

55, Türkiye Jeoloji Kurultayı
55th Geological Congress of Turkey

ARMUTLU YARIMADASI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMİ

Umut PESTEGÜL

FTÜ, Avrasya Yerbilimleri Enstitüsü, 80626, Maslak İstanbul

Yerleşime uygunluk açısından bir bölgenin incelenmesi, sosyal ve fiziksel olarak bir çok inceleme ile açığa çıkar ve yoğun çaba gerektirir, 17 Ağustos ve 12 Kasım 1999'daki iki büyük depremin gözler önüne serdiği sonuç bu iki kriterden özellikle fiziksel araştırmaların uygulanmadığıdır. Armutlu Yarımadası depremlerden en çok zarar görmüş olan Gölcük, Karamürsel ve Yalova gibi yerleşimlerde içine aldığı için önemli bir bölgedir. Bu çalışmada Armutlu Yarımadasının sadece fiziksel açıdan arazi kullanım potansiyeli incelenmesi amaçlanmıştır.

Armutlu Yarımadası Kuzey Anadolu Fay'ının iki ana kolu ile sınırlanmıştır. Ana kol kuzeyde İzmit Körfezi içerisinde, diğer kol ise güneyde Mekece- Sapanca-Gemlik güzergahı boyunca bulunur. Bu iki fay arasında pozitif bir çukuk yapısı şeklinde yükselen Armutlu Yarımadası bilhassa kuzey kesimlerinde tarih boyunca yoğun bir yerleşime sahne olmuş, bu yerleşimler depremlerden önemli hasarlar görmüşlerdir, bulunduğu jeolojik konum ve hızla gelişen nüfusu ile Armutlu Yarımadası yüksek deprem riski taşımaktadır. Bu açıdan bölgenin depremselliği ve zemin koşullarının yerleşim planlamasındaki önemi büyüktür.

Armutlu yarımadasının jeolojik konumunun yanısıra morfolojik koşulları, toprak, bitki örtüsü ve heyelanlar yerleşime sınırlamalar koyan başlıca diğer fiziksel unsurlardır.

Bu çalışmada Armutlu Yarımadasının yerleşim açısından risklerini değerlendirmek amacı ile çeşitli haritalar üretilerek bunlar Coğrafi Bilgi Sistemi ortamında değerlendirilmiştir. Haritaların yapımında SPOT ve Landsat görüntüleri uzaktan algılama teknikleri ile incelenmiş, diğer mevcut veriler değerlendirilmiş ve bunlar sahada denetlenmiştir. Bunun yanısıra sayısal yükseklik modeli ile morfolojik değerlendirilmeler yapılmış, tüm bu aşamalarda uzaktan algılama tekniklerinden yararlanılmıştır.

Elde edilen jeoloji, jeomorfoloji, heyelan, eğim, bakış yönü, toprak türü ve orman dağılım haritaları bilgisayar ortamında Coğrafi Bilgi Sistemi çerçevesinde birleştirilmiş ve yerleşime en uygun alanlar ortaya konmuştur, Ayrıca ortaya çıkan yerleşilmiş bölgelerin jeolojik, morfolojik ve depremsellik açısından yanlış alanlar olduğu görülmüştür.

55. Türkiye Jeoloji Kurultayı
55th Geological Congress of Turkey

**GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEMS FOR THE ARMUTLU
PENINSULA**

Investigating a region due to potential land usage is considerably dense work as it uses a diverse information related to social and physical conditions. Two disastrous earthquakes that had been on 17th August and 12th November 1999, indicate that none of the two conditions were taken into account especially, the physical one. Armutlu Peninsula consists of Gölcük, Karamürsel and Yalova cities which were the most effected places from these earthquakes. In this study, our aim is to examine only physical conditions of the Armutlu Peninsula for the future land use planning .

The Armutlu Peninsula, northwestern Turkey, is delimited by two main branches of the North Anatolian Fault, main branch to the north, and Mekece-Sapanca-Gemlik branch to the south. The northern parts of the Armutlu Peninsula, which was elevated as a positive flower structure between these two main strike-slip faults, consists some large deltas where historical settlements have been found. Most of these settlements were destroyed by historical earthquakes. Due to its critical geological position and the fast growing population, Armutlu Peninsula is still has a high hazardous risk . In addition to these geological conditions, morphology, soil-types, vegetation, landslides are important factors for the landuse planning.

The goal of this study is to analyze the physical conditions due to potential usage of the region, this potential will be determined by the analysis of the géomorphologie, geological and geographic conditions by using the Geographical Information Systems.

In this study SPOT and LandSat images of the Armutlu Peninsula were analysed by using remote sensing methods. The morphology of the region is analysed by using digital elevation data. All these data were combined with detailed geology, geomorphology and geographic maps in a GIS environment. In this paper we present these data and the first results of the potential lands that could be used safely. Consequently, we were able to see that the output of the study predicts that all the settlements were already placed on the wrong regions, according to the given information.

55, Türkiye Jeoloji Kurultayı
55th Geological Congress of Turkey

KAROT BİLGİ BANKASINDAN TÜRKİYE SONDAJ KAROT BİLGİ
BANKASINA

Saadettin DİDİK, Merih ÖZMUTAF, Ş.Âİ ÜRETÜRK, Hayri ÖZDEMİR
MTA Genel Müdürlüğü, Enerji Hammadde Etüt ve Arama Dairesi, 06520 Ankara

Ülke madenciliğine ve yerbilimcilere büyük hizmetler verecek, gereksiz sondajların yapamamalarını sağlayarak büyük tasarruflar sağlayacak olan Türkiye Sondaj Karot Bilgi Bankasının kuruluş çalışmaları son aşamasına gelmiştir,

1999 ve 2000 yıllarında Türkiye'de sondaj yapan 14 kamu kurum ve kuruluşunun temsilcileri ile Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü'nde yapılan toplantılar sonunda bir adet yönetmelik ve sondaj verilerini sayısallaştırmak amacıyla kodlama formları hazırlanmıştır. Yönetmelik yasal dayanağı olmadığı için yayınlanamamıştır, Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü'nün Kuruluş Kanunu'na ilave edilmek üzere üç maddelik yasa tasarısı taslağı hazırlanmış, ilgili beş Bakanlığın ve 14 kamu kurum ve kuruluşunun olurları alınarak yayınlanmak üzere Başbakanlığa gönderilmiştir. Kanunun yayınlanmasından sonra hazır durumdaki yönetmelik de yayınlanarak Türkiye Sondaj Karot Bilgi Bankası kurulmuş olacaktır.

Türkiye Sondaj Karot Bilgi Bankasının kurulması ile her kurum ve kuruluş yapmış olduğu sondajların bilgilerini sayısallaştıracak bu sayısal değerlerle birlikte kuyudan aldıkları karot ve kırıntı örneklerini Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü bünyesindeki Türkiye Sondaj Karot Bilgi Bankası'na göndereceklerdir. Bu karot ve kırıntı örnekleri digital kameralar vasıtası ile görüntüleri alınıp bilgisayar ortamına aktarıldıktan sonra Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Kampüsünde yeni yapılan Türkiye Sondaj Karot Bilgi Bankası Binasında arşivleneceklerdir. Sondajların sayısal verileri ilgili programlar ile değerlendirilerek yüzeyleyen jeolojik birimlerin yeraltındaki devamlılıkları, jeolojik kesit ve blok diyagramları ile birlikte birçok konuda yardımcı olacaktır,

FROM CORE DATA BANK TO TURKEY DRILLCORE DATA BANK

Turkey Drillcore Data Bank (TDDB) is a department for handling and processing of drillcores, samples to prevent unnecessary drilling at the same field and also unnecessary expenses for these purposes.

Between 1999-2000 years, 14 public association and establishment representatives interested in drilling, hold meetings in Mineral Research and Exploration Directorate (MRED) and as a result, they formed one regulation and coding form for processing drill core informations. Due to not legal aspect, regulation could not be published. In order to add the establishment law of MRED, law draft consisting three clauses, prepared and sent to the Prime Minister's office. If this law can be published, TDDB will be established,

55. Türkiye Jeoloji Kurultayı
55th Geological Congress of Turkey

With the establishment of TDDB, all drillcore sample data and informations will be digitized and will be collected and put into computer environment and sent to TDDB* Also with the aid of digital camera, all the photographs of them will be prepared. So with computer programs we will obtain underground blk diagrams of drillcore informations, and we will get data and results about underground geologic informations.