

ÖZET/ABSTRACT

Doğal kaynakların sürekliliği sürdürülebilir kullanıma bağlıdır. Arazi örtüsü kavramı yeryüzünü tanımlamak ve sürdürülebilir kalkınmayı uygulayabilmek için kullanılan en önemli parametrelerden birisidir. Bu nedenle arazi örtüsü kullanımı ve değişimleri hakkında bilgi sahibi olmak doğal kaynakların yönetimi, çevresel faktörler ve sonuçlarının izlenmesi açısından önem taşımaktadır. İlerleyen teknoloji ile birlikte arazi örtüsü kullanım sınıflarının belirlenmesinde Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama yöntemleri ortaya çıkmaktadır. Bu yöntemler kaliteli veriyi daha az zamanda, daha az maliyetle, hızlı ve güvenilir bir şekilde elde ederek kullanıcıya büyük avantajlar getirmektedir. Bu çalışmada kullanılan Collect Earth metodolojisi Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri ile bütünlük şeklinde çalışmaktadır. Aynı zamanda ücretsiz, açık kaynak kodlu olduğundan ve orta-yüksek çözünürlüklü görüntüleri bir arada kullanarak veri analizi ve rakamsal sonuç verilerine ulaşabildiğinden geliştirmeye açık bir metodolojidir. Çalışma alanı olarak Doğu Anadolu Bölgesi seçilmiş ve bu bölgede sistematik olarak ~4000 m aralıklarla 11648 deneme alanı belirlenmiştir. Bu deneme alanlarının arazi kullanımları ve değişimleri, mevcut eğilim ve vejetasyon durumu ortaya konulmuş ve ulaşılan veriler tüm alana enterpole edilmiştir. Çalışma sonucunda Doğu Anadolu Bölgesi'nde 7,85 milyon ha mera alanı, 3,68 milyon ha diğer alanlar, 2,68 milyon ha tarım alanı ve 1,69 milyon ha orman alanı varlığı tespit edilmiştir. 8,42 bin ha alan tarım arazisi niteliğinde iken zamanla sulak arazi sınıfına geçmiştir. Diğer arazi sınıfında olup zamanla tarım arazisi sınıfına geçen alan miktarı ise 4,21 bin hektardır. Yine diğer arazi sınıfından zamanla niteliği yerleşim arazisi olan 2,8 bin ha alan tespit edilmiştir. 2001-2016 yılları arasında Doğu Anadolu Bölgesi'nin tamamında 147,34 bin ha arazi iyileşmesi/yeşillenme eğilimi tespit edilirken 35,08 bin hektar alanda arazi bozunumu/çölleşme eğilimi görülmektedir. Ayrıca çalışma alanına ilişkin arazi kullanım/örtü durumu, değişim ve eğilimler, ağaç ve çalı örtü oran ve alanları, yeşillenme ve çölleşme eğilim oran ve alanları hesaplanmıştır.

Sustainability of natural resources depends on sustainable use. Land cover concept is one of the most important parameters used to define the earth and implement sustainable development. Therefore, knowledge of land cover use and changes is important for the management of natural resources, environmental factors and results. Geographic Information Systems and Remote Sensing methods are used in determining land use/cover classes with advancing technology. These methods provide advantages in the production of time, cost, accurate and precise data. Collect Earth methodology used in this study is integrated with Remote Sensing and Geographical Information Systems. It is an open methodology for data analysis and numerical result data using medium-high resolution images together because it is also free&open source. The study area is Eastern Anatolia Region. The 11648 plot area at intervals of ~ 4000 m systematically determined in this study area. Land use and changes of these plot areas, current land use/cover trend and vegetation status have been obtained and the results for plot area have been interpolated to the whole area. In this study, the advantages of the Collect Earth methodology, that allows the determination of land cover usage changes and periodic monitoring, have been evaluated. As a result of the study, 7,85 million ha pasture area, 3,68 million ha other areas, 2,68 million ha agricultural area and 1,69 million ha forest area were detected in the Eastern Anatolia Region. Land use/cover trend is as follows; 8,42 thousand ha agricultural land to wetland, 4,21 thousand ha other land to agricultural area at the time 2,8 thousand other land to settlement. Between 2001 and 2016, 147.34 thousand ha of land improvement / greening trend, 35.08 thousand hectares of land degradation/desertification trend were observed in the Eastern Anatolia Region. In addition to, Land use/cover status, change&trend, monitoring, land use/cover, tree and brush, land improvement / greening trend, land degradation/desertification trend covers and rates were calculated in this study.