



# KARTOĞRAFYA

**Dr. Harun Reşit BAĞCI**

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü.

Bu ders sunumu, eğitim maksadıyla Dr. Öğr. Üyesi Harun Reşit BAĞCI tarafından hazırlanmıştır. Kullanılan görsellerin alındığı kaynaklar sunumda belirtilmiştir.

# Kartografya Nedir?

- Kartografya, Latince *Carta* (Sert kâğıt) ve *Graphia* (Yazmak, çizerek tasvir etmek) kelimelerinden oluşan; **kâğıt üzerine resmetme, harita yapma** anlamına gelmektedir.
- Kartografyanın mahiyeti bakımından ise *Raisz*'in şu satırları ilave edilebilir: “**Topoğraf araziyi ölçer, kartoğraf bu ölçüleri toplar ve harita üzerinde gösterir, coğrafyacı bu şekilde ortaya konan hadiseleri tefsir eder**”.

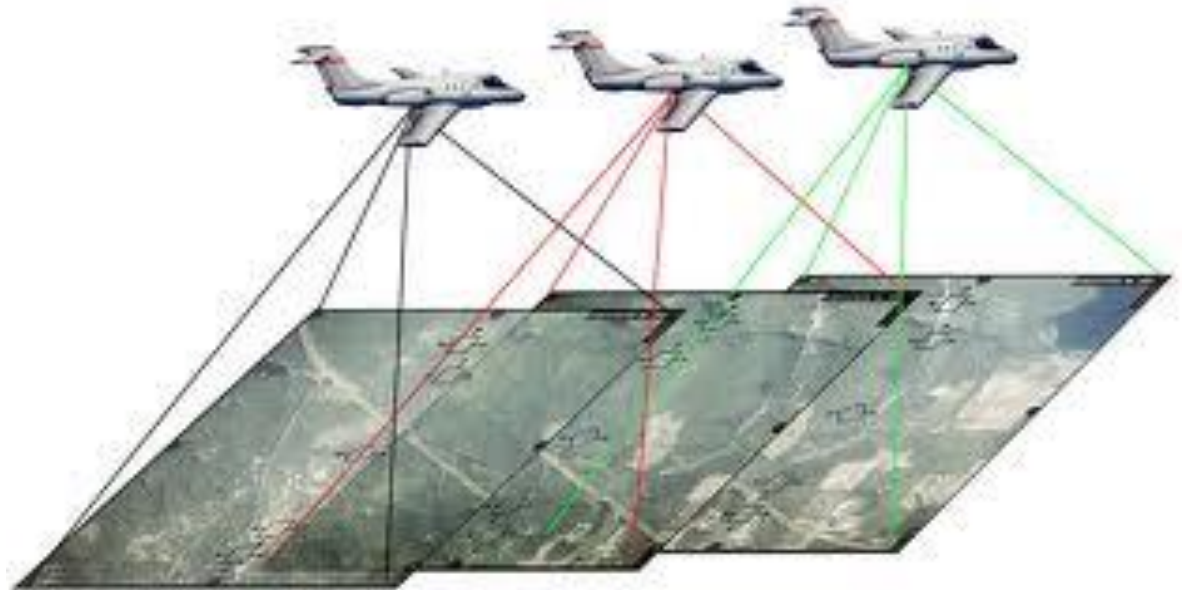


## Kartografya Nedir?

- Fransızca “*Carte*”, Almanca “*Katre*”, İngilizce “*Chart*” (Bugün sadece deniz haritalarını ifade eder) ve Osmanlıca’da “*Harta*” kelimeleri, harita anlamında kullanılmıştır.
- Yeryüzünde yaşayan insanı, bir halı üzerinde dolaşan karıncaya benzeten *P. E. James*, “İnsan, yakınındaki sahanın doku tarzını bilebilir, fakat genel patern (doku) onun görüş sahasının ötesindedir. Yeryüzünün bu geniş şebekesini bir bakışta görebilmek için coğrafyacı harita kullanır” demiştir.
- *Raisz* “Bir kartoğrafın hem ilim adamı, hem de artist olduğuna, kendi konusu ve yerküreye ait geniş bilgiye sahip bulunması gerektiğine işaret eder”.
- “Esas itibariyle kartoğrafya **harita yapma sanatı ve bu sanatın dayandığı ilimdir**” (Amerika Sivil Mühendisler Kurumu Arazi Ölçmeleri Sözlüğü).
- Tüm bu tariflerden de anlaşılacağı gibi, kartoğrafyanın kapsamı oldukça geniştir.

# Kartografya ile İlgili Kavramlar

- **Projeksiyon** : Yerkürenin küresel yüzeyini bir düzlem üzerinde göstermek problemini belirli metodlar ve hesaplanan hata payları ile çözmeye çalışan bilim dalı.
- **Jeodezi**: Paralel ve meridyen ağından oluşan projeksiyon sistemine yeryüzünü bütün ölçüleri ile doğru olarak aktarmayı amaç edinen ve yeryüzü ölçümlerini çeşitli metodlarla gerçekleştiren bilim dalı.
- **Fotogrametri**: Jeodeziye yardımcı olan, yeryüzünün belirli yüksekliklerinden alınan hava fotoğraflarının değerlendirilme metodlarını kapsayan ve bu yolla yüksek doğruluk derecesine sahip haritaların çizilmesini mümkün kılan bilim dalı. Fotogrametri fotoğraflar üzerinden çeşitli ölçümler ve analizler yapma tekniğidir.



Kaynak:

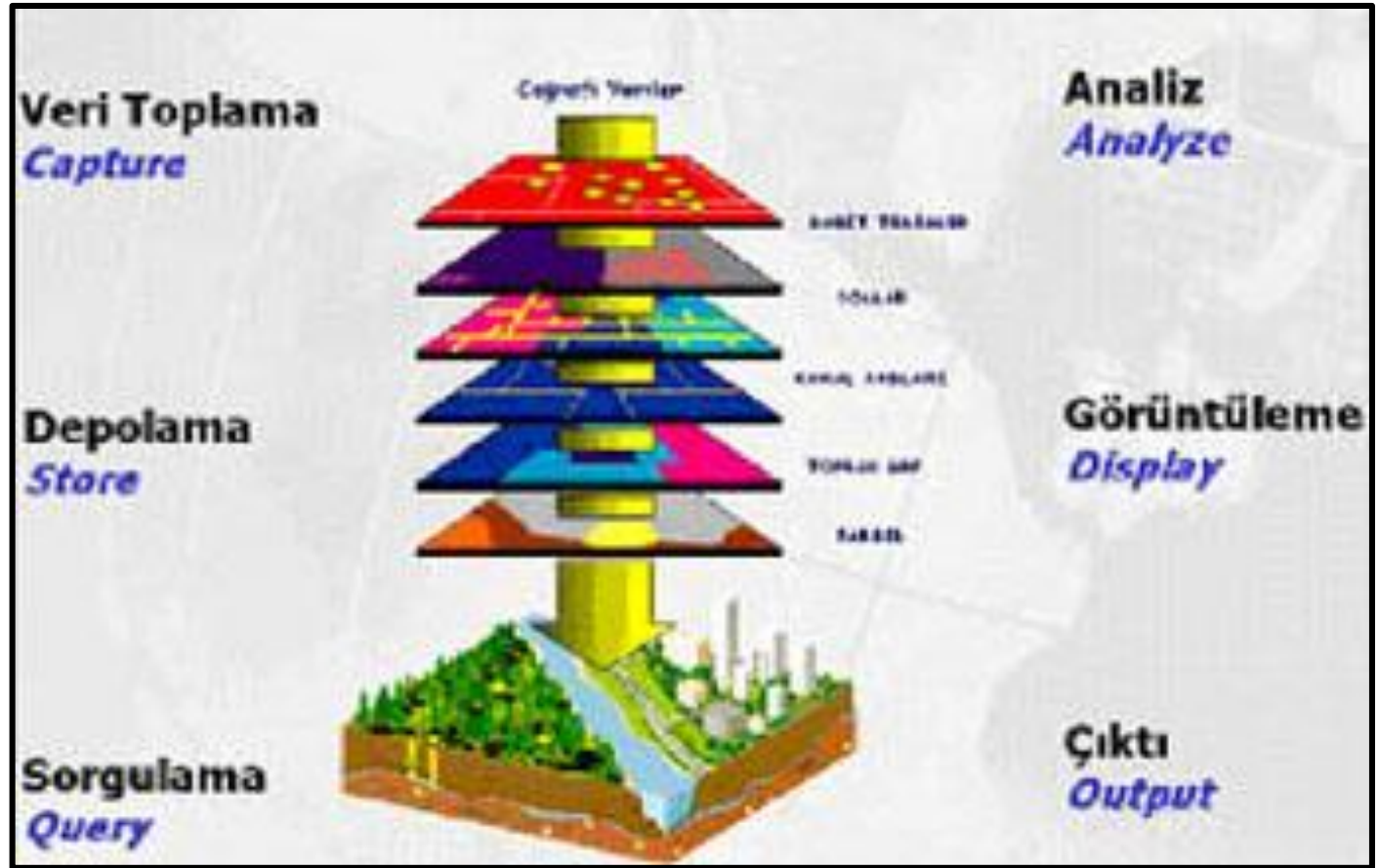
[http://harita.ghu.edu.tr/fotogrametri\\_abd-54.html](http://harita.ghu.edu.tr/fotogrametri_abd-54.html)

# Kartografya ile İlgili Kavramlar: Coğrafi Bilgi Sistemleri

- **Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) – Geographic Information Systems (GIS):** Dünya'ya ait bilgilerin toplanması, depolanması, işlenmesi ve yeni bilgilerin üretilmesini kapsayan, verileri güncelleme, çeşitli analizlerde kullanma ve izleme olanağı sunan bir mekanizmadır.
- Coğrafi Bilgi Sistemleri günümüzde Coğrafya bilimiyle uğraşanların kullandığı önemli enstrümanlar arasındadır. Kullanıcılarına, gerek haritalama, gerekse mekânsal analizler konusunda büyük kolaylıklar sunan bu sistem araştırmaların sonuçlarına doğrudan etki edebilmektedir.
- Coğrafi Bilgi Sistemleri kapsamında coğrafyacılar tarafından yaygın şekilde kullanılan bilgisayar programları şöyledir.
  - ArcGis
  - Google Earth
  - Global Mapper
  - Map Info
  - ENVI

# Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) – Geographic Information Systems (GIS):

- CBS (Coğrafi Bilgi Sistemleri), coğrafi verilerin toplanması, bilgisayar ortamına aktarılması, depolanması, işlenmesi, analiz edilmesi ve sunulması amacıyla bir araya getirilmiş bilgisayar donanımı, yazılım, insan kaynakları ve coğrafi bilgilerden oluşan bir bütündür.



Kaynak:

<https://www.mta.gov.tr/v3.0/arastirmalar/co-grafi-bilgi-sistemleri>

# Kartografya ile İlgili Kavramlar: Uzaktan Algılama

- **Uzaktan Algılama (UA) – Remote Sensing (RS):** Yeryüzünü inceleyip, çeşitli özelliklerini araştırırken onunla fiziksel bir bağlantı kurmadan. Görüntüleme, veri üretme, kaydetme ve inceleme süreçlerinin bütünü kapsayan bir sistemdir. Uzaktan algılama kavramı özellikle 1950’li yıllardan sonra uydu teknolojilerinin gelişmesi ve uyduların görüntüleme kapasitesinin artmasıyla birlikte önem kazanmıştır.

Kaynak:

<https://www.trhaber.com/haber/du-nya/cin-uzaya-uzaktan-algilama-uydusu-gonderdi-440885.html>



## Coğrafya Bilimi ile Kartografya'nın İlişkisi

- Coğrafya ilminin prensiplerinden biri de, coğrafi unsurların ve olayların mekâna göre **dağılışı** tarzının araştırılması oluşturur.
- Bu bakımdan, kara ve deniz haritaları ile özel mahiyetteki dağılışı haritaları esastır.
- Bu amaçla dağılışıları çok geniş sahalara yayılan unsurların, arz yüzeyinin tamamını veya bir kısmını bir ölçek dâhilinde küçültülmüş olarak içine alan haritalarda gösterilmesi metodu, coğrafyacının bir takım tespitler yapmasını ve bu elemanların belli bir hat boyunca ve yüzeysel dağılışıları ile yön bakımından ilişkilerini tespit etmesini mümkün kılar.
- Coğrafyacı kadar olmamakla birlikte, sosyal ve tabiî diğer sahalarda da haritalar kullanılmakta ise de, **haritalar coğrafya mesleğinin tanıtıcı işaretidir.**
- Haritalar, coğrafyacının teknik dilinin bir kısmını oluştururlar. Harita ile ifade yoluna giden diğer saha elemanları, bilerek veya bilmeyerek coğrafi bir metodu uygulamaktadır.
- Bir coğrafyacı için kartoğrafya tekniğini iyi bilmek, yaptığı araştırmaların sonuçlarını ifade bakımından gösterdiği büyük önem yanında özellikle harita okumada, harita üzerinde çeşitli coğrafi olayların gözlenmesinde ve bazı analizlerin yapılarak açıklamalara ait esasların ortaya konmasında da dolaylı bir şekilde fayda sağlar.



## Coğrafya Bilimi ile Kartografya'nın İlişkisi

- Eskiden Matematik Coğrafya'nın bir kolu olarak kabul edilen kartoğrafyanın, geniş manada ele alındığı takdirde coğrafya ile ilgisi devam etmektedir.
- Bu sebeple, kartoğrafyanın öğretim ve uygulaması “İleri Kartografya” şeklinde bazı üniversitelerde, Coğrafya bölümlerinde de yapılmaktadır.
- Coğrafyacı, dar manadaki Kartografya alanında çalışan teknisyen ve kartoğrafların meydana getirdikleri çoğu büyük ölçekli haritaları, **temel olarak kullanır, yorumlar, onlardan yararlanarak ve kendi çalışmalarıyla çok sayıda yeni özel ve genel dağılış haritaları meydana getirir.**
- Coğrafyanın çeşitli alanlarında yapılan araştırmalar ise harita yapma ilim ve sanatının yararlanacağı, dayanacağı, eski haritaların düzeltilmesinde kullanacağı değerli ve geniş çapta malzemeyi devamlı olarak sağlamış olur.
- Coğrafi eleman ve olayların açıklanmasına geçmeden önce **tasvir** edilmeleri büyük önem taşır.
- Bu tasvir, yazılı ifade şeklinde olabilir veya genellikle olduğu gibi şekiller yani harita ve diyagramlarla birlikte yer alır.
- Böylece haritalar ve diyagramlar, coğrafi tasvir ve açıklamalarda en önemli araç olarak ananevi bir değer taşırlar.