

BİLGİNİN GÖRSEL İFADESİ: HARİTALAR

Editörler: Prof. Dr. Hakan KOÇ

Dr. Öğr. Üyesi Abdulkadir ERGÜN



Editörler: Prof. Dr. Hakan KOÇ - Dr. Öğr. Üyesi Abdulkadir ERGÜN

BİLGİNİN GÖRSEL İFADESİ **Haritalar**

ISBN 978-625-7676-10-6

DOI 10.14527/9786257676106

Kitap içeriğinin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

© 2021, PEGEM AKADEMİ

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Pegem Akademi Yay. Eğt. Dan. Hizm. Tic. A.Ş.'ye aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri, kapak tasarımı; mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kayıt ya da başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz ve dağıtılamaz. Bu kitap, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır. Okuyucularımızın bandrolü olmayan kitaplar hakkında yayınevimize bilgi vermesini ve bandrolsüz yayınları satın almamasını diliyoruz.

Pegem Akademi Yayıncılık, 1998 yılından bugüne uluslararası düzeyde düzenli faaliyet yürüten **uluslararası akademik bir yayınevidir**. Yayımladığı kitaplar; Yükseköğretim Kurulunca tanınan yükseköğretim kurumlarının kataloglarında yer almaktadır. Dünyadaki en büyük çevrimiçi kamu erişim kataloğu olan **WorldCat** ve ayrıca Türkiye'de kurulan **Turcademy.com** tarafından yayınları taranmaktadır, indekslenmektedir. Aynı alanda farklı yazarlara ait 1000'in üzerinde yayını bulunmaktadır. Pegem Akademi Yayınları ile ilgili detaylı bilgilere <http://pegem.net> adresinden ulaşılabilir.

I. Baskı: Mayıs 2021, Ankara

Yayın-Proje: Şehriban Türüldür
Dizgi-Grafik Tasarım: Müge Çetin
Kapak Tasarımı: Doç. Dr. Aybige DEMİRCİ ŞENKAL
Dil Uzmanı: Dr. Öğr. Üyesi Evren KARATAŞ ÜLGER

Baskı: Vadi Grafik Tasarım ve Reklamcılık Ltd. Şti.
İvedik Org. San. 1420. Cad. No: 58/1
Yenimahalle/ANKARA
Tel: 0 312 395 85 71

Yayıncı Sertifika No: 36306
Matbaa Sertifika No: 47479

İletişim

Karanfil 2 Sokak No: 45 Kızılay/ANKARA
Yayınevi: 0312 430 67 50 - 430 67 51
Dağıtım: 0312 434 54 24 - 434 54 08
Hazırlık Kursları: 0312 419 05 60
İnternet: www.pegem.net
E-ileti: pegem@pegem.net
WhatsApp Hattı: 0538 594 92 40

ÖN SÖZ

Haritaların tarihi insanlık tarihi ile eşdeğerdir. Başlangıçta insanların yaşadıkları veya gezip gördükleri mekânları tasvir etmek amacıyla oluşturulan haritaların yapımında da, insanlığın yerküre hakkındaki bilgisi ile bilim ve teknolojiadaki bilgi birikimi arttıkça önemli gelişmeler ve ilerlemeler kaydedilmiştir. Öyle ki günümüz dünyasında sadece yerküre üzerinde değil yerkürenin dışında diğer gezegenlerde bile dağılımı yapılabilen her unsur artık haritalanabilirken, haritaların yapımı da eskiye göre daha doğru ve hızlı bir şekilde gerçekleşmektedir. Harita yapımında meydana gelen bu ilerleme ve gelişmeler haritaların da kullanım alanını ve önemini her geçen gün daha da arttırmaktadır. Askeri, siyasi, idari, jeopolitik, zirai, meteorolojik, turizm, madencilik, ormancılık ve daha sayamadığımız nice alanda kullanılan haritalar öyle ki artık günümüz dünyasında sadece az önce sayılan alanlarla ilgilenen kişilerin değil, her insanın ihtiyaç duyabileceği bir araç haline gelmiştir. Bu gün en basit bir ifadeyle daha önce hiç gitmediğimiz bir şehirde, daha önce hiç bilmediğimiz bir adresi veya yolu bulabilmek için sahip olduğumuz iletişim araçlarında yer alan çeşitli harita programlarını sıklıkla kullanmaktayız.

Kullanım alanlarında ve öneminde meydana gelen bu ilerlemeler bir yandan haritalar çeşitliliği artırırken, diğer yandan da ondan etkili bir biçimde yararlanmak için insanlarda bilgi, beceri veya okur-yazarlık açısından bazı yeterliliklerin olmasını kaçınılmaz kılmaktadır. Harita okuryazarlığı eğitim-öğretim yolu ile bireylere etkili bir biçimde kazandırılır.

“Bilginin Görsel İfadesi: Haritalar” isimli elinizdeki bu eser, harita okur-yazarlığı ile ilgili yeterlilikleri teorik ve uygulamalı olarak kazandırmak amacıyla hazırlanmıştır. Harita ile ilgili bilgi becerilerin daha okul öncesi dönemlerden itibaren oluşmaya başladığı düşünüldüğünde, eser bu husus göz önünde bulundurularak okul öncesi dönemden yükseköğretim kurumlarına kadar eğitimin her kademesine hitap edecek bölümler şeklinde oluşturulmuştur. 15 bölümden oluşan “Bilginin Görsel İfadesi: Haritalar” adlı bu eser haritaların günlük yaşamımızdaki öneminden haritacılığın tarihsel gelişimine, projeksiyon bilgisinden temel harita becerilerine, geleneksel haritalardan günümüz haritacılığının vazgeçilmezlerinden olan Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ve dijital haritalara, haritaların nasıl algılanıp yorumlandığından harita becerilerinin öğretimine ilişkin kuramlara ve değişik yaş gruplarına göre bireylerin yapabilecekleri harita aktivitelerine kadar geniş bir yelpazeyi içine alacak şekilde tasarlanmıştır. Elinizdeki eserin en son bölümü, öğrenilen bilgileri uygulamaya dönüştürmeyi amaçlayan etkinliklerle desteklenmiştir. Ayrıca kitaptaki bazı bölümler içerisinde de yine uygulamalı etkinliklere ve gerçek hayattaki örneklerin haritada veya haritacılıkta ne şekilde yansıtıldığına da yer verilmiştir.

Bu özelliklerin yanısıra, kitapta yer alan etkinlik ve uygulamaların doğruluğunu kontrol etmek amacıyla siz kıymetli okurlar için etkileşimli karekod sistemi oluşturulmuştur. Bu karekod sistemi yardımıyla doğru cevapları kontrol edebildiğiniz gibi, bölüm yazarının seslendirmesiyle ilgili bölümü de sesli ve görüntülü takip edebilirsiniz.



Eser uzun ve titiz bir çalışmanın sonucunda ve alanında uzman akademisyenlerle hazırlanmıştır. Bu eserden istifade edeceklere en yararlı biçimde katkı sağlamak öncelikli hedefimizdir. Eserin siz kıymetli okuyuculara faydalı olması dilek ve temennisi ile...

Dr. Öğrt. Üye. Abdulkadir ERGÜN

Prof. Dr. Hakan KOÇ

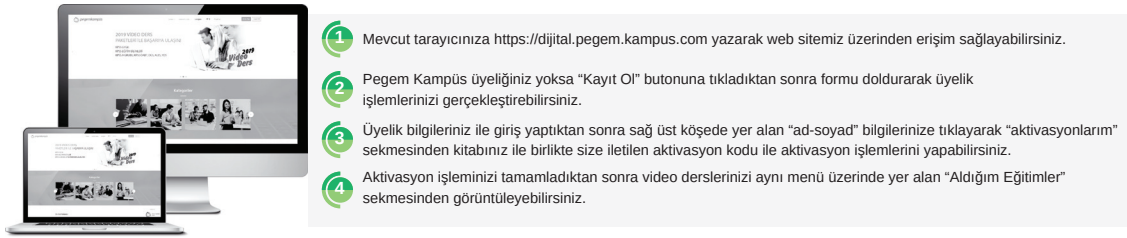
ORCID No: 0000-0003-1753-0131

ORCID No: 0000-0001-6840-7702

Uygulamanızı Kullanabilmeniz İçin Aşağıdaki Adımları Takip Ediniz:



Pegem Kampüs Web Sitesi Üzerinden Videolarınıza Erişebilmek İçin Aşağıdaki Adımları Takip Ediniz:



Aktivasyon Kodu kitabınızın ilk sayfasında yer almaktadır.
Aktivasyon Kodu ile aktif ettiğiniz video dersler 31 Aralık 2024 tarihine kadar geçerlidir.

BÖLÜMLER VE YAZARLARI

Editörler: Prof. Dr. Hakan KOÇ - Dr. Öğr. Üyesi Abdulkadir ERGÜN

1. Bölüm: Yaşantımızın Vazgeçilmez Araçları: Haritalar

Öğr. Osman SARIGÜL - Milli Eğitim Bakanlığı

ORCID No: 0000-0002-4677-5157

2. Bölüm: Görsel İletişim Aracı Olarak Haritalar

Prof. Dr. Bülent AKSOY - Gazi Üniversitesi

ORCID No: 0000-0002-7181-8008

Doç. Dr. Aybige DEMİRCİ ŞENKAL - Ankara Müzik ve Görsel Sanatlar Üniversitesi

ORCID No: 0000-0003-4528-4783

3. Bölüm: Harita Özellikleri, Öğeleri, Tipografik Unsurlar ve Tasarım İlkeleri

Dr. Öğr. Üyesi Salih YILDIRIM - Marmara Üniversitesi

ORCID No: 0000-0003-4952-3788

4. Bölüm: Haritalarda Aranan Özellikler ve Haritaların Sınıflandırılması

Ars. Gör. Fatih KARTAL - Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

ORCID No: 0000-0001-9266-5007

5. Bölüm: Tarihsel Süreçte Haritacılığın Gelişimi

Doç. Dr. Murat TANRIKULU - Çankırı Karatekin Üniversitesi

ORCID No: 9679-6700-0000-0000

6. Bölüm: Projeksiyonlar

Dr. Öğr. Üyesi Abdulkadir ERGÜN - Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

ORCID No: 0000-0003-1753-0131

7. Bölüm: Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS)

Doç. Dr. Can Bülent KARAKUŞ - Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

ORCID No: 0000-0002-7373-9960

8. Bölüm: Haritalama Yöntemleri

Doç. Dr. Can Bülent KARAKUŞ - Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

ORCID No: 0000-0002-7373-9960

9. Bölüm: Dijital Kartografya

Doç. Dr. Önder GÜRSOY - Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-1531-135X

10. Bölüm: Harita Becerilerinin Öğretimine İlişkin Kuramlar

Dr. Öğr. Üyesi Cennet ŞANLI - Pamukkale Üniversitesi
ORCID No: 0000-0003-3285-0950

11. Bölüm: Haritalar Nasıl Görülür, Algılanır ve Yorumlanır?

Prof. Dr. Hakan KOÇ - Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
ORCID No: 0000-0001-6840-7702

12. Bölüm: Harita Becerileri

Prof. Dr. Mehmet ÜNLÜ - Marmara Üniversitesi
ORCID No: 0000-0001-8023-2976

13. Bölüm: Yaş Gruplarına Göre Bireylerin Yapabilecekleri Harita Aktiviteleri

Prof. Dr. Ömer Faruk SÖNMEZ - Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-8910-2817

14. Bölüm: Dijital Harita Uygulamaları

Doç. Dr. Erkan YEŞİLTAŞ - Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-6720-3684

15. Bölüm: Uygulamalı ve Etkileşimli Harita Aktiviteleri

Prof. Dr. Hakan KOÇ - Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
ORCID No: 0000-0001-6840-7702
Dr. Öğr. Üyesi Abdulkadir ERGÜN - Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
ORCID No: 0000-0003-1753-0131
Öğr. Osman SARIGÜL - Milli Eğitim Bakanlığı
ORCID No: 0000-0002-4677-5157

İÇİNDEKİLER

Ön Söz.....	iii
Bölümler ve Yazarları	iv

1. BÖLÜM

YAŞANTIMIZIN VAZGEÇİLMEZ ARAÇLARI: HARİTALAR

1.1. Giriş	2
1.2. Harita Nedir?	3
1.3. Haritalar Neden Önemlidir?	7
1.4. Coğrafya Açısından Haritaların Önemi	13
1.5. Küreselleşen Dünya'da Haritalar	17
1.6. Sonuç	30
Değerlendirme Soruları	31
Kaynakça.....	31

2. BÖLÜM

GÖRSEL İLETİŞİM ARACI OLARAK HARİTALAR

2.1. Giriş	34
2.2. Öğrenme-Öğretme Sürecinde Görsel Okuryazarlık	40
2.3. Görsel Okuryazarlık ve Görsel Materyaller.....	44
2.4. Görsel İletişim Aracı Olarak Haritalar	48
2.5. Sonuç	51
Değerlendirme Soruları	52
Kaynakça.....	55

3. BÖLÜM

HARİTA ÖZELLİKLERİ, ÖGELERİ, TİPOGRAFİK UNSURLAR VE TASARIM İLKELERİ

3.1. Giriş	58
3.2. Çizimin Harita Olabilmesi İçin Gerekli Olan Özellikler ve Ögeler	59

3.2.1. Bir izimin harita olabilmesi için sahip olması gereken zellikler	60
3.2.2. Bir izimin harita olabilmesi için sahip olması gereken geler	60
3.3. Birincil ve İkincil Harita geleri	61
3.3.1. Birincil harita geleri	61
3.3.2. İkincil harita geleri	64
3.4. Harita Tasarımının nemi, Tipografik Unsurları ve İlkeleri	65
3.4.1. Tasarım niçin önemlidir?	66
3.4.2. Harita ıktı sayfalarında yer alan tipografik tasarım unsurları	67
3.4.3. Harita tasarım ilkeleri	78
3.5. Sonuç	86
Değerlendirme Soruları	87
Kaynakça	89

4. BÖLÜM

HARİTALARDA ARANAN ÖZELLİKLER VE HARİTALARIN SINIFLANDIRILMASI

4.1. Giriş	92
4.2. Haritalarda Aranılan Özellikler	92
4.2.1. Doğruluk	92
4.2.2. Güvenirlik	93
4.2.3. Tamamlılık (noksansızlık)	93
4.2.4. Amaca Uygunluk	94
4.2.5. Açıklık	94
4.2.6. Kolay Okunabilirlik	95
4.2.7. Güzellik (estetiklik)	95
4.3. Haritaların Sınıflandırılması	96
4.3.1. Kullanım amaçlarına göre haritalar	96
4.3.2. Ölçeklerine göre haritalar	106
4.4. Sonuç	108
Değerlendirme Soruları	108
Kaynakça	111

5. BÖLÜM

TARİHSEL SÜREÇTE HARİTACILIĞIN GELİŞİMİ

5.1. Giriş	114
5.2. Tarih Öncesi ve İlk Çağda Haritacılık.....	114
5.3. Orta Çağ, Yeni Çağ ve Yakın Çağda Haritacılık	126
5.3.1. Diğer uluslar ve haritacılık	126
5.3.2. Türkler ve Haritacılık	144
5.4. Sonuç	178
Değerlendirme Soruları	178
Kaynakça.....	180

6. BÖLÜM

PROJEKSİYONLAR

6.1. Giriş	184
6.2. Projeksiyon Nedir?	185
6.3. Projeksiyonlara Neden İhtiyaç Duyulur?.....	187
6.4. Projeksiyonlar Nasıl Sınıflandırılır?	188
6.5. Projeksiyonların Sınıflandırılması	190
6.5.1. Projeksiyon Yüzeyine Göre Projeksiyon Türleri	190
6.5.2. Projeksiyon Yüzeyinin Duruşuna Göre (Normal / Yatık / Eğik) Projeksiyon Türleri	197
6.5.3. Koruma Özelliklerine Göre Projeksiyon Türleri	198
6.5.4. Işık Kaynağının Yerine Göre Projeksiyonlar	203
6.6. Sonuç	207
Değerlendirme Soruları	208
Kaynakça.....	211

7. BÖLÜM

COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMİ (CBS)

7.1. Giriş	214
7.2. CBS'nin Tanımı ve Tarihçesi.....	215
7.3. CBS'nin Fonksiyonları	217

7.4. CBS'nin Bileşenleri.....	218
7.4.1. Donanım.....	219
7.4.2. Yazılım.....	219
7.4.3. Veri.....	219
7.4.4. İnsanlar.....	219
7.4.5. Metot.....	219
7.5. CBS'de Veri Kaynakları.....	219
7.6. CBS Nasıl Çalışır?.....	221
7.7. CBS'nin Faydaları.....	222
7.8. CBS'de Veri Modelleri.....	223
7.8.1. Vektör veri modeli.....	223
7.8.2. Raster veri modeli.....	224
7.9. CBS'nin Uygulama Alanları.....	226
7.9.1. Çevre yönetimi ve CBS.....	226
7.9.2. Jeoloji ve CBS.....	227
7.9.3. Arazi Kullanım Planlaması ve CBS.....	228
7.9.4. Kentsel Planlama ve CBS.....	228
7.9.5. Tarım ve CBS.....	228
7.9.6. Orman ve CBS.....	229
7.9.7. Kent Bilgi Sistemi ve CBS.....	229
7.9.8. Eğitim ve CBS.....	230
7.9.9. Sağlık ve CBS.....	230
7.9.10. Arazi Bilgi Sistemi ve CBS.....	230
7.9.11. Su Kaynakları Yönetimi ve CBS.....	231
7.9.12. Doğal Kaynak Yönetimi ve CBS.....	231
7.9.13. Turizm ve CBS.....	232
7.9.14. Arkeoloji ve CBS.....	232
7.9.15. Afet Yönetimi ve CBS.....	233
7.10. CBS'de Analiz Yöntemleri.....	233
7.10.1. Sorgulama Analizleri.....	233
7.10.2. Yüzey Analizleri.....	234
7.10.3. Yer Seçimi Analizleri.....	234
7.10.4. Ağ Analizleri.....	234
7.10.5. Yakınlık Analizleri.....	235
7.10.6. Bindirme (Çakıştırma) Analizleri.....	235
7.10.7. Zamana Bağlı Konumsal Değişiklik Analizleri.....	235
7.10.8. Görselleştirme, Modelleme ve Simülasyon Analizleri.....	236

7.10.9. Yoğunluk Analizleri	236
7.10.10. İnterpolasyon (Ara Değer Bulma) Analizi	236
7.10.11. Hidrolojik Analizler	236
7.11. CBS'de Uygulama Örnekleri.....	236
7.11.1. Uygulama 1: Raster Verilerin Coğrafi Olarak Koordinatlandırılması (Georeferencing)	237
7.11.2. Uygulama 2: Nokta Verisinden Sürekli Yüzey Oluşturma (İnterpolasyon).....	245
7.11.3. Uygulama 3: Bindirme (Çakıştırma) Analizi	247
7.11.4. Uygulama 4: Hidrolojik Analiz	249
7.11.5. Uygulama 5: Sorgulama	249
7.11.6. Uygulama 6: Yüzey Analizi	252
7.11.7. Uygulama 7: Tampon (Buffer) Analizi	254
7.11.8. Uygulama 8: İstatistiksel Analiz	255
7.11.9. Uygulama 9: ArcGIS Ortamında Hazırlanmış Verilerin Google Earth'de Görüntülenmesi	256
7.11.10. Uygulama 10: Google Earth'de Çizilmiş Haritanın ArcGIS Ortamına Aktarılması	257
7.12. CBS Yardımıyla Farklı Disiplinler İçin Üretilmiş Tematik Harita Örnekleri.....	259
7.13. Sonuç	261
Değerlendirme Soruları	262
Kaynakça.....	266

8. BÖLÜM HARİTALAMA YÖNTEMLERİ

8.1. Giriş.....	272
8.2. Koroplet (hücre renklendirme) Yöntemi.....	272
8.3. Renklendirme Yöntemi	275
8.4. İzohips Yöntemi	275
8.5. Noktalama Yöntemi	278
8.6. Gölgelendirme Yöntemi	280
8.7. Kabartma Yöntemi.....	282
8.8. Kartogram Yöntemi.....	283
8.9. Tarama Yöntemi	284
8.10. Dijital Yöntemler	284
8.11. Sonuç.....	287
Değerlendirme Soruları	288
Kaynakça.....	291

9. BÖLÜM DİJİTAL KARTOGRAFYA

9.1. Giriş	294
9.2. Uzaktan Algılamanın Tanımı ve Tarihçesi	294
9.2.1. Hassas Algılayıcılar İle Minimum Sürede Geniş Bir Alanın Görüntülerinin Alınması	294
9.2.2. Uzaktan Algılamanın Türleri ve Temel Bileşenleri	296
9.3. Uzaktan Algılama Sistemleri.....	298
9.3.1. Objelerin Uzaktan Algılanma Sırasındaki Davranışları.....	299
9.3.2. Uzaktan Algılamada Çözünürlük Kavramı	300
9.4. Sayısal Görüntü İşleme	304
9.4.1. Doğrusal ve Doğrusal Olmayan Kontrast Düzeltme	304
9.4.2. Göselleştirme ve Yorumlama	307
9.4.3. Uzaktan Algılama Verilerine Uygulanan Zenginleştirme Metodları.....	307
9.5. Sonuç	310
Değerlendirme Soruları	311
Kaynakça.....	312

10. BÖLÜM HARİTA BECERİLERİNİN ÖĞRETİMİNE İLİŞKİN KURAMLAR

10.1. Giriş	314
10.2. Bitişiklik Kuramı ve Harita Becerilerinin Öğretimi	314
10.2.1 Bitişiklik Kuramı	314
10.2.2. Bitişiklik Kuramının Temel Kavramları	315
10.2.3. Bitişiklik Kuramının Temel İlkeleri	315
10.2.4. Bitişiklik Kuramına Göre Öğrenme Süreçleri.....	316
10.2.5. Bitişiklik Kuramıyla Harita Becerilerinin Öğretimi	317
10.2.6. Bitişiklik Kuramına Göre Harita Becerilerin Öğretimine Örnek Etkinlik.....	319
10.3. Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramı ve Harita Becerilerinin Öğretimi	320
10.3.1. Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramı	320
10.3.2. Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramının Temel Kavramları	321
10.3.3. Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramının Temel İlkeleri.....	322
10.3.4. Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramının Süreçleri.....	323
10.3.5. Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramıyla Harita Becerilerinin Öğretimi	324
10.3.6. Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramına Göre Harita Becerilerin Öğretimine Örnek Etkinlik	326

10.4. Gestalt Kuramı ve Harita Becerilerinin Öğretimi.....	329
10.4.1. Gestalt Kuramı	329
10.4.2. Gestalt Yasaları	329
10.4.3. Gestalt Kuramının Temel Kavramları	333
10.4.4. Gestalt Kuramına Göre Öğrenme Süreçleri	334
10.4.5. Gestalt Kuramıyla Harita Becerilerin Öğretimi	335
10.4.6. Gestalt Kuramına Göre Harita Becerilerinin Öğretimine Örnek Etkinlik	338
10.5. Nörofizyolojik Öğrenme Kuramı ve Harita Becerilerinin Öğretimi.....	343
10.5.1. Nörofizyolojik Öğrenme Kuramı	343
10.5.2. Nörofizyolojik Öğrenme Kuramının Temel Kavramları	344
10.5.3. Nörofizyolojik Öğrenme Kuramının Temel İlkeleri	345
10.5.4. Nörofizyolojik Kurama Göre Öğrenme Süreçleri	346
10.5.5. Nörofizyolojik Kuramıyla Harita Becerilerinin Öğretimi	346
10.5.6. Nörofizyolojik Kurama Göre Hazırlanmış Etkinlik Örneği	348
10.6. Sonuç	350
Değerlendirme Soruları	352
Kaynakça.....	355

11. BÖLÜM

HARİTALAR NASIL GÖRÜLÜR, ALGILANIR VE YORUMLANIR?

11.1. Giriş	358
11.2. Göz – Beyin Sistemi Nasıl Çalışır?.....	358
11.2.1. Göz	358
11.2.2. Gözden - Beyine	364
11.2.3. Beyin.....	365
11.2.4. Görsel Yanılsama (Optik İllüzyon)	366
11.2.5. Işığa Bağlı Görüntü Özellikleri ve Haritalar.....	370
11.3. Algısal Organizasyon	373
11.4. Gruplandırma.....	374
11.4.1. Yakınlık.....	374
11.4.2. Benzerlik.....	375
11.4.3. Tamamlama	375
11.4.4. Süreklilik.....	377
11.5. Ayırt Etme ve Ortaya Çıkarma	377

11.6. Haritalar Nasıl Algılanır ve Okunur?	377
11.7. Sonuç	380
Değerlendirme Soruları	382
Kaynakça	384

12. BÖLÜM HARİTA BECERİLERİ

12.1. Giriş	388
12.2. Harita Sembollerini Anlama ve Yorumlama	390
12.3. Harita Okuma ve Yorumlama	393
12.4. Yön Bulma	394
12.4.1. Haritalardan Faydalanarak Yön Bulma	395
12.4.2. Arazide Yön Bulma	396
12.5. Konum ve Koordinat Belirleme	400
12.6. Ölçek Kullanma	404
12.6.1. Haritada Bir Ölçek Nasıl Gösterilir?	404
12.7. Uzaklık, Alan ve Eęim Ölçümleri	406
12.7.1. Uzaklık Ölçümleri	407
12.7.2. Alan Ölçümleri	408
12.7.3. Eęim Ölçümleri	409
12.8. Profil Çıkarma	410
12.9. Bilgilerin Haritaya Aktarılması ve Taslak Haritaların Oluşturulması	412
12.9.1. Kabartma Harita Oluşturmak	414
12.10. Sonuç	415
Değerlendirme Soruları	416
Kaynakça	418

13. BÖLÜM

YAŞ GRUPLARINA GÖRE BİREYLERİN YAPABİLECEKLERİ HARİTA AKTİVİTELERİ

13.1. Giriş	422
13.2. 2 -7 Yaş Grubunun Yapabilecekleri Harita Aktiviteleri	423
13.3. 7-11 Yaş Grubunun Yapabilecekleri Harita Aktiviteleri	427

13.4. 11-14 Yaş Grubunun Yapabilecekleri Harita Aktiviteleri	429
13.5. 14 ve Üzeri Yaş Grubunun Yapabilecekleri Harita Aktiviteleri	430
13.6. Sonuç	432
Değerlendirme Soruları	433
Kaynakça.....	434

14. BÖLÜM

DİJİTAL HARİTA UYGULAMALARI

14.1. Giriş	436
14.2. Dijital Harita Servisleri	436
14.3. Web Tabanlı Dijital Harita Uygulamaları	437
14.3.1. MapHub (www.maphub.net).....	437
14.3.2. Google haritalar (maps.google.com).....	438
14.3.3. Map maker interactive (mapmaker.nationalgeographic.org)	439
14.3.4. Inkarnate (www.inkarnate.com).....	440
14.4. Mobil Dijital Harita Uygulamaları	441
14.4.1. TrueWorld maps (android)	442
14.4.2. World atlas ve World map MxGeo (android)	443
14.4.3. World map quiz (android).....	443
14.4.4. World Map Puzzle (Android)	444
14.4.5. Haritalarla Coğrafya (Android).....	444
14.4.6. Map Marker (Android)	445
14.4.7. Mappium Map Maker (Android).....	446
14.4.8. LandscapAR (Android).....	446
14.4.9. Maps Measure (Android).....	447
14.4.10. Map Measure: GeoMap Calculator (IOS)	447
14.4.11. StudyGe (IOS)	447
14.5. Örnek Etkinlik	448
14.6. Sonuç	449
Değerlendirme Soruları	449
Kaynakça.....	449

15. BÖLÜM UYGULAMALI VE ETKİLEŞİMLİ HARİTA ETKİNLİKLERİ

15.1. Giriş	452
15.2. Uygulamalı Harita Etkinlik.....	453
15.2.1. Etkinlik	454
15.2.2. Etkinlik	455
15.2.3. Etkinlik	456
15.2.4. Etkinlik	457
15.2.5. Etkinlik	458
15.2.6. Etkinlik	459
15.2.7. Etkinlik	460
15.2.8. Etkinlik	461
15.2.9. Etkinlik	462
15.2.10. Etkinlik	463
15.2.11. Etkinlik	464
15.2.12. Etkinlik	465
15.2.13. Etkinlik	466
15.2.14. Etkinlik	467
15.3. Sonuç	468
Değerlendirme Soruları	469
Kaynakça.....	470

1. Bölüm

YAŞANTIMIZIN VAZGEÇİLMEZ ARAÇLARI: HARİTALAR

Osman SARIGÜL

ORCID No: 0000-0002-4677-5157

Milli Eğitim Bakanlığına bağlı devlet okulunda coğrafya öğretmeni olarak görev yapan Osman SARIGÜL, Milli Eğitim Bakanlığının, Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğüne hazırlanan “Coğrafya Öğretmenleri Mesleki Gelişim Eğitimi (Temel Düzey) Kitabı” hazırlama komisyonunda da yazar olarak görev almıştır. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Fiziki Coğrafya Anabilim Dalı’nda “Su Yönetimi” konusunda doktora çalışmasını sürdüren yazar, akademik çalışmalarına jeomorfoloji ve klimatoloji alanlarında devam etmektedir.
osmansarigul@gmail.com

BÖLÜM İÇERİK BİLGİSİ

- 1.1. GİRİŞ
- 1.2. Harita Nedir?
- 1.3. Haritalar Neden Önemlidir?
- 1.4. Coğrafya Açısından Haritaların Önemi
- 1.5. Küreselleşen Dünya’da Haritalar
- 1.6. SONUÇ



Anahtar Kavramlar: Harita, CBS, Web Tabanlı
CBS, Küreselleşme



1.1. GİRİŞ

İnsanlık tarihi boyunca yaşamış olan tüm uygarlıkların bir mekân üzerinde kurulduğu ve yine bir mekân üzerinde varlığını sürdürdüğü düşünüldüğünde insan ile mekân arasındaki her türlü ilişkinin görsel hâle getirilerek ifade edilmesi açısından haritalar oldukça önemli araçlardır. İnsan yaşamı nasıl ki bir mekândan bağımsız düşünülemez ise insan ve mekân arasındaki ilişkileri ortaya koyan haritaların olmadığı bir dünyayı tasavvur etmek de asla mümkün değildir.

Haritalar, insanların ilk ortaya çıktığı dönemlerden beri dış dünyaya bakış açısını yansıtan ve onu biçimlendiren önemli araçlardan biri olmuştur (Ünlü vd., 2002). İnsanlar, herhangi bir amaç ya da herhangi bir gerekçe ile de olsa tarih boyunca avcılık ve toplayıcılık döneminde dahi yaşamlarında kuşkusuz haritalara ihtiyaç duymuşlardır. Örneğin, yaşadıkları çevrede bir akarsuyun en derin yerini göstermek, bir bataklık, bir mağara ya da bir su kaynağının yerini belirtmek yahut avlanma sırasında başına gelen iyi ya da kötü bir olayın gerçekleştiği yeri tarif etmek için insanlar muhtemelen bir çizim yoluna başvurmuşlar. Bunu her ne sebeple yapmış olurlarsa olsunlar, bu ilkel çizimleri bir şekilde herhangi bir taş, kil, ağaç, deri veya kemik üzerine ya da bir mağara duvarına çizmiş olsalar da günümüz modern haritacılığına dair atılan ilk adımların bu şekilde başladığı söylenebilir. Bugüne kadar yapılan arkeolojik kazılardaki birçok bulgu da bu görüşü desteklemektedir.

Bilindiği gibi tarihçilere göre yazının icadıyla başlayan dönem “Tarih Çağlar” ve yazının icadından önceki dönemler ise “Tarih

Öncesi Çağlar” olarak adlandırılmaktadır. Buna göre haritaların insan hayatında tarih öncesi çağlardan beri yer aldığını söylemek mümkündür. Bir başka deyişle insanların bir şeyleri yazmaktan çok, daha öncesinde bir şeyleri çizerek anlatmayı keşfettiği düşünülmektedir. O hâlde, haritaların hayatımızdaki yeri, insanoğlunun bir tepenin ardındaki başka bir yere veya herhangi bir akarsuyun karşı kıyısındaki yeni yerlere ulaşma merakı ve keşfetme arzusu kadar eskidir denilebilir.

Geçmiş tarihi dönemlere göre günümüzdeki şartlar artık oldukça değişmiş durumdadır. Örneğin dünya nüfusu oldukça artmış, insanlar neredeyse yeryüzünün her tarafına dağılmıştır. İnsan nüfusunun büyük sayılara ulaşması ile nüfusu milyonları aşan kentlerin kurulması ve toplumun zaman içerisinde artan ihtiyaçlarının yönetimi, doğayı daha planlı ve programlı yönetebilme konusunun her zamankinden daha çok ön plana çıkmasına neden olmuştur. Ayrıca gelişen teknoloji sayesinde insanlar artık sadece kendi yakın çevresine veya yeryüzüne ait bilgilere değil, başka gezegenlere ait bilgilere de ulaşabilir hâle gelmiştir. Bunun sonucu insanlar tarafından ilgi duyulan ve toplanan bilgi çeşitleri de artmıştır. Diğer yandan artık yerel ölçekte yaşanan sorunların dışında küresel ölçekte dünyadaki tüm toplumu ilgilendiren birçok yeni sorun ortaya çıkmıştır. Örneğin; pandemik salgın hastalıklar, küresel iklim değişiklikleri, uluslararası göçler, kentleşme, doğal kaynak ve afetlerin yönetimi gibi birçok sorun günümüzde tüm dünyanın gündemini oluşturan önemli konulardan bazılarıdır. Tüm bu sorunların çözümünde mutlaka bölgelere ait coğrafi bilgilere ihtiyaç

duyulmaktadır. Mekâna ait birçok coğrafi bilginin bir araya toplanmasına ve birlikte analizlerin yapılabilmesine imkân tanıyan haritalar; amaçları, sebepleri, kapsamları ve çizim yöntemlerinde birçok değişiklik yaşanmış olsa da günümüz dünyasının sorunlarına sürdürülebilir çözümler bulma konusunda hayatımızın vazgeçilmez araçları olarak yaşantımızdaki yeri ve önemini hâlâ korumaya devam etmektedir.

1.2. Harita Nedir?

Günümüzde dünya genelinde sağlık, eğitim, sanayi, siyaset, turizm, ulaşım, ticaret, madencilik, tarım gibi birçok farklı alanda haritaların kullanıldığını görmek mümkündür. Birçok farklı uzmanlık alanı, kendi ihtiyaçları doğrultusunda artık kendi haritalarını oluşturabilmektedir. Örneğin; günümüzde dünyada herhangi bir salgın hastalığın yayılışından, herhangi bir bitki ya da hayvan türünün dağılışına veya herhangi bir dine mensup olanların dünya üzerindeki dağılışından, herhangi bir sosyal medya platformu kullananların sayıları, doğum ve ölüm oranlarının, intihar vakalarının, trafik kazalarının, hırsızlık olaylarının, deprem, heyelan, sel ve taşkınların dağılışına kadar hâlihazırda birçok farklı konuda çizilmiş harita bulmak mümkündür. Bu kadar geniş ve çeşitli kullanım alanına sahip olması ve her uzmanlık alanının haritalara bakış açısının farklı olması nedeniyle, herkes tarafından kabul gören bir harita tanımının ortaya konmasını oldukça güçtür. Bu yüzden günümüzde insanlar kabul edilen kullanılan birbirinden farklı birçok harita tanımı bulmak mümkündür.

Harita tanımına geçmeden önce bu kelimenin etimolojik kökeni incelemek gerekir. Harita sözcüğü etimolojik köken olarak dilimize Arapçadan geçmiş bir kelimedir. Harita; kelime kökü olarak Arapçada “doğramak, sıyırmak ve tornalamak” anlamlarına gelen “**harata**” ile kılavuz ve delil anlamlarına gelen “**harit**” kelimelerinin bir araya gelmesiyle oluşmuş bir kelimedir (Özcan, 2013). İngilizcede harita anlamında kullanılan “**map**” kelimesi ise Geç Latince kumaş anlamına gelen “**mappa**” kelimesinden türetilmiştir. Diğer yandan birçok Avrupa dillerinde kullanılan ve harita anlamına gelen kelimeler de Yunancada papirüs anlamına gelen “**Χαρτη**” kelimesinden türemiş olan ve Latince herhangi bir doküman anlamına gelen “**Carta**” kelimesinden türetilmiştir. Carta’dan türemiş olan ve harita anlamına gelen bu kelimeler Fransızca, “**Carte**”, Almanca “**Karte**” ve Rusçada “**Kharta**” olarak kullanılmaktadır (Çobanoğlu, 2016).

Haritalar ile ilgili yapılmış olan bazı tanımlar aşağıda verilmiştir:

Herbert Louis’e göre harita, “Yeryüzü veya belli bir parçasının belli bir ölçeğe göre küçültülmüş ve belli bir projeksiyon sistemine göre çeşitli özel işaretler ve metotlarla gösterimidir”(HGM).

Belirli bir ölçekle çizilmiş bir dünya yüzeyinin bir kısım özelliklerin bir düzlemde temsilidir (Mounkhouse, 2017).

Dünya yüzeyinin bir kesiminin özelliklerinin belli bir ölçekte küçültülerek düz bir yüzey üzerinde gösterilmesidir (Witherick vd., 2000).

1959 yılında kurulmuş olan ve ülkemizin de bir üyesi olduğu Uluslararası Kartografya