

# COĞRAFYA'DA BİLGİSAYAR KULLANIMI

Use of Computer in Geography

Arş. Gör. Hüseyin TUROĞLU\*

## ÖZET

Günümüzde bilgisayar kullanımı, çağın gerekliliği ve kolaylığıdır. Bilgisayar, Coğrafya Bilimlerinde diğer ülkelerde uzun zamandan beri kullanılmaktadır. Ve Türkiye'deki Coğrafyacılar da bilgisayar kullanmaya başlamışlardır.

## ABSTRACT

At present, necessity and easiness of time is the prime aspect for the use of the computer. Computer have been used in Geographical Sciences in other countries for a long time. And Geographers in Turkey are also using the computer.

### Giriş

Bilgisayar kullanımı günümüzde faaliyet alanlarına ve fonksiyonel kapasitelerine bakılmaksızın bütün teorik veya uygulamalı çalışmalarda zaruret seviyesine ulaşmıştır. Ancak şu unutulmamalıdır ki bilgisayar bir makinedir. Esas olan, amaç doğrultusunda uygun işletim sistemini tesbit edip, doğru olarak kullanılmasıdır. Bu aşamada, çalışmanın başarıya ulaşmasında kullanıcının bilgi ve kabiliyeti ön plana çıkar. Dolayısıyla, bilgisayar ile yapılan çalışmalardan verimli sonuç alınmak isteniyorsa şu üç unsur titizlikle gözönünde tutulmalıdır.

- 1- İyi ve yeterli bir konfigürasyon.
- 2- Amaca yönelik işletim sistemi ve program seçimi.
- 3- Bilgili ve kabiliyetli kullanıcı.

### Gerekli Konfigürasyon:

Büyük sistemler ve çoklu sistemler bir tarafa bırakılırsa, ferdî bilgisayarlar olan Personal System/2 (PS/2) çalışmalar için uygun makinalardır. Bu makinalar ve ekipmanları, kapasite olarak çok değişken olmalarına karşın, özelliklerinin iyi bilinmesi ile yapılacak seçim son derece randımanlı sonuçlar verecektir. Konfigürasyon için yaygınlık itibarı ile burada IBM teknolojsinin veya IBM uyumlu makinalardan örnekler verilmiştir. Teknolojsi IBM tarafından geliştirilen Mikro Bilgisayarlar (PS/2) bilgi işlem hızları çok değişken olup, en az 8 Mb iç bellek (hafıza) ve 120 Mb disk ile başlayan modellerde, iç bellek 256 Mb'a disk kapasitesi 18000 Mb'a kadar artabilmektedir. Bu örneklerden anlaşılacağı üzere kapasite itibarı ile değişken özelliklere sahip modeller vardır. Model seçiminde; amaç, kullanım hacmi ve işletim sisteminden oluşan üç unsur iyi değerlendirilip sonra karar

\* İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü.



verilmelidir. Basit bir sistem:

- Muhtemelen PS/2 (IBM veya IBM uyumlu) teknolojisinin modellerinden birinden oluşan sistem ünitesi.

- Özellikleri: Bilgi işlem sürati (Mhz), Genel hafıza kapasitesi (memore+Ram), Disket sürücü (Disk drive 3.5 veya 5<sup>1/4</sup>), Mouse.

- Ekran (Color Display veya Mono Display)
- Klavye (Keyboard Türkçe veya İngilizce)
- Yazıcı (Printer, farklı modellerden biri)
- Çizici (Plotter, farklı modellerden biri)

gerekli aparatlar ile bu şekilde oluşturulabilir. Unutulmamalıdır ki çalışılabilecek bir sistem için çok para harcama yerine doğru seçim yapmak her açıdan uygun olanıdır.

### **İşletim Sistemleri - Software'ler**

Bilindiği gibi bilgisayarlar birer makinedir ve kendi başlarına yeterli değildir. Bilgisayardan sonuç olmak için uyulması gereken bazı zaruretler vardır. Gerekli konfigürasyonu kurduktan sonra makineye bir işletim sistemini yüklememiz gerekir. Ve amacımıza yönelik paket programları bu işletim sistemi içinde çalıştırabiliriz. IBM makinaları için DOS (Disk Operating System=Disk işletim sistemi) adı verilen işletim sistemi yüklenir. DOS'tan önce CPM işletim sistemi vardı. Ancak günümüzde IBM veya IBM uyumlu makinalarda DOS işletim sistemi kullanılmaktadır. DOS sayesinde programları diskete yükleyebilir, disketten çekebilir, onları çalıştırabiliriz. Programların uzunluklarını öğrenebilir, programları Link yapabiliriz. DOS işletim sistemi her geçen gün yenilenmektedir. DOS 1.0, ile başlayan versiyonları 5.0'a kadar gelmiştir. Belkide daha yeni versiyonları piyasaya girmek üzeredir. Konfigürasyonun test edilmesi ve işletim sisteminin yüklenmesinden sonra, çalışacağımız programı yüklemeye gelmiştir. Bilgisayar piyasasında her sektöre cevap verecek kapasitede programlar mevcuttur. Konumuz itibarı ile akla ilk gelen şey, acaba Coğrafi bilgileri işleyip sonuç alabileceğimiz bir program varmı sorusudur.

Evet, kısaca GIS olarak bilinen Geographical Information Systems (Coğrafi Bilgi Sistemleri) yeryüzü ile ilgili çalışmalarımızda bilgisayar kullanım imkanını sunmaktadır.

### **GIS'in Kabiliyetleri Nelerdir?**

GIS'i yeryüzü ile ilgili paket program seti olarak düşünebiliriz. Bu set kapsamı içinde: yüzey şekilleri, eğim yüzdeleri, toprak tiplerinin dağılışı, yükselti basamakları, Drenaj Ağı, Orman-Tarım ve Bitki örtüsünün dağılışı, her türlü Ekosistem araştırmalarında, Jeoloji haritalarında, Maden sahalarının gösterilmesinde, şehir planlamasında, nüfus ve nüfus ile ilgili haritalama ve istatistiklerde, her ölçekte,

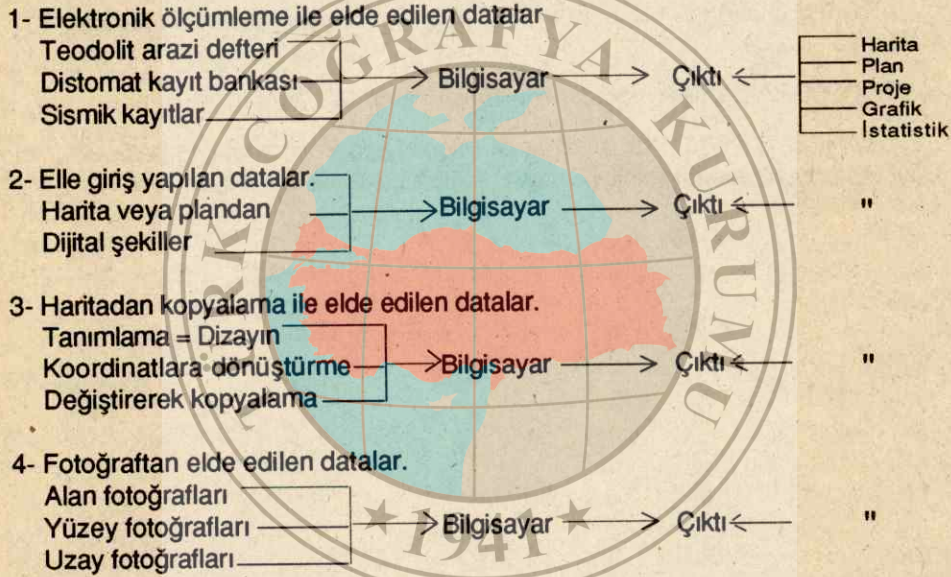


her türlü plan, proje ve harita yapımında kullanabiliriz.

Anlaşılacağı üzere Geographical Information Systems, çalışma konusu yüzü ile herhangi bir şekilde alakalı olan bütün bilim dallarında olduğu gibi ağırlıklı olarak Coğrafya Bilim Dalında hemen tamamen uygulama imkanı bulmaktadır.

### GIS'in yöntemleri:

Bilgisayar ile çalışmada esas olan, kullanılacak bilgilerdir. Bunlara Data=Veri diyoruz. Dataların elde edilmesinde farklı yöntemler uygulanır.



Yukarıdaki esaslara göre data=veri girişi yapılır. Hangi sisteme göre olursa olsun, veri girişinden sonra makine kendisi bu dataları matematiksel olarak tanımlayıp, çizime geçer. Böylece GIS kapsamı içindeki, amaca yönelik çalışmalardan biri uygulanmış olur.

Coğrafya'da bilgisayar kullanımının gerçekleşmesinde bir uygulama olan GIS modeli kabaca tanıtılmıştır. Burada uygulamaya yönelik detay çalışmaları verilmiştir. Amaç, konunun olabirliği ve tanıtılmasıdır.

### Bilgili ve Kabiliyetli Kullanıcı

Bilgisayar ile yapılan çalışmalarda donanım ve sistem kadar önemli diğer unsur kullanıcıdır. Kullanıcı, bilgisayar dilini bildiği oranda başarılar sonuçlar alır. Zira sistemi ve kullanılan software'i iyi bilirse o oranda yaratıcılığı artacaktır. Bu konuda bir



başka husus ise kullanıcının coğrafya konusundaki yeterliliği ayrıca önem arz etmesidir.

### Sonuç:

Coğrafyada bilgisayar kullanmak, çağın gerektirdiği bir uygulamadır. Yeniliklere açık olmak, onları doğru şekilde uygulayabilmek, her türlü bilimsel ve teknik çalışmalarda kolay, sağlıklı sonuç alınması için imkan yaratacaktır.

### Değinilen Belgeler

ARC/INFO MAPS 1990, *Environmental Systems Research Institute, Inc.* California - U.S.A.

IRTERGRAPH, *The Modular GIS Enviroment.* Alabama - U.S.A.

OZANER, S. 1985. "Yerbilimlerinde Bilgisayarın Kullanımı: Otomatik Coğrafik Bilgi Sistemleri" *Jeomorfolojiyi Dergisi*, sayı. 13, s. 53-56, Ankara.

