İle Mücadelede Karbon Vergisi. Çevrimiçi <http://www.canaktan.org/ekoloji-cevre/karbon/tanim.htm>

WRI (World Resources Institute) (2008). Carbon Taxes. The Bottom Line on... Answers to Frequently Asked Questions About Climate And Energy Policy, Issue 7. Çevrimiçi http://pdf.wri.org/bottom_line_carbon_taxes.pdf

Yerlikaya, G. K. (2003). Karbon Vergisi. *Atatürk Üniversitesi Erzincan Hukuk Fakültesi Dergisi*, 7 (1-2), 685-700

Yıldız, S. (2017). Sürdürülebilir Kalkınma İçin Karbon Vergisi. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*. 10 (3): 367-384

**OHADA MUHASEBE SİSTEMİ İLE ULUSLARARASI MUHASEBE
ve FİNANSAL RAPORLAMA STANDARTLARININ
KARŞILAŞTIRILMASI***

Moustapha ABAKAR Moussa**

Prof. Dr. Ahmet Vecdi CAN***

ÖZ

OHADA, üye ülkeler arasında yasal entegrasyon çalışmaları yürüten tüzel kişiliğe sahip tam teşekküllü uluslararası bir organizasyondur. Benin, Burkina-Faso, Kamerun, Orta Afrika Cumhuriyeti, Fildişi Sahili, Kongo, Komor, Gabon, Gine, Gine-Bissau, Ekvator Ginesi, Mali, Nijer, Demokratik Kongo Cumhuriyeti, Senegal, Çad ve Togo OHADA'ya üye ülkeler arasındadır.

Çalışmada, OHADA muhasebe sistemi (SYSCOHADA) uygulamaları hakkında bilgi verilmiştir. Uluslararası muhasebe ve finansal raporlama standartları ile OHADA muhasebe sistemi arasındaki temel yakınsama ve ayrışmaları ortaya koymak amacıyla karşılaştırmalı yöntem uygulanmıştır. Çalışma sonucunda sistemler arasında uygulama farklılıkları tespit edilmiş ve temel farklılıklar ortaya konulmuştur.

Anahtar Sözcükler: SYSCOHADA, OHADA, UFRS

**COMPARISON OF OHADA ACCOUNTING SYSTEM AND
INTERNATIONAL ACCOUNTING AND FINANCIAL
REPORTING STANDARDS**

ABSTRACT

The purpose of the article is to present the OHADA accounting system in the first place and then raise the major points of divergence between international standards and the OHADA accounting system. OHADA member countries include Benin, Burkina-Faso, Cameroon, Central African Republic, Ivory Coast, Congo, Comoros, Gabon, Guinea, Guinea-Bissau, Equatorial Guinea, Mali, Niger, Democratic Republic of Congo, Senegal, Chad and Togo.

In this study, OHADA accounting system (SYSCOHADA) applications are given. Comparative method has been applied in order to reveal the basic convergence and divergence between international accounting and financial reporting standards and OHADA accounting system. As a result of the study, application differences between the systems were determined and the main differences were revealed.

Keywords: SYSCOHADA, OHADA, IFRS

* 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi (ICAFR'19) kapsamında özet olarak kabul edilmiş ve sunulmuş bildirinin genişletilmiş tam metin halidir

** Sakarya Üniversitesi, İşletme Enstitüsü, Muhasebe ve Finansman Doktora Öğrencisi

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

1. GİRİŞ

OHADA¹, “*L’Organisation pour l’harmonisation en Afrique du droit des affaires*” adlı organizasyonun kısa adıdır. OHADA, “Afrika Ekonomi ve Ticaret Hukukunun Uyumu Organizasyonu” olarak tercüme edilebilir. OHADA, 17 Ekim 1993 tarihinde Port Louis Antlaşması ile kurulmuştur. 17 Afrika ülkesi şu anda bu organizasyonun üyesidir². Benin, Burkina-Faso, Kamerun, Orta Afrika Cumhuriyeti, Fildişi Sahili, Kongo, Komor, Gabon, Gine, Gine-Bissau, Ekvator Ginesi, Mali, Nijer, Demokratik Kongo Cumhuriyeti, Senegal, Çad ve Togo OHADA'ya üye ülkeler arasındadır. OHADA, üye ülkeler arasında yasal entegrasyon çalışmaları yürüten tüzel kişiliğe sahip tam teşekküllü uluslararası bir organizasyondur³. OHADA kurulduktan sonra Afrika ülkelerinde ticareti geliştirmek ve krediye ulaşımı kolaylaştırmak için birçok düzenleme yapmış ve uygulama başlatmıştır⁴.

SYSCOHADA, OHADA Antlaşmasını imzalayan Üye Devletlerde Hesapların Düzenlenmesi ve Uyumlaştırılmasına İlişkin 7 No'lu Tek Düzen Kanun tarafından kabul edilen veya önerilen muhasebe sistemi olarak tanımlanabilir. Amacı OHADA'nın üye ülkelerindeki geçerli muhasebe kurallarını, uygulanan referans sistemi OHADA (SYSCOHADA) sayesinde uyumlaştırmaktır⁵. Çalışmada öncelikle OHADA Muhasebe sisteminin tanıtımı yapılarak, UFRS ile farklılık gösterdiği durumlar incelenmiştir.

2. OHADA MUHASEBE SİSTEMİ (SYSCOHADA)

Her muhasebe sisteminde olduğu gibi OHADA Muhasebe Sisteminin de muhasebe işlemlerinde kullanılmak üzere belirli bir kodlama sistemi vardır. Bu bölümde sistemin içerdiği muhasebe hesaplarının sınıflandırılma ve kodlama şekli hakkında bilgiler verilmiştir.



¹ Örgütün Fransızca orijinal ismi “Organisation Pour L’Harmonisation En Afrique Du Droit Des Affaires”dir (www.ohada.org).

² Paquin, J. (2004). L’Harmonisation Du Droit Des Affaires En Afrique: Le Projet De L’OHADA, s. 1. Çevrimiçi www.ohada.com/doctrine/ohadata/D-04-15.html.

³ Pougoue, P. G. (2012). Missions Et Organisation De L’OHADA, Réunion Des Forces Vives De L’OHADA. Çevrimiçi <http://www.ohada.com/doctrine/ohadata/D-13-01.html>.

⁴ Doing Business (2012), <http://risk.gtb.gov.tr/data/51e650f3487c8e102c0ee11e7-Do%C4%B1ng%20business%202012.PDF>

⁵ Paquin, J. (2004), s.1.

2.1. Muhasebe Hesaplarının Sınıflandırılması

OHADA muhasebe sisteminde hesaplar, diğer muhasebe sistemlerinde olduğu gibi bir başlığın iliştiirildiği numara ile tanımlanır. Muhasebe işlemlerini kaydetmek ve izlemek için bu tanımlayıcılara ihtiyaç vardır. Bu hesap kodlaması, isteğe bağlı olan 9. Sınıf hariç, zorunlu muhasebe standardizasyonu kapsamındadır. OHADA Muhasebe Sistemi, 1 ila 9 kodlu dokuz sınıfa sahip hesapların ondalık kodlarından oluşmaktadır. İlk sekiz sınıf genel muhasebe için ayrılırken, son sınıf taahhüt muhasebesi ve maliyet muhasebesi yönetimini kapsamaktadır⁶.

Ondalık bir yapıya sahip olan bu sınıflandırma, aşağıdaki amaçları sağlamak için yapılmış bulunmaktadır⁷:

- Herhangi bir hesabı bölmek için;
- Nispeten homojen nitelikteki geniş ailelerin faaliyetlerine göre gruplandırmak;
- Operasyonların az ya da çok detaylı analiz seviyelerine erişmek;
- Hesapların ve işlemlerin otomatik olarak işlenmesiyle ilgili bilgisayar uygulamalarının geliştirilmesini kolaylaştırmak;
- Standart özet belgelerin hazırlanmasında kullanılan eşya ve eşyalara hizmet etmek.

OHADA muhasebe sistemi bu dokuz sınıflandırmanın altında farklı sınıfları içeren kodlara ayrılmaktadır.

2.2. Muhasebe Hesaplarının Kodlanması

OHADA muhasebe sisteminin 1. sınıfı sürdürülebilir kaynak (Hisse Senedi ve Finansal Borç) hesaplarından oluşmaktadır. Bu bölüm; sermaye, rezervler, rapor geri dön, finansal yılın net sonuçları, yatırım ortaklıkları, mevzuat hükümler ve yardımcı fonlar, borçlanma ve borçlanmış borçlar, kredi borçları kiralama ve izlenen sözleşmeler, kuruluş ve katılımcı şirketlerin katılım ve bireysel hesaplarına ilişkin borçlanma ve risk ve giderlere ilişkin finansal hükümleri içermektedir⁸.

2. sınıfı maddi duran varlıklara ve maddi olmayan duran varlıklara ilişkindir. Bu sınıf sabit kredi, maddi olmayan duran varlıklar, maddi olmayan duran varlıklar, binalar, teknik özellikler ve düzenlemeler, donanım, donanmış duran varlıklarda ödenen, gelişmeler ve mevduatlar, katılım başlığı, diğer finansal varlıklar, amortizasyon ve değerlendirme hükümleri unsurlarını içermektedir⁹.

OHADA muhasebe sisteminin 3. sınıfında bulunan envanter hesapları; mallar, hammaddeler ve ilgili malzemeler, diğer malzemeler, işlenmekte olan ürünler, devam eden hizmetler, bitmiş ürünler, ara ve kalan ürünler, transit halindeki stoklar, stokların sevkiyat veya depozito ve amortismanına ilişkin hesaplardan oluşmaktadır¹⁰.

Üçüncü şahısların hesapları, bir başka ifade ile cari alacaklar ve cari borçlar borçları OHADA muhasebe sisteminin 4. sınıfını temsil etmektedir. Bu bölüm; tedarikçiler ve

⁶ SYSCOHADA hesap planı s.1. Çevrimiçi https://www.academia.edu/34044448/PAN_COMPTABLE_OHADA

⁷ Kodlama hesaplarının önemi, s.1. https://www.academia.edu/34044448/PAN_COMPTABLE_OHADA

⁸ Plan comptable, s.7,8,9,10,11. Çevrimiçi https://www.academia.edu/34044448/PAN_COMPTABLE_OHADA

⁹ Plan comptable, 11,12,13,14,15,16,17,18,19 ve 20. Çevrimiçi https://www.academia.edu/34044448/PAN_COMPTABLE_OHADA

¹⁰ OHADA muhasebe sisteminin hesap planı: 3. Sınıf ve Livret vert, s.18. Çevrimiçi <http://ekladata.com/aq4UHAItDIMrxMH7rwP3vQAe0mL/Livre-Vert-du-SYSCOA.pdf>

ilgili hesaplar, müşteriler ve ilgili hesaplar, personel, sosyal organizasyonlar, devlet ve kamu otoriteleri, uluslararası kuruluşlar, grup iştirakleri, alacak hesapları ve diğer alacaklılar, olağan faaliyetlerden alacak ve borçlar ile sağlanan risk unsurlarını içermektedir¹¹.

OHADA muhasebe sisteminin 5. sınıfı nakit hesaplarını (yatırım amaçlı menkul kıymetler, paraya çevrilecek menkul kıymetler, banka hesapları ve nakit) sunmaktadır. Bu hesaplar arasında yatırım amaçlı menkul kıymetler, teminat altına alınacak menkul kıymetler, bankalar, finansal ve benzeri kurumlar, hazine enstrümanları, bankalar, nakit ve indirim kredileri, nakit, zararsızlık hesapları, kredi transferleri ve içsel transferler ve sağlanan riskler yer almaktadır¹².

6. sınıfta yer alan hesaplar işletmedeki mal ve hizmet alımlarını, satın alma ve stok değişikliklerini, taşıma ağı dış hizmetler aidat ve vergilerini, finansman masrafları, personel masrafları ve diğer masraflar ile amortisman gideri karşılıklarını içermektedir¹³. 6'lı mal ve hizmet alımı hesapları aşağıdaki şekilde ayrılmaktadır¹⁴:

- 601'de dönüşüm olmadan yeniden satılan iyi mallar.
- 602'de işlenmiş veya üretilmiş bir ürünün bileşimine girmek için iyi işlenmiş ham maddeler.
- 604'te işlenmekte veya üretilmekte olan ürünün bir parçası olmadan, imalat veya kullanım için uygun olan sarf malzemeleri.
- 602 ile ilgili malzemeler. Önemli olmayan birim değerine sahip hammaddeler ve diğer örneklere ve cıvatalara aksesuar olarak kullanılır.
- 604 ile ilgili olmayan malzemeler. Önemli olmayan birim değerine ait sarf malzeme örneği, böcek ilacı kalemi vb.
- 608 ambalaj alımları. Satın alımların olası masrafları doğrudan 601, 602, 604, 608 hesaplarına veya 6015, 6025, 6045, 6085 kodlu alımlardaki harcama hesaplarına kaydedilebilir.

Satışlar ile ilgili hesaplar ise 7. sınıfta yer almaktadır. Bu sınıf satış, işletme hibeleri, hareketsiz üretim, üretilen mal ve hizmet stoklarındaki değişiklikler, diğer gelirler, finansal veya benzeri gelirler, yük taşıma ile hükmün iptali hesaplarını içermektedir¹⁵. Diğer giderler ve diğer gelirler için hesaplar 8. sınıfa kaydedilir. Bu sınıf sabit varlıkların elden çıkarılmaları, olağan faaliyetlerden gelen giderler, adi faaliyetlerden elde edilen gelirler, olağan faaliyetler, devralma, çalışan katılımı, denge ödeneği ve gelir vergisi hesaplarını içermektedir¹⁶.

9. sınıf ise, taahhüt muhasebesi ve yönetim maliyeti muhasebesi için ayrılmıştır¹⁷.

¹¹ OHADA muhasebe sisteminin hesap planı: 4. Sınıf. Çevrimiçi <http://ekladata.com/aq4UHAItDIMrxMH7rwP3vQAe0mI/Livre-Vert-du-SYSCOA.pdf>

¹² OHADA muhasebe sisteminin hesap planı: 5 sınıf. Çevrimiçi https://www.academia.edu/34044448/PAN_COMPTABLE_OHADA

¹³ OHADA muhasebe sisteminin hesap planı: 6. Sınıf ve cours de comptabilité système comptable OHADA, s.10. Çevrimiçi https://www.academia.edu/10510165/COURS_DE_COMPTABILITE_GENERALE_Syst%C3%A8me_comptable_OHADA

¹⁴ OHADA muhasebe sisteminin hesap planı: 6. Sınıf.

¹⁵ OHADA muhasebe sisteminin hesap planı: 7. Sınıf ve cours de comptabilité generale systeme OHADA.

¹⁶ OHADA muhasebe sisteminin hesap planı: 8. Sınıf

¹⁷ OHADA muhasebe sisteminin hesap planı: 9. Sınıf

3. OHADA MUHASEBE SİSTEMİ İLE UFRS'İN FARKLILIKLARI

Muhasebe ilkeleri, muhasebe uygulayıcılarının kabul edilen muhasebe sisteminin standartlarını takip eden finansal tablolar geliştirmelerine yardımcı olur. Mevcut olan farklı muhasebe planlarına dahil edilen birçok muhasebe ilkesi vardır. OHADA muhasebe sisteminin benimsediği ilkeler ile UFRS'nin ilkeleri hemen hemen aynıdır, ancak değerlendirme açısından bazı farklılıklar gözlenmektedir¹⁸. Bu bölümde değerlendirme açısından iki sistemin temel unsurları arasındaki farklılıklar incelenmiştir.

3.1. Kavramsal Çerçeve

UFRS standartları ve potansiyel OHADA işletmenin ekonomik ve sosyal ortaklarının (tedarikçiler ve müşteriler, yatırımcılar, borç verenler, banka, personel, devlet vb.) bilgi ihtiyaçlarını ve beklentilerini en yüksek düzeyde karşılamaya odaklanmaktadır.

OHADA muhasebe sistemi, ihtiyati ilkenin uygulamasında kazançların tamamını muhtemel gelir olarak kabul edilmez. Bunun uygulanmasını sınırlayan UFRS'nin aksine belirli bir derecede önlem alma prensibi ile gerekli kararların uygulanmasında belirsizlikler için tahminler hazırlanır¹⁹.

3.2. Finansal Tabloların Sunuluşu

Bu standardın amacı, işletmenin genel amaçlı finansal tablolarının önceki dönemin finansal tablolarıyla ve diğer işletmelerin finansal tablolarıyla karşılaştırılmasına olanak verecek biçimde sunulması için gerekli olan temel unsurları Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarına uyumlu olarak açıklamaktır. Bu amaca ulaşmak için standart, finansal tabloların sunuluşuyla ilgili genel kuralları, yapıyla ilgili açıklamaları ve içerikle ilgili asgari koşulları ortaya koyar. Özel işlemlerin ve diğer olayların tahakkuku, ölçümü ve sunuluşu diğer standartlar ve yorumlarda ele alınmıştır²⁰.

Finansal tabloların sunumu UFRS'de diğer hususlardan farklı olarak bir gereklilik şeklinde dayatılmamakta iken, OHADA'da finansal tabloların sunumu hassas ve tanımlanmış model veya biçime (önceden tanımlanmış tablolar) bağlı olarak tüm varlıklar tarafından kullanılmalıdır.

OHADA muhasebe sisteminin sosyal hesaplarında, konsolide hesapların notları hariç, yan notlarda sağlanacak bilgiler UFRS'ye göre çok daha önemlidir. UFRS'de özkaynaklar, özkaynak grubu altında gösterilirken, OHADA Muhasebe Sisteminde bilanço varlıklarında muhasebeleştirilmiştir.

3.3. Stoklar Standardı

Bu standardın amacı stoklarla ilgili muhasebe işlemlerini açıklamaktır. Muhasebede stokların muhasebeleştirilmesi ile ilgili temel konu, stokların bir varlık olarak muhasebeleştirilmesinde, kullanılmasında ve elden çıkarılmasında gerçekleşen gelirler ile karşılaştırılacak olan ilgili maliyetin belirlenmesidir. Bu standart, stok maliyetlerinin, net gerçekleşebilir değere indirgemeyi de içererek, nasıl saptanacağını ve gidere

¹⁸ Espoir, C.M. (2018). SYSCOHADA'nın muhasebe ilkeleri, Catholic University Of Bukavu, s. 2.

¹⁹ OHADA (2018). Guide d'application IFRS espace OHADA, s.84.

²⁰ TMS 1 https://www.verginet.net/dtt/1/TMS1FinansalTablolarinSunulusu_3910.aspx

dönüşeceğini açıklar. Standart ayrıca stok maliyetlerinin oluşumu, içeriği ile uygulanacak değerlendirme yöntemleri hakkında da bilgi verir²¹.

OHADA Muhasebe Sisteminde değiştirilemeyen elemanlar gerçek giriş maliyetleri üzerinden değerlendirilir. Değiştirilebilir elemanlar ise, ilk giren ilk çıkar (PEPS veya FIFO) veya ağırlıklı ortalama maliyet yöntemlerinden birine göre değerlendirilir. Sistemler arasında tutarsızlık olmamakla birlikte, Syscohada'ya göre²² bitmiş ürün stoklarında olumlu değişiklikler devam eden ürünlerin bir kısmı ürün olarak kaydedilir. Oysa UFRS kapsamında, varyasyonlar operasyonel ücretleri düşürmektedir.

3.4. Maddi Duran Varlıklar Standardı

Bu Standardın amacı, finansal tablo kullanıcılarının işletmenin maddi duran varlıklardaki yatırımlarını ve bu yatırımdaki değişimleri belirleyebilmelerini sağlayan maddi duran varlıklarla ilgili muhasebe işlemlerini düzenlemektir. Maddi duran varlıkların muhasebeleştirilmesindeki temel konular; varlıkların muhasebeleştirilmesi, defter değerlerinin belirlenmesi ve bunlarla ilgili olarak finansal tablolara yansıtılması gereken amortisman tutarları ile değer düşüklüğü zararlarıdır²³.

OHADA ile IFRS arasında önemli bir tutarsızlık yoktur. OHADA Muhasebe Sisteminde bileşen yaklaşımında halka açık olmayan belirli kuruluşların ürün indirimleri ile ilgili akışların güncellenmesinden kaynaklanan fark vadeli ödeme olarak dikkate alınmaz. Ancak bu farkın miktarı notlarda belirtilmelidir²⁴.

Sadece maddi duran varlıkların pozitif yeniden değerlendirme farkı OHADA'da özkaynaklara yansıtılır. Ayrıca maddi duran varlıklara başlangıçta dahil olmayan bir gider işlemi 72 hesap koduna kaydedilir.

3.5. Varlıklarda Değer Düşüklüğü Standardı

Bu Standardın amacı; bir işletmenin, varlıklarının geri kazanılabilir tutarından daha yüksek bir değerden izlenmemesini sağlamak amacıyla uygulanması gereken ilkeleri belirlemektir. Bir varlığın defter değerinin; kullanımı ya da satışı ile geri kazanılacak tutarından fazla olması durumunda, ilgili varlık geri kazanılabilir tutarından daha yüksek bir tutardan izlenir. Eğer durum bu şekilde ise, varlık değer düşüklüğüne uğramıştır ve Standart, işletmenin değer düşüklüğü zararını muhasebeleştirmesini gerektirir. Standart ayrıca, bir işletmenin değer düşüklüğü zararını ne zaman iptal etmesi gerektiği ile kamuoyuna yapılması gereken açıklamaları da düzenler.²⁵

SYSCOHADA'ya göre varlık, bugünkü değeri ile net değerinden düşük olanı ile değerlendirilir. Bu nedenle geri kazanılabilir değer, varlığın cari maliyetine karşılık gelmektedir²⁶.

²¹ TMS 2

<https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2016Seti/TMS2.pdf>

²² OHADA (2018). Guide d'application IFRS espace OHADA, s.89.

²³ TMS 16

<https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2016Seti/TMS16.pdf>

²⁴ OHADA (2018). SYSCOHADA Espace O. Guide d'application IFRS, s.98.

²⁵ <https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2016Seti/TMS36.pdf>

²⁶ OHADA (2018). SYSCOHADA Espace O. Guide d'application IFRS. s.134.

3.6. Maddi Olmayan Duran Varlıklar Standardı

Bu Standardın amacı başka bir standartta özel hüküm bulunmayan maddi olmayan duran varlıklarla ilgili muhasebeleştirme yöntemlerini belirlemektir. Bu standart, işletmenin, bir maddi olmayan duran varlığı sadece ve sadece belirlenmiş kriterlerin sağlanmış olması durumunda muhasebeleştirmesini zorunlu kılar. Ayrıca standart, maddi olmayan duran varlıkların defter değerinin nasıl ölçüleceğini belirleyip, maddi olmayan duran varlıklarla ilgili bazı özel açıklamalar yapılmasını gerektirir²⁷.

Genel olarak, maddi olmayan duran varlıklar standardının hükümleri SYSCOHADA'da aynı şekilde uygulanmaktadır. Ancak bazı noktalarla ilgili bazı farklılıklar da vardır. Şerefiye, yalnızca değer değişimi göstergesi iken, SYSCOHADA'ya göre maddi olmayan duran varlıklar yeniden değerlendirilmemelidir.

3.7. Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller Standardı

Bu standardın amacı, yatırım amaçlı gayrimenkullerin muhasebesine ve ilgili açıklama hükümlerine ilişkin ilkeleri belirlemektir²⁸.

SYSCOHADA, bu standardın tüm hükümlerini kabul etmiştir. Ancak muhasebe işlemleri sonrası ilk olarak, tüm yatırım amaçlı gayrimenkuller değerlendirilmelidir. Sadece maliyet modeline göre değerlemeye de izin veren UFRS'de gerçeğe uygun değer uygulanmaktadır. OHADA'da ise gerçeğe uygun değer yoktur²⁹.

4. SONUÇ

Genel olarak iki standardın arasındaki yakınsama veya sapma noktaları, üzerinde çalışılan muhasebe standartlarına büyük ölçüde bağlıdır. Dolayısıyla, OHADA referans sisteminin ve uluslararası referans sisteminin stokları neredeyse tanım düzeyinde ve değerlendirme düzeyinde olduğu gibi ele aldığı, maddi olmayan duran varlıklar ile bazı bakış açılarının farklılaştığı tespit edilmiştir. Bazı tutarsızlıklar, UFRS'nin büyük şirketleri hedef almasından kaynaklanmaktadır. Bu nedenle bazı bilgiler zorunludur ve SYSCOHADA şirketleri için isteğe bağlıdır.

Çalışma yapılırken bazı kısıtlar ile karşılaşmıştır. Birincisi detaylara girmeden OHADA muhasebe sistemini sunulmuş, ikincisi sadece iki sistem arasındaki temel farklılıklar üzerinde durulmuş, üçüncü ise OHADA muhasebe sisteminin sadece teorisi ifade edilmiş ve uygulamaya yer verilmemiştir. Bu nedenle gelecek araştırmalarda OHADA Muhasebe Sistemi ile ilgili uygulama çalışması yapılabilir.

²⁷ TMS 38

<https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMS38.pdf>

²⁸ TMS 40; s.1

<https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMS2019Seti/TMS/TMS%2040.pdf>

²⁹ OHADA (2018). PASSAGE du système comptable révisé aux IFRS, s. 138.

KAYNAKÇA

Doing Business (2012), <http://risk.gtb.gov.tr/data/51e650f3487c8e102c0ee11e/7-Do%C4%B1ng%20business%202012.PDF>

Espoir, C.M. (2018). Les principes comptables OHADA et IFRS : Discussion à l'aide des exemples concrets. ystèmes Comptables Comparés Catholic University Of Bukavu.

https://www.academia.edu/10510165/COURS_DE_COMPTABILITE_GENERALE_Syst%C3%A8me_comptable_OHADA

<https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2016Seti/TMS36.pdf>

OHADA (2018). Guide d'application IFRS espace OHADA.

OHADA (2018). PASSAGE du système comptable révisé aux IFRS.

OHADA (2018). SYSCOHADA Espace O. Guide d'application IFRS.

OHADA muhasebe sisteminin hesap planı. Çevrimiçi <http://ekladata.com/aq4UHAltDIMrxMH7rwP3vQAe0mI/Livre-Vert-du-SYSCOA.pdf>

Paquin, J. (2004). L'Harmonisation Du Droit Des Affaires En Afrique: Le Projet De L'OHADA. Çevrimiçi www.ohada.com/doctrine/ohadata/D-04-15.html.

Plan comptable. Çevrimiçi

https://www.academia.edu/34044448/PAN_COMPTABLE_OHADA

Pougoue, P. G. (2012). Missions Et Organisation De L'OHADA, Réunion Des Forces Vives De L'OHADA. Çevrimiçi <http://www.ohada.com/doctrine/ohadata/D-13-01.html>.

SYSCOHADA hesap planı. Çevrimiçi

https://www.academia.edu/34044448/PAN_COMPTABLE_OHADA

TMS 1 Finansal Tabloların Sunuluşu

https://www.verginet.net/dtt/1/TMS1FinansalTablolarinSunulusu_3910.aspx

TMS 16

<https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2016Seti/TMS16.pdf>

TMS 2

<https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2016Seti/TMS2.pdf>

TMS 38

<https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2011Seti/TMS38.pdf>

TMS 40

<https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2019Seti/TMS/TMS%2040.pdf>