SETSCI Conference Indexing System,
Volume 2 (2018), 25-25

ISAS 2018
I[st] International Symposium on Innovative Approaches in Scientific Studies
April 11-13, 2018, Kemer-Antalya, Turkey

Uydu Görüntüleri Yardımıyla Kıyısal Alan Tespiti Uygulamalarındaki Son Gelişmeler

Mustafa Hayri Kesikoğlu[1], Tolga Kaynak[1+], Sevim Yasemin Çiçekli[2*]
[1]*Harita Mühendisliği Bölümü, Erciyes Üniversitesi, TURKEY*
[2] *Harita Mühendisliği Bölümü, Çukurova Üniversitesi, TURKEY*
[*]*Corresponding author: yoturanc@cu.edu.tr*
[+]*Speaker: tolgakaynak@erciyes.edu.tr*
Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Özet- Nüfus artışından dolayı, ekolojik çalışmalar önem kazanırken doğal kaynakların kullanımı ve yönetimi küresel dünyanın en önemli konularından biri olmuştur. Yaşamın temel kaynağı olan suyun kullanımı ve yönetimi bu bağlamda büyük bir öneme sahiptir. Bu nedenle sulak alanların arazi kullanımı ve örtüsünün belirlenmesi, arazi yüzeyinde meydana gelen değişimlere doğal ya da yapay etki eden faktörlerin tespiti, kıyı çizgisi değişim analizleri gibi alanlarda yeni metotlar geliştirilmektedir.

Teknolojinin gelişmesi görüntüleme sistemlerinin gelişmesini sağlamıştır. Bunun sonucunda farklı çözünürlüklerde ve farklı dalga boylarında bantlara sahip olan uydu görüntüleri, sulak alanlara dair çalışmalarda yüksek doğruluklarda sonuca erişim imkanı sunmaktadır. Uydu görüntülerinin değerlendirilmesi ve sınıflandırılmasında yeni algoritmalar geliştirilmiş ve geliştirilmeye devam etmektedir. Son zamanlarda yapılan çalışmalarda klasik görüntü sınıflandırma yöntemlerinin yerini yapay zeka teknikleri almaktadır. Literatürde bu algoritmalar ve karşılaştırılmaları ile ilgili birçok çalışma bulunmaktadır.

Bu çalışmada son yıllarda gerçekleştirilen kıyısal alan tespiti uygulamaları ve bu uygulamalarda kullanılan görüntü sınıflandırma algoritmaları incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler- Kıyısal alan tespiti çalışmaları, ekoloji, sulak alan, uydu görüntüleri.

Recent Advances on Coastal Area Detection Applications Using Satellite Imagery

Abstract- Due to the population growth, the use and management of natural resources has been one of the most important issues while ecological studies are gaining importance. In this context, the use and management of water which is the main source of life has had a major importance in ecological studies. Therefore, new methods are being developed in areas such as determination of land use and land cover of wetlands, determination of natural or artificial factors affecting changes in land surface, coastline change analysis.

The development of technology has led to the development of imaging systems. As a result, satellite imagery which have bands at different resolutions and different wavelengths, provides access to high accuracy result in wetland studies. New algorithms for the evaluation and classification of satellite imagery have been developed and continue to be developed. In recent studies, artificial intelligence techniques take the place of classical image classification methods. There are many studies in the literature about these algorithms and their comparisons. In this study, the applications of coastal area detection in recent years and image classification algorithms used in these applications have been investigated.

Keywords- Coastal area detection studies, ecology, wetland, satellite imagery.