



ISophos: Uluslararası Bilişim, Teknoloji ve Felsefe Dergisi

ISophos: International Journal of Information, Technology and Philosophy

ISOPHOS • Yıl/Year: 2 • Sayı/Num: 2 • Bahar/Spring 2019

ISSN: 2651-463X

Türkiye’de Veri Haberciliği Üzerine Bir Değerlendirme

Sedat Erol **Şevki Işıklı**

Beykent Üniversitesi *Marmara Üniversitesi*

sedaterol.news@gmail.com *sevki.isikli@marmara.edu.tr*

Özet

Haberin, farklı görsel ve işitsel boyutlar kazandırarak gittikçe daha büyük kitlelere ulaşmasına imkân sunan çevrimiçi ortam hem gazetecilik pratiklerinin çeşitlendirmekte hem de haberin etkisini artırmaktadır. Veri haberciliği ve Türkiye’deki veri haberciliğinin gelişimini etkileyen unsurların analiz edildiği literatür taramasına dayalı bu analitik araştırmada, veri haberciliğinin hedef kitleleri, veri haberciliği eğitimi, medyanın olanakları ve açık veri politikaları gibi alanlara dair bugüne kadar literatüre kazandırılmış veriler incelenmiş, ulaşılan sonuçlar çeşitli araçlarla görselleştirilmiştir. Haberin sayısal içeriklerine karşı okurun yetersiz ilgisi, devletin ve ilgili diğer kurumların verileştirme ve kamuoyuna açık veri sunma konusundaki çekingen tutumları, medyanın yapısı ve işleyiş mekanizması gibi unsurların Türkiye’deki veri gazeteciliği pratiklerini belirlediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum, veri haberciliğinin gelişebilmesi için ilişkili paydaşların aşmaları gereken bazı ciddi sorunlar olduğunu göstermektedir. Medyanın ekonomi-politik yapısı, hukuki alt yapı ve sayısal okuryazarlık gibi konularda toplumun hızlı adımlar atması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Veri, Veri Haberciliği, Gazetecilik, Veri Görselleştirme, Açık Veri.*

An Evaluation on The Data Journalism in Turkey

Abstract

The online media, which allows the news to reach increasingly larger audiences by providing different visual and auditory dimensions, diversifies the journalistic practices and increases the impact of the news. Data journalism and based on the data of literature which analyzed the factors affecting the development of journalism in Turkey in this analytical study, the target audience of data journalism, data journalism education, media facilities and on areas such as open data policies examined rendered data on up to literature today, the results were visualized by various means. It has been concluded that insufficient attention of readers to the digital content of the news, the shy attitudes of the state and

other relevant institutions that provide data and present publicly available data, the structure of the media and the mechanism of operation have determined the practices of data journalism in Turkey. This shows that there are some serious problems that stakeholders need to overcome in order for data journalism to develop. The society needs to take quick steps on issues such as the political economy of the media, legal infrastructure and digital literacy.

Keywords: *Data, Data Journalism, Journalism, Data Visualization, Open Data.*

1. Giriş

Dijital teknolojiler, internet tabanlı gazetecilik pratiklerini olumlu yönde etkilemektedir. Sosyal medya, bol miktarda anlık olay haberi içerir. Anlık olaylar vatandaşlar tarafından haberleştirilmekte ve anında paylaşılmakta, yorumlanmakta ve değerlendirilmektedir. Böylece vatandaş katılımının merkezde olduğu bir **etkileşimli habercilik pratiği** gelişmektedir. Okuyucuya farklı kaynaklardan haber alma fırsatının sunulduğu çevrimiçi ortam, geleneksel habercilik pratiklerini bu yeni dijital duruma uyarlamaya zorlamaktadır. Gazeteciliği bekleyen bir diğer tehlike ise doğrudan kullanıcılara ulaşmak ve onları yönlendirmek için yapılan aldatmacalardır. Ana akım medya çevrimiçi ortamda **tıklama gazeteciliğine** yoğunlaşmış, bu durum ise gazeteciliği kısır döngüye hapsedmiştir. Bu noktada veri haberciliğinin tıkanan gazeteciliğe yeni bir alan açma potansiyeli tartışılmalıdır. Veri haberciliği her şeyden önce bir gazetecilik pratiği olduğun danveriyi haberleştirmek veya veri temelli haber yapmak için öncelikle gazetecilik müktesebatına ve dijital okuryazarlık becerilerine sahip olunması beklenir. Veri gazeteciliğinde veriyi toplamak, teyit etmek, analiz etmek, görselleştirmek ve hikâyeleştirip okura sunmak gibi çeşitli aşamalarda dijital okuryazarlık becerileri elzemdir.

Bu metnin devamında veri haberciliği bileşenleri ve Türkiye’de veri haberciliğini etkileyen unsurlar incelenmekte, veri haberlerinin okur profili, Türkiye’de medyanın veri haberciliği potansiyeli, sektöre eleman yetiştiren iletişim fakültelerinin müfredatlarındaki veri haberciliği temalı dersler analiz edilmektedir. Metin, temelde veri haberciliğiyle ilgili şu iki soruya yanıt aramaktadır: i) Veri haberciliği bileşenleri nelerdir? Dijitalleşme ve veri haberciliği, gazetecilik pratiklerini ne yönde etkilemektedir? ii) Türkiye’de veri haberciliğini etkileyen unsurlar nelerdir? Araştırmada doğrulanması ve bu sorulara yanıt vermesi beklenen hipotez ise şudur: Veri gazeteciliği için iki temel unsurun birlikte gelişmesi gerekir: Veri okur yazarı bir toplum ve dijital veri. Türkiye’de okur kitlesi belirli bir süreç içerisinde çevrimiçiye adapte olduğundan veri

haberciliği, gazeteciliğin geleceği için yeni fırsatlar sunar. Çevrim içinin imkanları hem genel habercilik pratiklerini hem de veri haberciliği pratiklerini geliştirebilir.

2. Haber Kaynağının Dönüşümü: Dijitalleşme

İnternetin hayatımızda kapladığı alan her geçen gün büyümeye devam ederken gündelik yaşam deneyimlerinden mesleki pratiklerimize kadar birçok alanda “bilinç değişiklikleri” (Dağ, 2014) meydana gelmektedir. Teknolojiye dayalı bir dijitalleşme olgusundan bahsediyoruz. Dijitalleşme olmuş bitmiş bir olay değil, ulaşacağı nokta şimdiden kestirilemeyen bir süreçtir. Dijitalleşme her şeyi sanal ortama aktarmakta ya da her şeyin sanalını inşa etmektedir. **The Data Journalism Handbook**'ta dijitalleşme ve verileştirme kavramları, “veri” ve “gazetecilik” kavramı üzerinde ayrı ayrı durulmuş ve kavramlar, içinde bulunduğumuz bilişim toplumu koşulları ile bir arada ele alınmıştır:

“Dijital bir dünyada yaşıyoruz. Neredeyse her şeyin rakamlarla tanındığı bir dünya... Kariyer geçmişiniz, 300,000 gizli belge, arkadaş grubunuz içindeki herkes; bunların hepsi rakamlarla, sıfırlarla, birlerle tanımlanır. Fotoğraflar, videolar ve ses dosyaları da tamamen aynı iki numara ile sıfırlar ve birler ile tanımlanır. Katiller, hastalıklar, seçimlerdeki oylar, yolsuzluklar ve yalanlar: Sıfırlar ve birler” (Gray vd., 2012, s. 10).

Veri haberciliğinin ortaya çıkışı ve uygulanışındaki en kritik unsur, hiç şüphesiz haber kaynağının internete taşınmasıdır. İnternette haber değeri taşıyan bir metin için belirli bir konu sınırlaması yoktur. İnsanın kendisine, düşüncelerine ve ayrıca toplumsal yaşamda her özne ve nesneye somut ve soyut olarak değinen her içerik potansiyel haber değeri taşımaktadır.

Kamu hizmetlerinin sunumunda internet temelli **dijital vatandaşlık pratikleri**, geleneksel vatandaşlık kavramını ve vatandaş-devlet ilişkilerini yeni bir evreye ulaştırmıştır. Yerel ve küresel ölçekte vatandaş-devlet ilişkisinde devasa miktarda dijital verinin oluşmasını sağlar. Dijital vatandaşlık pratikleri üç katmanlı bir yapı arz eder: Birinci katmanda resmi hizmetlerin elektronik ortam sunulması bulunur. Bürokratik hiyerarşie takılmadan, devletin soğuk yüzüyle karşılaşmadan bazı vatandaşlık görev ve taleplerini elektronik ara yüzler aracılığıyla, **e-devlet uygulamaları** vasıtasıyla karşılayabilirler. E-devlet uygulamaları hizmet sunumunda görece eşitlik temin etmektedir. İkinci katmanda ise **e-yönetişim** olgusu bulunur. Bir yandan devlet işlerinde maliyet, emek ve zaman tasarrufu sağlanır, diğer yandan vatandaşların talepleri ve devletin çeşitli düzenlemeleri, taraflara çok daha etkili ve kısa bir yolla ulaştırılır. Dijital vatandaşlık, web 2.0'ın sundu-

ğu etkileşimli ortamlardan beslenerek yönetime katılma sürecini daha etkin hale getirir. Üçüncü katmanda ise vatandaş-devlet ilişkisi her aşamada elektronik veri tabanlarında kaydedilir ve birer dijital veri haline getirilir. Devlet arşivlerinde, erişimi güç tozlu raflarda matbu yüzeylerde, çoğu zaman entropiye yenik düşerek okunmaz hale gelen belgelerde saklanan çok sayıdaki veri, veri analizi yapmayı zorlaştırmakta, bazen de imkânsız hale getirmektedir. E-devlet uygulamaları ve e-yönetişim süreçlerinde oluşan dijital veriler, devletin elektronik veri tabanları olan **e-arşiv** setlerinde saklanır. Entropiye karşı daha dayanıklı olan elektronik veri tabanları, erişimi ve işlenmesi görece daha kolay, onlardan elde edilen sonuçları genelleştirmenin daha mümkün olduğu veriler demektir. Dijital vatandaşlık, veri haberciliğinin ihtiyaç duyduğu başlıca kaynağı yani devletin ürettiği verileri zenginleştirmektedir.

Yeni iletişim teknolojileri, vatandaşların siyasal katılım kategorisindeki **toplumsal hareketlere** dâhil olma konusunda cesaretlendirmektedir. Örneğin sosyal medya platformları, kullanıcıların broşürler dağıttığı, siyasal ve ideolojik propaganda yaptığı, protest toplantıların organize edildiği, böylece düşünce ve ifade özgürlüğünün biraz daha kaygısızca kullanıldığı birer sanal ortamlar haline gelmiştir (Doğan, 2013, s.210). Bununla birlikte sosyal medyada siyasal özgürlüğü vurgulu biçimde kullanabilmek, birçok uzmana göre “anonim” olarak kalabilmekle doğrudan ilgilidir. Arap Baharı, 15-M Hareketi, Gezi Parkı, Wall Street İşgali gibi olaylarda sosyal medya ve anlık mesajlaşma programlarının aktif kullanımı birçok akademik tartışmaya konu olmuştur. Bugünlerde toplumsal olaylar ile yeni medya araçları arasında bağlantı kuran araştırmalara daha sık rastlanmaktadır.

Alvin Toffler, **Üçüncü Dalga** isimli çalışmasında, kömür, çelik, demiryolu ve makine parçaları üretimi gibi klasik endüstrileri “ikinci dalga” olarak nitelendirmiştir. İkinci dalgada, klasik endüstride iş gücü ucuzlamış, beden-kas gücü gerektiren işçilikler gelişmekte olan ülkelere nakledilmiştir. Gelişmiş ülkeler artık üçüncü dalgada kuantum mekaniği, enformasyon teorisi, uzay bilimleri gibi yeni bilim dalları ile ilgilenmeye başlamıştır. Ön plana çıkan ise gelişmiş manipülasyon becerilerimizden doğan bilgisayarlar ve veri işlemleri, ileri iletişim teknolojileri olmuştur (Toffler, 2008, s.175-177). Drucker ise Marks’ın işaret ettiği kapitalist sınıfın artık gerilediğini ve yeni toplumda bireylerin ürettikleri bilgi kadar sermayeye sahip olabileceğinin altını çizmiştir. Tüm bu değişimlerin temelini ise küresel ekonomi ve teknolojiyi yerleştirmiştir (Kocacık, 2003, s.7). Toffler’ın üçüncü dalga yaklaşımı, Drucker’ın “kapitalist ötesi toplumu” ile aynı sorunlara odaklanmaktadır. Para ve ekonomik sistem, bilişim teknolojiyle eş zamanlı olarak değişim geçirmektedir.

Değişen yalnızca haberin kaynağı değildir, yayımlandığı mecra da değişmektedir.

Geleneksel yayıncılıkta kullanılan **yayın organı** ifadesi, yeni iletişim ortamlarında **yayın ortamı** kavramına, **yayınlama** kavramı ise **paylaşım yapma** kavramına dönüşmüştür. Yayın ortamı ve paylaşım artık olağan gazetecilik terminolojilerinden ikisidir.

3. Mecranın Değişimi: Mecranın Değişimi

Gazetelerin dijitalleşme sürecine refleksleri iki yönlüdür: İnternetin yaygınlaşmaya başladığı 1995 yılından beri, bir yandan eski nüshalarını tarayarak dijital ortama aktarmakla, diğer yandan yeni dijital içerikler üretmeye çalışmakla meşguldürler. İnternete özgü içerikler üretmek, çevrimiçi ortamın hız, yaygın erişim, etkileşim ve bağlantılı metin oluşturma potansiyellerinden yararlanmaya çalışıyorlar. Fakat geleneksel gazetecilik alışkanlarının dijital içerik üretme konusunda engel oluşturduğu ileri sürülmektedir. Özgün dijital içerikler üretmediği, sadece iki boyutlu baskıdaki içeriklerin internet ortamına aktarıldığı yönünde eleştiriler sıkça dile getirilmektedir. Bu da geleneksel gazetecilik sorunlarının internet gazeteciliğinde, bloglar, sosyal medya ve video içerik paylaşım ortamlarında sürüp gitmesine yol açmış olmalıdır. İnternet gazeteciliği, dijitalleşmeyi yanlış anlamış olmalı ki okuyucusuna iyi içerik sunmak için kaygı duymak yerine yalnızca “tık peşinde koşan” bir yapıya evrilmeyi göze alabilmiş olsun. Bizce veri haberciliği, internet gazeteciliğinin sıkıştığı bu **dar alandan ve vizyon darlığından** çıkmak için bir fırsat sunabilir.

1990’lı yılların sonlarına doğru yaygınlaşmaya başlayan vatandaş gazeteciliği, yeni iletişim teknolojilerinin desteğinde hız kazanmıştır. Gazetecilik müktesebatına sahip olmayan sıradan vatandaşlar, sosyal medya hesapları ve kişisel bloglarında yeni ve özgün içerikler paylaşmaktadırlar. Bu içerikler yalnızca kitlelere ulaşmakla kalmamış sosyal mecra ve aygıtlarını kullanan sıradan ya da popüler figürlerin sözleri, paylaşımları, ürettikleri içerikleri ana akım medyada temsil imkânı bulmuştur (Arık, 2013, s.280). Yeni medya, vatandaşların haber kaynaklarının çeşitlenip zenginleşmesini sağlamıştır. Artık vatandaşların haber kaynakları, yalnızca geleneksel ana akım medya kuruluşları değildir. Bu ortamda geleneksel gazetelerin yalnızca haber aktarmakla yetinemezler. İçeriklerini zenginleştirmek ve genişletmek, farklı bakış açıları sunmaya ve okuyucuları detaylı bir şekilde bilgilendirmeye ihtiyaçları var.

Robot gazetecilik, insan müdahalesi olmadan otomatik olarak haber metinlerini yazılım ve algoritmalarından faydalanarak üretme sürecidir. Robot gazeteciler, verilerden yararlanarak algoritma ile bireysel anlamda okuyucununun ihtiyaçlarına göre kişiselleştirir ve daha hızlı, daha ucuz ve ortalama olarak herhangi bir gazeteciye göre daha az hatayla içerik üretir (Kalsın, 2017, s.26). Algoritmaların insani perspektifi yakalayamayacakları düşünülse de robot gazetecilerin rutin haberlerde daha başarılı oldukları söylenebilir. Gazeteciler artık daha derin ve ilgi çekici içerikleri haberleş-

tirmek zorundalar. Skandal haberler, sızıntı gazeteciliği ve hacktivist girişimler dikkat çekmektedir. Nixon Olayı, Wikileaks ve Assange, Snowden, Panama ve Paradise belgeleri, internet tabanlı ve veri odaklı sızıntı gazeteciliği, gazeteciliğin yeni formlarını tartışmaya açmıştır. Sızıntı gazeteciliği, ham verilerle ilgilenmenin önünü açmaktadır.

4. Veri Haberciliği

Veri kümelerinin artan boyutu, veri odaklı gazeteciliğin neden önemli olduğuna dair sorulara yanıtlar vermektedir. 2006'da Holovaty, veri odaklı gazetecilik için manifesto niteliğinde bir blog yazısı yazmıştır. Yazının ana noktası "Gazetelerin masal merkezli dünya görüşüne son vermeleri gerekir" şeklindedir. "Geleceğin medyası" için altyapı oluşturulmak zorundadır. Bu yüzden geleceğin güvenilir medyasını yaratmak ve geliştirmek için veriye dayalı analizlere ihtiyaç vardır (Bril vd., 2016, s. 415). Veri haberciliğinin **alternatif gazetecilik modeli** olma özelliğine vurgu yapan Dağ'a göre, veri haberciliğinin amacı oldukça sade ve açıktır:

"Daha etkin habercilik yapmak" (Dağ, 2016).

Veri haberciliğinde odak nokta yalnızca grafikleştirme, görselleştirme veya diğer teknik detaylar değildir; odak nokta içeriğin etkili sunumudur. Verinin hikayesini anlatmanın birçok yolu vardır fakat en etkili yol muhtemelen bir tanedir. Veri gazetecisi, onu bulup rakamlardan çabuk sıkılan okura onu sunmalıdır. Rogers'ın tespit ettiği gibi, hikâye anlatımında en kritik yolu ararken olabildiğinde esnek ve yaratıcı olmak gerekebilir (Rogers, 2011). Rakamlar hikâyenin içeriğine yerleştirilmelidir. Bu yüzden anahtar sözcük, matematik veya kodlar değildir, onlar sadece metni güçlendirir. Veri haberciliğinde hikâye-rakam ilişkisi daha açık seçik ifade edilmelidir. Veri haberciliğinde bir hikâye, rakamlarla desteklenmeye çalışılmaz. Aksine bir konudaki rakamların bir hikayesi olduğu düşünülür ve bu hikâye yazılır. Hikâye bizzat verilerden çıkarılır, veriler rastgele bir hikâyeyi desteklemek için kullanılmaz. Veri gazeteciliğinin geleneksel gazetecilikten en esaslı farkı budur. Birçok uzmana göre genel gazetecilik pratiklerine perspektif kazandıran da bu farktır (Fulda ve Neubert, 2013, s.1).

4.1 Veri Haberciliğinin Bileşenleri

Veri haberciliğinin, gazeteciliğin dönüşümüne katkı yapabilme potansiyeli, dijital teknolojilerin medya olanaklarını genişletmesiyle doğrudan ilgilidir. Dijital dönüşüm, veri haberciliği için bol miktarda dijital veri anlamına gelir. Yine de veriyi haberleştirmek için henüz her şey yeterli değildir. Başka bir dizi işlem gerçekleştirilmelidir.

4.1.1 Veri toplama

Birçok veri habercisinin en sıkıntılı sürecine gerekli, yeterli, güncel ve güvenilir verilere sahip olmamak ya da bu tür verilere ulaşamamak eşlik eder. Söz konusu kamuda

üretilebilir verilerse eğer, **Bilgi Edinme Hakkı Kanunu** gazeteciye yasal bir dayanak sağlar. Veriye erişim; demokratik ve şeffaf yönetimin gereği olan eşitlik, tarafsızlık ve açıklık ilkelerine uygun olarak kişilerin bilgi edinme hakkı ile yasal dayanağa kavuşmuştur (T.C Bilgi Edinme Kanunu, 2003). Resmi verileri incelemek ve haberleştirmek isteyen bir gazeteci, veriyi ilk önce konuyla doğrudan ilgili kurumdan, bilgi edinme kanununun verdiği haklara dayanarak talep etmelidir. Resmi kurumlardan alınmadığı durumlarda veri aşağıdaki kanallara başvurulabilir. Aslında bu konuda bir sıralama yoktur.

- I. **Sivil Toplum Kuruluşları:** Meslek Odaları, Açık Veri ve Veri Gazeteciliği Derneği, İzlemedeyiz Derneği, Türkiye Araştırmacılar Derneği, Uluslararası Sivil Toplum Kuruluşu
- II. **Arama Motorları:** Wolfram Alpha, Dogpile, Gibiru, Bing, Yandex, DuckDuckGo, Google
- III. **Sosyal Medya:** Facebook, Instagram, Twitter, LinkedIn, Flickr, Snapchat, (Araştırmalar için etkili araçlar: Nodexl, ROAuth, RCurl, twitterR, Netvizz, Mulpix, Ink361, Iconosquare, Findgram, Websta, Netlytic)
- IV. **Diğer Kaynaklar:** Google Trends, Ulusal Tez Merkezi, Pew Research Center, The Spectator Index, Get the Data, Research Gate, Academia, Ekşi Sözlük, Reddit, Quora

4.1.2 Veri temizleme

Veri temizleme (ayıklama) işlemi, eksik ve yinelenen verilerin atılması, eksik değer yerine diğer verilerden istatistiksel yollarla elde edilecek diğer bir verinin girilmesi, maksimum ve minimum değerlere uyumlu olması için normalizasyon işlemlerinin dikkate alınması işlemlerini içerir (Koçoğlu, 2012, 9). Veri setlerini “saf” ve “düzenli” bir hale getirebilmek için ücretsiz ve açık kaynak kodlu **Open Refine** programı kullanılabilir. Open Refine ile veri setlerindeki kelime ve benzeri hataları düzenleyip başka formatlara çevirmek mümkündür. Open Refine’a alternatif araçlardan biri PSPP’dir ve veri analizi, filtreleme, hataları ayıklama işlemleri yapılabilir.

4.1.3 Veri hikâyeleştirme

Bazen verilerin yalın sunumu, okuyucu üzerinde beklenen etkiyi oluşturabilir. Paylaşılan tablolar, istatistikler, grafikler bu etkiyi desteklese de diğer gazetecilik biçimleri gibi, veri gazeteciliği de hikâyelerle ve metinle ilgilenir. Veriyi haberleştirmek haberin gidişatını etkileyebilir. Hikayeleştirildiğinde veriler, sadece hikâyeyi zenginleştiren birer parça olurlar. Doğru kurgulanan bir veri haberinde ise grafiklerden daha fazlası bulunur. Örneğin “Ne? Ne zaman? Nerede? Nasıl? Neden? Kim?” sorularının da cevaplarını da içerir.

4.1.4 Veri görselleştirme ve araçları

Veri haberciliğinin en önemli aşamalarında biri görselleştirmedir. Görselleştirmede ana tema netleştirilip hedef kitleye uygun bir görsele dönüştürülür. Çeşitli verileri farklı biçimlerde görselleştirmeyi mümkün kılan bazı programlar aşağıda sıralanmıştır:

- I. **Tableau:** 10 GB'a kadar veri işlemeyi mümkün kılar ve ücretsizdir. Ücretsiz sürümü **Tableau Public** üzerinde yapılan çalışmalar çevrimiçi olarak kaydedilir. Habere ilişkin veriler hikâye tamamlayıp yayınlanıncaya kadar gizli tutulması gereken durumlarda güvenli olmayabilir. Tableau Public ile ısı grafikleri, özet tabloları, pasta grafikleri, çizgi ve bölgesel grafikler, haritalar ve harita üzerinde semboller, balon grafikleri oluşturulabilmektedir.
- II. **Raw:** Açık kaynaklı ve ücretsiz bir program olan **Raw Graphs**'in kullanımı kolaydır. Veri girişi, grafik seçimi, düzenleme ve çıktıyı alma gibi sırasıyla atılan basit adımlarla tablolar hazır hale getirilmektedir. Ayrıca bu basit adımlar çoklu pasta grafikleri, bar grafiği, diyagramlar halinde sınıflandırılarak tanıtılmıştır.
- III. **Gephi:** Gazetecilik alanında ciddi bir kullanıcı kitlesine ulaşan Gephi'nin kullanımı için herhangi bir kodlama becerisine ihtiyaç duyulmamaktadır. Windows, Mac ve Linux üzerinde çalışabilen açık kaynaklı, ücretsiz bir araç olan Gephi'de ilk adımları atmak için kurulumu tamamlamak ve "Node-Edge" bölümlerine ayrı ayrı veri setlerini yüklemek gerekir.
- IV. **Fusion Tables:** Google uzantısı olarak çalışan "füzyon tabloları" özellikle verileri haritalandırma aşamasında ve yakınlaştırma avantajıyla, ayrıca ücretsiz kullanımıyla öne çıkmaktadır. Verileri Google füzyon tablolarına eklemeyen önce e-tabloda inceleme yapılmaktadır ve böylece veriler için de düzenleme yapabilme imkânı sağlamaktadır. Haritalandırma çalışması yapmak için kod yazımı bilgisi gerekmez. Füzyon tablolarının en önemli avantajlarından biri esnekliktir. Farklı haritalar burada birleştirilebilir ve blog ya da siteye gömülebilecek hale getirilir.
- V. **R:** Bir tür yazılım dili olan "R", ücretsiz ve açık kaynak kodludur ve sıkça kullanılan veri analiz aracıdır. Birçok kişi tarafından sürekli geliştirilmesidir. Karmaşık istatistiksel hesaplamalar yapıp sonuçları çok geniş yelpazedeki görsellerle sunabilme yeteneği sunduğu için özellikle üniversiteler tarafından desteklenmiştir. R platformu bu amaca uygun lattice, ggplot2, ggmap, ggviz, leaflet gibi çok sayıda grafik görselleştirme

paketi sağlamaktadır (Merih, 2017).

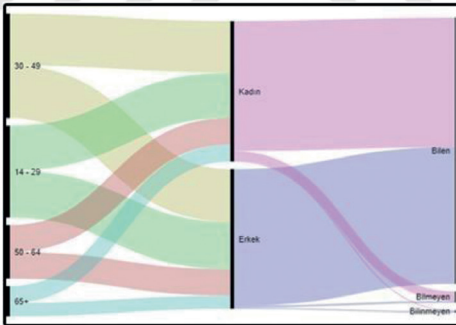
- VI. Tiki Toki:** Tiki-Toki’de verilerin ve içeriğin zaman dilimine bağlı belirli bir süreç içerisinde gerçekleşen haber hikâyelerinde kullanımı verimli olmaktadır. Grafiğin arka planına görsel ilişkilendirebilirken çizelge üzerinde yıllara dair metin, resim ve video içerikleri paylaşılmaktadır. Tiki-Toki’nin dezavantajları arasında verilerin manuel girilmesi ve ücretsiz versiyonunun oldukça kısıtlı olmasıdır.

4.2 Türkiye’de Veri Haberlerinin Hedef Kitlesinin Veri Okuryazarlığı

Veri haberciliğini etkileyen unsurlardan biri, hedef kitlenin haberi okuma, anlama, analiz etme ve çıkarımlarda bulunma yeterliliğidir. Veri haberleri içerik olarak görsel ve istatistiklerle desteklenir. Veri haberi okurunun temel düzeyde veri, grafik, harita, tablo okuma becerisi edinmiş olması gerekir. Veri okuryazarlığı, genel okuryazarlığın bir alt kümesidir. Genel okuryazarlık becerisi yoksa veri okuryazarlığı da mümkün olmaz.

TÜİK Raporuna (2016) göre, Türkiye’de okul çağına gelmiş okuma yazma bilen erkek sayısı 35,085,812 kişi, okuma yazma bilmeyen erkek sayısı ise 396,138 kişi; okuma yazma bilen kadın sayısı 33,284,335 kişi, okuma yazma bilmeyen kadın sayısı ise 2,086,294 kişi olarak tespit edilmiştir. Nüfusun geri kalanı henüz tespit edilememiş ve bir kısmı da henüz okuma yazma çağına gelmemiştir. Toplanan veriler **Raw Graphs** aracılığıyla Grafik 1’de görselleştirilmiştir.

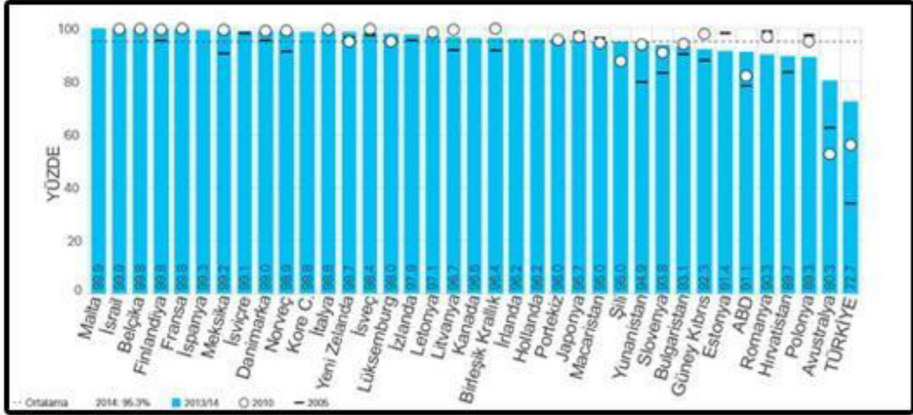
Grafik 1: Türkiye’de Okuma Yazma Bilenlerin Cinsiyete Göre Dağılımı.



UNICEF, **Geleceği İnşa Etme: Çocuklar ve Zengin Ülkelerde Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (2017)** adlı raporda, aralarında Türkiye’nin de yer aldığı orta ve yüksek refaha sahip 41 ülkedeki okul öncesi eğitim durumuna dair veriler sunmuştur. Rapora **göre** Türkiye 36’ncı sırada yer almaktadır.

Öğrencilerin kendi dillerinde okuma becerilerinin analiz edildiği PISA Raporlarına göre Türkiye, 2009 ile 2012 arası ilerleme kaydetmiş hatta ülke ortalamalarını yakalamış fakat daha sonraki yıllarda ilerlemesini sürdürememiş ve

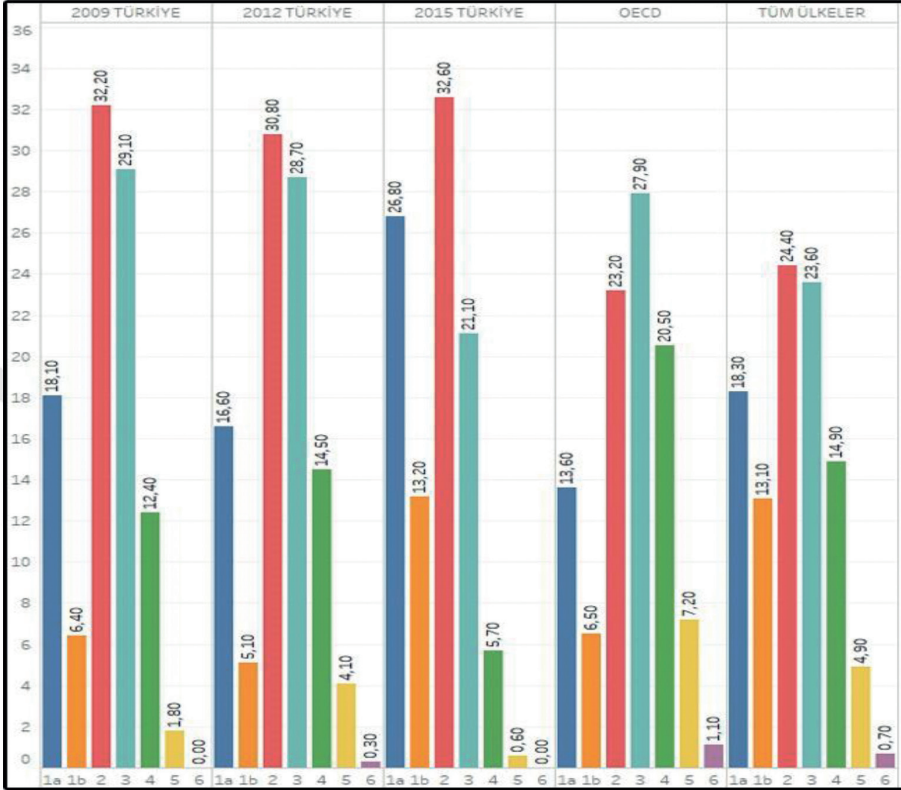
ortalamanın altında düşmüştür. PISA araştırmasında öğrenciler, okuma becerileri açısından 8 farklı düzeyde sınıflandırılmıştır.

Grafik 2: Okul Öncesi Öğrenmeye Katılan Yüzdeler.

Grafik 2’de gösterilen Düzey 1b’nin altındaki öğrenciler, verilen hikâye ya da liste gibi kısa ve basit metinlerde açıkça ifade edilmiş bilgileri yakalayamamaktadırlar. Düzey 1a’da öğrenciler, aşına oldukları metinlerdeki ana fikrive yazarın amacını tespit edebilmekte, metinlerdeki bilgilerle gündelik yaşam arasında bağ kurabilmektedir. Düzey 2’de ise öğrenciler, birçok duruma karşı gelebilecek ya da çıkarımda bulunabileceği bir bilgiyi ya da daha fazla bilgiyi metinde bulabilmektedir. Düzey 3’te, çoklu durumlara tekabül eden bilgiler arasındaki ilişkiyi belirlemekte ve bazı durumlarda bu ilişkiyi tanımlayabilmektedir. Düzey 4’te, çoklu durumlara tekabül eden bilgiler arasındaki ilişkiyi tespit edip tanımlayabilmektedir. Okuma becerilerinde en nitelikli öğrenci düzeyi 5 ve 6. düzeydir. Bu düzeydeki öğrenciler, metnin içine yerleştirilmiş bilgileri tespit edebilir ve gerekli olan bilgilerle karar vererek metni düzenleyebilirler (MEB, 2015, s. 32). Grafik 2’de öğrencilerin **kendi dilinde okuma** yeterliliklerinin detaylı görseli **Tableau** aracılığıyla görselleştirilmiştir.

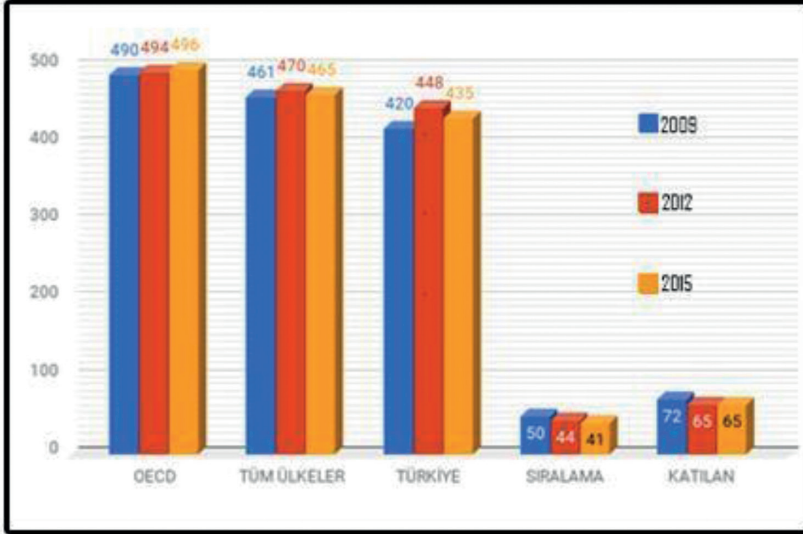
Rapora göre Türkiye’de dili ileri derece yetkin olarak kullanan, okuma ve analiz etme becerilerine sahip 5 ve 6. düzeydeki öğrenci sayısı oldukça düşüktür; OECD ortalamasının altındadır. Grafiğe göre öğrencilerin büyük çoğunluğu 2. düzeyde kümelenirken diğer ülkelerde çoğunluk 3. düzeyde kümelenmektedir.

Grafik 3: Yeterlilik Düzeylerinin Yıllara Göre Dağılımı ve Diğer Ülkelerin Ortalamaları ile Karşılaştırması (MEB, 2015, S. 32).



Grafik 3'te, Türkiye'deki öğrencilerin matematiksel okuryazarlık düzeyleri gösterilmektedir. Veri haberlerinin içerisinde grafik, istatistik ve sayısal veriler yer alır. Veri haberlerini okuyabilmek için grafik ve görsel okuryazarlığın yanında, matematik okuryazarlığı da gerekir.

Türkiye, matematik okuryazarlığı sıralamasında yükselmiş görünmekle birlikte toplam puanda düşüş söz konusudur. Türkiye'de veri haberciliğini etkileyen unsurlar arasında eğitim gelmektedir. Türkiye'de okuma yazmanın geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır (Bkz. Grafik 4.)

Grafik 4: Yıllara Göre Matematik Okuryazarlığı Puanları

4.3 Açık Devlet Verileri

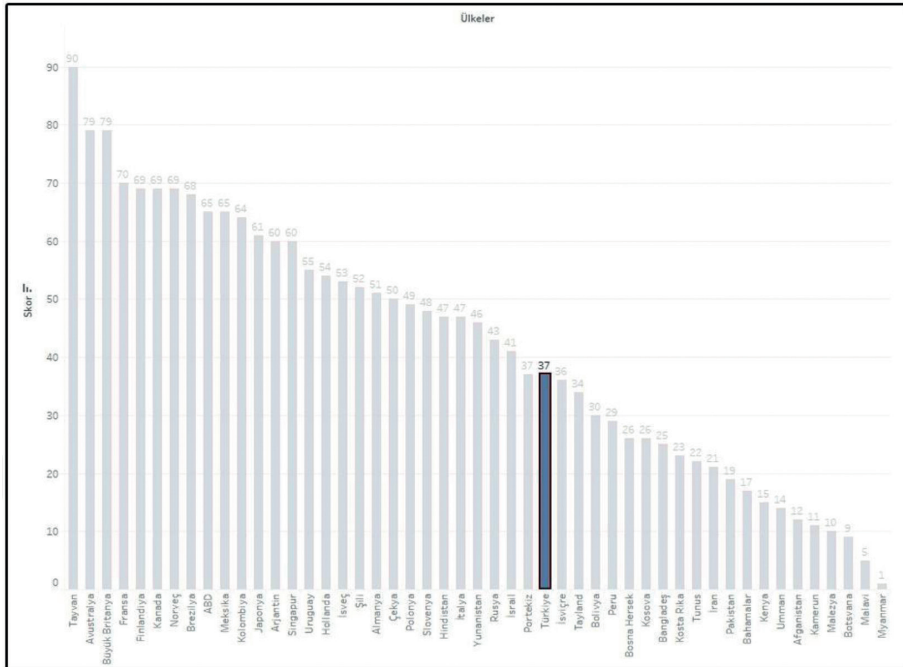
Birçok kişi ve kuruluş, geniş bir yelpazede farklı türden veriler oluşturur ve biriktirir. Açık veriler, özellikle açık hükümet verileri, henüz büyük oranda kullanılmamış önemli haber kaynaklarıdır. Devletin topladığı veri, miktarı ve mahiyeti yüzünden önem taşır. Şeffaflık ve demokratik denetim, demokratik katılım, kamu hizmetlerinin iyileştirileştirilmesi, verimlilik artışı, politikaların etki gücünü tespit gibi birçok yönetim olgusunu veriye bağlı gerçekleştirilir (Open Knowledge International, 2017). Ancak hükümetler, elindeki verileri kamuoyuyla paylaşma konusunda her zaman istekli olmayabilir. Gazetecilerin resmi veriye ulaşma konusunda yaşadığı sıkıntılar, veri haberciliğini etkiler.

Açık resmi verilerinin kullanımının artmasında kamu politikaları belirleyici etkiye sahiptir. Türkiye’de açık yönetim politikası ve şeffaflık, **2015-2018 Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı** ile **2016-2019 Ulusal e-Devlet Stratejisi ve Eylem Planı** içerisinde ele alınmaktadır. Ayrıca Türkiye’nin 2011 yılında **Açık Yönetim Ortaklığı**’na üye olması, verilerin halka açıklanmasında önemli bir adım olarak görülmüştür. Ne var ki bu üyeliğin sonucu olarak 2012 yılında hazırlanan eylem planı uygulanamamıştır. 2013

yılı ağustos ayında da Açık Yönetim Ortaklığı yükümlülüklerinin uygulanmasına yönelik 2013/9 sayılı ve **Açık Yönetim Ortaklığı Girişimi** konulu bir Başbakanlık Genelgesi yayımlanmasına müteakip ikinci bir eylem planı hazırlığı başlatılmıştır. Başbakanlık Teftiş Kurulu tarafından yürütülen planlama çalışmaları 2018 yılı sonu itibariyle henüz tamamlanarak kamuoyuyla paylaşılmamıştır (TÜBİTAK, 2018).

Uluslararası Açık Toplum Vakfı tarafından hazırlanan **Açık Veri Endeksi'**nde devletlerin veri paylaşım nitelikleri ve miktarları incelenmekte, puanlanmakta ve kıyaslanmaktadır. 2016 yılında yapılan en güncel araştırmaya göre, Grafik 5'te görüldüğü gibi Türkiye 94 ülke arasında 45. sırada yer almıştır (Open Knowledge International, 2016).

Grafik 5: Açık Veri Endeksi'nde Türkiye'nin 45. Sıradaki Konumu



Grafik **Tableau Public** kullanılarak hazırlanan Grafik 3'te Türkiye, Açık Veri Endeksi'ndeki diğer 49 ülke ile karşılaştırılmıştır. Kendine 45. Sıradaki konumu bulan Türkiye'nin açık devlet verisi statüsünde, endekste taranan ülke ortalamalarının altında kaldığı görülmektedir. Vakıf, söz konusu değerlendirmeye esas veri kategorilerini,

lan uzmanları görüşleri doğrultusunda sivil toplumu ilgilendiren konularla sınırlandırmıştır. Değerlendirmeye alınan kategoriler şöyledir: Bütçe, harcama, ihale, seçim sonuçları, tescilli şirketler, arazi mülkiyeti, ulusal haritalar, idari sınırlar, konumlar, ulusal istatistikler, yasa tasarıları, ulusal hukuk, hava kirliliği ve su kaynakları. Bu kategorilerdeki **açık veri kalitesini** ölçmek için bir kısmı aşağıda sıralanan bazı **kriterler** uygulanmıştır:

- i. Verinin devlet tarafından mı yoksa ilişkili diğer kuruluşlar tarafından mı oluşturulduğu,
- ii. Verilerin kayıt ya da erişim talep etmeksizin çevrimiçi kullanılabilirliği,
- iii. Verilerin ücretsiz olup olmadığı,
- iv. Verilerin tek seferde indirilebilir nitelikte sunulup sunulmadığı,
- v. Verilerin güncelliği,
- vi. Verilerin herkese açıklığı,
- vii. Verilerin açık ve elektronik araçlar tarafından okunabilir dosya biçimlerinde olup olmadığı (Open Knowledge International, 2016).

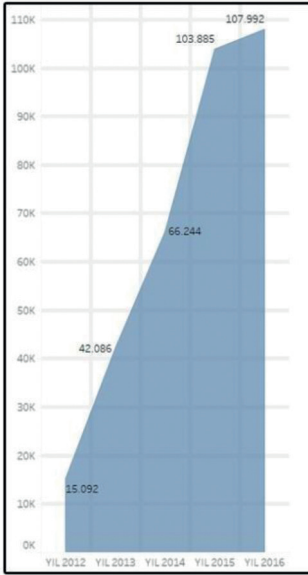
Bu tablodaki değerlendirme kategorileri göz önüne alındığında, birçok sivil meslede veri habercilerinin açık resmi veriye ulaşma konusunda, diğer ülke habercilerine göre dezavantajlı oldukları söylenmelidir. Devletlerin elindeki verileri kamuoyuyla paylaşma konusundaki durumunu değerlendiren başka uluslararası raporlar da vardır ve bunlarda da Türkiye'deki resmi açık veri konusunda benzer sonuçlar yayınlamışlardır. Veri haberciliği, en fazla açık resmi veri sınırlılığından etkilenmektedir.

4.4. Basın ve İnternet Özgürlüğü

Veri temelli veya veri ilişkili haberler hazırlayan gazetecileri etkileyen ikinci unsur, internet erişim ve bant genişliğidir. İnternet çoğu veri habercisinin hem kaynağı hem de haber kanalıdır. İnternet erişim engelleri ve internet hızının düşürülmesi gibi internet özgürlüğüyle ilgili durumlar, veri haberciliğini doğrudan etkilemektedir. Gazetecilerin haber hazırlarken karşılaştıkları editöryal engeller ise basın özgürlüğü bağlamında değerlendirilmektedir.

Türkiye'de internet erişimi tümüyle hiçbir zaman engellenmemiş fakat bazı internet sitelerine iç düzen, kamu çıkarı ve bazı açıklanmayan çıkarlar gerekçe gösterilerek mahkeme kararı ile erişim engeli konulduğu görülmüştür Türkiye Gazeteciler Cemiyeti'nin 2016 yılında yayımladığı **İfade ve Basın Özgürlüğü Raporu**'na göre 2016 yılı içerisinde 14 farklı toplumsal olayda yayın yasağı kararı verilmiştir. Terörist saldırılar ardından bazı iletişim ağlarının kapatılması veya veri akışının yavaşlatılmasıyla ola-

sı artçı saldırıların önlenmesi amaçlanmış fakat bu tedbirlerin vatandaşların çevrim içi bilgiye erişimini kısıtlamasına bir çözüm bulunamamıştır. Öte yandan Raporda, internet sayfalarına erişim verilerine yer verilmiştir. Buna göre 2012 yılında 15,092 olan birikimli internet erişimi 2013 yılında 42,686'ya, 2014 yılında 66,244'e, 2015 yılında 103,885'e, 2016 yılında ise 107,992'ye ulaşmıştır. Bu veriler Grafik 6'da, **Tableau Public** aracılığıyla düzenlenmiş ve aktarılmıştır (TGC, 2016).



Grafik 6: 2012-2016 Yılları Arası Birikimli İnternet Erişim Engeli

İnternet erişimi ve internet özgürlüğü küresel bir sorundur. **Freedom House**, 2017 yılında küresel internet kullanıcılarının %87'sini oluşturan 65 ülkede, çevrim içi özgürlüğü mercek altına alan bir rapor yayınlamıştır. Bu **İnternette Özgürlük Raporu'**na göre kullanıcılarının yalnızca %23'ü özgür internete sahiptir. Raporda 100 üzerinden 66 puan (0 özgür – 100 özgür değil) verilen Türkiye, internet özgürlüğü konusunda bir önceki yıla göre 5 puanlık bir ilerleme kaydetmiştir (Freedom House, 2017). Bununla birlikte söz konusu değerlendirme, Türkiye'nin İnternet özgürlüğü konusunda alması gereken yollar olduğunu göstermektedir. Veri haberciliğinin, bu konudaki olası bir ilerleme ya da gerilemeden doğrudan etkileneceğini söylemek gerekir.

4.5 İletişim Fakültelerindeki Veri Haberciliği Eğitimi

Veri haberciliği uzmanlık gerektiren bir alandır. Veri toplama, doğrulama, görselleştirme, hikâyeleştirme ve sunma işlemlerinde başvurulan bilgisayar, iletişim ve gazetecilikle ilgili bir dizi bilgi ve beceriyi talep eder. Veri odaklı veya veri ilişkili haber yapan gazeteciler, ihtiyaç duydukları bu tür bilgi ve beceri ya kendi kendini yetiştirme girişimleriyle ya meslek içi eğitimle ya da üniversite eğitimiyle kazanabilmektedirler. İletişim fakülteleri, mesleğe başlamadan öğrencilere ihtiyaç duyacakları bilgi ve becerileri kazandırabilirler. Türkiye'de Yüksek Öğretim Kurumu'na kayıtlı devlet, özel ve vakıf statüsündeki 183 üniversitenin **lisans müfredatları**, veri haberciliği bağlamında

incelendiğinde ortaya net bir tablo çıkmaktadır. Veri haberciliğiyle ilgili içerikler şu bölümlerde yer almıştır: Gazetecilik, Basın ve Yayın, Yeni Medya, İletişim ve Görsel Sanatlar.

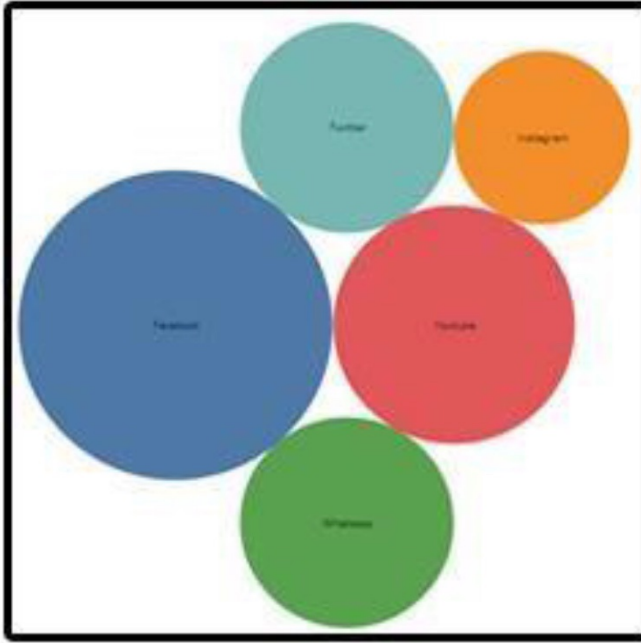
İncelenen 183 üniversitede, yukarıdaki isimleri taşıyan 47 bölüm tespit edilmiştir. Bu 47 bölümden yalnızca 8 tanesinde “Veri Gazeteciliği Dersi” başlığı ile ders açıldığı, bu 8 dersin 7’sinin **seçmeli** ve 1’inin ise **zorunlu** statüde verildiği görülmektedir. Lisans- ta öğrencilerine Veri Gazeteciliği Dersi veren üniversitelerden 4’ü devlet, 4’ü ise vakıf üniversitesidir. Bununla birlikte üniversitelerin önemli bir kısmında veri haberciliği ko- nularına katkı sağlayan Veri Analizi, Veri Toplama Yöntemleri, Ekonomik Verileri Okuma, Etkileşimli Bilgi Tasarımı, Veri Madenciliği gibi derslerin yer aldığını belirtmek gerekir.

4.6 Türkiye’de Medyanın Olanakları

Veri haberciliği, gazeteciliği geliştirmek ve vatandaşlara doğru, ayrıntılı ve kap- samlı haber ulaştırmak için yeni bir fırsat sunmaktadır. Geleneksel medyanın daha az özgür ve tek biçimlilik gazeteciliği kısırlaştırmakta, haber okurları farklı perspek- tifler aramaktadır. Reuters’ın **Dijital Haberler Raporu’na** (2017) göre, dünyada ve Türkiye’de habere ulaşma alışkanlıkları değişmektedir. Küresel ölçekte okurların yak- laşık 4’te 1’i haberleri mesajlaşma uygulamaları yoluyla edinmektedir. Bu oran, bir önceki yıla göre yaklaşık %15’lik artış anlamına gelmektedir. Whatsapp’ın ikili ön pla- na çıkmasındaki başlıca nedenin “karşılıklı şifreleme özelliği”nin kullanıcılara verdiği güven olduğu düşünülmektedir (Newmanvd., 2017, s. 12).

Türkiye’de kullanıcıların %62’sinin habere ulaşmak için arama motorlarını, %54’ünün ise Facebook’un kullandığı tespit edilmiştir. Fakat habere ulaşma kana- lı olarak Facebook’un kullanımında bir düşüş söz konusudur. Bir önceki yıl yapılan araştırmaya göre yaklaşık %10’luk bir düşüş olmuştur. Kullanıcıların %32’si Youtube’u, %25’i Twitter ve WhatsApp’ı, %17’si ise Instagram’ı kullanmaktadır. Sosyal medya ve mesajlaşma programlarının haber amaçlı kullanım oranları **Tableu Public** ile görsel- leştirilmiş ve Şema 1’de gösterilmiştir (Newmanvd., 2017, s.98).

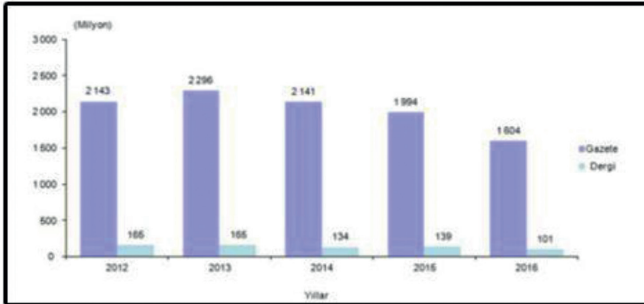
Benzer şekilde **Dijital Haberler Raporu (2017)** daha bere erişim kaynağı olarak çevrimiçi ortamlara gittikçe daha çok başvurulduğunu göstermektedir. Vatandaşların %89’u, habere çevrimiçi ortamlar aracılığıyla ulaşmaktadır. Habere erişim kanalı kate- gorisinde televizyon %77, basılı medya %40, radyo ise %36 orana sahiptir (Newman, Fletcher vd., 2017, s. 97). Geleneksel ve basılı medya, çevrimiçi medya karşısında güç kaybetmektedir. Bu güç kaybı TÜİK Raporlarına yansımış durumdadır. 2017 yılında Türkiye’de yayımlanan gazete ve dergi sayısında bir önceki yıla göre %7,9 düşüş ya- şanmıştır (TÜİK, 2017).

**Şema 1:**

Sosyal Medya ve Mesajlaşma Platformlarından Haberlere Erişim (Newman vd., 2017, s. 98).

TÜİK ve Reuters raporlarından da anlaşılabilir gibi, Türkiye’de okurların büyük bir kısmı, haber kaynağı olarak sosyal medya platformlarına kaymaktadır. Çevrimiçi ortam, veri gazeteciği için matbuattan daha avantajlı ve verimlidir. Haber içeriğindeki grafik, görsel, şekil ve tabloların in-

teraktif özelliği yalnızca çevrimiçinde mümkün olabilmektedir. Sosyal medyada paylaşılan haberlerin ekseriyeti ana akım medyanın çevrimiçi versiyonlarından çıkmıştır.

**Grafik 7:**

Gazete ve Dergilerin Yıllara Göre Tirajı (TÜİK, 2017).

5. Sonuç ve Değerlendirme

Veri haberciliği etkileyen unsurlardan ilki, hedef kitlenin habere ulaşma, haberi okuma ve habere yönelik ilgisidir. Haber okurlarının okullaşma, kendi dilinde okuma becerileri ve matematik okuryazarlığı gibi kategorilerde mevcut durum, istenilen düzeyde değildir. Okuryazarlık kategorisinde cinsiyet eşitsizliği ile, okuma becerileri kategorisinde yetersiz matematik okuryazarlığı ile karşılaşmaktadır. Veri gazeteciliği için önemli olan görsel okuryazarlık konusunda ise yapılmış araştırma bulunmadığından durum analizi yapılmamıştır. Okurlar ve öğrenciler, veri ve veri haberlerinin yeterli düzeyde bilinç, bilgi ve beceriye sahip olmadıkları görülmektedir.

Gazeteciler, açık veriye ulaşmak için çeşitli araç ve yöntemlerden faydalanmaktadır. Veri haberlerinin değeri ve niteliği, gazetecilerin kullandığı araçlar ve yeteneklerle sınırlıdır. Bir başka sınırlılık, resmi açık verilerinin yetersizliğidir. Açık resmi verinin azlığı şeffaflık, katılım ve denetim gibi demokratik mekanizmaların işleyişi için dezavantajdır. Kamuoyu, eğer veriler haberleştirilmezse devletin erişime açık tuttuğu verilerin ne anlama geldiği konusunda karar vermekte zorlanır. Açık resmi veriye erişiminin sınırlı olması, veri gazetecilerinin mesleklerini icra ederken en çok zorlayan unsurdur. Açık verinin olmaması veri gazetecisinin işini zorlaştırır, haberleştirilmeyen veriler ise kamuoyunun gidişattan haberdar olmasını zorlaştırır. Veri haberi eksikse kamuoyunun bilgilendirilmesi de eksik kalmış demektir. Etkili bir veri haberciliği için resmi verilerin miktarı, kalitesi, işlenebilirliği daha optimal düzeyde olmalıdır.

Veri gazeteciliğini etkileyen unsurlar arasında, bir kaynak ve yayın ortamı olarak kullanılan İnternet gelmektedir. İnternet erişim engelleri ve bağlantı hız kısıtlamaları sık yaşandığında bir dezavantaja dönüşmektedir. Bu dezavantaj, yerleşik politik gazetecilik pratikleri tarafından da baskılanmaktadır. Öte yandan veri haberciliği, bir tür bilim haberciliğidir. Veri gazetecisi, popüler bilim makalesi yazarları gibi, yalnızca uzmanların ilk bakışta anlamlandırabileceği bir yığın veriyi, meslekten olmayan ortalama gazete okurunun dikkatini çekecek, okumayı sürdürmesini sağlayacak şekilde, ilgi çekici bir hikâyede sade bir anlatım diliyle sunmalıdır.

Veriyi haberleştirmek, bir dizi alanda bilgi ve beceri uzmanlığı gerektiren bir iş-tir. Veri toplama, doğrulama, görselleştirme, hikâyeleştirme ve sunma konularında kapsamlı eğitim gerektirmektedir. Gazetecilik lisans öğrencilerinin veri konulu dersler alması, veri gazeteciliğinin icrasını olumlu etkilemektedir. Özellikle iletişim fakülte-lerinin İnternet ve sosyal medya tarafından her şeyin verileştirildiği bu dijital çağda, veri okuryazarlığına müfredatlarında yer vermeleri beklenmektedir. Bu dersler bilgi çağının petrolü olarak tanımlanan verinin değerini fark etmeleri ve veri haberciliğine yönelme eğilimlerini güçlendirmek için iyi bir işlev görebilirler.

Medyanın mevcut ekonomik-politik durumu, veri odaklı habercilik etkinliklerini etkilemektedir. Türkiye’de geleneksel medyanın veriye karşı ilgiyi sürdürmediği gözlenmektedir. Veri haberciliğın demokratik denetime yaptığı katkı göz önünde bulundurularak kaybolan ilginin nedenleri araştırılmalıdır. Yurt dışındaki geleneksel medya organları, veri haberleri için özel birimler oluşturdukları dikkate alındığında Türkiye’deki bu boşluğun anlamını sorgulamak daha zorunlu hale gelmektedir.

Türkiye’de Internet alt yapısı ve Internet tabanlı uygulamaların yaygınlaşması, veri haberciliği alt yapısı ve etkili veri haberciliği için değerli bir potansiyeldir. Türkiye’de habere ulaşma yolları gelenekselden çevrimiçine doğru kaymaktadır. Basılı ve geleneksel haber araçlarını kullanma oranları düşmekte, buna karşın sosyal medya, arama motorları ve mesajlaşma platformlarından habere erişim oranları artmaktadır. Veri haberleri, Internet aracılığıyla daha etkili bir yolla ve daha fazla kullanıcıya ulaşma imkanına sahiptir. Destegini doğrudan okuyucudan alan çevrimiçi veri haberleri etkili sonuçlar doğurabilir.

6. Kaynakça

- Arık, E. (2013). Yurttaş Gazeteciliğinin Günümüzdeki Görünümü: Twitter Gazeteciliği Örneği. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi: Gazi Üniversitesi İletişim Fakültesi*, 274-287.
- Dağ, P. (30, 11 2016). *Veri Gazetecileri için Temel Veri Kavramları: Veri Nedir, Türleri Nelerdir?*. 7 4, 2017 tarihinde Veri Gazeteciliği: <http://www.verigazeteciligi.com/veri-gazetecileri-icin-temel-veri-kavramlari-veri-nedir-turleri-nelerdir/> adresinden alındı
- Doğan, D. (2013). Yeni Medyada Demokrasi Sosyal Medya İfade Özgürlüğü için Dost mu Düşman mı? *Yeni Medya Çalışmaları: Kuram, Araştırma ve Yöntem Uygulama ve Siyasa 1. Ulusal Kongresi* (s. 210). Kocaeli: Alternatif Bilişim Derneği.
- Fulda, J. ve Neubert, S. (2013). *Which Obstacles does Data-Driven Journalism*. 11 24, 2017 tarihinde <https://www.cs.ubc.ca/~jfulda/DataDrivenJournalism.pdf> adresinden alındı
- Gray, J., Bounegru, L. ve Chambers, L. (2012). *The Data Journalism Handbook*. Kaliforniya: O’Reilly Media.
- House, F. (2017). *FManipulating Social Media to Undermine Democracy*. 3 17, 2018 tarihinde Freedom on the Net 2017 : <https://freedomhouse.org/report/freedom-net/freedom-net-2017> adresinden alındı.

- House, F. (2017). *Freedom on the Net 2017*. 3 20, 2018 tarihinde Turkey: <https://freedomhouse.org/report/freedom-net/2017/turkey> adresinden alındı
- Kalsın, B. (2017). Robot Gazeteciliğinin Yükselişi: Haber Odasının Yeni Çalışanları. B. Kalsın içinde, *Tüm Boyutlarıyla İnternet Haberciliği* (s. 26). Ankara: Gece Kitap.
- Kocacık, F. (2003, 05). Bilgi Toplumu ve Türkiye. *C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi*, s. 1-10.
- Koçoğlu, F. Ö. (2012). Veri Madenciliği Sürecinde Veri Ayırıklaştırma Yöntemlerinin Karşılaştırılması ve Bir Uygulama. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi.
- MEB. (2015). *PISA 2015 Ulusal Raporu*. Ankara: MEB.
- Merih, K. (2017, 3 2). *R Yazılımı Veri Görselleştirme ve Datamining*. 1 8, 2018 tarihinde Bilişim.io: <http://bilisim.io/2017/03/02/r-yazilimi-veri-gorsellestirme-datamining/> adresinden alındı
- Newman, N., Fletcher, R., Kalogeropoulos, A., Levy, D. ve Nielsen, R. K. (2017). *Reuters Institute Digital News Report*. Oxford: Reuters Enstitüsü & Oxford Üniversitesi.
- OECD. (2017). *Open Government Data*. 4 5, 2018 tarihinde OECD: <http://www.oecd.org/gov/digital-government/open-government-data.htm> adresinden alındı
- Open Knowledge International, *Why Open Data*. 1 22, 2018 tarihinde Open Data Handbook: <http://opendatahandbook.org/guide/en/why-open-data/> adresinden alındı
- Open Knowledge International. (2016). *Turkey*. 4 4, 2018 tarihinde Global Open Data Index: <https://index.okfn.org/place/tr/> adresinden alındı.
- Rogers, S. (2011). *Data Journalism at the Guardian: What Is It and How So We Do It?* 11 23, 2017 tarihinde The Guardian: <https://www.theguardian.com/news/datablog/2011/jul/28/data-journalism> adresinden alındı.
- T.C. Başbakanlık. (2003). *Bilgi Edinme Kanunu*. Ankara.
- TGC. (2016). *İfade ve Basın Özgürlüğü*. Ankara.
- Toffler, A. (2008). *Üçüncü Dalga*. İstanbul: Koridor .
- TÜBİTAK. (2018). *Açık Veri / Devlet Politikası*. 1 6, 2018 tarihinde Dijital Dönüşüm: <https://www.dijitaldonusum.gov.tr/acik-veri-devlet-politikasi/> adresinden alındı
- TÜİK. (2017, 7 27). *Basın Odası Haberleri*. 3 22, 2018 tarihinde TÜİK: <http://www.>

- tuik.gov.tr/basinOdasi/haberler/2017_40_20172707.pdf adresinden alındı
- TÜİK. (2017). *Eğitim İstatistikleri*. 4 5, 2018 tarihinde www.tuik.gov.tr/Prelstatistik-Tablo.do?istab_id=1606 adresinden alındı
- TÜİK. (2017). *Ulusal Eğitim İstatistikleri*. 3 24, 2018 tarihinde <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=130&locale=tr> adresinden alındı
- UNICEF. (2017, 7). *Building the Future: Children and the Sustainable Development Goals in Rich Countries*. UNICEF.