

Büyük Veri ve Gazetecilik: Veri Gazeteciliği Demokrasi, Katılım ve Gazeteciliğe Dair Anlayışımızı Nasıl Dönüştürebilir?

Özlem Erkmen¹

Öz

Birbiriyle iletişimdeki akıllı cihazlarla sürekli etkileşimde olduğumuz günümüzde, herkes düzenli olarak bilerek veya farkında olmadan veri üretmektedir. Gündelik hayatın verileşmesi yönetim ve toplumsal yaşama dair normlarımızı dönüştürürken; daha önce görülmemiş miktardaki bu verinin gündelik pratiklere yarar sağlayacak şekilde nasıl kullanılacağı sorgulanmaktadır. Yurttaşlar günlerini veri selinde boğulmadan düzenleyebilmek; gazetecilerse veriyi haberlerinde kullanmak için yeni teknolojilerin sunduğu fırsatları değerlendirmek için yeni araçlara ihtiyaç duymaktadır. Ham veriyi işleyerek sıradan okuyucu için anlamlı bir şeye dönüştürmek gerekliliği, gazetecilik mesleğinde yeni bir alan olarak veri gazeteciliğini ortaya çıkarmıştır. 2010 tarihli *WikiLeaks* sızıntısına borçlu olduğumuz veri gazeteciliği kavramına yönelik akademik ilgi, ABD ve Avrupa'da *WikiLeaks*'le eş zamanlı başlamıştır ve kavramı teknolojik gelişme ve dijitalleşme kadar; ifade özgürlüğü, şeffaflık ve demokrasiyle ilişkilendiren geniş bir literatür mevcuttur. Ancak Türkiye'de konuya yönelik profesyonel ve akademik ilgi hâlâ başlangıç aşamasındadır.

Gazeteciliğin veriye-dayalı süreçlerle dönüştürülmesi, şuaçılardan önemli görülmektedir: Derinlemesine inceleme olanağı, medyanın dördüncü güç işlevini pekiştirir ve yönetimlerin hesap sorulabilirliğini artırır. İlgili kurumlar üzerinde şeffaflaşma yönünde baskı unsuru oluşturur, hatalı uygulamaları ortaya çıkararak kamu yararı sağlar. Veriye dayandırmak, haberin nesnellliğini artırarak okuyucuların medyaya yönelik güvenini tazeler. Yurttaşların enformasyonun üretimine ve demokratik süreçlere katılımını artırır. Çalışmada, veri gazeteciliği yukarıda bahsedilen boyutlarıyla ele alınmakta, demokrasi ve katılıma dair anlayışımızı nasıl dönüştürebileceği tartışılmaktadır. Veri gazeteciliği ile ilgili mevcut literatürün taranmasına odaklanan çalışma ayrıca, mahremiyet, kişisel verilerin korunması, unutulma hakkı, doğrulama, enformasyon akışına aşağıdan-yukarıya yön verilmesi ve veri okuryazarlığının geliştirilmesi gibi, veri gazeteciliğinin dönüştürücü işlevini zayıflatabilecek etik ve teknik sorunlara da değinmektedir.

Atrf: Özlem, E. (2018) Büyük Veri ve Gazetecilik: Veri Gazeteciliği Demokrasi, Katılım ve Gazeteciliğe Dair Anlayışımızı Nasıl Dönüştürebilir?, Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi, (AKİL) Aralık (30) s. 322-344

Türkçede yeni gelişmekte olan bu alandaki kuramsal tartışmayı besleyecek bir başlangıç çalışması olma amacındadır.

Anahtar kelimeler: Veri Gazeteciliği, Açık Veri, Demokrasi, Katılım, Hesap Verebilirlik, Şeffaflaşma, Büyük Veri

Big Data and Journalism: How Data Journalism Can Transform Our Understanding of Democracy, Participation, and Journalism?

Abstract

The Internet of Things and the datafication of everyday life deeply transform our norms on governance and social life. The key question here is how to be able to use this bulk data in order to add value to our daily routines. While citizens face the challenge of organizing their day without being lost into it, journalists must adapt themselves to new technological opportunities to adopt it in news making. These challenges brought into life a new understanding of doing journalism: data-driven journalism.

We owe this term to WikiLeaks 2010. Academic interest on the subject starts nearly simultaneously to the leak. There is a rich literature discussing its relation with technology and digitization, freedom of expression, transparency, and democracy. However, professional and scholar works on data journalism are still in a nascent condition in Turkey.

The transformation of journalism with data-driven processes may contribute to the accountability of governments by allowing journalists to investigate deeper; to the transparency of public institutions by creating pressure on them in order to make them share data on their activities; and may lead to the objectivity of news stories by strengthening the journalistic autonomy from news sources and to citizen participation in democratic processes.

This article, mainly a theoretical contribution to the emerging discussion in Turkish, consists of a literature review on data journalism and focus on dimensions as mentioned above of the practice with its relation to democratization. Some ethical and technical challenges to the democratizing function of data journalism are also highlighted.

Keywords: Data Journalism, Open Data, Democracy, Participation, Accountability, Transparency, Big Data

Giriş

Son yıllarda sıklıkla tartışılmasına rağmen büyük veri halen yeni bir kavram ve gündelik hayatımız üzerindeki etkileri henüz kesin olarak anlaşılmış değil. Özellikle 21. yüzyılın başından beri, gündelik hayatın “verileşmesi” (Hammond, 2017) yönetim ve toplumsal yaşama dair normlarımızı köklü biçimde değiştiriyor. Bugünün dijital, büyük veri toplumunda, internetin yaygın olarak kullanılması, birbiriyle iletişim halinde olan akıllı cihazlar ve sensörlerle sürekli etkileşimimiz neticesinde her birey, bilerek veya farkında olmadan bıraktığı sayısal izler yoluyla veri üretimine katılıyor. Yurttaşlar kadar haber odaları da, artan çeşitlikte kaynaklardan gelen daha önce görülmemiş miktarda veriyle karşı karşıya kalıyor. IBM tarafından gerçekleştirilen güncel bir araştırmanın sonuçlarına göre, dünya genelinde her gün 2,5 Eb² veri üretiliyor (Holmes, 2017, s. 6). Yaygın yazılımların toplama, derleme ve işleme gibi süreçleri meşru sürelerde gerçekleştirmekte yetersiz kaldığı (Doğu, 2015) bu veri yığınları, büyük veri olarak tanımlanıyor.

Büyük veriye şüpheyle yaklaşanlar, bilginin elimize ulaşma hızına yetişemediğimizden onu yeterince işleyemediğimizi ve herkesin büyük veriden eşit biçimde faydalanmasının mümkün olmadığını vurgulamak için bilgi asimetrisi³ kavramına gönderme yaparken; büyük veri fikrinin destekçileri ise, bu veri kümelerinin dünyada olup biteni daha iyi anlamamızı ve böylece daha doğru kararlar almamızı sağlayabileceğini savunuyorlar (Hammond, 2017). Mesela enformasyon toplumunda günden güne artan bir veri bombardımanına maruz kalacağımızı herkesin kabul etmek zorunda olduğundan bahseden Briggs (2014, s. 211), Clay Shirky’ye göndermeyle, “aşırı enformasyon yüklemesi diye bir şey olmadığını, yalnızca filtreleme hatasından bahsedebileceğimizi” belirtiyor. Bu durumda, hem internet kullanıcıları bireylerin hem de gazetecilik mesleğinin bir meydan okumayla karşı karşıya olduğu söylenebilir: internet kullanıcıları günlerini e-postalar, blog postları, sosyal medya durum güncellemeleri vb. selinde boğulmadan düzenleyebilmek; gazeteciler ise veri tabanları, API’ler (uygulama programlama arayüzü), etkileşimli haritalar gibi yeni teknolojilerin sunduğu fırsatları değerlendirmek durumunda. Bu meydan okuma gazetecilik mesleğinde yeni niş alanların ortaya çıkmasını zorunlu kılıyor. Veri gazeteciliği, veri doğrulama, sızıntı gazeteciliği, *hacktivizm* bu alanlardan birkaçı olarak sayılabilir (Doğu, 2015; Çalışkan, 2016; Saka, 2017).

Verinin gazetecilik amacıyla kullanımı 19. yüzyılın başlarına kadar gitse de, veri gazeteciliği kavramını 2010 yılında, Afgan ve Irak savaşına dair binlerce resmi belgeyi *The Guardian*, *Der Spiegel* ve *New York Times* gazeteleri işbirliğiyle ifşa eden *WikiLeaks* sızıntısına borçluyuz. 2006-2010 yılları arasında, ele geçirdikleri gizli belgeleri sadece kendi sitesinden yayımlayan oluşumun, etkiyi arttırmak için denediği bu yeni strateji,

2 *Exabyte*, 1 Eb 10¹⁸ byte veya 1 milyon terabyte (Tb) büyüklüğe eşittir. İyi donanımda bir dizüstü bilgisayarın yaklaşık 1 veya 2 Tb arasında saklama alanı olduğu bilgisi, günlük ortaya çıkan verinin boyutunu daha iyi anlamamız açısından yardımcı olabilir.

3 Akerlof, Spence ve Stiglitz’e 2001 yılında ekonomi dalında Nobel ödülü kazandıran kavram aslen, aynı ekonomik piyasada, herkes tarafından bilinmeyen, bu nedenle sağlıklı bir rekabet ortamı kurulmasını engelleyerek piyasa şartlarını bozan bilgiye gönderme yapar.

geleneksel gazetecilik yöntemlerinin gözden geçirilmesini de zorunlu kıldı. Standart araştırma yöntemlerinin ve yazım kalıplarının haberleştirmek için yetersiz kaldığı sızıntı sonrası, büyük verinin haberin niteliğine dair algımızı nasıl değiştirebileceği hem medya profesyonelleri hem de akademisyenler tarafından sorgulanmaya başlandı. Bu bağlamda büyük verinin ilgimizi kişiler ve olaylar yerine, yapılara ve toplumsal güçlere yönlendirme potansiyeli sıklıkla vurgulandı. Geleneksel gazetecilik organizasyonları haber hikâyesi bulmanın ve anlatmanın farklı biçimleri üzerine düşünmek zorunda kalırken; verinin gündelik pratiklere yarar sağlayacak şekilde etkin kullanımının nasıl sağlanacağı ve ham verinin işlenerek sıradan okuyucu için anlamlı bir şeye nasıl dönüştürüleceği daha fazla tartışılır oldu (Anderson, 2012, s. 11; Baack, 2011, s. 2-4; Doğu, 2015, s. 182). Yaşamakta olduğumuz gerçek-ötesi⁴ çağında, gitgide daha fazla sayıda medya kuruluşu haberlerine yönelik güveni arttırmak için; verinin içinden gizli hikâyeleri çıkarmak, ham veriyi açıklamak veya mevcut haber hikâyelerini veriyle zenginleştirmekle ilgilenmeye başladı (Rogers, Schwabish ve Bowers, 2017, s. 13-15). Hatta Web'in babası Tim-Berners Lee, mesleğin geleceğinin veri gazeteciliğinde olduğunu dahi belirtti (Arthur, 2010).

ABD ve Avrupa'da konuya yönelik akademik ilgi, *WikiLeaks* belgeleriyle eş zamanlı başlar. Mevcut literatür kavramın tanımına, veri gazetecilerinde aranan yetkinlik ve yeteneklere, veri gazetecilerinin karşılaştıkları mesleki sıkıntılara ve bu uygulamanın geleceğine dair beklentilere odaklanır (Gray, Bounegru ve Chambers, 2012; Howard, 2014; Baack, 2015; Coddington, 2015; Lewis ve Westlund, 2015). Ulusal habercilik uygulamalarına yönelik vaka analizleriyse 2014 sonrası popülerleşmeye başlamıştır (Appelgren ve Nygren, 2014; De Maeyer, Libert, Domingo, Heinderyckx ve Le Cam, 2015; Fink ve Anderson, 2015; Knight, 2015; Borges-Rey, 2016).

Literatürde kavramın teknolojik gelişme ve dijitalleşmenin yanı sıra; genellikle ifade özgürlüğü, kamu yararı, şeffaflık ve demokrasi kavramlarıyla ilişkilendirilerek ele alındığı dikkat çekmektedir. Modern demokrasi anlayışında; düşünce ve ifade özgürlüğünün kullanılacağı etkin bir mecra, bilgi edinme ve haber alma haklarını karşılayan önemli bir araç olarak medya, hem kamuoyunun sağlıklı biçimde oluşmasına hem de yurttaşların siyasal süreçlere katılımının sağlanmasına katkı sağlar. Bu anlamda gazeteciliğin veriye dayalı süreçlerle dönüştürülmesi; medya kuruluşlarına yönelik güvenin tazelenmesi, katılımın artırılması, medyanın demokratikleşmesi ve şeffaflaşması açısından önemli görülmektedir.

4 2016 yılında *Oxford Dictionaries* tarafından yılın kelimesi seçilen *post-truth* kavramının Türkçe karşılıklarından biri. Türkçede ayrıca 'gerçek-sonrası', 'post-gerçek', 'post-hakikat', ve 'post-olgusal' şeklinde de kullanılıyor. Kavram, belirli konular hakkında kamuoyu belirlenirken, duygular ve kişisel görüşlerin nesnel gerçeklerden daha etkili olması durumunu ifade ediyor. Kavramın orijinalindeki post eki, İngilizcede yaygın biçimde kullanıldığı şekliyle bir olaydan sonra gerçekleşen anlamıyla değil, öncelediği kavramın artık önemsiz ya da gereksiz kabul edildiği bir zaman ait anlamına geliyor. Yani, gerçek-ötesi çağı ifadesiyle, doğruların, hakikatlerin, olguların önemini yitirdiği bir döneme işaret etmiş oluyoruz (journos.com.tr). Açıklanan bağlamında ilk kez 1992 yılında Amerikalı oyun yazarı Steve Teisch'in *The Nation*'da yayınlanan bir makalesinde geçen kavram, Ralph Keyes'in *The Post-truth Era* (2004) kitabının yayınlanmasından sonra yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. 2016 yılının en öne çıkan kelimesi olma sebebi ise, ilk olarak Brexit sürecinde ardından da Trump'ın ABD Başkanı seçilmesiyle sonuçlanan seçim kampanyası süresince, yalan haberlerin kamuoyunun algısını manipüle ederek seçim sonuçlarını etkilediği yönündeki yaygın görüş olmuştur.

Bu makalede, veri gazeteciliği yukarıda bahsedilen boyutlarıyla ele alınmakta; demokrasi ve katılıma dair anlayışımızı nasıl dönüştürebileceği, şeffaflığı sağlayan ve böylece haber hikâyelerine yönelik kaybedilen güveni tazeleyen yanı sıra, ölmekte olduğu söylenen gazeteciliğin geleceği olma potansiyeli tartışılmaktadır.

Çalışma literatür taraması ve doküman incelemesi yöntemlerine dayanmakta; ampirik bir araştırma veya vaka analizi içermemektedir. Çalışma için veri gazeteciliği üzerine yazılmış Türkçe, İngilizce ve Fransızca literatür incelenmiş, ayrıca “veri gazeteciliği, *data journalism*, *data-driven journalism*, *journalisme de donnée*” anahtar kelimeleriyle Google uyarıları düzenlenerek kavrama ilişkin profesyonel ve popüler tartışmalar da takip edilmiştir.

Bu doğrultuda makalede öncelikle gazeteciliğin büyük veri ile ilişkisi, bilgisayar destekli gazetecilik uygulamalarından günümüze teknolojik gelişimi çerçevesinde aktarılmaktadır. Ardından veri gazeteciliğiyle ilgili tartışmalarda anahtar bir unsur olarak karşımıza çıkan açık veri kavramı ile açık verinin şeffaflık ve demokrasiyle olan ilişkisi ortaya konulmaktadır. Makalenin üçüncü bölümünde veri gazeteciliği pratiğinin gazeteci özerkliğini artırma, medyayı ve yönetimi demokratikleştirme potansiyeli tartışılmaktadır. Dördüncü ve son bölümünde ise veri gazeteciliğinin demokrasi ile ilişkisindeki tartışılabilir konular, etik ve teknik sorunlar başlığı altında paylaşılmaktadır.

Makale, henüz gelişme aşamasında olan Türkçe veri gazeteciliği literatürüne, hem kavrama ilişkin genel bir tanımlama ve kronoloji ortaya koymak, hem de kavramı demokrasiyle ilişkisi çerçevesinde tartışmak yoluyla katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

1. Bilgisayar Destekli Gazetecilikten Veri Gazeteciliğine, Gazeteciliğin Büyük Veri ile İlişkisi

Veri gazeteciliğinin tanımı üzerimde bir uzlaşma olmamakla birlikte, kavrama dair tartışmada bunun yeni bir tür gazetecilik pratiği olduğunu düşünenlerden çok, geçmişteki uygulamaların devamı niteliğinde, haberi yapmak üzere faydalanılan yeni bir tür beceri seti olarak kabul eden eğilimin yaygın olduğu görülmektedir. Örneğin, dünyada veri gazeteciliğinin ilk ve önemli örneklerini yapan *the Guardian* gazetesinin veri çalışmalarını yayınladığı *Datablog*'un kurucusu Simon Rogers, gazetesinin veriye dayalı ilk haberini 1821'de Manchester'da öğrencilerin okul kayıt masraflarıyla ilgili olarak yaptığını belirtir (Rogers, 2011). Bu devamlılık içinde değişimi yaratan temel öge, teknolojik gelişme olarak ortaya konmaktadır. Veri gazeteciliğinin gelişimi, haber odalarına bilgisayarların girmesi, *World Wide Web*'in gelişimi, elektronik kaynak ve arşivlere erişimin artması ile açık veri gibi teknolojik gelişmelerle bağlantılandırılmaktadır (Appelgren, 2017, s. 2). Buna göre eskiden analog formatlarda ve zahmetli biçimde ulaşılabilen veri setleri, artık yeni dijital teknolojilerle yer değiştirmekte ve dijitalleşme verinin çok daha kolay ulaşılır olmasını sağlamaktadır. Keza Rogers'ın *Facts are Sacred* isimli kitabında da, bütün yerküreye yayılan durdurulamaz bir şeffaflaşma hareketi olarak nitelediği veri gazeteciliğinin gelişiminde etkili olduğunu belirttiği dört önemli faktörün üçü teknolojiyle alakalıdır. Bu faktörleri Internet sayesinde verinin

geniş biçimde erişilebilir oluşu, her ev bilgisayarında bulunan ve kolayca kullanılabilen hesap tabloları (*spreadsheets*), veriyi daha anlaşılır kılmak için görselleştirilmesine olan ilgi, arkasındaki istatistikler olmasa var olamayacak büyük haber hikâyeleri olarak sıralamaktadır (2013, s. 30).

Veri gazeteciliğinin gelişimini teknolojik gelişmeye dayandıran çalışmalar genellikle, 1960'ların sonunda Amerika'da yaygınlık kazanan bilgisayar destekli gazeteciliğin (*Computer assisted reporting – CAR*), veri gazeteciliğinin öncülü olduğunu belirtirler⁵. Amerika'da CBS televizyonunun 1952 yılı başkanlık seçimlerinin sonuçlarını tahmin etmek üzere bir bilgisayar yazılımından faydalanarak gerçekleştirdiği haber çalışmasını, bilgisayar destekli gazeteciliğin ilk örneği olarak kabul ederler. Bundan 15 yıl sonra, *Detroit Free Press*'te çalışmakta olan Philip Meyer isimli gazeteci, 1967 Detroit isyanına katılanların profilini çıkarmak için bilgisayardan faydalanmıştır. Meyer'in sosyoloji ve davranış bilimlerinin analitik yöntemlerini haber odasına taşıdığı bu özgün ve öncü çalışma, daha sonra *Pulitzer* ödülü de kazanmıştır (Kayser-Brill, Valeeva ve Radchenko, 2016, s. 414). Nitekim veri analizinin gazetecilik repertuarına katılması gerektiğini savunan ilk kişi de 1973 tarihli *Precision Journalism* kitabıyla Meyer olmuştur. Bilgisayar destekli gazetecilik için de bir izlek sunan kitapta gazeteciliğin her şeyden önce bilimsel olması, bilimsel nesnelliği ve yöntemleri benimsemesi gerektiği vurgulanmıştır. Bu anlayışa göre bilgisayar destekli gazetecilik faaliyetleri araştırmacı gazetecilikle yakından ilintili, yardımcı bir araç gibi kabul edilmektedir (Coddington, 2015, s. 333-334). Elektronik hesap tabloları ve veri tabanı yazılımları kullanılmasıyla belirginleşen bilgisayar destekli gazeteciliğin gelişiminde, sosyal bilimler yöntemlerinin gazetecilikte de uygulanmasının yanında resmi veriye daha kolay ulaşmayı sağlayan bilgi edinme kanunlarının kabul edilmesi gibi politik gelişmelerin de etkisi olmuştur (Bradshaw, 2017).

Veri analizine ve bu analizin görsel sunumuna yoğunlaşan veri gazeteciliği ise, istatistiki analiz kadar bilgisayar bilimini, web tasarım, görselleştirme ve haberleştirme aşamalarını da içeren melez bir form olarak nitelenmektedir (Coddington, 2015, s. 334-335). Bilgisayar destekli gazeteciliğin veri tabanları ve hesap tabloları gibi, veri gazeteciliğinin de *API*'leri ve veri görselleştirme araçları vardır. Bilgisayar destekli gazetecilik Bilgi Edinme Hakkı'ndan beslenirken, veri gazeteciliğinin küresel açık veri hareketi⁶ vardır. Bilgisayar destekli gazeteciliğin sosyal bilimler yöntemlerini haber odasına taşıması gibi, veri gazeteciliği de *hacker* kültürünü yayıncılığa taşımıştır (Bradshaw, 2017).

Ancak iki uygulamanın benzerlikleri gibi, farklı yönlerinden de bahsetmek mümkündür.

5 Karşı bir görüş için bkz. Hammond (2017). Yazar veri gazeteciliği ile bilgisayar destekli gazeteciliğin yaklaşımlarını kıyasladığı çalışmasında, genel eğilimin aksine, veri gazeteciliğini, öncülü addedilen bilgisayar destekli gazeteciliğin antitezi olarak niteler.

6 1990'ların sonunda bilgisayar yazılımlarının ücretsiz olarak erişilmesi, tadil edilmesi ve tekrar paylaşılması esasına dayanan açık kaynak (*free software*) hareketi, ilerleyen zamanlarda daha genel bir açıklık anlayışına öncülük etmiştir (Coddington, 2015, s. 333). Açık veri hareketi 2006 yılında İngiltere'de *The Guardian* gazetesinin *Free Our Data* (Verimizi Özgürleştirin) isimli kampanyası sonrası başlamışsa da, inisiyatifin dünya genelinde işlerlik kazanması ABD Başkanı Obama'nın Aralık 2009'da ilgili düzenlemeyi hayata geçirmesiyle olmuştur (Trédan, 2011, s. 4; Stoneman, 2015, s. 3).

Mesela veri gazeteciliği kavramının ortaya çıkmasındaki temel etken olan *WikiLeaks*'in kurucusu Julian Assange vurguyu nesnellikten çok, şeffaflığa yapmaktadır. Veri setlerinin şeffaf biçimde paylaşılması yoluyla, kamuoyunu bilgilendirip yönetimi hesap sorulabilir kılarak medyanın geleneksel dördüncü güç işlevini yerine getirmesinin mümkün olduğunu belirtmektedir (Lynch, 2012). Veri gazeteciliğinin bilgisayar destekli gazetecilikten epistemolojik olarak ayrıştığı nokta da budur: veri gazeteciliğinde okuyucular hakikatlerin ve ahlaki taleplerin yaratımında gazeteciler kadar etkin kabul edilirler (Coddington, 2015, s. 335). Veri gazeteciliğinin bilimsel yanı okuyucunun kaynak malzemeyle olan bu ilişkisinde yattığı gibi, demokratikleştirici işlevi de gazetecilerin kendilerinden değil, veri kaynaklarının açıklığından ve erişilebilir olmasından; okuyucuların haber hikâyelerine dâhil olmasına olanak vermesinden gelmektedir (Hammond, 2017, s. 4).

Royal ve Blasingame (2015) veri gazeteciliğiyle ilgili literatürü taramış, kavramın farklı boyutlarına vurgu yapan çalışmaları altı kategori altında toplamışlardır. Buna göre literatürdeki çalışmaları; bir süreç olarak veri gazeteciliğini inceleyen çalışmalar, veri gazeteciliği sonrası ortaya çıkan ürüne odaklanan çalışmalar, veri gazeteciliğini istatistik, bilgisayar bilimleri, sosyal bilimler ve araştırma gibi farklı alanların birleştiği melez bir tür olarak ele alan çalışmalar, veri gazeteciliğini yeni bir tür kabul etmeyen gelenekselci çalışmalar, veri gazetecilerinin birikim ve yeterliliklerine odaklanan çalışmalar ve veri gazeteciliğinin dış etkileriyle ilgilenen çalışmalar olarak sınıflandırılırlar.

İlgili kategorilerden ilki ve özellikle sonucusu veri gazeteciliğinin demokrasiyle olan ilişkisini anlamak açısından önemlidir. Bir süreç olarak veri gazeteciliği genel hatlarıyla, veriyi toplama, filtreleme, düzenleme, görselleştirme, işleme ve ilişkilendirme (bağlama oturtma ve ilişkili veri setleriyle birleştirme) aşamalarından oluşur. Bu süreç sonunda ham veriden sıradan kullanıcı için anlamlı olacak içerikler üretilir. Bu içeriklerin kullanıcı ve toplum üzerinde yarattığı dış etkiler genellikle, haber alma özgürlüğü, şeffaflık ve demokratikleşme ile bağlantılandırılabilir.

2. Açık Veri, Şeffaflık ve Demokrasi

Carlsson ve Pöyhäri (2017, s. 12) liberal demokratik devletlerde gazeteciliğin gittikçe daha işlevsiz hale geldiğini öne sürerler. Bunun sebebi olarak, ifade özgürlüğünün önünde duran baskı ve sansür biçimlerine; otosansüre, gözetim, takip ve denetime, eşik bekçiliğine, propaganda ve dezenformasyona, terör saldırılarına ve terörle mücadele düzenlemelerine, şifreleme ve anonim kalmanın kriminalize edilmesine, nefret söylemine, taciz ve organize suçlara vurgu yaparlar. Bunlar gibi otoriter düzenlemelere ve kitlesel gözetime karşı gazetecilik uygulamaları arasında *hacktivizm* ve sızıntı gazeteciliği öne çıkmaktadır (Nayar, 2015; Çalışkan, 2016). Her iki uygulamada da büyük miktarda veri kümelerinin, kurumların çalışanları veya dışındaki *hackerlar* tarafından kamu yararı adına, haberleştirilmek üzere medya kuruluşlarına iletilmesi veya doğrudan internette paylaşılması söz konusudur. Örneğin *WikiLeaks*, *Swissleaks*, *Cablegate*, *Greenleaks*, *Luxleaks*, *Africaleaks*, *Malta Files*, *Panama* ve *Paradise Papers* gibi önemli sızıntılar sonrası, ilgili ülkelerdeki yurttaşları ilgilendiren

büyük miktarda veri açığa çıkarılmıştır. Verilerin açık hale getirilmesinin, toplumlari şeffaflaştırıp hükümetleri hesap sorulabilir kılması açılarından kamu yararına olduğu söylenebilir. Ancak açık verinin demokratikleştirme potansiyelinin hayat bulması için; verilerin ortaya çıkması kadar, ifşa edilen ham veriyi işlemek ve onu sıradan okuyucu için anlamlı bir içeriğe dönüştürmek, böylece veriden gündelik pratiklere yönelik fayda yaratmak da önemlidir.

2006'da Adrian Holovaty isimli Amerikalı web tasarımcısı, veri gazeteciliğinin manifestosuna dönüşen bir blog postu yazarak gazetelerin [haber] hikâye[si]-merkezli bakış açılarını bırakması gerektiğini belirtmiştir. Bu bakış açısına göre gazeteciliğın temel amacı enformasyonu en hızlı ve kolay şekilde kamuya ulaştırmaktır. Gazetecilerin bunu uygulayarak, her gün edindikleri enformasyonu bir haber hikâyesine dönüştürdükleri anda, bu enformasyonu başka biçimlerde değerlendirmenin yollarını tıkadıklarını öne sürmüştür. Bunun yerine gazetecilerin enformasyonu toparlaması, onu en işe yarar formatta muhafaza etmesi ve güvenilir veri merkezleri (*data hub*) olması gerektiğini belirtmiştir (Holovaty, 2006). Bu yeni ortamda gazetecilerin görevi haberi en önce vermektan ziyade, haberin okuyucular için ne anlama geldiğini açıklamak, soyut bir veriyi, herkesin kendisiyle ilişkilendirebileceği şekilde somut bilgilere dönüştürmek olmuştur (Lorenz, Kayser ve McGhee, 2011). Verinin dönüştürülerek daha etkin biçimde kullanılmasının, bir yandan okuyucularda bir bilinç değişikliğı yaratırken, diğeryandan da devletleri hesap verebilirlik noktasında zorlayacağı düşünülmektedir (Dağ, 2015). Kısacası veri gazeteciliğı alanı açık, ham, sızdırılmış verilerden beslenmekte ve kamu yararına, hayat kalitesini arttıran bir işlev üstlenmektedir (Küpelioğlu, 2016).

Lesage ve Hackett (2014) verinin gazetecilikte kullanılabilir hale gelmesinin ön koşulu olarak nesnel ve açık olması gerektiğini belirtirler. *Opendefinition.org*'ün tanımına göre açık veri; telif hakkı veya patent gibi kontrol mekanizmalarına tabi olmayan, herkes tarafından ücretsiz ve özgürce dağıtılabilen, kullanılabilen ve tekrar kullanılabilen bilgidir. *Open Knowledge Foundation (OKF)* açıklığı yasal ve teknik temelde; mevcudiyet ve erişim, dolaşım ve yeniden kullanım ile evrensel katılım boyutlarıyla tanımlar (OKF, ty; Baack, 2015, s. 4). Buna göre veriye herkes tarafından bütün olarak ve makul bir ücretle ulaşılabilmeli ve formatı işlemeye uygun olmalıdır. Erişimden hem haber yapmak için gazeteci, hem de veriye daha yakından bakıp onu anlamak için okuyucu faydalanır. Böylece haberci olmayan kişiler de kitle kaynak kullanımı yoluyla gönüllü olarak veri analizine katılım sağlayabilir (Baack, 2011, s. 4)⁷. Ancak verinin tek başına erişime açık olması onu erişilebilir kılmaz, işlemeye uygun olmayan PDF gibi formatlar Rogers'ın deyimiyle "verinin öldüğü yerlerdir" (Lesage ve Hackett, 2014, s. 45) ve veriyi görebilsek de onu kolaylıkla işleyip anlamlandırma olanağını bize sunmazlar.

Ayrıca verinin farklı veri kümeleriyle birleştirilmesine, yeniden kullanımına ve paylaşımına

7 Kitle kaynak kullanımı verinin analiz edilmesi gibi toplanması aşamasında da sıklıkla başvurulan bir yöntemdir. Kitle kaynak kullanımı yoluyla veri toplamanın en etkili örnekleri *The Guardian* gazetesinden takip edilebilir. Başka yollarla bilgi edinmenin çok zor veya imkânsız olduğu bazı hikâyelerde, örneğin milletvekillerinin harcamalarına dair proje gibi, kitle kaynak kullanımı yoluyla okuyucular için içine katılmıştır (Bradshaw, 2011). Bu sayede haberin üretimine katkı gösteren veya hangi veriden hareketle ürettiğini kontrol etme imkânı bulan okuyucu için, haber hikâyelerine duyulan güvensizlik de azalmaktadır.

olanak veren kullanım koşullarına tabi olması ve makine okunabilir olması da gerekir. *The Open Data Handbook (ODH)* sözlüğüne göre makine okunabilir veri, bilgisayarlar tarafından otomatik olarak okunabilen ve işlenebilen xml, csv gibi formatlardaki verileri ifade eder. Dijital olmayan veriler doğaları gereği makine okunabilir değildir. Ayrıca yukarıda da bahsedildiği gibi tablolar içeren PDF dosyaları veya metinlerin tarayıcıdan alınmış kopyaları da makine okunabilir değildir (ODH, 2018a).

Son olarak verinin hiçbir kişi veya gruba yönelik, telif ve ticari amaçlı kullanım veya devlet sırrı da dâhil hiçbir kısıtlama ve ayırım olmaksızın evrensel katılımı kullanılabiliyor olması gerekir.

Açık verinin erişilebilir, anlamlı, anlaşılabilir ve birinin gerçek sorununu çözmeye yardımcı olması açık bilgi olarak adlandırılmaktadır. Açık bilgi sayesinde istihdam yaratmak, doğal afetlere yönelik önleyici tedbirler almak, özellikle az gelişmiş toplumlarda hastalıkların teşhis ve öngörüsünde avantaj kazanmak, böylelikle hayat kalitesini arttırmak, kamu maliyetlerini düşürmek, kamu hizmet kalitesini arttırmak ve politika yapımı konusunda kamuyu bilinçlendirmek mümkün olabilmektedir (Stoneman, 2015, s. 14; Küpeliöğlu, 2016).

Ülkelerin demokratik kültürleri, açık veriye dair politikalarını da yönlendirmektedir. Sirkunen (2011), açık devlet yaklaşımının⁸ genellikle yolsuzlukla mücadele eden ülkelerde, açıklığın önündeki engelleri kaldırmaya çalışan post-otoriter rejimlerde ve gelenek veya inançları nedeniyle veriyi paylaşan ülkelerde daha başarılı olduğunu belirtir. Pierre Alonso tarafından Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) verilerine dayanarak yapılan çalışmaya referansla, veri özgürlüğüne göre ülkelerin beş grupta sınıflandırmayı önerir. İlk grupta verinin büyük kısmının paylaşılmasının kanunen zorunlu olduğu ülkeler vardır. İkinci grupta yasal bir çerçeve olmasa da, verinin büyük kısmının zımnen paylaşıldığı ülkeler yer alır. Üçüncü grupta veri paylaşımının kanunen olduğu kadar zımnen de sürdürüldüğü ülkeler vardır. Dördüncü grupta verinin ya zımnen paylaşıldığı ya da hiç paylaşılmadığı; son grupta ise verinin hiç paylaşılmadığı ülkeler yer almaktadır.

Açık veri anlayışının yaygınlık kazanmasıyla son yıllarda gittikçe daha fazla sayıda yerel/ ulusal yönetim ve şirketin, hizmetlerini geliştirmek, şeffaflık ve hesap verebilirliklerini arttırmak adına faaliyetlerine dair verileri kamuya açık olarak paylaştığı görülmektedir. Ancak gazetecilerin açık verilere karşı eleştirel bakışlarını korumaları gerekir. Çünkü bu tür veriler yönetimleri genel anlamda daha şeffaf kılar gözükse de, hesap sorulabilir olmaktan uzak olabilirler. Şu anda uygun altyapıya sahip bir web sitesi kuran bütün hükümetler kendilerini açık devlet olarak niteleyebilir, ancak bunların çok azı gerçekten hesap sorulabilir ve şeffaftır. Kamu kurumları ve şirketler, veriyi kendi resmi çıkar ve uygulamalarını destekleyecek şekilde servis etmek konusunda uzmanlaşmış durumdadır ve bu haliyle neyin önemli olduğuna hükümetler, şirketler

8 Açık devlet doktrininin ortaya çıkışı 1950'lerin ikinci yarısına kadar geri götürülebilir. Doktrinin somutlaşmış haline ilk örnek ise Bilgi Edinme Hakkını düzenleyen yasanın (*Freedom of Information Act*) 1966'da Amerikan Kongresi'nde kabul edilmesidir. Bu tarihten sonra kavram hükümetin şeffaflığıyla eşdeğer biçimde kullanılmaya başlanmıştır.

veya uzmanlar karar vermektedir (Howard, 2014, s. 62-63). Örneğin kamu kurumları bilgi edinme hakkı taleplerine cevap verme zorunluluğuna rağmen işlenemeyecek karışıklıkta ve formatta veriyi paylaşmak yoluyla “şeffafmış gibi” yaparken; pek çok önemli haber hikâyesinin detaylar içinde kaybolmasını da sağlama gücüne sahiptir. Türkiye’de açık veri ve veri gazeteciliği konusundaki girişimleriyle adını duyuran Pinar Dağ, kurumların faaliyetleriyle ilgili tuttıkları bilgilere sitelerinde yer vermelerinin yeterli olmadığını, bu bilgilerin güncel her türlü araca uygun programlama dilleri ile konuşabilen bir perspektifle yapılandırılmasının gerektiğini vurgulamaktadır (Küpeliolu, 2016).

Baack (2015, s. 8) *Open Knowledge Foundation* mensuplarıyla yaptığı görüşmelerden oluşan çalışmasında, açık verinin demokratik değerleri ve yurttaş etkinliğini desteklemesinin birbirine bağlı üç koşulu olduğunu altını çizer. Yukarıda anlatılanları toparlaması açısından bu sınıflandırma da önemlidir:

1. Ham verinin, karar alma süreçlerini daha şeffaf kılacak şekilde, açık olarak paylaşılması: Bilgi edinme hakkı çerçevesinde, ham verinin açık olarak paylaşılması, karar alma süreçlerini daha şeffaf kılacaktır. Ham veriyi kendi eleştirel süzgecinden geçiren yurttaşlar, hem yöneticileri daha iyi anlayıp kontrol edebilir, hem de yerel topluluklara katılım noktasında aktifleşebilir.

2. Kamu kuruluşlarının, yurttaşların karar alma süreçlerine aktif olarak dâhil edilmesi yoluyla, temsili demokrasinin daha açık ve esnek bir şeklini uygulaması: Burada Barber’in güçlü demokrasi kavramına gönderme vardır. Bireysel ve toplumsal dönüşüm ve değişim fikrine açık olan güçlü bir demokraside, yurttaşlar birbirine toplumsal çatışmalara ortak çözümler bulmaya dair ilgileri nedeniyle bağlanırlar ve temsile ihtiyaç duymazlar. Ancak insanların bu süreçlere katılması için bilgiye ihtiyaçları vardır. Verinin onlara sunulması yoluyla, dönemsel olarak oy vermekten ibaret olan demokratik katılımın sürekli bir şekli yaratılabilir (Barber, 2003, s. 117-119).

3. Ham veriyi geniş yurttaş kitlesi için erişilebilir kılacak araçların varlığı: Açık veri herkesin ulaşabilmesi esasına dayansa da, ortalama yurttaşın ham veriyi yorumlayacak zamanı ve uzman bilgisi yoktur. Bu nedenle onların yerine bu görevi üstlenen, kendisi de açık, veri yönelimli ve kendini adanmış araçlar olarak veri gazetecilerinin varlığı önemlidir. İyi bir veri gazetecisi sadece enformasyon sağlayıcısı olmakla yetinmemeli, okuyucuyla işbirliği içinde olmalıdır. Bu sayede gazetecilik de yurttaşla daha yakın, daha demokratik bir işleyiş kazanacaktır.

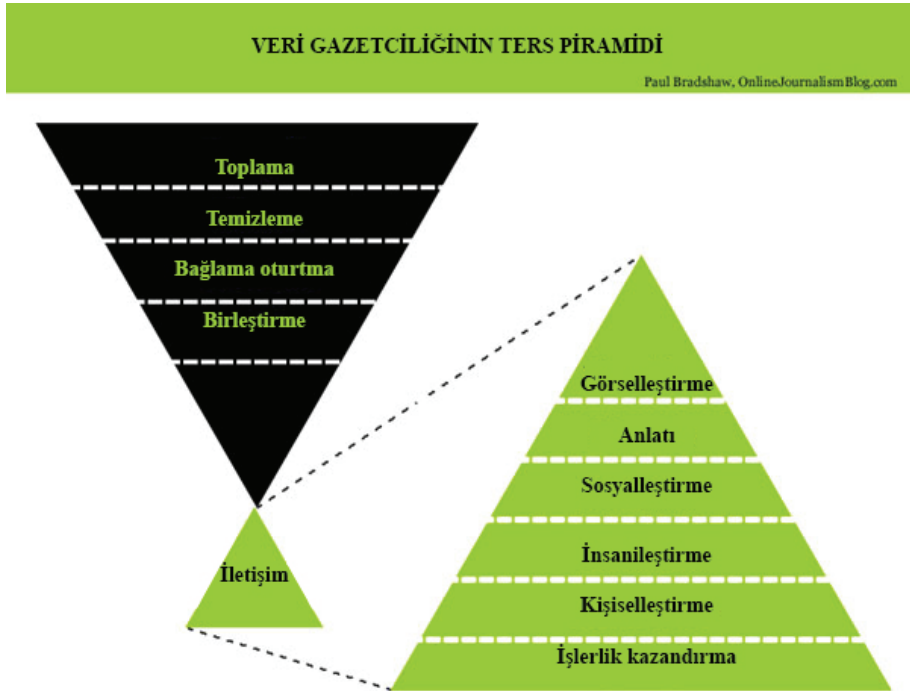
3. Veri Gazeteciliğinin Medyayı ve Yönetimi Demokratikleştirme Potansiyeli

Veri Gazeteciliği El Kitabı’nın yazarlarından ve *European Journalism Center*’da veri gazeteciliği proje yöneticisi olan Liliana Bounegru, enformasyonun dağıtımındaki mevcut asimetriyi kırmamanın, ancak gazetecileri daha donanımlı kılmak yoluyla, veriyi daha etkin kullanarak mümkün olabileceğini belirtir (Howard, 2012). Sürekli olarak dolaşıma sokulan veri yığınları, ancak onu etkin biçimde kullanabilecek, donanımlı

gazetecilerin elinde değerlendirilecektir. Büyük veri toplumunda donanımlı gazeteciden öncelikle veriyi sorgulayabilecek kadar sayısal ortama hâkim olması ve dijital okuryazar olması beklenir. Donanımlı ve şüpheli bir veri gazetecisi, bilgi edinme hakkı kapsamında göstermelik olarak PDF'ler içine saklanarak paylaşılan bir veri setini, hükümetler veya kurumlar tarafından proaktif olarak paylaşılan veri setlerinden ayırt edebilecektir.

Veri gazeteciliğinin ilk aşamasını da oluşturan kullanılabilir veri setinin edinilmesini; bu verinin sorgulanması ve temizlenmesi takip eder. Bu da verinin bağlamına ve jargonuna hâkim olacak uzman bilgisini gerektirir. Bu aşama verinin ne zaman, ne amaçla ve kim tarafından toplandığının sorgulanması yani bağlamına oturtulması kadar; önemli kısımlarının seçilmesi ve bunu ilişkili veri setleriyle birleştirmeyi içerir (Bradshaw, 2010; Dağ, 2015; Doğu, 2015; Gray vd., 2012).

Sonraki aşamalarda veriden haber sorularına dair yanıtları çıkarmak ve bunu bir haber hikâyesine dönüştürerek okuyucuya sunmak gelir. Hem akademisyen hem de gazeteci olan Paul Bradshaw (2011), veri gazeteciliğinin ters piramidi olarak önerdiği modelde habere dönüştürülen ham verinin kitlelere iletilmesine dair altı önemli konuya vurgu yapar:



Şekil 1. Veri gazeteciliğinin ters piramidi (Bradshaw, 2011)

Ehil bir veri gazetecisi, ham verinin ve rakamların ne anlama geldiğini okuyucunun en kolay anlayacağı biçimde açıklayabilmelidir. Bunun ilk adımı veriyi görselleştirmektir. Daha sonra veriyi gündelik yaşamda karşılığı olan belli göndermeler yardımıyla açıklamak gerekir (350.000 m² yazmak yerine Türkiye'nin yaklaşık yarısı kadar ifadesini kullanmak gibi). Sonraki adımda veri sosyalleştirilerek kamuya mal edilmeli, böylece halkın işin içine sokulması da sağlanmalıdır. Sosyalleştirme interaktif görselleştirmeler ve oyunlaştırma kadar kitle kaynak kullanımı yoluyla da sağlanabilir. Bir sonraki adım olan insanileştirme, veriyi insan ölçeğinde açıklamak yoluyla belirginleştirerek, yurttaşların bu meseleyi neden önemsemesi gerektiğine dair fikir vermektedir. İnteraktif arayüzler ayrıca okuyucuların kişisel verilerini girerek haber hikâyesini kişiselleştirebilmelerine, yani kişiye özel versiyonunu yaratmalarına olanak verir. Bütün bu sürecin sonunda gazetecinin verinin gündelik kullanımını sağlayacak olanakların yaratılmasına da katkıda bulunması beklenir (Bradshaw, 2011; Doğu, 2015).

Uskali ve Kuutti'nin (2015, s. 86) Amerikalı, İngiliz ve Finlandiyalı veri gazetecileriyle yaptıkları görüşmeler, veri gazeteciliği uygulamalarında iki ana akım olduğunu ortaya koymaktadır. Bunlardan ilkinin temel sayısal yeteneklere dayandırılabilir, kısıtlı zamanda ve kamuya açık veri kaynaklarından haber hikâyesi çıkarmaya odaklanan genel veri gazeteciliği olarak adlandırılır. Diğeri ise uzun dönemli araştırmaya dayanan, sızıntılardan veya gayri resmi/ gizli verilerden beslenen, bu nedenle farklı kaynaklardan teyit ve sağlama gerektiren, gazeteciden de daha yoğun bir dijital okuryazarlık talep eden araştırmacı/ soruşturmacı veri gazeteciliğidir. Bu tür veri gazeteciliğinin geleneksel araştırmacı gazetecilik ruhuna ve değerler sistemine de sıkı biçimde bağlı olduğunu ve özellikle "gölgelerde saklı olanı" bulmaya odaklandığını belirtirler. Nitekim Royal ve Blasingame (2015, s. 3) de, veriyi sorgulamayı, içindeki ilişkileri bulup şekillendirmeyi içeren, araştırmacı ve olgusal gazeteciliğe dönüş diye niteledikleri veri gazeteciliğini demokrasinin önemli bir aracı olarak tanımlarlar.

Veri gazeteciliğinin demokrasiye katkı sağlayacağını savunan pek çok çalışmada, bunu üç biçimde yapabileceğinden bahsedilir (Paraise ve Dagiral, 2012, s. 2): İlk olarak gazeteci nesnellliğini güçlendirdiği düşünülür. İkinci olarak kamu kurumlarının hesap sorulabilirliğini kolaylaştıracak araçlar sunarak medya kuruluşlarının derinlemesine araştırmaları daha az maliyetle yürütmesine olanak sağladığından; son olarak da yurttaşların kendi verilerini yaratmak ve analiz etmek yoluyla siyasi katılımlarını arttırdığından bahsedilir.

Güçler ayrılığı ilkesine dayanan demokratik toplumlarda, medyaya atfedilen dördüncü güç veya bekçi köpeği olma işlevi, yani kamu yararına diğer üç gücün işleyişini denetleme rolüne büyük önem verilmektedir. Bu doğrultuda pek çok ülkede gazetecilerin hükümetleri araştırma ve eleştirme hakları tanınmış, Bilgi Edinme Hakkı düzenlemeleri gibi şeffaflaştırıcı yasalar hayata geçirilmiştir. ABD anayasasının birinci ek maddesinde, Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi'nde, Birleşmiş Milletler Medeni ve Siyasi Haklar Sözleşmesi'nde ifade ve basın özgürlüğü tanınmış, kısıtlanmaması gerektiği düzenlenmiştir. Ne var ki, bahsi geçen yasal metinlere tabi ülkelerde bile, sansürün çeşitli biçimlerde işlediği ve medyanın adı geçen dördüncü güç olma işlevini

hakkıyla yerine getirmedeği görülmektedir (Felle, 2016). Veri gazeteciliğinin, *hacktivizm* ve sızıntı gazeteciliği ile birlikte sansüre karşı kullanılması, hem gerçeğin beççiliği işlevinin pekişmesine hem de basın özgürlüğüne katkı sağlamaktadır.

Veri gazeteciliği sayesinde eskiden yapılamadığı kadar derinlemesine araştırmalar artık mümkün olmuştur. Amerika’da veri gazeteciliği uygulamaları yapan gazetecilerle yapılan görüşmelerde (Propublica, 2013) veri gazeteciliğinin neden önemli olduğuna dair soruya verilen yanıtlar arasında, enformasyonu daha önce olmadığı şekilde derinlemesine inceleme olanağından bahsedilmektedir. Geleneksel gazetecilikte uzmanlara haberle ilgili soruları yöneltilip beyanlarının doğruluğu varsayımıyla hareket ederken, veriye dayalı gazetecilikte görüşme öncesi verileri incelemek ve veri setindeki anormallikler üzerinden soruları oluşturmak, uzmanların görmezden gelmeyi tercih edebileceği haber hikâyelerini ortaya koymayı sağlayabilir. Aynı zamanda veri haberdeki olayın tekil bir vaka olmadığını ortaya koyduğu için de klasik haberden daha güçlü bir etki yaratmaktadır. Nitekim *The Times* gazetesi muhabiri Peter Yeung da veriye ve güvenilir istatistiklere dayandırılan bir haberin daha güvenilir olacağını bu nedenle de eleştirilere karşı sağlam bir temele dayanacağını şu şekilde belirtmektedir: “Bu sadece bir anekdottan fazladır, haberini istatistiklerle kanıtlayabilirsin. Bu her zaman haberi destekler ve daha güçlü yapar” (Turan, 2018).

Meyer *Precision Journalism*’de ilk kez, gazetecilikte sosyal bilimlerin araştırma yöntemlerinden, istatistik ve bilgisayardan faydalanmanın, gazeteci nesnellliğini sağlamanın etkin yolları olduğu fikrini ortaya atmıştır. Veri gazetecisi için de aynı şey geçerlidir. Hikâyeleri ve ipuçlarını kişilerin öznel değerlendirmelerinden değil, veri setlerinden çıkarmak onu haber kaynağından kaynaklanabilecek manipülasyondan uzak tutacaktır. Bu sayede veri gazetecisi, veriyi kullanarak kamusal meseleleri açığa çıkarabilecek ve böylece siyasi gündeme yön verebilecektir. Nitekim Paraise ve Dagiral’ın (2012) Chicagolu veri gazetecileriyle yaptıkları söyleşiler gazetecilerin; tane tane, eksiksiz ve şeffaf biçimde paylaşıldığı ve düzenli olarak güncellendiği sürece, veri setlerinin herhangi bir şeyi saklamasının veya okuyucuyu kandırmasının mümkün olmadığına inandığını ortaya koymaktadır. Elbette ki bu anlayışa göre gazetecilerin kendilerine biçtikleri görev de; bu veriyi farklı kaynaklardan teyit ettikten sonra süzmek ve yorumlamak yoluyla içindeki bilgileri görünür kılmak ve herkesin anlayacağı biçimde hikâyeleştirmek olacaktır. Veri gazeteciliği uygulamaları okuyucuyu mümkün olduğunca sürecin içine dâhil etse de, çoğu durumda yükün büyük kısmı hala gazetecilerin omuzlarındadır.

Büyük veri ile çalışmak söz konusu olduğunda gazetecilerin haber merkezleri içinde veya arasında işbirliklerine açık olmaları gerekmektedir. Gazeteciliğin rekabetçi doğasına aykırı gözükse de gazetecilik kültürünü güçlendiren bu dayanışma sayesinde, medya kuruluşlarının veri yükü hafiflerken veriyi daha anlamlı hale getirmek ve yayınların etkisini arttırmak da mümkün olmuştur (Kayser-Brill vd., 2016, s. 417).

Kamusal enformasyon gerçek anlamda kamuya aittir. Yurttaşlar onu devletle olan ilişkileri, kamusal hizmetlerden faydalanmaları, para harcamaları, hastalanmaları,

ölmeleri, telefon kullanmaları vb. etkinlikleri yoluyla bizzat yaratırlar. Dolayısıyla ona erişme hakkına da onay veya izne tabi olmaksızın sahiplerdir (Figl, 2017, s. 35). Açık toplum ve açık hükümet savunucularının da üzerinde ısrarla durdukları bu yaklaşıma göre gazeteci gibi okuyucunun da veriye mümkün olan en kolay ve geniş biçimde erişebilmesi esastır. Veri gazeteciliği uygulamaları özellikle kişiselleşmiş aramalara olanak sağlayan kullanıcı dostu basit araçlar vasıtasıyla; aynı zamanda hem tüketici, hem yurttaş hem de kamu hizmeti alıcısı olan okuyucuların kendi aramalarını yaparak kişisel sorunlarına çözüm üretmelerinin yolu olarak görülmektedir (Paraise ve Dagiral, 2012, s. 12).

Bunun yanında açık hükümet yaklaşımının gereği olarak kamu kurumlarının faaliyetlerine dair veriyi yayınlaması ve veriye dayalı bilgisayar uygulamalarının yurttaşların kullanımına sunulması da hem farklı seviyelerdeki kamu kurumları arasındaki iletişimi kolaylaştıran, hem de bu kurumların ve yönetimin hesap sorulabilirliğini güçlendiren bir işleve sahiptir (Lathrop ve Ruma, 2010'dan akt. Paraise ve Dagiral, 2012). Bununla birlikte verinin sorgulanması ve sorunlu uygulamaların ortaya çıkartılması yoluyla devlet hizmetlerinin geliştirilmesi ve verimlilik alanlarında da ilerleme kaydedileceği düşünülmektedir (ODH, 2018b; Baack, 2015).

Doğu (2015) veri gazeteciliğinin demokrasiyle olan ilişkisini verinin erişilebilir kılınması, kamuya mal edilmesi ve şeffaflaşmanın yanında kitle kaynak kullanımına yönelme ekseninde de ele alınabileceğini belirtir. Kitle kaynak kullanımı paylaşılmış, ortaklaşa veya açık-kaynak habercilikle yakından ilintilidir ve bu terimler birbiri yerine de kullanılabilir (Briggs, 2007, s. 47). Enformasyonun üretim sürecine, gönüllü olan herkesin dâhil olabilmesine imkân veren eşitlikçi bir yanı vardır. Belli bir projeye kendini adanmış bireylerden oluşan toplulukların gücünü yararlı bir şeye dönüştürme ve kimi zaman deneyimli ve ücretli profesyonellerden daha iyi performans gösterme potansiyelini içerir. Briggs bunu, en eski ve köklü referans kaynaklardan olan *Encyclopedia Britannica*'nın çevrimiçi sürümünün *Wikipedia*'nın içerik ve bilgi güncellemedeki hızına yetişmesinin söz konusu bile olmamasıyla örnekendirir.

4. Veri Gazeteciliği ve Demokrasi İlişkisinde Etik ve Teknik Sorunlar

Verinin açık hale getirilmesi ve veri gazeteciliği uygulamaları yoluyla organize edilip anlamlı hale getirilmesinin sağlayacağı faydalar ortaya konmuş olsa da, etik konusunda dikkat edilmesi gereken önemli hususlar da vardır. Büyük veriyle ilgili tartışmalarda açıklık ve şeffaflığın yanında, kullanıcı mahremiyeti, enformasyon güvenliği, verinin manipülasyonu da ana başlıkları oluşturmaktadır (Lewis ve Westlund, 2015, s. 459-460; Richter, 2018, s. 34-36).

Açıklık ve şeffaflık genellikle kamu yararı adına verinin erişilebilir kılınmasıyla ilişkilendirilmektedir. Ancak bu noktada kamu yararı adına birey ve grupların mahremiyetinin ihlal edilmemesi, kişisel verilerin korunması ve unutulma haklarına saygı gösterilmesi gerekmektedir.

Dikkat edilmesi gereken bir diğer husus, verinin bağlam ve kaynağının sorgulanması ve olguların teyit edilmesi yoluna gidilmesidir. Knight (2015) tarafından İngiltere'deki veri gazeteciliği uygulamaları hakkında yapılan araştırma, verinin genellikle devlet kurumları veya AB, BM gibi yarı-resmi kaynaklardan edinildiğini ortaya koymaktadır. Gazeteciler genellikle güvenli bölgeleri olarak gördükleri geleneksel haber kaynaklarından veya bilgi edinme hakkı başvurularından beslenmektedir (Stoneman, 2015). Yazının önceki bölümlerinde de bahsedildiği gibi, yukarıdan aşağıya doğru bu akış manipülasyon riskini beraberinde getirmektedir. Siyaset, iş dünyası ve kamu kaynaklarına bağımlılık, gazetecilerin elit bakış açısını sorgulama ve ona meydan okuma imkânlarını kısıtlamaktadır (Cushion, Lewis ve Callaghan, 2016, s. 15). Narin, Ayaz, Fırat ve Fırat (2017) bu nedenle veri gazeteciliği örneklerinin resmi kaynak bağımlı, derinlikten uzak ve yapay anlatılar olması ihtimalinin altını çizmektedir. Veri gazeteciliğinin taşıdığı denetleyici potansiyeli hayata geçirebilmesi için resmi olmayan kaynakların, özellikle sivil toplum örgütlerinin ve kitle kaynak kullanımı yoluyla okuyucuların da veri üretimine katılımlarının artırılması ve enformasyon akışına aşağıdan yukarıya doğru yön verilmesi vazgeçilmezdir. Böylelikle farklı kaynaklardan edinilmiş verilerin birleşimi, bu kaynaklardan bazılarının görmezden geldiği veya üzerini örttüğü gerçeklerin gün yüzüne çıkmasını veya paylaşılan verilerin teyidini yapmayı sağlayabilecektir (Paraise ve Dağiral, 2013, s. 56-59).

Başka bir deyişle veri gazeteciliği, geniş ve angaje bir okuyucu kitlesini de gerektirmektedir. Ancak ABD, Kanada ve İngiltere'de yapılan çalışmalar, veri gazeteciliği uygulamalarına en fazla kaynak ayıran medya kuruluşlarının ABC1 grubu okuyucu kitlesi olan gazeteler olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla sürece kamusal katılım meselesi tartışmalıdır. Mevcut durumun katılımın maddi önkoşulunu (gazeteleri satın almak) yerine getirecek güce sahip olanlarla, nüfusun çok daha geniş kesimleri arasındaki açığı derinleştirmesinden ve haber hikâyelerinin onlardan doğrudan veya dolaylı olarak etkilenen pek çok kişi tarafından okunamayacağı için, bu ikinci kesimin politik süreçlerden tamamen uzaklaşmasına sebebiyet vermesi ihtimalinden de bahsedilmektedir. Ne var ki Felle'nin 17 farklı ülkeden veri gazetecileriyle yaptığı görüşmelerden oluşan çalışmasında, haber hikâyelerinin hem dijital hem de basılı versiyonlarının yayınlanıyor ve bu içeriklerin mobil haber uygulamaları veya sosyal medya aracılığıyla çok farklı kesimlere yayılabiliyor oluşu, veri haberciliği uygulamalarının elitist olmadığı ve dileyenlerin ulaşabileceğinin göstergesi olarak kabul edilmektedir (Felle, 2016, s. 10-11; Boyles ve Meyer, 2016, s. 950).

Kamusal katılım meselesine dair bir diğer çekince noktası da, veri okuryazarlığı yeterince gelişmemişken, ancak teknoloji okuryazarı kitleye hitap eden özel bir alan olarak kalması ve medyanın eşik bekçiliği rolünü pekiştirmesi ihtimalidir (Dickinson, 2013; Doğu, 2015). Veri okuryazarlığı veriyi kullanabilme ve analiz edebilme yeteneği kadar, ona ulaşmanın farklı yollarını bilmek, ona soru sorup yanıt alabilmek, böylece veriyi kendi hedeflerimize fayda sağlayacak bir güce dönüştürmek gibi yatkınlıkları da içermektedir (Slater, 2016). Veri okuryazarlığının geliştirilmesi hem açık veriye olan talebi arttıracak hem de sosyal problemlere yönelik çözümler üretebilecek haber hikâyelerin yapılmasına olanak vererek bireylerin hayat kalitesini yükseltebilecektir.

Shoemaker, Vos ve Reese gazetecilerin geri kalan insanlar için dünyanın bir resmini sunduğunu, bu nedenle enformasyon akışını kontrol etmenin gazeteciliğin işleyişinin ayrılmaz bir parçası olduğunu savunurken (akt. Appelgren, 2017, s. 4); Bradshaw (2017) da enformasyonun [zaten] nötr olmadığını ve onu bir bağlama oturtmanın gazetecinin görevi olduğunu söyleyerek, bunun eşik beççiliğini tekrar ortaya sürmek anlamına gelmediğini belirtir. Kaldı ki veri gazetecileri faydalandıkları kaynakları da açık olarak paylaşma eğilimindedir. Bu hem gazetecinin yazdığı sonuca nasıl ulaştığını görünür kılmakta, hem de okuyucunun haber hikâyesini kendi süzgecinden geçirip kendi yorumlarını üretmesine – ki bu gazetecinininkinden farklı da olabilir- olanak vermektedir (Evin, 2012; Felle, 2016, s. 9). Ayrıca internetin sunduğu etkileşimli olanaklar, haberin kişiselleştirilebilmesi, doğrulama siteleri vb. de geleneksel gazeteciliğin kontrol mekanizmalarını güçsüzleştirmektedir (Appelgren, 2017, s. 7)⁹.

Gazeteciliğin yurttaşların kamu politikaları ve topluluklarındaki önemli konular üzerine düşünüp aralarında müzakere etmesi yoluyla demokratik tartışmayı desteklemesi gerektiği düşüncesi 1990'larda kendini halk gazeteciliği (*public journalism*) hareketinde göstermiştir. Buna göre gazetecilerin toplantılar, kamuoyu yoklamaları veya odak grup görüşmeleri gibi yollarla yurttaşlarla doğrudan ve aktif işbirliğine girmesi öngörülmüştür. Böylece halk açısından önem taşıyan sorunların, yani haber gündeminin ve bu sorunların nasıl çözülmesi gerektiğine dair politika önerilerinin yurttaşlar tarafından dile getirilebilmesi, bu görüşlerin siyasetin gündemine taşınması yoluyla da karar alıcıların harekete geçirilmesine çalışılmıştır. Hareket 2000'lerin sonunda sönümlenmiş de olsa, bugünün yurttaş gazeteciliği ve dijital gazetecilik anlayışlarında da izlerini sürmek mümkündür (Boyles ve Meyer, 2016, s. 945; İrvan, 2017). Bugün internetin sunduğu etkileşimli olanaklar gazeteci ile okuyucu arasındaki ilişkiyi dijital öncesi formatlara kıyasla oldukça güçlendirmiştir. Nitekim editoryal kadrolardan da gittikçe artan biçimde okuyucularını sürecin içine çekecek uygulamalar beklenmektedir. Veri gazetecileri kamusal tartışmayı tetikleyecek veri ürünleri üretirken okuyucuyu da üretim sürecinin merkezine koymaktadır. Bunlar kolayca göz atılabilir, birkaç tıkla erişilebilir ve anlaşılır ürünler olmalıdır (Boyles ve Meyer, 2016, s. 949). Bu anlayış veri gazetecilerinin kolaylaştırıcı işlevine işaret etmektedir. Kolaylaştırıcılık yurttaşlara bir meselenin kişisel durumlarını nasıl etkilediğini incelemek veya karar alma araçları önermek gibi konularda kendi kendilerine harekete geçmelerini sağlayacak araçların sunulması ve onların hükümetleriyle olan iletişimlerinin güçlendirilmesi anlamına gelmektedir (Baack, 2017, s. 7-9). Baack'ın veri gazetecileriyle gerçekleştirdiği araştırmanın sonuçları kolaylaştırıcılık ve eşik beççiliği işlevlerinin birbirinden ayrı tutulmadığını, aksine birbirini karşılıklı olarak besleyen ve güçlendiren iki işlev olarak görüldüğünü ortaya koymaktadır. Kolaylaştırıcı işlevi eşik beççiliğinin daha şeffaf ve katılımcı bir türünü yaratırken, eşik beççiliğine inanan gazeteciler ise okuyucuların haber konularının kendilerini nasıl etkilediğini anlamaları için kolaylaştırıcılığın sunduğu fırsatları önemserler (Baack, 2017, s. 16-17).

⁹ Appelgren (2017) sürecin okuyucu üzerinde çeşitli ataerkil denetim mekanizmalarını da içerdiğini, bunların da okuyucunun veri gazeteciliğine duyduğu güveni zedeleyebileceğini öne sürer.

Sonuç

Veri gazeteciliği ile ilgili literatür incelendiğinde, demokrasi ile olan ilişkisinin beş ana hatta ilerlediği söylenebilir. İlk olarak geleneksel yöntemlere kıyasla çok daha derinlemesine inceleme yapmaya olanak verdiği için, liberal demokrasilerde medyaya atfedilen dördüncü güç olma işlevini, gerçeklerin bekçi köpeği olma rolünü güçlendirir, böylece yönetimlerin hesap sorulabilirliğini artırır. İlk maddeyle paralel olarak yönetimleri denetleyici işlevi, ilgili kurumlar üzerinde şeffaflaşma ve faaliyetlerine yönelik verileri kamuya açma noktasında bir baskı unsuru oluşturur, bu da yolsuzluk ve hatalı uygulamaların ortaya çıkarılması yoluyla kamu yararı sağlar. Ayrıca verilere dayandırılan haber hikâyeleri, deneyim veya anekdotlara dayanan hikâyelere göre daha az manipülasyon riski taşır. Bu, gazetecinin haber kaynaklarına bağımlılığını azaltıp özerkliğini desteklediği gibi; haberin nesnellliğini arttırarak okuyucuların medyaya yönelik güven tazelemesine de fayda sağlar. Son olarak, kitle kaynak kullanımı veya oyunlaştırma gibi farklı yöntemlerle yurttaşların enformasyonun üretimine ve demokratik süreçlere katılımını artırır.

Verinin açık hale getirilmesi ve veri gazeteciliği uygulamaları yoluyla organize edilip anlamlandırılmasının sağlayacağı faydalar ortaya konmuş olsa da, veri gazeteciliğinin kendine atfedilen potansiyeli hayata geçirebilmesi için üzerinde durulması gereken önemli hususlar da vardır.

Açıklık ve şeffaflık genellikle kamu yararı adına verinin erişilebilir kılınmasıyla ilişkilendirilmektedir. Ancak bu noktada kamu yararı adına birey ve grupların mahremiyetinin ihlal edilmemesi, kişisel verilerin korunması ve unutulma haklarına saygı gösterilmesi gerekmektedir.

Dikkat edilmesi gereken bir diğer husus, verinin bağlam ve kaynağının sorgulanması ve olguların teyit edilmesi yoluna gidilmesidir. Bunun için resmi olmayan kaynakların, özellikle sivil toplum örgütlerinin ve kitle kaynak kullanımı yoluyla okuyucuların da veri üretimine katılımlarının artırılması ve enformasyon akışına aşağıdan yukarıya doğru yön verilmesi vazgeçilmezdir. Böylelikle farklı kaynaklardan edinilmiş veriler birbirinin doğrulama aracı olarak kullanılabilir ve elit kaynakların yapabileceği manipülasyonlar önlenilecektir.

Open Data Barometer'a göre de etkin bir açık veri politikası ancak devlet, özel sektör ve sivil toplumun iş birliğiyle oluşturulabilir. Veri üreten, yayımlayan ve yöneten hükümetler ile bu veriyi bir değişim aracı olarak kullanabilecek teknik beceri, özgürlük ve kaynaklara sahip olan üçüncü kişiler arasında bir denge oluşturulması önemlidir. Bu dengeyi kuramayan ülkeler, açık verinin sunduğu fırsatlardan yararlanamayacaktır (*Open Data Barometer [ODB], 2016, s. 12*).

Bu noktada gazetecilerin açık verinin sunduğu fırsatlar ve veri okuryazarlığı hakkında bilinçlendirilmeleri gerekliliği doğmaktadır. Zengin ve geçerli bir kaynak olarak verinin önemini kavrayan ve ondan faydalanmanın yollarını bilen veri gazetecileri,

hükümetleri daha açık olmak; eksiksiz, kaliteli, alakalı ve güncel verileri paylaşmak yönünde zorlamak noktasında öncü rolü üstlenmelidir. Zira politika yapıcılar bu yönde zorlanmadıkları sürece veri akışlarını geliştirmek konusunda harekete geçmeyecektir. Daha fazla sayıda haber kuruluşunun bu yeni uygulama alanına ilgi göstermesinin yolu da veri okuryazarlığından geçmektedir. Anlamli veriyi toplama, analiz etme ve anlamli bir haber hikâyesine döndürme işi önemli bir entelektüel sermaye, yoğun emek ve uzun zaman gerektirir. Ancak verinin öneminin kavranması ve veri okuryazarlığının artırılması yoluyla, medya kuruluşlarının editöryal kadrolarının hız ve maliyet baskısını aşarak veriye dayalı araştırmalara yönelmesi sağlanabilir.

Veri okuryazarlığının geliştirilmesi konusunda *School of Data* gibi uluslararası işbirliği ağıları kadar, üniversiteler ve benzeri kurumların da aktif olması önemlidir. Gazetecilik eğitimi müfredatlarının güncellenmesi ve teknik ile mekânsal altyapının veri gazeteciliğine uygun hale getirilmesi gerekmektedir. Yurtdışı merkezli *Nieman Journalism Lab*, *Knight Foundation*, *The National Institute for Computer-Assisted Reporting*, *International Consortium for Investigative Journalists* gibi pek çok kuruluşun düzenlediği; dijital gazetecilerin bir araya gelerek haber yapım sürecine dair deneyimleri ve başarılı uygulama örneklerini adım adım paylaştıkları çalıştaylar veya çevrimiçi açık kitlesel dersler de uygulamanın geliştirilmesi açısından kıymetli girişimlerdir.

Gazeteciler gibi veri haberi üretim sürecinin olağan katılımcıları kabul edilen okuyucuların da veri okuryazarlığı becerileriyle donatılması gerekir. Bu noktada veri gazetecileri, yurttaşlarla işbirliği içinde nelerin önemli olduğunu gündeme taşıyarak eşik beççiliği yaptıkları gibi, bir meselenin kişisel durumlarını nasıl etkilediğini incelemek veya karar alma araçları önermek gibi konularda kendi kendilerine harekete geçmelerini sağlayacak araçların sunulması ve onların hükümetleriyle olan iletişimlerinin güçlendirilmesini kolaylaştıran bir aracı işlevi de üstlenirler.

Kolaylaştırıcılık ve eşik beççiliği işlevleri birbirini karşılıklı olarak besleyen ve güçlendiren iki işlev olarak görülmektedir. Kolaylaştırıcılık okuyucuların haber konularının kendilerini nasıl etkilediğini anlamaları için fırsatlar sunarken eşik beççiliğinin daha şeffaf ve katılımcı bir türünü de yaratır. Açık veri süreçleri hali hazırda yukarıdan aşağı işlese de, gazeteciler süreci aşağıdan yukarıya çevirip tam bir şeffaflığa evirebilecek potansiyeli taşımaktadır. Gazetecilerin kaynaklarını açık olarak paylaşmaları kadar, okuyucuların da hükümetlerinin açıklık performansının aktif denetleyicileri olmaları şeffaflaşmanın olmazsa olmaz koşullarıdır.

Verinin açık olması daha iyi bilgilendirilmiş toplum demektir, bu da daha iyi demokratik işleyiş sağlayabilir. Ancak veriyi bir sosyal dönüşüm aracına dönüştürmek noktasında veri gazeteciliğine önemli bir pay düşmektedir.

Kaynakça

Anderson, C. W. (2012). Towards a Sociology of Computational and Algorithmic Journalism. *New Media and Society*, 0:0, 1-17. DOI: 10.1177/1461444812465137

- Appelgren, E. (2017). An Illusion of Interactivity, *Journalism Practice*. DOI: 10.1080/17512786.2017.1299032
- Appelgren, E., Nygren, G. (2015). Data Journalism in Sweden. *Digital Journalism*, 2:3, 394-405.
- Arthur, C. (2010, 22 Kasım). Analysing data is the future for journalists, says Tim Berners-Lee. *The Guardian Online*. Erişim adresi: <https://www.theguardian.com/media/2010/nov/22/data-analysis-tim-berners-lee>
- Baack, S. (2011). A new style of news reporting. WikiLeaks and Data-driven Journalism. *Cyborg Subjects*. Erişim adresi: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-400253>
- Baack, S. (2015). Datafication and empowerment- How the open data movement re-articulates notions of democracy, participation and journalism. *Big Data & Society*, July-December: 1-11.
- Baack, S. (2017). Practically Engaged: The entanglements between data journalism and civic tech. *Digital Journalism*. DOI: 10.1080/21670811.2017.1375382
- Barber, B. (2003). *Strong Democracy. Participatory Politics for a New Age*. Twentieth Anniversary Edition, London: University of California Press.
- Borges-Rey, E. (2016). Unravelling Data Journalism. A study of data journalism practice in British newsrooms. *Journalism Practice*, 10:7, 833-843.
- Boyles, J. L., Meyer, E. (2016). Letting the Data Speak. *Digital Journalism*, 4:7, 944-954.
- Bradshaw, P. (2010, 1 Ekim). How to be a data journalist. *The Guardian*. Erişim adresi: <http://www.guardian.co.uk/news/datablog/2010/oct/01/data-journalism-how-to-guide>
- Bradshaw, P. (2011). The Inverted Pyramid of Data Journalism. [Blog yazısı]. Erişim adresi: <http://onlinejournalismblog.com/2011/07/07/the-inverted-pyramid-of-data-journalism/>
- Bradshaw, P. (2017). Computational Thinking and The Next Wave of Data Journalism?. [Blog yazısı]. Erişim adresi: <https://onlinejournalismblog.com/2017/08/03/computational-thinking-data-journalism/>
- Briggs, M. (2007). *Journalism 2.0 How to survive and thrive a digital literacy guide for the information age*. J-Lab: The Institute for Interactive Journalism and Knight Citizen News Network.
- Briggs, M. (2014). *Manuel de journalism web*. Paris: Edition Eyrolles.
- Carlsson, U., Pöythari, R. (2017). Words of introduction. içinde *The assault on journalism*, Carlsson & Pöythari (Ed.). Nordicom, Göteborg, 11-17.
- Coddington, M. (2015). Clarifying Journalisms Quantitative Turn. *Digital Journalism*, 3:3, 331-348.
- Cushion, S., Lewis, J. ve Callaghan, R. (2016). Data Journalism, Impartiality and Statistical Claims. *Journalism Practice*. DOI: 10.1080/17512786.2016.1256789
- Çalışkan, B. (2016). Kitleleşme Gözetime Karşı Kolektif Bir Üretim Biçimi Olarak Sızıntı Gazeteciliği. *İletişim*, 25, Aralık 2016, 127-154.
- Dağ, P. (2015). *Gazeteciliğin Geleceği Veri Gazeteciliği*. Erişim adresi: http://www.academia.edu/16286677/GAZETEC%C4%B0L%C4%B0%C4%9E%C4%B0N_GELECE%C4%9E%C4%B0_VER%C4%B0_GAZETEC%C4%B0L%C4%B0%C4%9E%C4

%B0_-P%C4%B1nar_Da%C4%9F_Ekitap_

De Maeyer, J., Libert, M., Domingo, D., Heinderyckx, F. ve Le Cam, F. (2015). Waiting for Data Journalism. A qualitative assessment of the anecdotal take-up of data journalism in French-speaking Belgium. *Digital Journalism*, 3:3, 432-446.

Dickinson, A. (2013). Does data journalism help democracy?". [Blog yazısı]. Erişim adresi: <http://digidickinson.net/2013/08/13/does-data-journalism-help-democracy>

Doğu, B. (2015). Veri Haberciliği: Demokratik Medya İçin Olanaklar. *Folklor/ Edebiyat*, 21:83, 181-197.

Evin, M. (2012, 8 Ekim). Şeffaf bir toplum için gazetecilik. *Milliyet*. <http://www.milliyet.com.tr/yazarlar/mehves-evin/seffaf-bir-toplum--icin-gazetecilik-1608746/>

Felle, T. (2016). Digital Watchdogs? Data reporting and the traditional 'fourth estate' role for journalists. *Journalism Theory, Practice and Criticism*, 17:1, 85-96.

Figl, B. (2017). Bigger is not always better: what we can learn about data journalism from small newsrooms. *University of Oxford Reuters Institute Fellowship Paper*. Erişim adresi: https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2018-01/Research%20Paper%20Figl%20Bettina_1.pdf

Fink, K., Anderson, C. W. (2015). Data Journalism in the United States. *Journalism Studies*, 16:4, 467-481.

Gray, J. , Bounegru, L. ve Chambers, L. (2012). *The Data Journalism Handbook*. Cambridge: O'Reilly.

Hammond, P. (2017). From Computer-Assisted to Data-Driven: Journalism and Big Data. *Journalism*. 18:4, 408-424.

Holmes, D. E. (2017). *Big data. A very short introduction*. Oxford: Oxford University Press.

Holovaty, A. (2006, 6 Eylül). A fundamental way newspaper sites need to change. [Blog yazısı]. Erişim adresi: <http://www.holovaty.com/writing/fundamental-change/>

Howard, A. (2012). The bond between data and journalism grows stronger. *Radar - Insight, Analysis and Research About Emerging Technologies*. Erişim adresi: <http://radar.oreilly.com/2012/02/data-journalism-computer-assisted-reporting-government.html>

Howard, A. B. (2014). *The art and science of data driven journalism*. Columbia: Columbia University Academic Commons.

İrvan, S. (2017, 9 Ağustos). Yurttaş gazeteciliği nedir, ne değildir?. [Blog yazısı]. Erişim adresi: <https://suleymanirvan.blogspot.com/2017/08/yurttas-gazeteciligi-nedir-ne-degidir.html>

Journo.com.tr (2016, 18 Kasım). 2016'nın kelimesi seçildi: Post-truth". Erişim adresi: <https://journo.com.tr/2016nin-kelimesi-secildi-post-truth>

Kayser-Brill, N., Valeeva, A. ve Radchenko, I. (2016). Transformation of Communication Process: Data Journalism. *XVI April International Academic Conference on Economic and Social Development*, Vol. 3, 414-421.

- Knight, M. (2015). Data journalism in the UK: a preliminary analysis of form and content. *Journal of Media Practice*, 16:1, 55-72.
- Küpelioğlu, G. (2016, 2 Mayıs). Pınar Dağ: Veri sizi daha iyi bir gazeteci yapar. *journo.com.tr*. Erişim adresi: <https://journo.com.tr/pinar-dag-veri-sizi-daha-iyi-bir-gazeteci-yapar>
- Lesage, F., Hackett, R. A. (2014). Between Objectivity and Openness—The Mediality of Data for Journalism. *Media and Communication*, 2:2, 42-54.
- Lewis, S. C., Westlund, O. (2015). Big Data and Journalism. Epistemology, expertise, economics, and ethics, *Digital Journalism*, 3:3, 447-466.
- Lorenz, M., Kayser, N. ve McGhee, G. (2011). Media companies must become trusted data hubs. *EJC Magazine*. Erişim adresi: <https://ejc.net/magazine/article/media-companies-must-become-trusted-data-hubs>
- Lynch, L. (2012). That's not Leaking, It's Pure Editorial. *Canadian Journal of Media Studies*, Special Issue: Experts and Amateurs in Communication and Culture, Fall 2012.
- Meyer, P. (2002). *Precision journalism, A reporter's introduction to social science methods*. 4th edition, New York: Rowman & Littlefield Publishers.
- Narin, B.; Ayaz, B.; Fırat, F. ve Fırat, D. (2017). Büyük Veri ve Gazetecilik İlişkisi Bağlamında Veri Gazeteciliği. *AJIT-e: Online Academic Journal of Information Technology*, 8: 30, 215-235.
- Nayar, P.K. (2015). *Citizenship and identity in the age of surveillance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Open Data Barometer - ODB (2016, Nisan). Open Data Barometer Global Report Third Edition, *The World Wide Web Foundation*. Erişim adresi: <https://opendatabarometer.org/doc/3rdEdition/ODB-3rdEdition-GlobalReport.pdf>
- Open Data Handbook - ODH (2018a). Glossary. *The Open Data Handbook*. Erişim adresi: <http://opendatahandbook.org/glossary/en/>
- Open Data Handbook - ODH (2018b). Why Open Data?. *The Open Data Handbook*. Erişim adresi: <http://opendatahandbook.org/guide/en/why-open-data/>
- Open Knowledge Foundation - OKF (ty). What is open?. *Open Knowledge Foundation website*. Erişim adresi: <https://okfn.org/opendata/>
- Paraise, S., Dagiral, E. (2012). Data-driven journalism and the public good: 'Computer-assisted-reporters' and 'programmer-journalists' in Chicago. *New Media Society*, 0(0). 1-19.
- Paraise, S., Dagiral, E. (2013, 15 Nisan). Des journalistes enfin libérés de leurs sources? Promesse et realite du journalisme de données. *Sur le Journalisme*, 2:1.
- Propublica (2013). Data-Driven Journalism's Secrets. Erişim adresi: <https://www.propublica.org/nerds/data-driven-journalisms-secrets>
- Richerich, A. (2018). *The big data agenda – Data ethics and critical data Studies*. London: University of Westminster Press.
- Rogers, S. (2011, 28 Temmuz). Data journalism at the Guardian - what is it and how do we do it?.

The Guardian Datablog. Erişim adresi: <https://www.theguardian.com/news/datablog/2011/jul/28/data-journalism>

Rogers, S. (2013). *Facts are sacred: The power of data*, London: Faber & Faber.

Rogers, S., Schwabish, J. ve Bowers, D. (2017) Data journalism in 2017. Erişim adresi: <https://newslab.withgoogle.com/assets/docs/data-journalism-in-2017.pdf>

Royal, C., Blasingame, D. (2015). Data journalism - An explication. *Multimedia Edition of #ISOJ, The Official Research Journal of ISOJ*, 6: 1, Spring 2016.

Saka, E. (2017). Dijital Dönüşüm ve Gazetecilik için Yeni İş Modelleri. *Yeni medya çalışmaları IV: Dijitalleşen gazetecilik için yeni iş modelleri*. İstanbul: Taş Mektep Yayınları, 11-40.

Sirkkunen, E. (ed.) (2011). Trends In Data Journalism. *The Next Media Programme of TIVIT Report*. Erişim adresi: [//virtual.vtt.fi/virtual/nextmedia/Deliverables-2011/D3.2.1.2.B_Hyperlocal_Trends_In%20Data_Journalism.pdf](http://virtual.vtt.fi/virtual/nextmedia/Deliverables-2011/D3.2.1.2.B_Hyperlocal_Trends_In%20Data_Journalism.pdf)

Slater, D. (2016, 8 Ocak). Research Results Part 1: Defining Data Literacy. *School of Data Website*. Erişim adresi: <https://schoolofdata.org/2016/01/08/research-results-part-1-defining-data-literacy/>

Stoneman, J. (2015, Eylül). Does Open Data Need Journalism?. *University of Oxford Reuters Institute for the Study of Journalism Working Paper*. Erişim adresi: <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/research/files/Stoneman%2520-%2520Does%2520Open%2520Data%2520need%2520Journalism.pdf>

Trédan, O. (2011). "Quand le journalisme se saisit du Web: l'exemple du datajournalism. *1er colloque international - Les mutations structurelles du journalisme* toplantısında sunulan bildiri. (Mejor – 2011) – Université de Brasilia, 25-28 Nisan 2011. Erişim adresi: <http://florlecam.com/slj/wp-content/uploads/2011/05/Datajournalism-Tr%C3%A9dan.pdf>

Turan, İ. (2018). Dijital Çağda Habercilik: Veri Gazeteciliği. *Dijital Habitat*.

Uskali, T., Kuutti, H. (2015). Models and Streams of Data Journalism. *The Journal of Media Innovations*, 2:1, 77-88.