

# Büyük Veriye İletişimsel Yaklaşımlar: Web of Science Yayınlarının Sistemik Bir Analizi

## *Communicative Approaches to Big Data: A Systematic Analysis of Web of Science Publications*

Zafer KIYAN<sup>1</sup>, Nurcan TÖRENLİ<sup>2</sup>



<sup>1</sup>Res. Asst. Dr., Ankara University, Faculty of Communication, Ankara, Turkey  
<sup>2</sup>Prof. Dr., Ankara University, Faculty of Communication, Ankara, Turkey

ORCID: Z.K. 0000-0002-7318-5419;  
N.T. 0000-0001-8520-3138

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**

Zafer Kiyan,  
Ankara Üniversitesi, İletişim Fakültesi,  
Ankara, Türkiye  
E-posta/E-mail: zkiyan@media.ankara.edu.tr

**Geliş tarihi/Received:** 10.01.2020

**Revizyon talebi/Revision Requested:**  
14.02.2020

**Son revizyon teslimi/Last revision  
received:** 19.03.2020

**Kabul tarihi/Accepted:** 10.05.2020

**Atıf/Citation:** Kiyan, Z., & Torenli, N. (2020).  
Büyük veriye iletişimsel yaklaşımlar: web of  
science yayınlarının sistematik bir analizi.  
Connectist: Istanbul University Journal of  
Communication Sciences, 58, 241-272  
<https://doi.org/10.26650/CONNECTIST2020-0002>

### öz

Literatür incelemesi niteliğindeki bu çalışma büyük veriye iletişim perspektifinden yaklaşan 62 makaleyi analiz etmektedir. Çalışma bu haliyle konuya ilgi duyan araştırmacılara büyük veri etrafında dönen tartışmaları, büyük veri analizi için tercih edilen kuramsal yaklaşımları ve kullanılan yöntemleri bir arada görebilme olanağı tanımaktadır. Çalışma kapsamına dâhil edilen makaleler niteliksel içerik analiz tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. Bu yöntem, sistematik kodlamaya ve nitel yoruma olanak tanıdığı için literatür çalışmaları için oldukça elverişlidir. Analiz, incelemeye konu olan makalelerin iki ayrı gruba ayrıldıklarını ortaya koymuştur. Buna göre ilk gruptaki 45 makale doğrudan büyük veriye odaklanıp onu sorunsallaştırırken; ikinci gruptaki 17 makale büyük veriyi dolaylı olarak ele almakta ve iletişim eksenli bir konuyu ya da sorunu büyük bir veri kümesiyle analiz etmektedir. Bu ayrışma hem büyük veri olgusunun iletişim alanına özgü çalışmalarda yeni oluşundan hem de araştırmacıların karşısına çıkan çok sayıda araçsal ve bilişsel zorluklardan, sorunlardan kaynaklanmaktadır. Bu ayrışma elde edilen bulguları da farklılaştırmıştır. Çalışma bu haliyle odaklandığı konu ve ulaştığı sonuçlar açısından Türkçe literatürde önemli bir boşluğu dolduracak niteliktedir.

**Anahtar Kelimeler:** Büyük veri, iletişim çalışmaları, sosyal medya, veri analizi, etik

### ABSTRACT

This study was designed as a literature review analysis of 62 journal articles that approach big data from a communicative perspective. The study allows researchers interested in the subject to gain an overview of the discussions revolving around big data, as well as the preferred theoretical approaches for big data analysis and the methodologies used. The articles included in the study were analyzed using qualitative content analysis. This method is suitable for literature studies since it allows for systematic coding and qualitative

interpretations. The analysis revealed that the articles under examination were divided into two groups with 45 focused directly on big data and 17 indirectly analyzing big data. The articles in the first group generally problematized big data, whereas those in the second group analyzed a communication-based topic or problem using a large data set. This differentiation arises both from big data

phenomenon being new in the field of communication and from numerous instrumental and cognitive difficulties and problems that researchers face in this field. This study fills an important gap in Turkish literature on the topic both in terms of its focus and conclusions drawn.

**Keywords:** Big data, communication studies, social media, data analysis, ethics

## EXTENDED ABSTRACT

This study analyzes journal articles approaching big data from a communicative perspective, which has recently received wide interest in the communication field (Couldry, & Turow, 2014). The analyzed articles were selected from journals indexed in the Web of Science database. Within this scope, 120 articles were screened from the related database, and those written in English about the subject of big data were obtained. A preliminary reading of the abstract and introduction sections of articles was undertaken, and 70 articles found suitable for analysis were included in the study. During the detailed reading of the 70 articles, eight were excluded from the study since they were not related to the topic, and thus the final sample consisted of 62 articles. These articles were analyzed using the qualitative content analysis technique.

As a result of the analysis, general and specific findings were obtained. The first general finding concerned the differences and diversity in relation to the approach to big data. The first initiative for the analysis of big data was the 2012 publication of Boyd and Crawford, which was a reference guide. In that work, the authors provided a comprehensive and critical evaluation of big data from different perspectives. From 2012 to the present day, big data-driven studies have increased in number and gained diversity in terms of the subjects investigated. The second general finding was related to basic concepts that defined the articles. In this regard, the articles used terms, such as social media, data analysis, and ethics along with big data. These terms offered clues about the areas of focus related to big data. The third and most important general finding was the differentiation in the type of analysis undertaken in the articles, resulting in two separate groups: while 17 articles in the first group indirectly analyzed big data, 45 in the second group directly focused on the subject. More specifically, the articles in the first group analyzed a communication-based issue or problem using a large data set, whereas the second group of articles focused directly on big data and examined it in the context of the hopes, concerns, and fears they cause in today's societies.

The division of the articles into two groups also led to certain specific findings. For example, almost all the articles in the first group were quantitative studies. These characteristics differentiated them in terms of the analysis of big data. First, the articles in this group focused on different topics of communication, most notably on the role of media in agenda setting, followed by audience research, political communication, and the public sphere. Second, the articles in the same group conducted their analysis using a predominantly theoretical approach, with the Agenda Setting Theory being the most important. Third, they mostly preferred new media platforms, such as Twitter, Facebook, and news web pages to collect data. Lastly, they generally used more than one research method for the data analysis, which were mostly quantitative techniques.

Almost all the articles in the second group belonged to theoretical and conceptual studies. Like the articles in the first group, these qualities differentiated them in terms of their approach to big data. First, the articles in this group interpreted the transformation seen in the field of communication through the use of big data as a paradigm shift. Second, they discussed the results obtained from the analysis of big data in different ways from individual to social levels in the context of a benefit/harm contrast. Third, they highlighted the problems in relation to big data, especially those that were ethical, theoretical, or methodological, as well as commercial, political, cultural, or ideological problems. Lastly, they argued that big data did not mean 'the end of theory'.

When the results are evaluated as a whole, it can be said that communication researchers tend to deal with big data as adopting a relational rather than instrumentalist approach while producing social information. Indeed, the questions raised in the articles; e.g., 'Where does big data come from?' (Hammond, 2017), 'Can quantitative data analysis really help us to understand the society as a whole?' (Kelly, 2019; Leckner, & Severson, 2019), 'Can human behavior be modeled adopting electronic tracks?' (Fuchs, 2017b), 'Does the fact that we are analyzing data using advanced computer-algorithms mean that we will reach accurate and precise findings about the society?' (Baruh, & Popescu, 2017; Crawford, Miltner, & Gray, 2014), 'Despite the great expectations from big data, were not the results quite limited?' (Chan, 2015; Poel, Meyer, & Schroeder, 2018), and 'When we ignore research ethics, do we not lessen the value of information we produce for the society?' (Halavais, 2015) led us to the idea that communication researchers examined big data not by looking at numbers but by considering the relationships between people.

Here, what is striking is that communication researchers are forced to choose between their own benefit and social benefit in their efforts to produce information. Communication researchers are in a position to meet the needs of society at the same time as looking out for their own interest. Therefore, they have far more responsibility and work in terms of the analysis and interpretation of big data. People who impose individual benefits on the academic world rather than considering social benefits are those who try to win over communication researchers in order to maximize their personal/limited benefits thus, restricting access to big data for the so-called benefit of society. The way to overcome this is through the persistence of interdisciplinary solidarity of communication researchers, as suggested by Boyd and Crawford (2012).

## GİRİŞ

Büyük veri, günümüzde sadece bilgisayar bilimleri alanındaki akademisyenlerin değil bilişim teknolojileri alanındaki şirketlerden başlayarak neredeyse bütün iş dünyasının ve bilgi güvenliği-kamu düzeni meseleleriyle doğrudan ilgisi nedeniyle kaçınılmaz olarak devletlerin<sup>1</sup> birbirleriyle yarışmasına 'hasadına' giriştiği (Couldry, & Turow, 2014) önemli bir olgu haline gelmiştir. Bu duruma koşut olarak büyük verinin ne anlama geldiği araştırmacılar arasında önemli bir tartışma konusu olmuştur. Bazı araştırmacılar (örneğin Kelly, 2019), büyük veriyi büyüklük ('volume'), hız ('velocity') ve çeşitlilik ('variety') başlıkları altında 3V olarak formülleştirerek tanımlamaktadır. Bu formülasyonda büyüklük, ancak bilgisayarlar yoluyla işlenebilecek büyüklükte nicel veri çokluğuna işaret ederken, hız bu nicel çokluğun üretilme ve elde edilme hızına/ süresine denk gelmekte, çeşitlilik ise verinin doğasındaki heterojenliğe, yani farklı türden içeriklere gönderme yapmaktadır.

Büyük verinin nicelik açısından üç temel özelliğinden yola çıkan bu formülasyonun kapsayıcılığı özellikle toplumsal etkileşimde Twitter ve Facebook gibi sosyal medya platformlarının giderek ağırlık kazanmaya başlamasıyla birlikte sınırlı kalmaya başlamıştır. Nitekim bu platformlarda yanılmaya, tutum ve davranışları yönlendirmeye dönük gerçek dışı içeriklerin dolaşımında olduğu dikkate alınarak 3V formülüne bir dördüncüsü (4V) eklenerek, büyük verinin nitel anlamda doğru ve geçerli (verocity) bir veri olması gerekliliğine vurgu yapılmıştır (genel bir tartışma için bkz. Rubin 2017). Kapsamın nitel anlamda genişletilme ihtiyacı doğrultusundaki arayışlarını sürdüren bazı araştırmacılar (Quan-Haase, & Sloan, 2017) ise büyük verinin sadece nesnelere hakkında değil insanlar hakkında toplanan veriler olmasından hareket ederek 4V formülasyonuna veri kullanımını da işin içine katacak iki boyut eklemişler ve formülasyonu 6V haline getirmişlerdir. Bu son iki boyut, büyük veriye ilişkin tanımın nicel odaklı çerçevesini genişleterek onu nitel özelliklerle dengelemiştir. Bu boyutlardan ilki (yani 'virtue') büyük verinin çeşitli amaçlarla kullanımında etik yönün önemine işaret ederken, diğeri (yani 'value'), büyük verinin insanın içinde yaşadığı gerçek dünyayı algılayışına ve kavrayışına katkı vermesi gerekliliğine dikkat çekmektedir.

Büyük veriye iletişimsel yaklaşımlar söz konusu olduğunda, bu 'moda' kavramın çağrıştırdığı teknik-teknolojik belirlenimci çerçeveye farklı dozlarda da olsa çok sayıda itirazın yükseldiğini söyleyebiliriz. Büyük verinin sıradan insanlar açısından taşıdığı bilinmezliğe (Qiu, 2015) ya da gizleme (Crawford et al., 2014) yönelen bu itirazlar, temel

olarak içeriğin (enformasyonun) üretimi ve toplumsal gerçekliğin bilgisinin üretimi arasındaki ayrışma ile bu ayrışmada kuram bilgisinin konumlanışını görmezden gelerek (Halavais, 2015) her türden toplumsal yararı pratik yarara dönüştüren ya da bu yararı sonuç alma adına kutsayan işlevselci-faydacı anlayışlara yöneliktir. Başka bir açıdan bakıldığında, söz konusu itirazlar büyük veriyi sanki kendinden veriliymişçesine pratik yarara endeksleyen meşrulaştırma çabalarıyla bunların üzerini örttüğü siyasi-iktisadi-ideolojik özel-sınırlı yararların gözü kapalı olumlanmasına (Baruh, & Popescu, 2017; Couldry, & Mejias, 2019; Fuchs, 2017a; Hammond, 2017; Mann, & Daly, 2019; Poel et al., 2018; Puschmann, & Burgess, 2014; Shin, 2015; Qiu, 2015) yöneltilen tepkiler olarak da görülebilir. Nitekim, Hammond'un (2017, p. 414) işaret ettiği gibi büyük veri alanında 'algoritmik tahmin' hizmetleri veren şirketler<sup>2</sup> geliştirdikleri algoritmalar yardımıyla ürettikleri milyonlarca içeriği, bunlar sanki şirket varlığıymışçasına çevrimiçi mecralarda 'bırakın veriniz hikayesini anlatsın' türünden sloganlarla ilan etmeye başlamışlardır. Başarı öyküleri üzerine kurulu bu sloganların maddi temelini ise büyük verinin hızla yükselen piyasa değeri oluşturmaktadır ki büyük veri piyasasının günümüzde 55 milyar doların üzerinde parasal bir büyüklüğe ulaştığı tahmin edilmektedir (Statista, 2020).

Bu çalışma, hem bir araştırma kaynağı-aracı hem de kendisi bir araştırma konusuna nesnesi haline dönüşmüş büyük veriyle ilgili iletişim alanından yükselen bilimsel, ticari, siyasal, kültürel, ideolojik vb. nitelikteki pek çok soruya yanıtların arandığı güncel bir literatür incelemesidir. Bu haliyle özellikle Türkçe literatürde önemli bir boşluğu doldurmaktadır. Türkçe literatür söz konusu olduğunda, büyük veri odaklı araştırma makaleleri kamu yönetimi, işletme, bilgi-belge yönetimi ve bilgisayar bilimleri gibi farklı disiplinler içinde yoğunlaşmış durumdadır. Büyük veri, bu makalelerde, ya kamu yönetimi ve işletmeler açısından ortaya çıkardığı olanaklar ve riskler bağlamında (Altunışık, 2015; Ayvaz, & Salman, 2020), ya belge ve arşiv yönetimine olan etkileri temelinde (Cibaroğlu, & Yalçınkaya, 2019) ya da doğrudan makine tabanlı analiz ve işleme eksenleri özelinde (Arslan, & Kahraman, 2019) ele alınmaktadır. İletişim odaklı az sayıdaki çalışmada (Filibeli, 2019) ise, büyük veri, yapay zekâ ve makine öğrenimi algoritmaları üzerinden dijital tehditler (veri gizliliğinin ya da mahremiyetin ihlali) bağlamında ele alınmaktadır.

Çalışma, ayrıca, Türkiye'den konuya ilgi duyan araştırmacıların büyük veri etrafında dönen tartışmaları, ele alınan sorunları, kuramsal ve yönlemsel tercihleri derli-toplu görebilmeleri ve yerel bilgi birikimine katkı verilebilecekleri noktaları belirleyebilmeleri açısından ileride yapılacak çalışmalara ışık tutucu niteliktedir. Bu nedenle çalışma kapsamına dâhil edilen makaleler hem temsil edici bir örneklem oluşturmaları için

sayıca yüksek (62 makale) tutulmuş, hem de bilimsel-akademik yönden nitelikli olmaları için tanınmış veritabanı kataloglarından (Web of Science'tan) seçilmiştir.

Çalışma girişin ardından araştırma tasarımı ve yöntemin anlatıldığı bir bölümle sürmektedir. Bu bölümde çalışmanın kapsamı yanında, makalelerin seçimi, okunması ve kodlanması hakkında bilgiler verilmektedir. Üçüncü bölümde ulaşılan bulgular sunulmaktadır. Bu bölümde bulgular büyük resmi görmemizi sağlayacak genel nitelikte olanlarla büyük veriye yaklaşım farklılıklarını görmemizi sağlayacak ayrışik nitelikte olanlar biçiminde kategorileştirilerek verilmiştir. Son bölümde ise sonuçlar tartışılmaktadır.

## AMAÇ VE YÖNTEM

### Amaç

Bu çalışma, iletişim alanı içinde kalarak, büyük veri etrafında dönen güncel tartışmaları, büyük veri analizi için tercih edilen kuramsal yaklaşımları ve kullanılan yeni yöntemleri açığa çıkarmayı amaçlamaktadır. Çalışma, bu amaca ulaşmak için Web of Science kapsamında yer alan iletişim eksenli nitelikli makaleleri odağına almaktadır.

### Yöntem

Çalışma, büyük veriyi ya doğrudan kullanan ya da dolayımlayan literatürü incelemeyi hedeflediği için yalnızca dergi makalelerini kapsamına almıştır. Bir makale çalışmasının izin verdiği sınırlar içinde kalabilmek için konferans bildirimleri, kitap bölümleri ve kitaplar zorunlu olarak kapsam dışı bırakılmıştır. Makalelerin seçimi için Web of Science kataloğunda yer alan dizinlerde (SSCI, AHCI vb.) taranan dergilerden yararlanılmıştır. Bu tercih, diğer dizinlerde (Scopus, Islamicus, TR Dizin vb.) yer alan dergilerdeki çok sayıda makalenin dışarıda kalmasına neden olmakla birlikte çalışmanın nitelikli yayınları kapsamasını da sağlamıştır. Makalelerin seçiminde ilk olarak konusu büyük veri olan makaleler taranmış ve bulunmuştur. Çalışmanın amacı doğrultusunda, bu tarama yalnızca iletişim alanı içinde kalınarak gerçekleştirilmiştir. Böylece, alt konu başlıkları (siyasal iletişim, reklamcılık, kamusal alan vb.) farklılaşmakla birlikte tümü iletişim alanıyla ilgili 138 makaleye erişilmiştir. Bu makalelerden İngilizce olmayanlar elenmiştir. Bunun nedeni, yazarların diğer dillerdeki eksikliğidir. Bu eleminin ardından araştırma örnekleminin geçerliliğini ve güvenilirliğini sağlamak üzere geriye kalan 120 makalenin özet ve giriş kısımları çalışmanın amaçları doğrultusunda her bir yazar tarafından gözden

geçirilmiş ve üzerinde uzlaşılan toplam 70 makale çalışmanın amacına uygun bulunarak örnekleme dâhil edilmiştir. Ön okumayı takip eden ayrıntılı okumalar sırasında 8 makalenin daha konuyla doğrudan ilgisi zayıf görülmüş ve kapsam dışına çıkarılmıştır. Sonuç olarak çalışma eldeki 62 makaleden oluşan bir örneklem üzerinden gerçekleştirilmiştir.

Araştırma örneklemine dâhil edilen makaleler niteliksel içerik analiz tekniği kullanılarak okunmuştur. Niteliksel içerik analizi, sistematik kodlama işleminin kullanılarak eldeki verilerin tanımlanması ve yorumlanması için kullanılan bir araştırma yöntemidir (Assarroudi, Nabavi, Armat, Ebadi, & Vaismoradi, 2018; Schreier, 2012). Söz konusu yöntem bu açıdan literatür değerlendirmeleri için oldukça elverişlidir. Elde edilen bulgular ise betimleyici bir yaklaşım benimsenerek ortaya konmuştur.

Ön okumalar sırasında makalelerin, iki ayrı hat takip edecek biçimde birbirlerinden ayrıştığı tespit edilmiştir. Buna bağlı olarak niteliksel içerik analiz tekniği kullanılarak yapılan ayrıntılı okumalarda bu ayrışmaya sadık kalınmıştır. Sözü edilen bu hatlarda makaleler, bir yanda doğrudan büyük veriye odaklanan, onu sorunsallaştıran, diğer yanda ise iletişim eksenli bir konuyu-sorunu büyük veri kümesiyle analiz eden çalışmalar olarak ayrışmaktadır. Bu nedenle hatlar arasındaki ayrışmanın bulgular düzeyine yansımaları sağlamak için Flick'in (2009) yaklaşımı benimsenmiş ve her iki hatta toplanan makaleler için iki ayrı analiz kategorisi oluşturulmuştur. Buna göre, ilk hattaki çalışmalar için oluşturulan kategori başlıkları (i) yazar ve tarih, (ii) araştırma konusu/alani, (iii) kuramsal çerçeve, (iv) araştırma yöntemi, (v) yararlanılan örneklem-veri kümesi, (vi) verilerin toplandığı araç-platform ve (vii) ulaşılan bulgular olmuştur. İkinci hattaki çalışmalar için ise (i) yazar ve tarih, (ii) anahtar kavramlar, (iii) bilimsel nitelik (iv) akademik bağlam, (v) konuya yaklaşım tarzı ve (vi) ulaşılan sonuçlar şeklinde kategoriler belirlenmiştir.

Bu adımın ardından, Zhang ve Wildemuth'un (2009) önerdiği yaklaşıma bağlı kalınarak, oluşturulan kategorilerin çalışıp çalışmadığı her iki hattan seçilen beşer makalenin okunması yoluyla test edilmiş ve bundan olumlu sonuçlar alınmıştır. Makalelerin tümü Hsieh ve Shannon (2009) ile Elo ve Kyngas (2008) tarafından sunulan modellere sadık kalınarak okunmuştur. Buna göre, makale yazarlarından biri ilk hattaki makaleleri kuramsal yönleri ağır bastığı için önceden belirlenen kategoriler ışığında ayrıntılı olarak okumuş ve kodlamıştır. Aynı yazar, ikinci hattaki makaleleri ampirik yönleri ağır bastığı için önce hızlıca gözden geçirmiş, önemli görülen yerleri işaretlemiş, ardından yeni bir



okumayla işaretlenen bu yerleri daha detaylı bir biçimde gözden geçirerek önceden oluşturulan kategorilere göre kodlamıştır. Makalenin ikinci yazarı, kodlamanın güvenilirlik ve geçerliliğini sağlamak için bir aylık bir periyodun ardından ilk yazarın izlediği aşamaları takip ederek kodlama sürecini yinelemiştir. Bu yineleme sonucunda, her iki kodlamanın da birbiriyle örtüşen sonuçlar ürettiği görülmüştür.

## BULGULAR

İncelemeye konu olan makalelerin tümü üzerine yapılan analiz sonucunda üç ayrı genel bulguya ulaşılmıştır. Makalelerin iki ayrı hat oluşturduğuna dikkat çeken üçüncü genel bulgu bizi bulguları iki başlık altında toplamaya yöneltmiştir. Bu kapsamda, incelemeye konu olan makalelerin tümü için geçerli olan sonuçlar genel bulgular olarak, iki ayrı hattın kendi içinde geçerli olan sonuçları ise bu hatlara özgü ayrışık bulgular olarak yorumlanmıştır.

### Genel Bulgular

Tüm çalışmalar birlikte değerlendirildiğinde ulaşılan ilk genel bulgu, incelemeye konu olan çalışmaların yıllara göre dağılımına ilişkindir. Şekil 1’de görüleceği üzere, iletişim eksenli büyük veri çalışmaları 2012’den başlayarak yıllara göre farklılaşan yoğunluğa sahiptir. Bu kronolojik dağılıma daha yakından bakıldığında, büyük veri üzerine olan tartışmaların Boyd ve Crawford’un (2012) kültürel-teknolojik-akademik açılardan bütünlüklü ve eleştirel bir bakışla ele aldıkları referans niteliğindeki çalışmasıyla başladığı söylenebilir. Günümüze yaklaştıkça makaleler sayıca hem artmakta hem de konu başlıkları farklılaşarak çeşitlilik kazanmaktadır.

Örneğin on ikişer makalenin yayınlandığı 2014 ve 2018 yıllarına bakıldığında, daha genel konu-sorun başlıklarından daha özel konu-sorun başlıklarına doğru bir farklılaşma olduğu görülmektedir. 2014 yılındaki çalışmalarda reklam, pazarlama, kamuoyu araştırmaları ve izleyici ölçümleri gibi faaliyetlerin daha etkin-verimli pratikler haline getirilmesi için büyük verinin analizinde bilgisayarların, algoritmaların nasıl devreye sokulacağı, üçüncü parti yazılım kullanımının yarattığı sorunlar ya da etik konusunda var olan hukuki boşluğu gidermek için hangi kriterlerden hareket edilmesi gerektiği gibi az sayıda konu-sorun başlığı, genelleme söylemler (‘büyük veri güçtür’) eşliğinde ve paradigmalara özgü bir kavrayışla (Puschmann, & Burgess, 2014) ele alınmaktadır.

Buna karşın 2018 yılındaki çalışmalarda hem konu-sorun başlıkları farklılaşmış-çeşitlenmiş hem de bunlara ilişkin yaklaşımlar, kimi zaman kuramsal temellendirmelerle kimi zamanda çalışmanın bizzat içerdiği ya da betimlediği araştırmalardan, örnek olaylardan elde edilen bulgularla daha detaylandırılmış bir biçimde işlenmiştir. Örneğin 2014 yılında olduğu gibi 2018 yılında da etik sorunlar yine başat çalışma konularından biridir. Ancak bu kez aynı sorun-konu başlığı araştırma etiği, araştırmacının sorumluluğu, verisi toplanan kişinin rızası ve bu rızanın hukuki koşulları, mahremiyetin kapsamı, teşhircilik, veri ilişkilendirme ve yol açtığı zararın boyutları, meslek etiği, feminist etik, siyaset etiği, medya etiği, ağ etiği, etiğe ilişkin düzenleyici rejimler ya da ülkeler bazında karşılaştırmalı düzenleme rejimleri gibi onlarca alt başlık altında tartışmaya açılmaktadır.

Bu kronolojik dağılım açısından Boyd ve Crawford'un (2012) büyük veri üzerindeki gizemin kaldırılarak kapsamlı bir sorgulamadan geçirilmesi gerekliliğine işaret ettikleri çalışmanın bir başka etkisi de sosyal bilimlerle bilgisayar bilimleri alanlarında çalışan bilim insanlarını, araştırmacıları birbirleriyle daha fazla iş birliğine gitmeleri yönünde yaptıkları çağrının zamanla geniş bir çevrede kabul görmesidir. Araştırma örneğine giren makaleler, yazarları ve çalışma alanları yönünden incelendiğinde büyük veriyi eleştirel bir bakışla ele alma gerekliliği yanında teknoloji ile sosyolojinin iş birliği çağrısının da dikkate alındığı görülmektedir. Nitekim örnekleme dâhil edilen 62 makaleden 42'si, farklı çalışma alanlarından gelen araştırmacıların katkı verdiği iki ve daha fazla yazarlı çalışma niteliğindedir.

İkinci genel bulgu, büyük veri olgusuyla ilişkilendirilen kavramlara ilişkindir. Bu bağlamda makalelerde yer verilen anahtar kavramlar Şekil 2'de görselleştirilmiştir. Bu anahtar kavramlar büyük veriyle ilgili çalışmalardaki yoğunlaşma alanlarının neler olduğunu anlamamıza yardım etmektedir. Bu kapsamda, büyük verinin en güçlü biçimde sosyal medya (verisi), veri analizi ve etik kavramlarıyla ilişkili olduğu söylenebilir. Bunları sırasıyla Twitter, niteliksel araştırma ve siyasal iletişim izlemektedir. İletişim çalışmaları alanında araştırmacılar gerek mesleki gerekse toplumsal gerçekliğe ilişkin daha kapsamlı ve güncel veri ile çalışmak için giderek daha çok sosyal medya verisini, özellikle de siyasal iletişim söz konusu olduğunda Twitter platformundan edinilmiş olanları kullanmak istemekte, bunun için nitel ve nicel veri analizi tekniklerine başvurmakta ve bu durumun sıklıkla yaşanan bir sonucu olarak da ortaya çıkan çeşitli etik sorunlarla karşılaşmaktadırlar.

Üçüncü genel bulgu, makalelerin kendi aralarında sergilediği farklılaşmaya ilişkindir. Şekil 3'te görüleceği üzere, örnekleme dâhil olan çalışmalar temelde iki ana hat

oluşturacak biçimde birbirlerinden ayrılmaktadır. Buna göre, ilk hatta yer alan 17 makale iletişim alanıyla ilgili, daha önce araştırma konusu olmuş bir konuyu (örneğin siyasal iletişim, kamusal alan, kamusal tartışmalar, gündem belirleme vb.) bu kez büyük bir veri kümesiyle analiz etmekte ve yeni bulgulara ulaşmaktadır. Ayrıca bu makalelerin hiçbirinin büyük verinin kendisini sorunsallaştırmadığı, aksine büyük veriyi araçsallaştırdığı, onu adeta verili kabul ettiği belirlenmiştir. Diğer taraftan, ikinci hatta yer alan 45 makalenin ise büyük verinin doğrudan kendisine odaklandığı, günümüzün belirsiz ve hızla değişen toplumsal ilişkiler ortamında, iletişim alanıyla doğrudan ya da dolaylı bir biçimde gerek yönetsel, gerek kavramsal-kuramsal gerekse mesleki ve/veya toplumsal pratiklerin dönüşüm süreci içinde onu sorunsallaştırdığı, 'yeşerttikleri umutlar' ve 'neden oldukları kaygılar-korkular' bağlamında bulgulara ulaşarak bunlar üzerinden büyük veriye eleştirel yaklaşıtları görülmüştür. Yine Şekil 3'te yer verildiği üzere, büyük veriye doğrudan odaklanan çalışmalar kendi içlerinde yönetsel, kavramsal-kuramsal ve mesleki-toplumsal pratiklerle ilişkili yaklaşımları açısından da ayrılmaktadırlar. Bu alt ayrışmada, mesleki-toplumsal pratiklerle ilişkili yaklaşımlar ise sorunlar ekseninde, yani başta etik ve kuramsal-yönetsel olmak üzere ticari, siyasi ve kültürel-ideolojik sorunlar başlıklarında üçüncü bir ayrışma sergilemektedirler.

### **Ayrıışık Bulgular**

Bu başlık altında yer verilecek bulgular için yine Şekil 3'te oluşturulan ana ve tali hatlar kullanılmıştır. Buna göre, ilk ana hatta 17 makale bulunmaktadır. Bu makalelere ilişkin bulgular, Büyük Veri Dolayımılı Çalışmalar başlığı altında sıralanmıştır. İkinci ana hatta ise 45 makale bulunmaktadır ve bunlara ilişkin bulgular Büyük Veri Odaklı Çalışmalar başlığı altında sıralanmıştır.

### **Büyük Veri Dolayımılı Çalışmalara İlişkin Ayrıışık Bulgular**

Büyük veri dolayımılı 17 çalışmaya ilişkin bulgular toplu olarak Tablo 1'de aktarılmaktadır. Buna göre ilk ayrıışık bulgu makalelerin konu dağılımlarına ilişkindir. İlginç bir biçimde medyanın gündem belirleme tezine odaklanan makaleler (Guo, & Vargo, 2017; Neuman, Guggenheim, Jang, & Bae, 2014; Vargo, & Guo, 2017; Vargo, Guo, & Amazeen, 2018) diğerlerine göre ağırlıklıdır. Bunları, izleyici araştırmaları ve ölçümleri (Feng, 2019; Kosterich, 2016; Nelson, & Webster, 2016), siyasal iletişim ve siyasal kampanyalar (Guo, & Vargo, 2015; Hokka, & Nelimarkka, 2019; Konitzer, Rothschild, Hill, & Wilbur, 2019), kamusal alan ve kamusal tartışmalar (Colleoni, Rozza, & Arvidson, 2014; Kim, Brossard,

Scheufele, & Xenos, 2016) ve bilgisayar destekli iletişim (Carpenter, & Amaravadi, 2019; Park, Baek, & Cha, 2014) odaklı makaleler izlemektedir. Geri kalanlar temsil/söylem (Pentzold, Brantner, & Fölsche, 2019), gazetecilik pratikleri (Tandoc Jr., & Oh, 2017) ve dilbilim (Margolin, & Markowitz, 2018) eksenli çalışmalardır.

İkinci ayrışık bulgu kullanılan kuramsal çerçeveye ilişkindir. Buna göre kuramsal çerçeve kullanan makalelerin sayısı kullanmayanlara göre ağırlıktadır. Gündem belirleme konusuna odaklanan çalışmalar yanında, siyasal iletişim ve siyasal kampanyalar ile kamusal alan ve kamusal tartışmalara eğilen makaleler (Guo, & Vargo, 2015; Neuman et al., 2014; Vargo, & Guo, 2017; Vargo, Guo & Amazeen, 2018) çoğunlukla Gündem Belirleme Kuramı'na ve onun altında yer alan Ağ Gündem Belirleme Kuramı'na başvurmuşlardır. Bazı makalelerde (Feng, 2019; Guo, & Vargo, 2017; Kosterich, 2016; Margolin & Markowitz, 2018) tek bir kuram yerine birden fazla kuramsal yaklaşım benimsenmiştir. Öte yandan, bilgisayar destekli iletişim konusunu ele alan makaleler (Carpenter, & Amaravadi, 2019; Park, Baek, & Cha, 2014) Kültürel Farklılıklar Kuramı ve Toplumsal Normlar Kuramı'nı, kamusal alan ve kamusal tartışmaları inceleyen makaleler (Colleoni, Rozza, & Arvidson, 2014) Kamusal Alan Kuramı'nı, siyasal iletişim konusunu analiz eden makaleler (Hokka, & Nelimarkka, 2019) Duygulanımsal Ekonomi Kuramı'nı, izleyici araştırmaları ve ölçümlerine eğilen makaleler ise (Nelson, & Webster, 2016) Çift Risk Etkisi Kuramı'nı kullanmışlardır.

Bu hatta üçüncü ve en önemli ayrışık bulgu, kullanılan örneklem-veri seti, bu verinin toplandığı araç-mecra ve verinin analizi için kullanılan yöntemle ilişkindir. Bu kapsamda, makalelerde kullanılan örneklemin-veri setinin toplanması için yalnızca iki makalede geleneksel medya mecralarının kullanıldığı, iki makalede geleneksel ve yeni medya mecralarının birlikte kullanıldığı, geri kalan 13 makalede ise yeni medya mecralarının tercih edildiği saptanmıştır. Bu kapsamda, gazete, radyo ve televizyon (Konitzer et al., 2019; Neuman et al., 2014; Pentzold, Brantner, & Fölsche, 2019; Tandoc Jr., & Oh, 2017) geleneksel mecralar olarak; haber web sayfaları (Guo, & Vargo, 2017; Nelson, & Webster, 2016; Vargo, & Guo, 2017; Vargo, Guo, & Amazeen, 2018), Twitter ve Facebook gibi sosyal medya uygulamaları (Colleoni, Rozza, & Arvidson, 2014; Guo, & Vargo, 2015; Hokka, & Nelimarkka, 2019; Kim et al., 2016; Konitzer et al., 2019; Neuman et al., 2014; Park, Baek, & Cha, 2014), forum sayfaları ya da bloglar (Neuman et al., 2014; Margolin, & Markowitz, 2018), mobil uygulamalar (Carpenter, & Amaravadi, 2019), sinema veri tabanları (Feng, 2019) ve en sonu reyting ölçüm sayfaları (Kosterich, 2016) yeni mecralar olarak kullanılmıştır.

Ayrıca kullanılan mecranın doğası, toplanan örneklemin-veri setinin niteliğini belirlemiştir. Bu kapsamda, sosyal medya platformlarından, forum ya da bloglardan ve mobil uygulamalardan çekilen veriler kullanıcı içeriklerinden oluşurken, gazete, radyo ve televizyondan toplanan veriler kurumsal haber ya da görüntü içeriklerinden meydana gelmektedir. Burada göze çarpan unsur, verinin büyüklüğündeki farklılaşmadır. Bu bağlamda, kullanılan en büyük örneklem kümesi 1,7 milyar tweetten (Park, Baek, & Cha, 2014), en küçük örneklem kümesi ise 450 gazete görselinden (Pentzold, Brantner, & Fölsche, 2019) oluşmuştur. Bu ikisi arasında kalanlar, milyonlar, yüzbinler ve binlerle ifade edilen örneklem büyüklüğüyle yapılan çalışmalardır.

Çalışılan örneklemin büyüklüğü kullanılan yöntem üzerinde de az ya da çok belirleyici olmuştur. Buna göre, makalelerde veri setinin büyüklüğü araştırmacıları birden fazla yöntemi bir arada kullanmaya yöneltmiş görünmektedir. Örneğin, bazı makalelerde (Carpenter, & Amaravadi, 2019; Konitzer et al., 2019; Kosterich, 2016; Nelson & Webster, 2016; Neuman et al., 2014; Tandoc Jr. & Oh, 2017; Vargo, Guo & Amazeen, 2018) yalnızca tek bir nicel yöntem kullanılırken (örneğin içerik analizi, istatistiksel analiz, regresyon analizi vb.), bazılarında (Feng, 2019; Park, Baek & Cha, 2014; Vargo & Guo, 2017) çoklu nicel yaklaşıma (örneğin sınıflandırma analizi, istatistiksel analiz, içerik analizi vb.) başvurulmuştur. Daha da önemlisi, bazı makalelerde çoklu yöntem benimsenmiş olmasıdır. Bu kapsamda, kimi makalelerde (Hokka, & Nelimarkka, 2019; Kim et al., 2016; Pentzold, Brantner, & Fölsche, 2019) nicel (içerik analizi, sınıflandırma analizi vb.) ve nitel (söylem analizi, duygu analizi, yorumlama vb.) yöntemler birlikte kullanırken, kimilerinde (Guo, & Vargo, 2015; Guo, & Vargo, 2017) nicel ve sosyal ağ analiz tekniği bir arada kullanmıştır. Geri kalan makalelerde ise yine tek bir yöntem, örneğin sosyal ağ analizi (Colleoni, Rozza, & Arvidson, 2014) ve bilgisayar destekli dilbilimsel analiz (Margolin, & Markowitz, 2018) kullanılmıştır. Bu kapsamda sonuçlar bir bütün olarak değerlendirildiğinde nicel yöntemin makalelere hâkim olan yöntem olduğu söylenebilir. Öyle ki, 17 makaleden 15'i bu teknikten tam ya da kısmen yararlanmış görünmektedir.

Dördüncü ve son ayrışık bulgu makalelerin ulaştığı sonuçlara ilişkindir. İlk ana hatta yer alan makalelerin tümü özgün bir araştırma içerdiği için yazarların ulaştıkları sonuçlar da farklılaşmıştır. Bu nedenle tümünü kapsayıcı bir ya da birkaç genelleme yapmak yanıltıcı olabilecektir. Bunun yerine 17 makalenin her biri için Tablo 1'in son sütununda 'Temel Bulgular' başlığı altında yazarların ulaştıkları sonuçlar önemli bulguları da içerecek biçimde özlü olarak verilmiştir.

## Büyük Veri Odaklı Çalışmalara İlişkin Ayrışık Bulgular

Büyük veri odaklı 45 makale, büyük verinin kendisini sorunsallaştıran çalışmalardır. Bu makalelerle ilgili ilk ayrışık bulgu, çalışmaların genelde büyük veriyi tanımlama ya da çerçevlendirme çabası içinde olmalarıdır. Büyük veriyi anlamak-kavramak için gösterilen bu çaba öncelikle bu olgunun teknolojiyle adeta sarmalanmış dış kabuğunu kırmak ve iletişimcilerin içine sirayet edebileceği bir kapı aralamak şeklinde nitelendirilebilir. Bu çaba bağlamında Boyd ve Crawford'un (2012) çalışmalarında geliştirdikleri ve büyük veriyi salt teknolojik bir olgu<sup>3</sup> olarak görmek yerine toplumsal yarar/sınırlı yarar karşıtlığı ekseninde eleştirel bir bakışla kültürel, teknolojik ve mitolojik boyutlarıyla birlikte kavranması gereken bir olgu olarak değerlendirdikleri hatta ya sadık kalındığı (Baruh & Popescu, 2017; Chen & Zhou, 2018; Lewis, Zamith, & Hermida, 2013; Poel et al., 2018; Puschmann & Burgess, 2014; Qiu, 2015; Zimmer, 2018) ya da araştırmacıların akademik ilgisinin üzerinde yoğunlaştığı sorunun ayrık yanlarına göre kısmen eklemeler-katkılar yapıldığı (Athique, 2018; Fuchs, 2017a; Hammond, 2017; Leckner, & Severson, 2019; Papacharissi, 2015; Shin, 2015) görülmüştür.

Bu ana eğilimlerin dışında kalan az sayıdaki kavramsallaştırma çabalarına daha çok geleneksel ile yeni teknoloji karşılaştırması üzerinden ilerleyen ve büyük veriyi, işlevsel-faydacı yanlarını öne çıkararak olumluyan (Ingrams, 2018; Sandoval-Martin, & La-Rosa, 2018; Shin, 2015; Willson, & Leaver, 2015) bir bakışın egemen olduğunu söyleyebiliriz. Bu bakışın ayırt edici özelliği, büyük verinin toplumsal olanın bilgisini üretme ve daha iyi bir geleceğin inşasına katkı verme anlamında sunduğu olanakların büyüklük, hız ve çeşitlilik olarak salt nicel boyutlarla sınırlandırılmasıdır. Nitekim büyük verinin daha çok olumlu-faydacı yanlarının öne çıktığı çalışmalarda (Kelly, 2019; Veglis, & Maniou, 2018), toplumsal olanın bilgisini üretmede devreye giren yeni araştırma ve veri analiz yöntemlerinin işlevselliği ve kapasitesi sıklıkla vurgulanmaktadır.

Çalışmaların bilimsel niteliği açısından bakıldığında ikinci ayrışık bulgu, büyük veriyle birlikte iletişim alanında görülen dönüşümün bir paradigma değişimi (Athique, 2018; Broussard, 2016; Couldry, & Turow, 2014; Fuchs, 2017a; Fuchs, 2017b; Poel et al., 2018; Puschmann, & Burgess, 2014; Shin, 2015; Thatcher, 2014; Veglis, & Maniou, 2018) olarak yorumlanmasıdır. Bu nitelendirmede savlandığı üzere geleneksele oranla büyük veri, son dönemde bilimsel açıdan daha kapsamlı ve geçerli çalışmaların yapılmasını, dolayısıyla da toplumsal dönüşümün daha yakından izlenebilmesini mümkün kılmaktadır. Başka bir ifadeyle, bir tarafta araştırmacının gereksinimini karşılayacak ölçekte bir

örneklemiden anket gibi tekniklerle veri toplayan, çeşitli istatistiki yazılımlar yardımıyla bunların tetkik-analiz edilmesine dayalı emek yoğun geleneksel yöntemler; diğer tarafta ise örneklemin temsil ettiği ölçeğin de ötesine geçen, artık büyük veriyle temsil edilen, farklı kaynaklardan-farklı formatlarda verilerle adeta 'kendiliğinden dolan' bir veri havuzundan çeşitli algoritmalarla veri çekilmesine-toplanmasına-ayıklanmasına-analiz için veri setleri şeklinde organize edilmesine-depolanmasına dayalı teknoloji yoğun yeni bilimsel araştırma yöntemleri yer almaktadır.

Çalışmanın makale seçkisi iletişimsel yaklaşımları öncelemekle birlikte bu yaklaşımlar disiplinlerarası bir çalışma alanı oluşturduğu için büyük verinin kendisinin sorunsallaştırılması noktasında ikinci ana hatta dikkatler büyük verinin alana yaptığı ya da yapabileceği katkının akademik niteliği üzerinde toplanmaktadır. Bu bağlamda üçüncü bulgu, makalelerin büyük veriden araştırmalar yoluyla elde edilecek çıktılarının niteliğini bireyselden toplumsala geniş bir yelpaze içerisinde yarar ve zarar karşıtlığı ekseninde tartışıyor olmalarıdır. Söz konusu tartışma çerçevesinde kimi yazarların (Arsenault, 2017; Fairfield, & Shtein 2014; Kelly, 2019; Kshetri, 2014; Zimmer, 2018) birey/grup/kamu/toplum ayrımı yapmadan, yararları en çoklaştırmak için zararları en aza indirmeye kaygısıyla hareket ettikleri, kimi yazarların ise (Athique, 2018; Couldry & Turow, 2014; Halavais, 2015; Light, Mitchell, & Wikström, 2018; Willson, & Leaver, 2015) bu kategoriler arasında belli önceliklerin belirlenmesi gerektiğine vurgu yaparak bunların evrensel nitelikte ilkelere dönüştürülmesinde ısrarcı oldukları görülmüştür. Yazarların bu ısrarlarının gerisinde iki önceliğin yattığı belirlenmiştir: İlki, yeni yeni deneyimlenen büyük veri olgusuna ilişkin olarak örneğin reklam-pazarlama-halkla ilişkiler (Arsenault, 2017; Chen, & Zhou, 2018; Couldry, & Turow, 2014) ya da gazetecilik (Broussard, 2016; Guo, Vargo, Pan, Ding, & Ishwar, 2016; Hammond, 2017; Lewis et al., 2013; Parasie, 2015; Sandoval-Martin & La-Rosa, 2018; Yang, 2016) gibi mesleki pratikler ekseninde etik ilkelerin belirlenmesinde araştırmayı uygulayanlar yanında araştırmaya konu olan bireylerin de söz hakkı olması (bilgilendirmeye dayalı rıza gibi) gerektiğidir (Baruh, & Popescu, 2017; Couldry, & Turow, 2014; Fairfield, & Shtein 2014; Light, Mitchell, & Wikström, 2018; Zimmer, 2018). İkincisi ise bilimsel araştırmalar söz konusu olduğunda toplumsal ölçekte veriyi toplayan, işleyen ve depolayan aktörlerin (büyük veriden yararlanan başta araştırmacı olmak üzere sosyal medya platformları, devlet, iş dünyası, sivil toplum kuruluşları gibi kurum ve kuruluşlar) faaliyetlerini organize ederlerken bu ilkelere ne ölçüde sadık kaldıklarının kurumsal denetiminin sağlanmasıdır (Boyd, & Crawford, 2012; Chen, & Zhou, 2018; Driscoll, & Walker, 2014; Fuchs, 2017a; Kshetri, 2014; Qiu, 2015; Poel et al., 2018; Yeh, 2018; Zimmer, 2018).

İkinci hatta yer alan makalelere ilişkin dördüncü ayrışık bulgu, bu makalelerin kendi aralarındaki türsel farklılaşmaya ilişkindir. Buna göre, vaka çalışmalarına yaslanan kuramsal-kavramsal nitelikteki makaleler (Boyd, & Crawford, 2012; Crawford, Miltner, & Gray, 2014; Driscoll, & Walker, 2014; Halavais, 2015; Lewis et al., 2013; Luka, & Millette, 2018; Qiu, 2015; Papacharissi, 2015), araştırma makalelerine (Chen, & Zhou, 2018; Guo et al., 2016; Light, Mitchell, & Wikström, 2018; Yang, 2016) göre ağırlıktadır. Dahası, bu hat içinde, çalışmasını özgün bir araştırma ile destekleyen ve araştırma yönteminin seçiminde algoritma destekli nicel yöntem ve analiz tekniklerini tercih eden yazarlara oranla (Lewis, Zamith, & Hermida, 2013; Lewis, & Westlund, 2014; Poel et al., 2018), verinin belli yanlılıklar-eksiklikler-belirsizlikler taşıyor olmasını gerekçe göstererek nitel yöntem ve analiz tekniklerini tercih eden yazarlar (Boyd, & Crawford, 2012; Chen, & Zhou 2018; Hammond, 2017; Sandoval-Martin, & La-Rosa, 2018; Stockmann, 2018; Willson, & Leaver, 2015) daha ağırlıklıdır. Bu iki yaklaşımın yanı sıra alanın bilgi birikimini destekleyecek araştırma türü olarak nitel araştırma ve nicel analiz tekniklerinin önemine vurgu yapan ve her ikisini harmanlamanın gerekliliğine işaret eden çalışmalar ise (Leckner, & Severson 2019; Luka, & Millette, 2018; Yang, 2016) azınlıkta kalmaktadır.

Bu hatta beşinci ayrışık bulgu, hemen hemen tüm makalelerin büyük veriye beş ana sorun başlığı altında odaklanmalarıdır. Aslında bunlar büyük veri öncesinde de gerek akademi içinde gerekse dışında geçerli olan sorunlardır. Ancak büyük veri ile birlikte nitelikleri değişmiş, kapsamaları genişlemiştir. Dolayısıyla bu eski sorunlara ‘yeni’ bir bakışla yaklaşma gereği ortaya çıkmıştır. Bunlardan ilki, özellikle sosyal medyadan çekilen verilerin analizi, analiz sonuçlarının açıklanması, depolanması ya da kullanımı söz konusu olduğunda karşılaşılan etik sorunlardır. Daha önce genel bulguların ilkinde değinildiği üzere etik sorunlar, hemen hemen tüm makalelerde yazarların bir biçimde dile getirdiği ortak sorun başlığıdır. İkinci önemli başlık, kuramsal-yöntemsel zorluklarla ilgilidir. Yazarların bu soruna yaklaşımları belli noktalarda farklılaşmaktadır. Örneğin kimi yazarlar (Boyd, & Crawford, 2012; Panger, 2016) örneklem kümesinin kurgusal olmasını, kimileri (Light, Mitchell, & Wikström, 2018; Mahrt, & Scharrow, 2013) araştırma tasarımının sadece örneklem kümesinin nicel büyüklüğünü esas almasını, kimileri de (Chan, 2015; Puschmann, & Burgess, 2014; Thatcher, 2014) araştırmacının büyük veriden ne ölçüde yararlanabildiğini tartışmaya açmaktadır. Bu sorunu sırasıyla ticari, siyasal ve kültürel-ideolojik sorunlar izlemektedir. Bu üç soruna yönelik yaklaşım farklılıklarına örnekler vermek gerekirse, bazı yazarlar (Chen, & Zhou 2018) ticari sorundan büyük verinin ticari yarar için kullanışlı hale getirilmesinde yaşanan güçlükleri (örneğin lisans ücretleri), bazı yazarlar ise (Baruh, & Popescu, 2017; Halavais, 2015; Yeh, 2018) toplumsal



yararın veri piyasasının kurallarına tabi olmasının yarattığı sorunları anlamaktadır. Siyasi soruna büyük verinin sahipliği anlamında hem uluslararası (Couldry, & Mejias, 2019; Mann, & Daly, 2019) hem de ulusal ölçekte (Andrejevic, 2014; Baruh, & Popescu, 2017; Chan, 2015; Ingrams, 2018; Poel et al., 2018; Stockmann, 2018; Thatcher, 2014) siyasetçi/seçmen ilişkilerinde yaşanan yeni eşitsizlikler-yeni bağımlılık ilişkileri bağlamında 'veri uçurumu' nitelendirmesiyle yaklaşan yazarlar ağırlıktadır. Büyük veriye doğrudan odaklı bakışın kültürel-ideolojik sorunlara yaklaşımında ise, büyük verinin sıradan insanlar için bir muamma olarak kalmasının yarattığı teknolojik fetişizm (Crawford, Miltner, & Gray, 2014; Puschmann, & Burgess, 2014), sınırsız-derin gözetim (Fuchs, 2017b; Hogan, & Shepherd, 2015; Lewis et al., 2013; Mann, & Daly, 2019) ve toplumsal parçalanmışlık (Driscoll, & Walker, 2014; Mahrt, & Scharkow, 2013; Shin, 2015) gibi vurgular öne çıkmaktadır.

Bu ikinci ana hattaki makaleler için sözünü edeceğimiz altıncı ve son ayrışik bulgu büyük verinin ne anlama geldiğiyle ilişkilidir. Bu kapsamda, makalelerde büyük verinin 'kuramın sonu' ya da 'sayıların', sosyal medyada kullanıcı pratiklerinin ya da empirik verinin 'gerçekliğin eksiksiz-saf temsili' anlamına gelmediği konusunda (Andrejevic, 2014; Boyd, & Crawford, 2012; Couldry, & Mejias, 2019; Crawford, Miltner, & Gray, 2014; Halavais, 2015; Qiu, 2015; Thatcher, 2014) büyük bir uzlaşa olduğu görülmüştür.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışma kapsamına giren literatür dikkate alındığında elde edilen genel ve ayrışik bulgulardan bazı sonuçlar çıkarmak olasıdır. Öncelikle, büyük veri dolayımı çalışmaları (17 makale) oranla doğrudan büyük veriye odaklanan çalışmaların (45 makale) daha ağırlıklı olduğu yönündeki bulguyu, iletişimsel eksenli büyük veri çalışmalarının ele aldıkları sorunu büyük veri üzerinden anlatmaya girişmek yerine onu anlama ve anlamlandırma çabası içinde olduklarının bir göstergesi olarak yorumlamak mümkündür. Buna bağlı olarak toplumun bilgisini-kuramını, toplumsal ilişkilerin taraflarını karşılıklı etkileşimleri bağlamında, sözlerinden ve eylemlerinden hareketle üretmeye çalışan iletişimciler için büyük verinin metaforik (Puschmann, & Burgess, 2014), soyut-mecazi bir gerçeklik olma durumundan henüz bütünüyle sıyrıldığını da söylemek zor görünmektedir.

Ancak gerek genel gerekse ayrışik bulgular dikkate alındığında bu literatür incelemesi, karşılıklı etkileşime aracılık eden mesajlardan-enformasyondan yola çıkan iletişimsel

eksenli büyük veri çalışmalarının, toplumsal olana dair bilgiyi üretme çabasında büyük veriyi araçsalci bir yaklaşımdan ziyade ilişkiisel bir yaklaşımla ele alma-yararlanma eğiliminde olduğunu da ortaya koymuştur. Çok sayıda makalede doğrudan ya da dolaylı olarak sorulan sorular – ‘bu veri nereden geliyor?’ (Hammond, 2017), ‘nicel veri analizi toplumu bütünlüklü olarak anlamamıza gerçekten yardımcı olabilecek mi?’ (Kelly, 2019; Leckner, & Severson, 2019), ‘araştırmacılar olarak bize sunulan veriler aslında verisi toplanabilecek türden kurgusal ilişkiler mi?’ (Couldry, & Mejias, 2019), ‘insan davranışları elektronik izler üzerinden modellenenebilir mi?’ (Fuchs, 2017b), ‘veri eksik-yanlı-sınırlı ya da değişken olabilirken onu en gelişmiş bilgisayarlarla-algoritmalarla analiz ediyor olmamız topluma dair doğru-kesin bulgulara ulaşabileceğimiz anlamına gelir mi?’ (Crawford et al., 2014; Baruh, & Popescu, 2017), ‘büyük veriden beklentiler büyüktü ama sonuçlar oldukça sınırlı kalmadı mı?’ (Chan, 2015; Poel et al., 2018), ‘araştırma etiğini hiçe saydığımızda toplum adına ürettiğimiz bilgiyi de değersizleştirmiyor muyuz?’ (Halavais, 2015), ‘siyasi, ticari, kültürel, bilimsel her türden başarının kahramanı büyük veri ise artık ona tapınmamız mı gerekecek?’ (Thatcher, 2014) – bizi ister istemez iletişim araştırmacılarının büyük veri analizini sayılara bakarak değil, insanlar arasındaki ilişkileri dikkate alarak yaptıklarına dair bir düşünceye sevk etmektedir.

Ayrıca bu çalışıama iletişim araştırmacılarının büyük veriden akademik amaçlı yararlanma konusunda iki temel zorlukla karşı karşıya kaldıklarını ortaya koymuştur. İliki araştırmacının veri toplama, ayıklama ve analiz etmede bilgisayar-algoritma destekli araştırma yöntem ve tekniklerini etkin kullanma becerilerinin yetersizliği, ikincisi ise araştırmacının hazır-satın alınmış ya da erişimi sınırlandırılmış veri kümesiyle çalışmaya başladığında karşı karşıya kaldığı etik sorunların araştırmacının sonuçlarını tartışılır hale getirmesidir. Bu durumda Boyd ve Crawford’un (2012, p. 664) sosyal bilimlerle mühendislik bilimleri arasında iş birliği çağırısı farklı bir anlam kazanmaktadır. Toplumsal yaşamın her alanında yaşanan hızlı değişim ve beraberinde aratan belirsizlik ortamında büyük veri, tekniğin-teknolojinin sınırlı yararın üretimine katkı vermesi anlamında yeterince etkin kullanılmaktadır. Nitekim gerek bireysel gerekse işletmeler-kurum ve kuruluşlar düzeyindeki başarı öykülerinde büyük veri, insanın hızlı ve doğru karar verebilme becerisinde asıl pay sahibi olarak gösterilmektedir. Dahası büyük veri yoluyla bu durumun hız kesmeden gelecekte de devam edeceği söylenmektedir. Ancak asıl önemli olan, Boyd ve Crawford’un (2012) bu çağırısını toplumsal yararın göz ardı edilebilir olduğu düşüncesine karşı eleştirel bir tutum takınarak mühendislik bilimlerini toplumsal yararı ortak üretme adına akademik iş birliğine açık bir davet olarak yorumlamaktır.

Oysa, büyük veri ticari bir meta olmakla birlikte, bilimsel yarar adına kullanılabilen bir araç ve aynı zamanda soyut toplumsal ilişkilerin somutlaştırılabilmesine olanak sağlayan bir araştırma nesnesi olduğu için akademik ilgiyi sonuna kadar hak etmektedir. Ancak ayırımında olunması gereken husus, iletişim araştırmacılarının ister istemez kendi yararlarını mı yoksa toplumun yararını mı düşünecekleri noktasında bir ikileme karşı karşıya kaldığı ve birini seçmeleri gerektiği gibi bir durumun aslında sahte bir zorunluluk olarak dışarıdan dayatılmakta olduğudur. İletişim araştırmacıları, akademik yararlarını- ihtiyaçlarını gözetirken yanı sıra toplumun ihtiyaçlarını-yararını da karşılayabilecek pozisyonunu henüz kaybetmemiştir. Bu literatür incelemesinin de ortaya koyduğu üzere, bilgisayar ya da algoritma destekli de olsa büyük verinin yorumlanması kuramsal bilginin yorumlanmasından çok daha zordur ve genel olarak sosyal bilimler özel olarak da iletişim alanındaki araştırmacılara çok daha fazla ihtiyaç var gibi görünmektedir. Esasen böylesi bir sahte tercihi bir zorunluluk olarak akademik dünyaya dayatan, özelsınırlı yararlarını en çoklaştırmak için onları kendi yanına çekmeye çalışan, büyük veriye erişimi sözde toplumsal yarar adına sınırlandıran ya da şirket varlığını sürdürmesine kullanıma ambargo koyan kesimlerdir. Bunun üstesinden gelebilmenin yolunu Boyd ve Crawford (2012, pp. 664, 665) çok önceden göstermişlerdir. Yazarların da belirttikleri gibi, araştırmacılar, bilim insanları yeni akademik el birliklerinin, disiplinlerarası yeni dayanışma biçimlerinin arayışı içinde olmayı sürdürmek ve bulmak durumundadırlar.

Sonuç olarak bu çalışma, büyük veriye ilişkin Türkçe literatürde var olan boşluğu doldurmanın yanı sıra mevcut literatürde ele alınan konu ve sorunları topluca ortaya koyarak ileride bu konuya ilişkin olarak iletişim alanında yapılacak çalışmalar için de yol gösterici olmayı hedeflemiştir. Nitekim Türkçe literatür söz konusu olduğunda büyük veriye ilişkin çalışmalar sosyal bilimler alanı dışında yoğunlaşmaktadır. Sosyal bilimler alanı içinde kalan az sayıdaki çalışma ise kamu yönetimi, işletme ve bilgi-belge yönetimi gibi iletişimden ayrı disiplinler içinde yer almaktadır. Bu bağlamda, çalışmanın ortaya koyduğu konu başlıkları ve sorun alanları, büyük veriyi iletişimsel perspektiften ele alacak araştırmaların gerek kuramsal gerek yöntemsel açıdan yeni bir kavrayışla yapılandırılmasına katkı sunacaktır. Bu çalışmada ortaya konulduğu üzere, iletişim araştırmacılarının özellikle büyük veriyi geleneksel yöntemlerden farklı araştırma tekniklerini kullanarak analiz etmeleri iletişim literatürünün bu kulvarda da genişlemesine ve zenginleşmesine olanak tanıyacaktır.

## SON NOTLAR

1. Shin, (2016, p. 849) devletlerin büyük veriye duydukları ilgiye örnek olarak Kore hükümetince aralarında üniversitelerin, İnternet-telekomünikasyon servis sağlayıcılarının ve bilişim sektörü ana üreticilerinin yer aldığı aktörlerle iş birliği içinde oluşturulan Elektronik Telekom Araştırma Enstitüsünü vermektedir. Bu enstitünün farklı kaynaklardan günlük veri toplama kapasitesi 90 milyar veri parçası gibi devasa boyuttur. Shin (2016, p. 849) makalesinde Kore hükümetinin 2014 yılında enformasyon altyapısı ile büyük veri projeleri için planladığı yatırım bütçesinin 58,4 milyar Amerikan Doları olduğuna da dikkat çekmektedir.
2. Hammond (2017, p. 414), Narrative Science adlı şirketin daha 2012 yılında, gelecek 15 yıl içinde haber içeriklerinin yüzde doksanının algoritmalar tarafından yazılabileceği tahmininde bulunduğunu, raporlarında 2013 yılında tek başına 300 milyon içerik ürettiğini açıkladığını belirtmektedir.
3. Arsenault (2017, p. 9) büyük verinin ağırlıklı olarak teknolojik bir olgu olarak görülüp-değerlendirilmesinde Google ve Yahoo gibi dijital platformların finansman yardımıyla 2007 yılında bir dizi bilgisayar üzerinden veri işleme ve paylaşımında bulunmaya olanak veren Hadoop isimli açık kaynak yazılımının devreye girişinin önemli bir yeri olduğunu ileri sürmektedir. Yazara göre (2017, p. 9) teknik-teknolojik kavrayış açısından verinin 'büyük' olarak nitelendirilmesi aslında nicel bir büyüklüğe tekabül etmektedir. Bu nicel büyüklük de tek bir bilgisayar tarafından işlenemeyecek büyüklükte-genişlikte bir veri dizisine tekabül etmektedir.

---

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Conflict of Interest:** The authors has no conflict of interest to declare.

**Grant Support:** The authors declared that this study has received no financial support.

---

## KAYNAKLAR

Altunışık, R. (2015). Büyük veri: Fırsatlar kaynağı mı yoksa yeni sorunlar yumağı mı? *Yıldız Social Science Review*, 1(1), 45–76. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/yssr/issue/21899/235390>

Andrejevic, M. (2014). The big data divide. *International Journal of Communication*, 8, 1673–1689.

- Arsenault, A., H. (2017). The datafication of media: Big data and the media industries. *International Journal of Media & Cultural Politics*, 13(1-2), 7–24. [https://doi.org/10.1386/macp.13.1-2.7\\_1](https://doi.org/10.1386/macp.13.1-2.7_1)
- Arslan, F., & Kahraman, H. (2019). Yapay zekâ tabanlı büyük veri yönetim aracı. *Journal of Investigations on Engineering and Technology*, 2(1), 8–21. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jiet/issue/48409/602203>
- Assarroudi, A., Nabavi, F. H., Armat, M. R., Ebadi, A., & Vaismoradi, M. (2018). Directed qualitative content analysis: The description and elaboration of its underpinning methods and data analysis process. *Journal of Research in Nursing*, 23(1), 42–55. <https://doi.org/10.1177/1744987117741667>
- Athique, A. (2018). The dynamics and potential of big data for audience research. *Media, Culture & Society*, 40(1), 59–74. <https://doi.org/10.1177/0163443717693681>
- Ayvaz, S., & Salman, Y. (2020). Türkiye’de firmaların büyük veri teknolojileri bilinirliği ve kullanımı analizi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 14(18), 728–737. <https://doi.org/10.31590/ejosat.675247>
- Baruh, L., & Popescu, M. (2017). Big data analytics and the limits of privacy self-managements. *New Media & Society*, 19(4), 579–596. <https://doi.org/10.1177/1461444815614001>
- boyd, d., & Crawford, K. (2012). Critical questions for big data. *Information, Communication & Society*, 15(5), 662–679. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.678878>
- Broussard, M. (2016). Big data in practice, enabling computational journalism through code-sharing and reproducible research. *Digital Journalism*, 4(2), 266–279. <https://doi.org/10.1080/21670811.2015.1074863>
- Carpenter, C. J., & Amaravadi, C. S. (2019). A big data approach to assessing the impact of social norms: Reporting one’s exercise to a social media audience. *Communication Research*, 46(2), 236–249. <https://doi.org/10.1177/0093650216657776>
- Chan, A. (2015). Big data interfaces and the problem of inclusion. *Media, Culture and Society*, 37(7), 1078–1083. <https://doi.org/10.1177/0163443715594106>
- Chen, H., & Zhou L. (2018). The myth of big data: Chinese advertising practitioners’ perspective. *International Journal of Advertising*, 37(4), 633–649. <https://doi.org/10.1080/02650487.2017.1340865>
- Cibaroğlu, M., & Yalçınkaya, B. (2019). Belge ve arşiv yönetimi süreçlerinde büyük veri analitiği ve yapay zekâ uygulamaları. *Bilgi Yönetimi*, 2(1), 44–58. <https://doi.org/10.33721/by.570634>
- Colleoni, E., Rozza, A., & Arvidsson, A. (2014). Echo chamber or public sphere? Predicting political orientation and measuring political homophily in twitter using big data. *Journal of Communication*, 64(2), 317–332. <https://doi.org/10.1111/jcom.12084>
- Couldry, N., & Mejias, U. A. (2019). Data colonialism: Rethinking big data’s relation to the contemporary subject. *Television & New Media*, 20(4), 336–349. <https://doi.org/10.1177/1527476418796632>
- Couldry, N., & Turow, J. (2014). Advertising, big data, and the clearance of the public realm: Marketers’ new approaches to the content subsidy. *International Journal of Communication*, 8, 1710–1726.
- Crawford, K., Miltner, K., & Gray, M. L. (2014). Critiquing big data: Politics, ethics, epistemology. *International Journal of Communication*, 8, 1663–1672.

- Driscoll, K., & Walker, S. (2014). Working within a black box: Transparency in the collection and production of big Twitter data. *International Journal of Communication, 8*, 1745–1764.
- Elo, S., & Kyngäs, H. (2008) The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing, 62*(1), 107–115. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x>
- Fairfield, J., & Shtein H. (2014). Big data, big problems: Emerging issues in the ethics of data science and journalism. *Journal of Mass Media Ethics, 29*, 38–51. <https://doi.org/10.1080/08900523.2014.863126>
- Feng, G. C. (2019). A comparative study of the online film ratings of US and Chinese audiences: An analytical approach based on big data. *International Communication Gazette, 81*(3), 283–302. <https://doi.org/10.1177/1748048518767799>
- Filibeli, T. (2019). Big data, artificial intelligence, and machine learning algorithms: A descriptive analysis of the digital threats in the post-truth era. *Galatasaray Üniversitesi İletişim Dergisi, 31*, 91–110. <https://doi.org/10.16878/gsuilet.626260>
- Fuchs, C. (2017a). From digital positivism and administrative big data analytics towards critical digital and social media research! *European Journal of Communication, 32*(1), 37–49. <https://doi.org/10.1177/0267323116682804>
- Fuchs, C. (2017b). Günter Anders' undiscovered critical theory of technology in the age of big data capitalism. *Triple C, 15*(2), 582–611.
- Guo, L., & Vargo, C. J. (2017). Global intermedia agenda setting: A big data analysis of international news flow. *Journal of Communication, 67*(4), 499–520. <https://doi.org/10.1111/jcom.12311>
- Guo, L., & Vargo, C. (2015). The power of message networks: A big-data analysis of the network agenda setting model and issue ownership. *Mass Communication and Society, 18*(5), 557–576. <https://doi.org/10.1080/15205436.2015.1045300>
- Guo, L., Vargo, C. J., Pan, Z., Ding, W., & Ishwar, P. (2016). Big social data analytics in journalism and mass communication: Comparing dictionary-based text analysis and unsupervised topic modeling. *Journalism & Mass Communication Quarterly, 93*(2), 332–359. <https://doi.org/10.1177/1077699016639231>
- Halavais, A. (2015). Bigger sociological imaginations: framing big social data theory and methods. *Information, Communication & Society, 18*(5), 583–594. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1008543>
- Hammond, P. (2017). From computer-assisted to data-driven: Journalism and big data. *Journalism, 18*(4), 408–424. <https://doi.org/10.1177/1464884915620205>.
- Hogan, M., & Shepherd, T. (2015). Information ownership and materiality in an age of big data surveillance. *Journal of Information Policy, 5*, 6–31. <https://www.jstor.org/stable/10.5325/jinfopoli.5.2015.0006>
- Hokka, J., & Nelimarkka, M. (2019). Affective economy of national-populist images: Investigating national and transnational online networks through visual big data. *New Media & Society, 1*–23. <https://doi.org/10.1177/1461444819868686>
- Hsieh, H. F., & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research, 15*(9), 1277–1288. <https://doi.org/10.1177/1049732305276687>

- Ingrams, A. (2018). Public values in the age of big data: A public information perspective. *Policy and Internet*, 11(2), 128–148. <https://doi.org/10.1002/poi3.193>
- Japac, F., Kreuter, F., Berg, M., Biemer, P., Decker, P., Lampe, C. . . . , Lane, J., O'neil, C., & Usher, A. (2015). Big data in survey research. *Public Opinion Quarterly*, 79(4), 839–880. <https://doi.org/10.1093/poq/nfv039>
- Kelly, J. P. (2019). Television by the numbers: The challenges of audience measurement in the age of big data. *Convergency: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 25(1), 113–132. <https://doi.org/10.1177/1354856517700854>
- Kim, J., Brossard, D., Scheufele, D. A., & Xenos, M. (2016). 'Shared' information in the age of big data: Exploring sentiment expression related to nuclear energy on Twitter. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 93(2), 430–445. <https://doi.org/10.1177/1077699016640715>
- Konitzer, T., Rothschild, D., Hill, S., & Wilbur, K. C. (2019). Using big data and algorithms to determine the effect of geographically targeted advertising on vote intention: Evidence from the 2012 U.S. presidential election. *Political Communication*, 36(1), 1–16. <https://doi.org/10.1080/10584609.2018.1467985>
- Kosterich, A. (2016). Reconfiguring the 'hits': The new portrait of television program success in an era of big data. *International Journal on Media Management*, 18(1), 43–58. <https://doi.org/10.1080/14241277.2016.1166431>
- Kshetri, N. (2014). Big Data's impact on privacy security, and consumer welfare. *Telecommunications Policy*, 38, 1134–1145. <http://dx.doi.org/10.1016/j.telpol.2014.10.002>
- Leckner, S., & Severson P. (2019). Exploring the meaning problem of big and small data through digital method triangulation. *Nordicom Review*, 40(1), 79–94. <https://doi.org/10.2478/nor-2019-0015>
- Lewis, S. C., & Westlund, O. (2014). Big data and journalism: Epistemology, expertise, economics, and ethics. *Digital Journalism*, 3(3), 447–466. <https://doi.org/10.1080/21670811.2014.976418>
- Lewis, S. C., Zamith, R., & Hermida, A. (2013). Content analysis in era of big data: A hybrid approach to computational and manual methods. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 57(1), 34–52. <https://doi.org/10.1080/08838151.2012.761702>
- Light, B., Mitchell, P., & Wikström, P. (2018). Big data, method and the ethics of location: A case study of a hookup app for men who have sex with men. *Social Media + Society*, 4(2), 1–10. <https://doi.org/10.1177/2056305118768299>
- Luka, M. E., & Millette, M. (2018). (Re)framing big data: Activating situated knowledges and a feminist ethics of care in social media research. *Social Media + Society*, 4(2), 1–10. <https://doi.org/10.1177/2056305118768297>
- Mahrt, M., & Scharkow, M. (2013). The value of big data in digital media research. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*. 57(1), 20–33. <https://doi.org/10.1080/08838151.2012.761700>
- Mann, M., & Daly, A. (2019). (Big) data and the north-in-south: Australia's informational imperialism and digital colonialism. *Television & New Media*, 20(4), 379–395. <https://doi.org/10.1177/1527476418806091>
- Margolin, D., & Markowitz, D. M. (2018). A multitheoretical approach to big text data: Comparing expressive and rhetorical logics in yelp reviews. *Communication Research*, 45(5), 688–718. <https://doi.org/10.1177/0093650217719177>

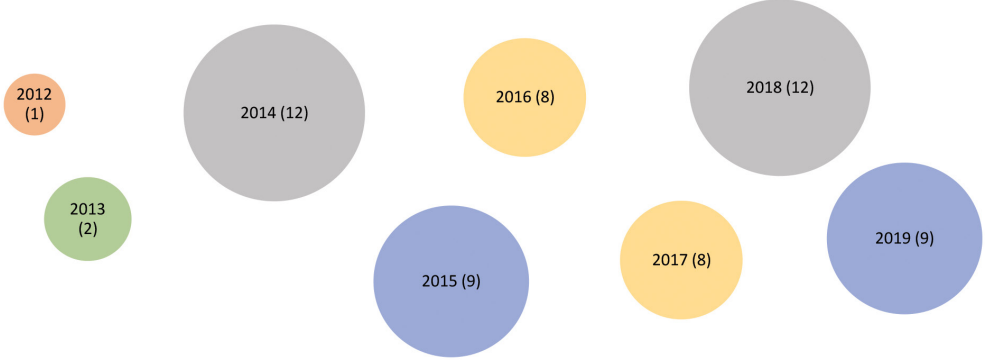
- Nelson, J. L., & Webster, J. G. (2016). Audience currencies in the age of big data. *International Journal on Media Management*, 18(1), 9–24. <https://doi.org/10.1080/14241277.2016.1166430>
- Neuman, W.R., Guggenheim, L., Jang, S. M., & Bae, S. Y. (2014). The dynamics of public attention: Agenda-setting theory meets big data. *Journal of Communication*, 64(2), 193–214. <https://doi.org/10.1111/jcom.12088>
- Panger, G. (2016). Reassessing the Facebook experiment: Critical thinking about the validity of big data research. *Information, Communication & Society*, 19(8), 1108–1126. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1093525>
- Papacharissi, Z. (2015). The unbearable lightness of information and the impossible gravitas of knowledge: Big Data and the makings of a digital orality. *Media, Culture & Society*, 37(7), 1095–1100. <https://doi.org/10.1177/0163443715594103>
- Parasie, S. (2015). Data-driven revelation? Epistemological tensions in investigative journalism in the age of 'big data'. *Digital Journalism*, 3(3), 364–380. <http://dx.doi.org/10.1080/21670811.2014.976408>
- Park, J., Baek, Y. M., & Cha, M. (2014). Cross-cultural comparison of nonverbal cues in emoticons on Twitter: Evidence from big data analysis. *Journal of Communication*, 64(2), 333–354. <https://doi.org/10.1111/jcom.12086>
- Pentzold, C., Brantner, C., & Fölsche, L. (2019). Imagining big data: Illustrations of 'big data' in US news articles, 2010–2016. *New Media & Society*, 21(1), 139–167. <https://doi.org/10.1177/1461444818791326>
- Poel, M., Meyer, E. T., & Schroeder, R. (2018). Big data for policymaking: Great expectations, but with limited progress? *Policy and Internet*, 10(3), 347–367. <https://doi.org/10.1002/poi3.176>
- Puschmann, C., & Burgess, J. (2014). Metaphors of big data. *International Journal of Communication*, 8, 1690–1709.
- Qiu, J. L. (2015). Reflections on big data: 'Just because it is accessible does not make it ethical'. *Media, Culture & Society*, 37(7), 1089–1094. <https://doi.org/10.1177/0163443715594104>
- Quan-Haase, A., & Sloan, L. (2017). Introduction to the handbook of social media research methods: Goals, challenges and innovations. In L. Sloan & A. Quan-Haase (Eds.), *The SAGE Handbook of Social Media Research Methods* (pp. 1–9). London: SAGE Publications.
- Rubin, V. L. (2017). Deception detection and rumor debunking for social media. In L. Sloan & A. Quan-Haase (Eds.), *The SAGE Handbook of Social Media Research Methods* (pp. 342–363). London: SAGE Publications.
- Sandoval-Martin, D., & La-Rosa, L. (2018). Big data as a differentiating sociocultural element of data journalism: the perception of data journalist and experts. *Communication & Society*, 31(4), 193–209. <https://doi.org/10.15581/003.31.4.193-208>
- Schreier, M. (2014). Qualitative content analysis. In U. Flick (Ed.), *The SAGE Handbook of Qualitative Data Analysis* (pp. 170–183). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Shin, D. -H. (2015). Demystifying big data: Anatomy of big data developmental process. *Telecommunications Policy*, 40, 837–854. <http://dx.doi.org/10.1016/j.telpol.2015.03.007>
- Statista (2020, January 10). Forecast of big data market size, based on revenue, from 2011 to 2027. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/254266/global-big-data-market-forecast/>



- Stockmann, D. (2018). Toward area-smart data science: Critical questions for working with big data from China. *Policy & Internet*, 10(4), 393–414. <https://doi.org/10.1002/poi3.192>
- Tandoc Jr., E. C., & Oh, S. K. (2017). Small departures, big continuities? *Journalism Studies*, 18(8), 997–1015. <https://doi.org/10.1080/1461670X.2015.1104260>
- Thatcher, J. (2014). Living on fumes: Digital footprints, data fumes, and the limitations of spatial big data. *International Journal of Communication*, 8, 1765–1783.
- Vargo, C. J., & Guo, L. (2017). Networks, big data, and intermedia agenda setting: An analysis of traditional, partisan, and emerging online U.S. news. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 94(4), 1031–1055. <https://doi.org/10.1177/1077699016679976>
- Vargo, C. J., Guo, L., & Amazeen, M. A. (2018). The agenda-setting power of fake news: A big data analysis of the online media landscape from 2014 to 2016. *New Media & Society*, 20(5), 2028–2049. <https://doi.org/10.1177/1461444817712086>
- Veglis, A., & Maniou, T. A. (2018). The mediated data model of communication flow: Big data and data journalism. *KOME – An International Journal of Pure Communication Inquiry*, 6(2), 32–43. <http://doi.org/10.17646/KOME.2018.23>
- Willson M., & Leaver, T. (2015). Zynga's farmville, social games, and the ethics of big data mining. *Communication Research and Practice*, 1(2), 147–158. <https://doi.org/10.1080/22041451.2015.1048039>
- Yang, F. (2016). Storytelling in the age of big data: Hong Kong students' readiness and attitude towards data journalism. *Asia Pacific Media Educator*, 26(2), 148–162. <https://doi.org/10.1177/1326365X16673168>
- Yeh, C. -L. (2018). Pursuing consumer empowerment in the age of big data: A comprehensive regulatory framework for data brokers. *Telecommunications Policy*, 42(4), 282–292. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2017.12.001>
- Zhang, Y., & Wildemuth, B. M. (2009). Qualitative analysis of content. In B. Wildemuth (Ed.), *Applications of social research methods to questions in information and library science* (pp. 308–319). Westport, CT: Libraries Unlimited.
- Zimmer, M. (2018). Addressing conceptual gaps in big data research ethics: An application of contextual integrity. *Social Media + Society*, 4(2), 1–11. <https://doi.org/10.1177/2056305118768300>

## TABLolar VE ŞEKİLLER

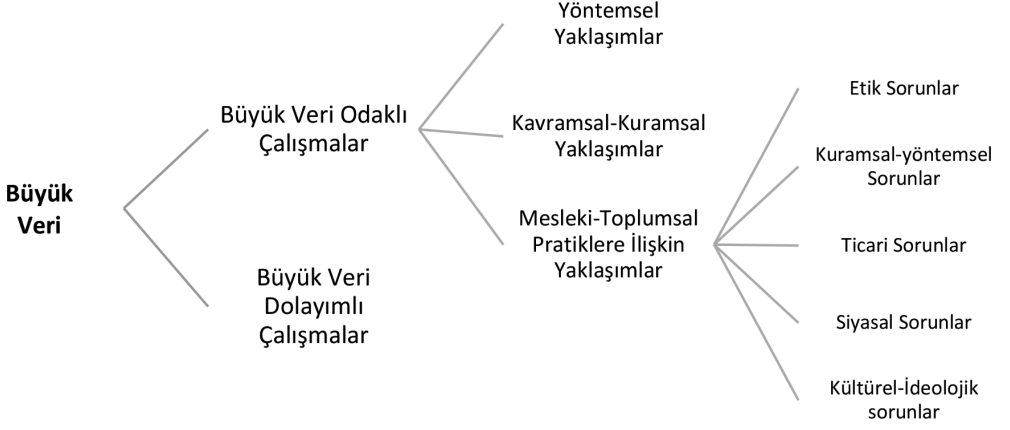
Şekil 1: Araştırma Örneklemine Dâhil Edilen Makalelerin Yıllara Göre Dağılımı



Şekil 2: Makalelerin Anahtar Kavramları ve Büyük Veriyle İlişkilendirilme Sıklığı



Şekil 3: Araştırma Örneklemine Dâhil Edilen Makalelerin Kategorik Farklılaşması



**Tablo 1:** Büyük Veri Dolayımı Çalışmalara İlişkin Bulgular

Yazar ve Tarih	Araştırma Konusu-Alanı	Kuramsal Çerçeve	Araştırma Yöntemi	Araç-Mecra	Veri	Temel Bulgular
Vargo, & Guo, 2017	Medya ve gündem belirleme	Ağ gündem belirleme kuramı	Çoklu nicel yöntem	Haber web sayfaları	2.760 haber sitesi, 48 milyon haber	Büyük kurumsal gazeteler haber akışında artık kontrol sahibi değildir. Haber kuruluşları birbirlerinin gündemlerini değişen ölçülerde belirlemektedir. Çevrimiçi partizan haber siteleri gündem belirlemede etkin rol oynamaktadır.
Neuman et al., 2014	Medya ve gündem belirleme	Gündem belirleme kuramı	Nicel yöntem	Twitter, televizyon, radyo, gazete, bloglar, tartışma forumları	3 milyon 650 bin tweet, 1 milyon 825 bin haber, 219 bin blog mesajı, 730 bin forum yazısı	Günümüzde gündem belirleme medyadan izleyiciye çizgisel ve tek yönlü değildir. Sosyal medya platformlarının, tartışma forumlarının ve blogların yaygın olduğu bir yapı içerisinde karmaşık ve dinamik bir etkileşim halini almıştır.
Guo, & Vargo, 2017	Medya ve gündem belirleme	Çoklu kuramsal yaklaşım	Çoklu nicel yöntem ve Ağ analiz yöntemi	Haber web sayfaları	4 bin 708 haber sitesi, 54 milyon haber	Haber akışında dengesizlik gelişmiş ülkeler lehine devam etmektedir. Ancak merkezde artık sadece ABD bulunmamaktadır. Gelişmiş ülkeler az gelişmiş ülke medyalarının gündemini belirlemeye devam etmekte, kimi zaman bunun tersi de olabilmektedir.
Vargo, Guo, & Amazeen, 2018	Medya ve gündem belirleme	Gündem belirleme kuramı	Nicel yöntem	Haber web sayfaları	2.811 haber sitesi, 42 milyona haber	Yalan haberlerin sayısı her gün artmaktadır. Buna karşın, yalan haberler gündemi belirleme gücüne sahip değildir.

Kosterich, 2016	İzleyici araştırmaları/ ölçümleri	Çoklu kuramsal yaklaşım	Nicel yöntem	Özel şirket (Nielsen ölçüm şirketi)	1.040 TV program kesiti	Reyting ölçümlerindeki değişiklik program içeriklerine etki etmektedir. Sosyal medya kullanıcılarının tercih ettikleri programlar geleneksel izleyicilerin tercih ettiklerine göre tür, kaynak çeşitliliği ve performans açısından farklılık göstermektedir.
Feng, 2019	İzleyici araştırmaları/ ölçümleri	Çoklu kuramsal yaklaşım	Çoklu nicel yöntemi	IMDb, Douban	25.708 film	Filmin uyarlama olup olmadığı, bütçesi ve başrol oyuncusu reytingi etkileyen faktörlerdir. Box Office başarısı reytingler üzerinde etki etmemektedir.
Nelson, & Webster, 2016	İzleyici araştırmaları/ ölçümleri	Çifte risk etkisi kuramı	Nicel yöntem	Haber web sayfaları	861 haber sitesi ve bu sitedeki kullanıcı etkileşimleri	Markanın tanınırlığının o markaya ait ürünlerin tüketimi üzerinde mutlak olumlu etkisi bulunmamaktadır. Kullanıcılar, kimi zaman bilinen kimi zamanda az bilinen haber sitelerinde daha fazla kalabilmektedirler.
Hokka, & Nelimarkka, 2019	Siyasal iletişim	Duygulanımsal ekonomi kuramı	Nicel ve Nitel yöntem	Facebook	8.000 görsel, 55.000 kullanıcı yorumu	Sosyal ağlarda görsel paylaşım, yorum ve diğer tepkiler kullanıcılar arasında sürekliliği olan bir etkileşim üretmektedir. Kullanıcılar bu etkileşim içinde kendi politik kimliklerini, duygularını ve aidiyetlerini paylaşmaktadırlar. Bunlar, paylaşılan görsellere duyulanımsal bir değer katmaktadır.

Guo, & Vargo, 2015	Siyasal iletişim, siyasi kampanyalar	Ağ gündem belirleme kuramı	Çoklu nicel yöntem ve Sosyal ağ analiz yöntemi	Twitter	70 milyon tweet	Haber medyası seçmenin siyasi parti adaylarını hangi konularla özdeşleştirip tanımladığı üzerinde etkilidir. Geleneksel medya hala gündem belirlemede etkili bir araçtır. Siyasal seçim kampanyaları, haber medyasına göre daha az etkili olsa da seçmenin siyasi parti adaylarını nasıl tanımladığı üzerinde etkilidir.
Konitzer et al., 2019	Siyasal iletişim, siyasi kampanyalar, reklamcılık	-	Nicel yöntem	Televizyon, Twitter	346.000 kişiden elde edilen görüşme verileri, 45 gün boyunca yayınlanan TV reklamları, 495.000 tweet	Daha fazla TV reklamı adaylar için daha fazla yarar anlamına gelmemektedir. Toplam reklam harcamalarındaki artış, adaylara yarar sağlamamaktadır. Reklam harcamalarında yükseliş oy verme davranış üzerinde negatif bir etkiye dönüşmektedir. Reklam harcamaları, kullanıcıların adaylarla ilgili tweet pratiğinde olumlu bir etkiye sahiptir.
Colleoni, Rozza, & Arvidson, 2014	Siyasal iletişim, kamusal alan, kamusal tartışmalar.	Kamusal alan kuramı	Sosyal ağ analiz yöntemi	Twitter	218.000 tweet	Twitter sosyal ağ olarak aynı fikirden insanların etkileşimine olanak tanımakta bu yolla 'yankı odası' etkisine neden olmaktadır. Twitter bir haber mecrası olarak kamusal tartışmalara katkı sunmaktadır.

Kim et al., 2016	Kamusal alan, kamusal tartışmalar	Gündem belirleme kuramı	Nicel ve Nitel yöntem	Twitter	30 milyon tweet	Atılan tweetler çoğunlukla geleneksel medyanın haber linkini içermektedir. Bu, geleneksel medyanın Twitter gündemini belirleyebildiğini göstermektedir. Öte yandan bir olayla ilişkili tweetler olayın niteliğine göre farklı ruh halini yansıtmaktadır. Örneğin kötü bir olay olduğunda tweetler kötümser içerikte olabilmektedir.
Park, Baek, & Cha, 2014	Bilgisayar destekli iletişim	Kültürel farklılıklar kuramı	Çoklu nicel yöntem	Twitter	55 milyon kullanıcı, 1,7 milyar tweet	Kültürel farklılık, sözsüz iletişimde farklılığa neden olmaktadır. Örneğin, bireyci kültürün egemen olduğu ülke kullanıcıları yatay ve ağız temelli (gülen surat), ortaklaşmacı kültürün baskın olduğu ülke kullanıcıları dikey ve göz temelli emojiiler kullanmaktadır.
Carpenter, & Amaravadi, 2019	Bilgisayar destekli iletişim	Toplumsal normlar kuramı	Nicel yöntem	EveryMove mobil uygulaması	67.900 kullanıcı içeriği	Sosyal ağlarda diğer kullanıcılarca üretilen ortalama içerik ve sahip olunan arkadaş sayısı bir kullanıcının ürettiği içerik miktarı üzerinde bir etkiye sahiptir. Bu, toplumsal normların bireylerin iletişimsel davranışları üzerinde etkili olabildiğini göstermektedir.

Pentzold, Brantner, & Fölsche, 2019	Temsil, Söylem	-	Nicel ve Nitel yöntem	Gazeteler	450 gazete görseli	Gazeteler soyut olan veriyi somutlaştırarak görselleştirmektedir. Öte yandan, büyük veri görselleri olumlu, olumsuz ve yansız olarak sunulmaktadır. Ayrıca, büyük veri erkei görselleri eşliğinde çerçevlenmektedir.
Tandoc Jr., & Oh, 2017	Gazetecilik pratikleri	-	Nicel yöntem	Gazeteler	2.660 haber	Büyük veri olgusu gazetecileri yeni kaynaklar bulmaya zorlamaktadır. Buna karşın, veri gazeteciliği haberlerinde gazeteciler geleneksel gazetecilik pratiklerini sürdürmeye devam etmektedirler.
Margolin, & Markowitz, 2018	Dilbilim	Çoklu kuramsal yaklaşım	Dilbilimsel analiz yöntemi	Yelp forum sitesi	300.000 kullanıcı yorumu	Kullanılan dilin biçimi düşüncenin içeriğini belirleyebilmektedir. Anlatımsal-dokunaklı biçimler pozitif duygular, retoriksel biçimler negatifler duygular içermektedir. İlk biçim, ikincisine göre daha fazla kullanıcı tarafından desteklenmektedir.