

Veri Gazeteciliği

Tolga ÇELİK



Doç. Dr. Tolga ÇELİK

VERİ GAZETECİLİĞİ

ISBN 978-625-8516-68-5

Kitap içeriğinin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

© 2025, PEGEM AKADEMİ

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Pegem Akademi Yay. Eğt. Dan. Hizm. Tic. AŞ'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 2000'in üzerinde yayını bulunmaktadır. Pegem Akademi Yayınları ile ilgili detaylı bilgilere <http://pegem.net> adresinden ulaşılabilir.

I. Baskı: Aralık 2025, Ankara

Yayın-Proje: İlayda Arslan
Dizgi-Grafik Tasarım: Tuğba Kaplan
Kapak Tasarımı: Pegem Akademi

Baskı: Sonçağ Yayıncılık Matbaacılık Reklam San Tic. Ltd. Şti.
İstanbul Cad. İstanbul Çarşısı 48/48 İskitler/Ankara

Yayıncı Sertifika No: 51818
Matbaa Sertifika No: 47865

İletişim

Pegem Akademi: Shira Ticaret Merkezi
Macun Mahallesi 204 Cad. No: 141/33, Yenimahalle/Ankara
Yayınevi: 0312 430 67 50
Dağıtım: 0312 434 54 24
Hazırlık Kursları: 0312 419 05 60
İnternet: www.pegem.net
E-ileti: yayinevi@pegem.net
WhatsApp Hattı: 0538 594 92 40

ÖN SÖZ

İçinde bulunduğumuz dönem, bir enformasyon çelişkisi ile tanımlanıyor. Bir yandan, tarihte hiç olmadığı kadar çok veriye, bilgiye ve içeriğe saniyeler içinde erişebiliyoruz. Diğer yandan, bu devasa “enformasyon bombardımanı” altında içinde gerçeği, anlamı ve güvenilir olanı bulmak giderek zorlaşıyor. Dezenformasyonun, yüzeysel, hatalı içeriklerin ve teyit edilmemiş iddiaların hızla yayıldığı bu dünyada, gazeteciliğin temel misyonu her zamankinden daha kritik bir önem kazanıyor.

Gazetecinin rolü, bu kaosta bir filtre, bir temizlik, bir teyitçi ve en önemlisi bir “anlam keşfedici” olmaktır. Geleneksel gazetecilikte olanı, mevcudu gösterme ilkesi esasken, dijital çağ bu ilkeyi bir adım öteye taşıdı. Gazeteciler günümüzde doğru ve güvenilir haberi adeta bir çöplükten kazıyarak bulmak ve bu bulduğunun doğruluğunu da kanıtlamak zorunda kalıyor.

Bu kitap çalışması, tam da bu “kanıt” ihtiyacına bir çözüm üretmek için rehber oluşturmak amacıyla oluşturuldu. Veri gazeteciliği, gazetecilik mesleğinin gelecekteki bir trendi değil, günümüzün temel bir gerekliliğidir. O, gazeteciliğin temel becerilerini (merak, sorgulama, doğrulama, etik, hikâye anlatma) teknolojik yetkinliklerle (veri toplama, temizleme, analiz, görselleştirme) birleştiren disiplinlerarası bir köprü görevi görmektedir. Bu köprü, soyut rakam yığınlarını, okuyucunun hayatına dokunan, somut ve insani hikâyelere dönüştürür.

Bu kitabı, üç temel hedef kitleyi düşünerek bir yol haritası olarak tasarladık:

1. **İletişim Fakültesi Öğrencileri** için, bu alana kuramsal ve pratik temel atarak başlayacakları bir rehber.
2. **Sahadaki Gazeteciler** için, mevcut becerilerini dijital çağın araçlarıyla güncelleyebilecekleri, OpenRefine ve Datawrapper gibi araçları içeren pratik bir atölye.
3. **Akademisyenler ve Araştırmacılar** için, veri gazeteciliğinin kuramsal temellerini, tarihsel gelişimini ve etik tartışmalarını derli toplu sunan bir kaynak.

Kitabın sayfalarında, bir veri gazetecisinin tüm iş akışını adım adım takip edebilirsiniz. Bir sorudan yola çıkıp ham veriyi bulmayı, o “kirlili” veriyi OpenRefine gibi araçlarla temizlemeyi, Excel ile analizi, analiz sonucunda elde edilen bulguları etkili görsellere dönüştürmeyi ve son olarak da veriye dayalı, güçlü bir haber hikâyesine dönüştürmeyi öğreneceksiniz.

Hızla değişen ve gelişen teknoloji sebebiyle, araçların da (Excel, Python, Yapay Zeka) sürekli değişeceğini ancak “misyonun” asla değişmeyeceğini vurgulamak gerekir. Bu kitap, sizi bir teknisyene veya kod yazarına dönüştürmeyi vaat etmemekte; sizin daha iyi bir gazeteci, daha iyi bir “anlam yaratıcı” olmanıza yardımcı olmayı amaçlamaktadır.

İÇİNDEKİLER

Ön Söz.....	iii
-------------	-----

Giriş	1
-------------	---

1. BÖLÜM

VERİ GAZETECİLİĞİNİN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ VE GELİŞİMİ

Veri Gazeteciliği Nedir?.....	2
Temel Kavramlar	2
Kuramsal Yaklaşımlar	20
Veri Gazeteciliğinin Tarihsel Gelişimi: Küresel Evrim ve Türkiye'deki Gelişim Süreci.....	25
Veri Gazeteciliğinin Dünyadaki Tarihsel Gelişimi.....	25
Veri Gazeteciliğinin Türkiye'deki Tarihsel Gelişimi.....	27

2. BÖLÜM

VERİ TOPLAMA VE DOĞRULAMA SÜREÇLERİ

Hikâyenin Ham Maddesini Bulmak	29
Veri Kaynaklarının Keşfi	30
Açık Veri Portalları.....	30
Kamu Kurumları ve Resmi Kayıtlar.....	30
Akademik ve Bilimsel Veritabanları	31
Sivil Toplum Kuruluşları ve Düşünce Kuruluşları	31
Şirketler ve Ticari Veriler.....	31
Veri Elde Etme Yöntem ve Teknikleri.....	31
Hazır Veri Setleri: İndirme ve Anlama	31
API'lar (Uygulama Programlama Arayüzleri).....	32
Web Kazıma (Web Scraping)	32
Bilgi Edinme Hakkı Kanunu (BEHK) ile Veri Talep Etme	32
Kendi Verini Üretme.....	33
Veri Doğrulama	33
Kaynağın Sorgulanması (Verinin “Künyesi”)	34
Metodolojiyi Anlamak	34
Çapraz Kontrol ve Sağlama	34
“İnsan” Faktörünü Unutmamak	35
Veri Temizleme	35
Yaygın Veri Hataları	35
Temel Temizleme Adımları	36
Veri Temizleme Araçları.....	37
Etik ve Hukuki Çerçeve.....	37
Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK) ve Gazetecilik.....	37
Anonimleştirme ve Gizlilik.....	38
Sorumluluk: Verinin Yanlış Yorumlanması ve Sunulması	38

3. BÖLÜM

VERİ ANALİZİ

Analiz Nedir ve Bir Gazeteci Ne Arar?.....	39
Analizin Temel Kavramları	40
Veri Türlerini Anlamak: Ne Tür Bir Veriye Sahibiz?	40
Temel Betimsel İstatistikler	40
Sıralama ve Filtreleme.....	41
Gruplama ve Özetleme	41
Oranlar, Yüzdelere ve Değişim Hesabı	42
Başlangıç Seviyesi Analiz Araçları	42
Excel ve Google Sheets.....	42
İleri Seviye Analiz Araçları: Büyük Veri ve Otomasyon	44
Büyük Veri Setlerinin Analizi: Python.....	44
Pandas Kütüphanesi.....	44
Matplotlib ve Seaborn: Keşif Amaçlı Görselleştirme.....	45
Görsel Keşif ve Sunum Araçları.....	45
Datawrapper ve Flourish	45
Tableau	46

4. BÖLÜM

VERİ GÖRSELLEŞTİRME

Veri Görselleştirme Nedir, Ne İşe Yarar?.....	47
Grafik Türünün Belirlenmesi.....	48
Karşılaştırma Yapmak İçin: Çubuk ve Sütun Grafikler	48
Zaman İçindeki Değişimi Göstermek İçin: Çizgi Grafikler.....	49
Bütünün Parçalarını Vurgulamak İçin: Oranlar ve Yüzdelere.....	51
İlişki veya Dağılımı Keşfetmek İçin: Dağılım ve Histogram.....	52
Kesin Değerleri ve Detayları Sunmak İçin: Tablolar	53
Veriyi Coğrafya ile Buluşturmak: Haritalama Teknikleri	54
Kloroplet Haritalar (Choropleth Maps)	54
Sembol ve Nokta Haritaları (Symbol/Dot Maps).....	55
Etik ve Etkili Tasarım: Tarafsızlık ve Netlik İlkeleri.....	57
Grafiklerde Tarafsızlık (Etik Meseleler).....	57
Netlik ve Odaklanma (Etkili Tasarım).....	59

5. BÖLÜM

VERİ HİKAYE ANLATICILIĞI

Hikâye Nedir ve Neden Veriden Daha Güçlüdür?.....	61
Anlatının Çekirdeğini Bulmak	62
Veri Hikâyesi İçin Anlatı Yapıları.....	63
Klasik Gazetecilik Yapısı: Ters Piramit	63
Bağlam-Odaklı Yapı (Büyük Resimden Detaya).....	63
İnsan Odaklı Yapı (Bireyden Sisteme / “Zoom-Out”)	64
Veriyi İnsanileştirmek.....	64
Metin ve Görselin Birlikte Etkin Kullanımı.....	65

Şeffaflık, Metodoloji ve Güven.....	66
Okuyucuya Karşı Tarafsız Olmak: Verinin Sınırlılıklarını Kabul Etmek.....	66
Metodoloji	66

6. BÖLÜM

VERİ GAZETECİLİĞİNİN GELECEĞİ

Hikâyeyi Paylaşmak ve Sorumluluk.....	68
İnteraktif Anlatılar: Okuyucuyu Sürece Dahil Etmek.....	68
Statik Görsellerin Ötesine Geçmek.....	68
“Scrollytelling” (Kaydırmalı Anlatım)	69
Haber Uygulamaları (News Apps)	69
Etkiyi Ölçmek: Veri Haberciliği İşe Yaradığında.....	70
“Tıklanma”nın Ötesinde Gerçek Etki.....	70
Etkiyi Belgelemek	70
Veri Gazeteciliğinin Yeni Oyuncuları: Yapay Zeka ve Otomasyon.....	71
Yapay Zekanın Gazetecilikte Kullanımı.....	71
Fırsatlar ve Tehditler	72
Gelecekteki Zorluklar: Dezenformasyon ve Etik	72
Verinin Bir Dezenformasyon Aracı Olarak Kullanılması	72
“Deepfakes” ve Uydurulmuş Verinin Yaratığı Güven Krizi.....	73
Veri Gizliliği (KVKK) ve Gazetecilik Arasındaki Denge	73

Örnek Olay Çalışması 1: Kirli Kamu İhale Verisini Temizleme ve Habere Dönüştürme.....	74
--	-----------

Örnek Olay Çalışması 2: Trafik Kazası Verisindeki Gizli Desenler.....	85
--	-----------

Ekler	92
Ek A: Açık Veri Kaynakları Listesi	92
Ek B: Kod Örnekleri Ve Uygulama Linkleri	95
Ek C: Terimler Sözlüğü	97

Kaynakça.....	99
----------------------	-----------

GİRİŞ

21. yüzyılın bilgi çağında gazeteciliğin doğası ve rolü değişime uğradı. Yalnızca gözlem ve röportajla değil, verilerle konuşan, analiz eden ve topluma bilgi sunan bir gazetecilik anlayışı yükselmeye başladı: **Veri gazeteciliği**.

Veri gazeteciliği, haberlerin araştırılması, yazılması ve sunulmasında verinin merkezde yer aldığı bir gazetecilik türüdür. Bu yaklaşımda gazeteciler, kamuya açık verilerden veya özel veri kaynaklarından elde ettikleri büyük veri setlerini analiz ederek haber üretirler. Amaç; karmaşık bilgileri daha anlaşılır hale getirmek, şeffaflık sağlamak ve kamu yararına hizmet etmektir.

Veri gazeteciliği, yalnızca sayılarla değil, sayıların ardındaki hikâyelerle ilgilidir. İstatistiksel verilerin, açık veri kaynaklarının ve analitik araçların kullanımıyla toplumsal meseleleri anlamak, anlatmak ve sorgulamak mümkün hâle gelmiştir. Bu disiplin hem teknolojik araçları hem de gazeteciliğin etik ve mesleki ilkelerini bir araya getirerek, şeffaf ve kanıta dayalı içerik üretimini mümkün kılmaktadır.

Bu kitabın amacı gazetecilik ve yeni medya bölümü öğrencilerine, alanda çalışan akademisyenlere ve sahada görev yapan gazetecilere veri gazeteciliğini kuramsal ve uygulamalı yönleriyle tanıtmaktır. Kuramsal temeller, tarihsel gelişim ve etik tartışmalar kadar; veri toplama, analiz, görselleştirme ve haberleştirme süreçleri de ayrıntılı biçimde ele alınacaktır.

Bu kitap, dijital çağın medya okuryazarlığını güçlendirmeyi, habercilikte şeffaflığı teşvik etmeyi ve veriyle hikâye anlatımının gücünü görünür kılmayı amaçlamaktadır.

1. BÖLÜM

VERİ GAZETECİLİĞİNİN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ VE GELİŞİMİ

1.1. Veri Gazeteciliği Nedir?

Veri gazeteciliği, sayısal ya da istatistiksel verilerin analiz edilerek haberleştirilmesi sürecidir. Ancak bu tanımın ötesinde, veri gazeteciliği, gazeteciliğin klasik becerileri (araştırma, doğrulama, hikâyeleştirme) ile dijital çağın olanaklarını (veri analizi, görselleştirme, açık veri) birleştiren disiplinlerarası bir yaklaşımı ifade eder (Gray, Chambers, & Bounegru, 2012).

Bu yaklaşımda veri yalnızca bir bilgi kaynağı değil, aynı zamanda bir **haber kaynağı**, bir **anlatı unsuru** ve bir **kanıt** niteliği taşır. Bu nedenle veri gazeteciliği, geleneksel gazetecilikten farklı olarak:

- **Veriye Dayalıdır:** Haberin kaynağı doğrudan sayısal veri, istatistik veya veri tabanlarıdır.
- **Analitik Yöntemler Kullanır:** Verileri anlamlandırmak için Excel, Python, R, SQL gibi araçlar ve analiz yöntemleri kullanılır.
- **Görselleştirmeden Yararlanır:** Karmaşık veriler, grafikler, haritalar ve infografiklerle okuyucuya sunulur.
- **Araştırmacı Gazetecilikle Yakın İlişkili:** Derinlemesine analiz ve kamu yararı hedefiyle örtüşür.

1.2. Temel Kavramlar

Veri gazeteciliği, dijital çağın getirdiği veri bolluğunu gazeteciliğin temel ilkeleriyle birleştirerek, kamuoyunu bilgilendirme ve aydınlatma misyonunu daha da ileri taşıyan bir disiplindir. Bu alanda yetkinleşmek, sadece haber yazma becerisi değil, aynı zamanda veriyi anlama, işleme ve etkili bir şekilde sunma becerisi gerektirir. Nitelikli bir veri gazetecisi olabilmek için öncelikle bu alandaki temel kavramlara hâkim olmak gerekmektedir. Bu bağlamda veri gazeteciliğinin yapı taşlarını oluşturan kavramlar ve açıklamaları şu şekildedir:

Veri (Data)

Veri, en basit şekilde ifade etmek gerekirse, ölçülebilen, sayılabilen veya gözlemlenebilen ham gerçeklik parçacıklarıdır. Çoğunlukla tek başlarına bir anlam ifade etmemekle birlikte, kümeler halinde analiz edilerek anlamlı sonuçlara ulaşılmasında kullanılan ancak bunun için işlenmeye muhtaç durumdaki parçalardır. Bu parçalar bir araya gelerek bilgiyi oluştururlar. Gazetecilik bağlamında veri, bir kamu kurumunun yayınladığı bir tablo, bir anketin ham sonuçları, sensörlerden toplanan ölçümler veya sosyal medya etkileşim metrikleri gibi çok çeşitli formatlarda olabilir. Veri, gazetecinin haber hikâyesini inşa edeceği ham malzemedir ve işlenmeye muhtaçtır.

Büyük Veri (Big Data)

İnternetin görsel olarak da kullanılabilmeye bağlandığı 1990'lı yıllardan günümüze kadar geçen yaklaşık 35 yıllık süreçte dijital ortamda biriken veri miktarı ve bununla birlikte günümüzde de devam eden enformasyon bombardımanı, geleneksel veri işleme yöntemleriyle analiz edilmesi, yönetilmesi ve saklanması zor olan, devasa boyutlardaki, yüksek hızda üretilen ve çeşitlilik gösteren veri setlerini meydana getirmektedir (Mayer-Schönberger & Cukier, 2013). Anlamlı ya da anlamsız, ham ya da işlenmiş olarak da bulunabilecek olan bu devasa veri setlerine Büyük Veri adı verilmektedir.

Büyük veri; sosyal medya akışları, GPS kayıtları, çeşitli platformlardaki videolar, görsel veri tabanları, mobil cihaz logları, e-ticaret işlem kayıtları gibi kaynaklardan beslenir. Veri gazetecileri için ise büyük veri, toplumsal eğilimleri, anlık olayların seyrini ve anlaşılması çok zor gibi görünen devasa tablolardaki hikâyeyi keşfetmek için fırsat sunan bir araçtır. Buradaki temel problem ise bu büyük veri setlerinin anlamlı bir şekilde işlenerek yorumlanabilmesidir.

Açık Veri (Open Data)

Herkesin herhangi bir kısıtlama olmaksızın serbestçe erişebileceği, kullanılabileceği, değiştirebileceği ve paylaşabileceği verilerdir. Genellikle kamu kurumları, belediyeler ve uluslararası kuruluşlar tarafından şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkeleri doğrultusunda yayımlanır. Nüfus sayımları, bütçe harcamaları, seçim sonuçları, suç istatistikleri gibi veriler, veri gazeteciliğinin en önemli kaynakları arasındadır.

Bu bağlamda açık veri endeksi kavramından da bahsetmek yerinde olacaktır. Açık veri endeksleri, devletlerin kamu verilerini ne kadar şeffaf ve kullanılabilir bir şekilde paylaştığını ölçen uluslararası karnelerdir. Eskiden popüler olan Küresel