



Bilgi Yönetimi Dergisi

Cilt: 5 Sayı: 1 Yıl: 2022

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/by>



Hakemli Makaleler

Araştırma Makalesi

Makale Bilgisi

Gönderildiği tarih: 16.08.2021
Kabul tarihi: 17.01.2022
Erken görünüm: 25.04.2022
Yayınlanma tarihi: 30.06.2022

Article Info

Date submitted: 16.08.2021
Date accepted: 17.01.2022
Date early view: 25.04.2022
Date published: 30.06.2022

Anahtar sözcükler

*Büyük Veri, Facebook,
Twitter, Dijital Pazarlama*

Keywords

*Big Data, Facebook,
Twitter, Digital
Marketing*

DOI numarası

10.33721/by.983553

ORCID

0000-0001-5310-7627



Sosyal Ağlar Büyük Veriden Nasıl Yararlanıır: Facebook ve Twitter*

*How Social Networks Benefit From Big Data: Facebook and
Twitter*

Halime SUVAY EKER

İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Sayısal Yöntemler Anabilim
Dalı Doktora Öğrencisi, halime.suvayeker@gmail.com

Öz

İnternet teknolojisinin gelişmesiyle günlük yaşantımızda bilgisayar, tablet ve cep telefonlarının kullanımında önemli bir artış meydana gelmiştir. Web 2.0 teknolojisinin ortaya çıkışı ile bilgiye yalnızca okumak için erişen kullanıcılar içeriğe katkıda bulunmaya başlamıştır. Özellikle sosyal ağlar kullanıcıların içerik üretmelerini ve paylaşımlarını sağlaması açısından önemli bir yere sahiptir. Facebook, kullanıcıların birbirleriyle iletişim kurmalarını ve bilgi paylaşımında bulunmalarını sağlayan, 2004 yılında kurulmuş, dünyanın en büyük sosyal ağıdır. 2006 yılında kurulan Twitter ise, "mikro web günlüğü" olarak başlatılmıştır ve günümüzde en çok kullanılan sosyal ağlardan birini oluşturmaktadır. Milyonlarca kullanıcısı olan Facebook ve Twitter'ın büyük veriye sahip olduğu ve bu verilerden yararlandığı bilinmektedir. Bu makalede, Facebook ve Twitter'ın sahip olduğu büyük veriyi nasıl elde ettiğini ve hangi amaçla kullandığını ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Bu doğrultuda literatür taraması yöntemiyle bu konu ile ilgili daha önceki çalışmalar Google Akademik, TR Dizin, WoS, Scopus ve IEEE Xplore veritabanları üzerinden araştırılmıştır. Özellikle Facebook ve Twitter'ın verileri kullanılarak yapılan çalışmalar seçilmiş ve incelenmiştir. İncelenen çalışmalar sonucunda, Facebook ve Twitter kullanıcılarının bu ağlara yükledikleri her bir içeriğin (cinsiyet bilgisi, eğitim bilgisi, konum bilgisi, beğeniler, yorumlar, atılan tweetler vb.) büyük veriyi oluşturduğu tespit edilmiştir. Farklı birçok yöntem kullanılarak analiz edilen büyük verinin genel olarak işletmelerin markalarına müşteri bulmasında, insanların belli bir konu hakkında tutumlarının ne olduğunun ortaya çıkarılmasında veya siyasal seçimlerin sonucunu etkilemek için seçim stratejilerinde kullanıldığı saptanmıştır.

Abstract

With the development of internet technology, there has been a significant increase in the use of computers, tablets and mobile phones in our daily lives. With the emergence of Web 2.0 technology, users who access information only for reading have started to contribute to the content. Especially social networks have an important position in terms of enabling users to produce and share content. Facebook is the world's largest social network, founded in 2004, that allows users to communicate and share information with each other. Founded in 2006, Twitter was launched as a "micro blog" and nowadays, it is one of the most used social networks. It is known that Facebook and Twitter, which have millions of users, have big data and benefit from this data. In this article, it is aimed to reveal how Facebook and Twitter obtain and use for what purpose their big data. Accordingly, previous studies related to this subject have been investigated through the Google Scholar, TR Index, WoS, Scopus and IEEE Xplore databases with the literature review method. Particularly, the studies using the data of Facebook and Twitter have been selected and examined. As a result of the studies examined, it has been determined that each content that users upload to Facebook and Twitter (gender information, education information, location information, likes, comments, tweets etc.) creates big data. It has been determined that big data, which has been analyzed using many different methods, is generally used by businesses to find customers for their brands and to reveal the attitudes of people about a certain subject or in election strategies to affect the outcome of political elections.

* Bu çalışmanın özeti, 20-22 Nisan 2020 tarihinde Aydın'da düzenlenen sempozyuma ait 3rd International CICMS Conference Proceedings E-Book isimli bildiri kitabında yayınlanmıştır. Bu makalenin araştırma ve yayın süreci "Araştırma ve Yayın Etiğine" uygun şekilde yürütülmüştür.

1. Giriş

1990'ların sonuna doğru hızlanan internet teknolojisindeki gelişmeler farklı birçok teknolojinin de gelişmesini sağlamıştır. Bilgi iletişim teknolojileri, internet teknolojisinin yaygınlaşmasıyla gelişen teknolojiler arasında gösterilebilmektedir. Öte yandan bilgisayar, tablet ve cep telefonu gibi cihazların kullanımında meydana gelen önemli artışta da internet teknolojisinin etkisi olduğu aşikardır. Sosyal ağ uygulamaları, bilgi iletişim teknolojilerinin paralelinde gelişmiş olup birçok insanın gündelik yaşamında önemli bir yer edinmiştir. İnsanlar sosyal ağ uygulamalarına sahip oldukları cihazlar (bilgisayar, tablet, cep telefonu vb.) aracılığı ile erişim sağlayarak sosyal etkileşim ve iletişim kurmak amacıyla kullanmaktadır (Sağlam & Altunay Erduvan, 2020: 437-438).

Tiryakioğlu ve Erzurum (2011) sosyal ağları, “*iletişimin ve sosyal ilişkilerin kurulabildiği, kişilerin, fikirleri, etkinlikleri ve ilgi alanları gibi kişisel bilgilerini kendi ağlarıyla paylaşma imkânı sunan bir çevrimiçi servis*” şeklinde tanımlamıştır (Aktaran Yılmazsoy ve Kahraman, 2019: 221). Sosyal ağlar daha önce kullanıcıların içerikleri yalnızca okuyabildiği Web 1.0 teknolojisinin geliştirilmesiyle ortaya çıkan Web 2.0 teknolojisi üzerine inşa edilmiştir. Kullanıcılar bu teknoloji ile içeriği okumanın yanı sıra değiştirmeye de imkân bulmuştur. Dolayısıyla temelinde etkileşim bulunan, kullanıcıların profil oluşturmasıyla başkaları ile bağlantı kurmasına izin veren, ilgili profilde yer alan resim veya videolara yorum yapmayı ve paylaşmayı sağlayan sosyal ağ uygulamaları gelişim göstermiş ve çeşitlenmiştir (Sağlam & Altunay Erduvan, 2020: 439-440).

Facebook ve Twitter hayatımızda yer edinmiş iki önemli sosyal ağıdır. Facebook, 2004 yılında Mark Zuckerberg tarafından Harvard öğrencileri için bir ağ aracı olarak oluşturulmuş 2006 yılına gelindiğinde halka açılmıştır (Tankovska H. , 2021). Twitter ise 2006 yılında Jack Dorsey, Biz Stone, Evan Williams ve Noah Glass tarafından kurulmuş 140 karakter ile sınırlandırılmış “mikro web günlüğü” olarak başlatılmıştır. Kullanıcılar internetteki diğer sitelerden ziyade sosyal ağlarda daha çok zaman geçirir duruma gelmiştir. Ayrıca insanların iletişim kurma biçimine ve tüketime yönelik günlük faaliyetleri sosyal ağların etkisiyle değişmiş dolayısıyla şirketler bu durumu kendi yararlarına kullanabilecek hale gelmiştir (Gopinath'tan Aktaran Eivazzadeh, 2021: 188-189).

Günümüzde Facebook ve Twitter'ın milyonlarca kullanıcısı bulunmaktadır. Kullanıcıların bu sosyal ağlarda gezinirken yapmış oldukları her bir paylaşım, yorum ve beğeni veya atmış oldukları her bir tweet çok büyük boyutlara ulaşmış ve büyük veri haline dönüşmüştür. Bu nedenle Facebook ve Twitter büyük veriye sahip sosyal ağlardır denilmektedir. Bu çalışmada Facebook ve Twitter'ın büyük veriyi hangi amaçlarla kullandıkları literatür taraması yapılarak araştırılmıştır. Şirketlerin markalarını tanıtmak ve satabilmek için Facebook ve Twitter gibi sosyal ağları bir pazar olarak gördüğü, bu ağların da ellerindeki verilere farklı analizler uygulayarak öngörüler elde ettiği ve bu öngörüler sayesinde kullanıcılarına ilgilenebileceği markaları sunduğu saptanmıştır. Facebook ve Twitter'ın gelirlerinin büyük bir kısmını reklam gelirlerinden elde ettikleri tespit edilmiştir.

2. Büyük Veri Kavramı

Günlük yaşamımızın vazgeçilmez bir parçası haline gelen birçok cihaz (akıllı telefonlar, bilgisayarlar ve tabletler vb.) veri üretebilmeye imkân sağlamıştır. 2004 yılında hayatımıza giren Web 2.0 teknolojisi sayesinde meydana gelen etkili iletişim, insanların sosyal ağlarında fotoğraf, video, mesaj gibi farklı türlerde içerikler paylaşmasına olanak sağlamış bu içerikler dijital ortamda kayıt altına alınmaya başlamıştır. Diğer yandan işletmeler de gerek sahip olduğu fonksiyonlara yönelik gerekse müşterilerine yönelik verileri kayıt altına almıştır. Verinin her geçen gün saklanması onu muazzam boyutlara ulaştırarak büyük veri (big data) kavramını ortaya çıkarmıştır (Doğan ve Arslantekin, 2016: 24; Kılıç ve diğerleri, 2019: 291).

Büyük veri kavramını açıklamak için tek bir tanımdan ziyade birden çok tanım karşımıza gelmektedir. Bu tanımlardan bazıları şu şekilde ifade edilmektedir. “*Büyük veri, tipik olarak verinin büyüklük olarak terabit veya petabit (10^{15})'in yüzlerce katı olmasını tanımlayan bir kavramdır.*” (Vinod 2013:96'dan Aktaran Demirtaş ve Argan, 2015: 3). Mauro, Greco ve Grimaldi (2015:103)'e göre büyük veri, değerli hale gelebilmek için özel teknoloji ve analitik yöntemler gerektirecek kadar büyük hacim, hız ve çeşitliliğe sahip olan bilgiyi temsil etmektedir. Doug Laney (2001) (Aktaran Kitchin ve McArdle, 2016:1) de hacim, hız ve çeşitlilik özellikleriyle büyük veriyi karakterize etmiştir. Bu özelliklerden hacim, büyük verinin muazzam miktarda veriden oluştuğunu açıklarken hız, gerçek zamanlı olarak

oluşturulduğunu açıklamaktadır. Son olarak çeşitlilik ise büyük verinin yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış olarak oluşabileceğini ifade etmektedir.

Büyük veri kavramı esasen, küresel verilerin “patlamasıyla” beraber ortaya çıkmış ve çok büyük veri kümelerini tanımlamak amacıyla kullanılmıştır. Günümüzde bilişim teknolojilerinin ilerleme kaydetmesi büyük veriler üzerinde çeşitli analizler ve yöntemlerin kullanılarak değerli bilgiler keşfedilmesine ve yeni fırsatların yakalanmasına imkân vermiştir. Büyük verinin etkin bir biçimde nasıl kullanılabilmesine ve yönetilebilmesine dair zorluklarla karşılaşılsa da eğitim, sağlık, endüstri, sanat gibi birçok alanın ilgisini çekmektedir (Ergen, 2018: 55).

Büyük veri iki kategoride gösterilecek olursa “insanlar tarafından üretilen dijital ayak izleri” ve “makine verileri” olarak ayrılabilir. Dijital ayak izleri ifadesinden özellikle sosyal medya platformları başta olmak üzere kullanıcıların internetteki etkileşimleri sonucunda ortaya çıkan veriler olduğu anlaşılmaktadır. Birçok insanın dijital ortamlardaki gereksiz tıklamaların ya da etkileşimlerin arkada ne kadar bilgi bıraktığına dair fikri bulunmamaktadır. Halbuki bu bilgiler kaydedilerek çok büyük boyutlara ulaşan büyük veriyi meydana getirmektedir. Bir diğer kategori olan makine verileri ise güvenlik duvarları (firewall), yük dengeleyiciler (load balancer), yönlendiriciler (router), sunucular (server) gibi sistemlerin güvenlik ve denetleme dosyalarının yanı sıra müşterilerin alışveriş sitesinde gezinirken yaptığı davranışların kayıt altına alınmasıyla elde edilen verileri ifade etmektedir. Başka bir ifadeyle arka planda gerçekleşen tüm etkinliklerin loglanması sonucu oluşan verilerdir (Ergen, 2018: 56).

3. Facebook ve Twitter Büyük Veriyi Nasıl Elde Ediyor?

Büyük veri, birçok yolla üretilebileceği gibi sosyal medya kullanıcıları tarafından Facebook beğenileri veya Twitter’da atılan tweetler ile de meydana getirilebilmektedir. Ancak kullanıcılar beğen butonunu tıklarken ve herhangi bir konu ile ilgili tweet atarken büyük veriyi meydana getirmek amacını gütmeyen istemsizce bunu gerçekleştirmiş olmaktadır. Benzer şekilde yine birçok kişi Google’da bir arama yaptığında ya da konum bilgisi paylaştığında arkalarında dijital ayak izleri bırakarak büyük verinin oluşmasına katkı sağlamaktadır (Ergen, 2018: 55).

3.1. Facebook

2020 yılının dördüncü çeyreği itibarıyla yaklaşık 2,8 milyar aktif kullanıcıyla Facebook dünyanın en büyük sosyal ağını oluşturmaktadır (J.Clement, 2020). Kullanıcılarıyla birlikte, kendi verisini kendisi yaratabilme özelliğine sahip olduğundan hemen herkesten çok daha fazla kullanıcı verisi elde edebilmektedir. Kullanıcılar, nerede yaşadıklarını, nerede eğitim aldıklarını, nerede çalıştıklarını, nerede eğlendiklerini, kaç arkadaşı olduğunu, boş vakitlerinde hangi aktiviteleri yaptıklarını, hoşlandıkları filmler, kitaplar ve müzikler gibi haklarında birçok bilgiyi doğrudan Facebook’a içerik olarak yüklemektedir. Bu yönüyle Facebook’un sahip olduğu veriler daha kişisel veriler olma özelliğine sahiptir. (Marr, 2016: 80-82).

Facebook, 2010 yılında bağımsız geliştiricilerin Facebook platformu üzerinde çalışabilecek farklı uygulamalar geliştirmesine fırsat sunan Open Graph API arayüzünü çıkarmıştır. Geliştirilen bu uygulamalar sayesinde hem Facebook’tan veri okunabilmekte hem de Facebook’a veri yazılabilmektedir. Aynı zamanda bu uygulamalar Facebook hesabı ile giriş yapmaya olanak tanımış, bir web sitesinde yer alan içeriği Facebook’ta paylaşılabilir duruma getirmiştir (Aksoy & Türkölmez, 2020, s. 49). Facebook herhangi bir kullanıcıdan aldığı verileri hem bir başka kullanıcının verileriyle hem de kendi veri tabanında saklanan film, müzik, kitap ve televizyon programı gibi verilerle etkileşim sağlayabilmektedir. Ne zaman kullanıcı “Beğen” butonuna tıklasa veya bu içeriği paylaşırsa, o kullanıcı hakkında biraz daha bilgi sahibi olmaktadır (Marr, 2016: 82).

Facebook farklı şirketleri ve hizmetleri satın alıp onların verilerini de bünyesine katarak büyümeye devam etmektedir. Geçen yıllarda şirket WhatsApp ve Instagram hizmetlerini de satın almıştır. Bu sayede WhatsApp ve Instagram kullanıcılarının paylaştıkları fotoğraf, video ve mesaj gibi verilere de erişmeyi başarmıştır. Bundan başka Facebook, bir sanal gerçeklik başlığı üreticisi olan Oculus’u da satın almıştır. Facebook’un yaptığı bu hamle ile kullanıcılarının düz ekranlarla değil, sanal gerçeklikle etkileşime girmesine imkân verecek hizmetler geliştirdiği anlaşılmaktadır. Bu yeni, üç boyutlu sanal dünyadaki davranışların takip edilmesi, yakın gelecekte çok değerli veri kaynakları olacağını göstermektedir (Marr, 2016: 81).

3.2. Twitter

Twitter, kullanıcılarına tek seferde en fazla 280 karakterden oluşan kısa mesajlar paylaşmalarını sağlayan bir sosyal ağ hizmetidir. Kullanıcıların paylaştığı bu kısa mesajlara *tweet* adı verilmektedir. (Tankovska, 2021). Kullanıcılar, diğer kullanıcıların güncellemelerini takip edebilmekte ve birbirlerine (diğer kullanıcının isminden önce) “@” sembolü kullanarak veya doğrudan mesaj yoluyla özel olarak cevap verebilmektedir. Bunun yanında diğer kullanıcıların tweetlerini beğenebilmekte ve tekrar paylaşabilmektedir. Twitter’da, “#” sembolü ile oluşturulan hashtag’ler sayesinde belirli bir konudaki tartışma takip edilebilmekte ve bu konu hakkında benzer düşünen kişiler kolaylıkla bulunabilmektedir. (Skemp, 2021).

Twitter’da mesajlar karakter sayısı ile sınırlandırıldığı için paylaşılan içerikler de kısa ve açık ifadelerden oluşmaktadır. Bu yönüyle herkes tarafından kolaylıkla algılanabildiğinden Twitter, sadece bir iletişim ortamı değil aynı zamanda reklam, pazarlama, tanıtım ve eğitim ortamı olarak da kullanılabilir (Altunay, 2010: 36).

4. Literatür Taraması

Aşağıda yer alan Tablo 1.’de Facebook ve Twitter verileri üzerine Türkiye’de ve dünyada yapılan çalışmalardan birkaçı açıklanmıştır.

Tablo 1

Literatür Taraması

Yazar ve Yıl	Amaç ve Yöntem	Sonuçlar
Arpacı ve diğerleri (2021)	COVID-19 salgını sırasında küresel enfeksiyon oranlarının sosyal medya paylaşımları üzerindeki etkisini araştırmak için, 22 Mart ile 13 Nisan 2020 arasında yayınlanan 179 milyondan fazla tweet’i ve küresel COVID-19 enfeksiyon oranlarını analiz etmek. / Evrimsel kümeleme analizi.	Alınan sonuçlarda tweetleri 1,2 ve 3 kelimelik gruplara bölen üç seviyeli n-gramların (unigrams, bigrams ve trigrams) her biri için altı küme olduğu görülmüştür. Ayrıca Twitter'daki unigram eğilimlerinin, bigram terimlerinden ve trigram terimlerinden sırasıyla yaklaşık iki kat ve elli dört kat daha yaygın olduğu ortaya çıkmıştır. Bunun yanında COVID-19 enfeksiyon sayısının tüm kümeler üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Atalay (2021)	2018 Dünya Kupası Final Maçında taraftarların twitterda paylaştığı tweetlerde en sık kullanılan sözcükleri ve bunların duygusal eğilimlerini saptamak / The R-Project yazılımı ile duyguların analizi	Taraftarların paylaşımında en sık kullanılan toplam yirmi ifadenin olumlu olduğu, final maçının sonucu ne ile sonuçlanırsa sonuçlansın, olumlu duygusal eğilimin olumsuz eğilime göre baskın olduğu tespit edilmiştir.
Kılıncı ve Arıcı (2020)	Samsung, Huawei ve Xiaomi olmak üzere bu üç teknoloji markasının sosyal ağlarında yer alan içeriklerini araştırmak. / Araştırmanın örneklemini oluşturan üç teknoloji markasının sosyal ağlardaki paylaşımlarını araştırmak için nitel ve nicel içerik analizi tekniği kullanılmıştır.	Söz konusu üç teknoloji markasının sosyal medya kanallarını kullanım biçimlerinin daha çok pazarlama amaçlı halkla ilişkiler temelinde şekillendiği sonucuna varılmıştır. Özellikle Samsung ve Xiaomi markalarının reklam veya tanıtım ekranı olarak Facebook ve Twitter’ı kullandığı saptanmıştır.
Yeniciler (2020)	Kişilerin sosyal medyaya olan bağımlılıklarının nedenini ve sosyal	Kişilerin, sosyal medyada paylaşım yaptıkları ölçüde tutunacaklarını

	medyanın kişilerin hayatlarına ne getirdiğini onlardan ne götürdüğünü incelemek. Bunun yanında Facebook uygulamasının analizi ile sosyal medyanın gizli kalmış yönlerinden biri olan veri sömürgeciliğini ortaya çıkarmak. / Yazılı kaynaklar	düşünceleriyle bir bağımlılık geliştirdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Facebook'un kullanıcılarına ait verileri paylaşımına izin verdiği bu yönüyle özel yaşamın gizliliği, kişisel verilerin kullanılması kanunu gibi etik ilkelere ters düştüğü belirlenmiştir.
Iftikhar ve Khan (2020)	Twitter ve Facebook'tan alınan sosyal medya verilerini kullanarak bir tedarik zincirinde talep tahmininin iyileştirilmesi için bir çerçeve çizmek. /Duygu, trend ve kelime analizi	Tahmin için sunulan çerçevenin bir tedarik zincirinde talep tahmininin doğruluğunu iyileştirmede olumlu bir etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.
Fuller (2019)	Facebook'un kullanıcı verilerini ticari amaçlarla (Örneğin, Mart 2018'de bu verilerin Birleşik Krallık'taki Brexit referandumu ve Donald Trump'ın ABD başkanlığına seçilmesi gibi olaylarda insanların oylarını etkilemek için kullanıldığı öne sürülmüş) elde etmesinden, saklanmasından ve kullanmasından hareket ederek kişisel verilerin toplanması ve saklanmasıyla ilgili birbiriyle örtüşen bazı konuları üç başlık altında incelemiştir. Bu başlıklar izin, kişisel verilerin güvenliği ve gizliliği ile verilerin ticari kullanımı şeklindedir. / Yazılı kaynaklar	Facebook skandalının, büyük veri çağında kişisel verilerin potansiyel suiistimallerini gözler önüne serdiği tespit edilmiştir. Bunun yanında kişilerin bilerek veya bilmeyerek, çevrimiçi hizmet sağlayıcılara önemli miktarda kişisel veri sunması ve bu verilerin gelecekte olası kötüye kullanımına karşı yeterince korunmadığı saptanmıştır.
Kc ve Sumathi (2018)	Twitter kullanıcılarına ait tweetlerin oluşturduğu büyük veriler üzerinde duygu analizi yaparak herhangi bir kullanıcının atmış olduğu tweetin hangi konuya ait olduğunu (siyaset, savaş, eğlence, spor gibi) veya o konu üzerindeki olumlu/olumsuz görüşü belirlemek. / Navie Bayes Algoritması	Twitter'ın hangi konu hakkında atıldığı belli olmayan tweetlerinin oluşturduğu verilerin makine öğrenme algoritmaları kullanılarak hangi konu hakkında olduğunu veya bir konu hakkında olumlu mu olumsuz mu bir duyguya sahip olduğunu etkili bir şekilde ortaya çıkarılabileceği keşfedilmiştir.
Ergen (2018)	Facebook'un yaklaşık 50 ile 100 milyon arasındaki kullanıcıya ait verilerin Cambridge Analytica şirketiyle paylaşması üzerine etik konusu hakkındaki tartışmalara başka bir boyut kazanmasından hareket ederek büyük veri ve sosyal medya ilişkisini genel olarak değerlendirmek, bu ilişkiden doğan/doğabilecek olan etik sorunların neler olduğunu Facebook örneğinde ortaya çıkararak betimsel bir analiz yapmak.	Facebook kullanıcı verilerinin paylaşılmasıyla, özel yaşamın gizliliğinin sağlanması, mahremiyetin korunması, kişisel verilerin güvenliğinin sağlanması gibi kullanıcılara ait temel hakların ihlal edildiği ve bu ihlallerin etik değerlere uygun olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
Albayrak ve diğerleri (2017)	Twitter'dan "bedelliaskerlik geliyor" anahtar sözcüğünü içeren tweetleri analiz ederek bedelli askerlik ile ilgili tutumları belirlemek. / Duygu analizi	Alınan sonuçlarda tweetlerin %16 oranında pozitif, %5 oranında negatif ve %79 oranında ise nötr olduğu saptanmıştır. Bedelli askerlik ile ilgili tweet atanların büyük bir bölümünün nötr paylaşım yaptığı görülmüştür.
Kumar ve Bala	Twitter'da kullanıcılar tarafından atılan çok sayıdaki yapılandırılmamış tweetler üzerinde	Söz konusu şirket için iki ay içinde atılan tweetlerin analizi sonucunda

(2016)	duygu analizi yapabilen bir yöntem önermek. Bunun için bir telekomünikasyon şirketinin hizmet kalitesi için bu şirket ile ilgili iki ay içinde atılan 80.000 tweet üzerinde duygu analizi yapılmıştır. / Hadoop	görüşlerin yaklaşık %20'sinin olumsuz, %38'inin tarafsız ve %40'ının olumlu olduğu tespit edilmiştir.
---------------	---	---

5. Facebook ve Twitter'ın Büyük Veriyi Kullanım Amaçları

2004 yılından beri, büyük veri birçok şirketin dikkatini çeken bir konu olmuştur. Ne var ki bu konuyu büyük devler dışındaki şirketler çok iyi değerlendirememektedir. Birçok şirket bu konu ile ilgili strateji geliştirmeye çalışırken Google, Facebook, Twitter, Amazon gibi şirketler büyük veriden gerçek manada yararlanabilmektedir (Demirtaş & Argan, 2015: 18).

5.1. Facebook

Facebook, kullanıcılar ağda gezinirken onların zaman çizgisini (timeline) kaydırma hızını, hangi fotoğrafa veya videoya ne kadar süreyle baktığını, neyi beğendiğini detaylı bir şekilde kaydetmektedir. Toplanan bu veriler kişilik analizlerinde kullanılmaktadır. Elde edilen analizler sonucunda facebook kullanıcıların yeni deneyimlere açık mı kapalı mı, kişilik olarak içe mi dönük yoksa dışa mı, kaygılı mı ya da rahat mı, hayatlarını planlı mı yoksa doğaçlama mı yaşadıklarını keşfedebilmektedir (Özcan, 2018).

Facebook, insanlar tarafından yalnızca arkadaşlarının fotoğraflarının görüldüğü bir platform olarak düşünülse de kullanıcıların dikkatini çekmek için yarış içindedir. Yani, Facebook'un iş modeli insanların ekranda kalmasını sağlamak üzere kurulmuştur (Orlowski, 2020).

Son 25 yılda dijital dünyanın hızlı bir şekilde yayılması, özellikle reklam veren işletmeler için büyük bir fırsat yaratmıştır. İşletmelerin ürün ve hizmetlerini satabilecekleri müşterileri bulmada kullanılan reklamlar, yaşanan gelişmelerle sadece gazete, televizyon, radyo ve reklam panolarında yayınlanmakla kalmamış aynı zamanda sosyal ağ kullanıcılarının akışlarında görünmeye başlamıştır. Özellikle küçük ve orta ölçekli işletmelerin, pazarlama için ayırdıkları sınırlı bütçelerini etkin kullanmak için daha dikkatli olması gerekmektedir. Facebook, her bir kullanıcı için ayrı ayrı yapmış olduğu kişilik analizleri sayesinde sınırlı mali güce sahip olan işletmelerin müşterilerinin kimler olduğunu ve onları nerede bulabilecekleri konusunda yardımcı olabilmektedir. Örneğin, bir yayınevi, Facebook'a ödeme yaparak reklamlarını bu platformda yayımlatabilir. Facebook ise elindeki kişilik analizlerinden faydalanarak söz konusu reklamlarda yer alan benzer kitapları seven milyonlarca insanın önüne çıkarabilmektedir. (Marr, 2016: 79-81).

Facebook, şirketlerden almış olduğu reklamları hangi kullanıcının dikkatini çekebileceğini tahmin algoritmaları sayesinde bulup o kullanıcının haber kaynağında görüntülemektedir. Böylelikle reklamların izlenmesini sağlamaktadır. Kullanıcılarının dikkatini çekmeyi başaran bu tahmin bu yeteneği Facebook'un sahip olduğu büyük verinin sonucudur denilebilmektedir (Orlowski, 2020).

Facebook verileri siyasal kampanyalarda da kullanılmaktadır ve veri uzmanları bu verileri kullanarak tahmin modelleri oluşturulmaktadır. Böylelikle kişilerin daha önceki davranışlarından ve demografik bilgilerinden hareketle siyasi tercihlerinin neler olacağı tahmin edilmektedir. Örneğin, 2012 yılında ABD'de gerçekleşecek olan Başkanlık seçimlerinde Barack Obama'nın kullandığı seçim stratejisinde sosyal ağlar etkin bir şekilde kullanılmış ve bu ağlardan birisi de Facebook olmuştur. Aynı yıl Obama için "2012 Dashboard" isimli sosyal medya sitesi kurulmuş ve buradaki tüm kullanıcılar bölgelerine göre gruplandırılmıştır. Siteden elde edilen bilgiler ışığında Facebook'ta Obama'yı takip eden kullanıcılara, çekişmeli seçim bölgelerinde yaşayan arkadaşlarının bilgileri mesaj olarak gönderilmiş ve onlarla irtibata geçerek oy vermelerinin sağlanması amaçlanmıştır (Seyidov, 2021, s. 38-39).

Cambridge Analytica skandalı olarak anılan diğer bir örnekte ise Cambridge Üniversitesinde Profesör olarak görev yapan Aleksander Kogan 2014 yılında ABD seçmenlerinin ayrıntılı psikolojik profillerini çıkarmayı amaçlayan "This Is Your Life" isimli bir anket uygulaması geliştirmiştir. Söz konusu anket uygulaması için Amazon'un Mechanical Turk (MTurk) projesini kullanmıştır. Bu proje yolu ile ankete katılan kişiler uygulamaya girerken Facebook bilgilerine erişim iznini kabul etmişlerdir ve karşılığında 1 dolar almışlardır. Ancak Kogan'ın geliştirdiği uygulamanın sadece ankete katılan 270.000 MTurk

kullanıcının verilerine değil aynı zamanda bu kullanıcıların ağında bulunan arkadaşlarının verilerine de herhangi bir bilgi ve erişim izni olmadan ulaşmayı başarmıştır. Bu yolla Kogan'ın anket uygulaması 87 milyona yakın insanın cinsiyet, yer, siyasi görüş, dini inanç gibi kişisel verilerine ulaşmayı başarmıştır. Kogan daha sonra bu verileri kitle davranışlarını değiştirmek için verilerden faydalanan Cambridge Analytica şirketi ile paylaşmak için anlaşma yapmıştır (Aksoy ve Türkölmez, 2020: 49-50; Ergen, 2018: 59).

Cambridge Analytica'nın siyasette etkisi ilk kez 2014 yılında yapılan ABD senato seçimlerinde olmuştur. Muhafazakar senatör adaylarına bu seçimlerde anket, iletişim ve araştırma desteği veren şirketin bu yıldan sonra diğer siyasi kurum ve aktörlerle iletişimi artmıştır. 2015 yılına gelindiğinde şirketin İngiltere'nin Avrupa Birliğinden ayrılması konusunu kapsayan Brexit sürecinde etkili olduğu görülmüş, ki bu ayrılmanın savunucusu Leave.EU grubu ile çalışmaya başlamıştır. 2016 yılında ise şirketin ABD'deki Başkanlık seçimlerinde Donald Trump'ın kullandığı veri odaklı kampanyanın dijital danışmanlığı yapmış ve Kogan tarafından geliştirilen "This Is Your Life" isimli uygulama ile toplanan yaklaşık 50 milyon facebook verisini kullanmıştır. Etik olarak uygun olmayan bu ve buna benzer olayların yaşandığı Mart 2018'de Cambridge Analytica'nın eski çalışanı Christopher Wylie'nin NY Times ve The Guardian muhabirlerine yaptığı açıklamada gün yüzüne çıkmaya başlamıştır. Christopher Wylie açıklamasında izinsiz toplanan Facebook kişisel verilerinin şirketin silmediğini ve defalarca kullandığını ifade etmiştir (Aksoy ve Türkölmez, 2020: 51).

Skandalın bu şekilde ifşasının yanı sıra Cambridge Analytica'nın gizli kamera ile çekilmiş görüntüleri ortaya çıkmış ve yaşanan bu olayın ilk olmadığı dünya genelinde aynı biçimde seçmenleri etkiledikleri Cambridge Analytica'nın yetkilileri tarafından açıklanmıştır. Seçim kampanyalarının bu şekilde bu veriler sayesinde duygularla yönlendirildiği hatta seçmenlerin inanması için rüşvet, sahte kimlik gibi kulağa hoş gelmeyen birçok şeyi de yaptıkları ifade edilmiştir. Bu olayın üzerine ABD senatosu Adalet Komitesi ve Ticaret, Bilim, Ulaşım Komitesinin ortak düzenlediği ve Mark Zuckerberg'ün 44 senatör önüne çıktığı "Facebook, Sosya Medya Gizliliği ve Veri Kullanımı ve Suistimali" oturumu gerçekleştirilmiştir. Zuckerberg Facebook'un verileri korumak için yeterince çaba göstermediğini ifade etmiş, senatonun kendisine yönelttiği "Dün gece hangi otelde kaldığını bizimle paylaşır mısın" ve "En son kiminle mesajlaştığını söyler misin" sorularını yanıtlamaktan kaçınması dikkat çekmiş, senato birey gizliliğine dair önemin anlaşılmasının aslında bu kadar basit olduğunu anlatmıştır (Yeniceler, 2020: 54).

5.2. Twitter

Atılan her bir tweetin önemini vurgulamak amacıyla, DataSift'in (yapılandırılmamış verilerin anlamlandırılmasına yardımcı olan bir şirket) pazarlama genel müdür yardımcısı Patrick Morrissey, toplamda 140 (günümüzde 280 karakterdir) karaktere sahip olan bir tweetten cinsiyet, konum, duygu ve içerik gibi 400 parça bilgi çıkarılabileceğini ifade etmiştir. Ayrıca kişilerin kitap satın almak gibi önceden gösterdikleri davranışlardan veya kitaplar hakkındaki paylaştıkları yorumlardan hareketle çok noktalı bir model meydana getirerek Twitter kullanıcılarını satın alma niyetlerine göre sıralanabileceğini söylemiştir (Demirtaş ve Argan, 2015: 13-14).

Twitter gelirlerinin aşağı yukarı %88'ini, promoted (sponsorlu) tweetlerden elde etmektedir. Promoted (sponsorlu) tweetler, şirketlerin ürün ve hizmetlerini tanıtmak amacıyla oluşturdukları reklamları içeren ve bu ürün ve hizmetlere ilgi gösterme ihtimali bulunan kullanıcıların Twitter sayfasında yayınlanan mesajları ifade etmektedir. Şirketler promoted tweetler aracılığı ile reklamlarının doğru kullanıcının karşısına çıkarılması için Twitter'a para ödemektedir. Bu gelir sayesinde işgücü, bilgisayar bakım onarım gibi giderlerini karşılamaktadır. Ayrıca bu gelirler son kullanıcıya ücretiz olarak sunuluna bu hizmetin devamlılığı açısından önemlidir. (Marr, 2016: 262).

Twitter için gelir elde etmenin başka bir yolunu da her geçen gün biraz daha büyük hale gelen elindeki veriyi IBM gibi gelişmiş analiz kapasitesi bulunan ortaklarına sunmak oluşturmaktadır. Bir saniyede ne kadar tweet atılıyor ise "firehouse" API'si tarafından gerçek zamanlı olarak analiz edilmek üzere IBM'e sunulmaktadır. Devamında başka şirketler, IBM'in araçları üzerinden kendilerinin veriye dayalı öngörülerini sağlayabilmek için kullanabilecekleri Twitter verilerine ulaşabilmektedir (Marr, 2016: 262-263).

Kullanıcılarına kendilerine özgü duygu, düşünce ve diğer paylaştığı içeriklerde özgür olduklarını hissettirmesi nedeniyle yoğun bir biçimde kullanılan Twitter, odağında insan olan siyasetçilerin Facebook'ta olduğu gibi Twitter'da da etkin olmalarını sağlamıştır. Seçim dönemleri başta olmak üzere

günlük yaşamda da siyasetçiler siyasal bir iletişim aracı olarak Twitter'dan yararlanmaktadır (Madsar, 2019: 58). Obama'nın 2012 Başkanlık seçimlerinde Twitter'ın bilgi paylaşım amacıyla kullanılması ve seçim kampanyası hakkında seçmenlerden taleplerin alınması örnek olarak verilebilir. Bu dönemde Obama'nın Twitter'daki takipçisi sayının büyük oranda arttığı görülmüştür. Türkiye'de Recep Tayyip Erdoğan'ın 2014 yılında Cumhurbaşkanlığı seçim döneminde de Twitter aktif bir şekilde kullanılmıştır. Paylaşılan tweetlerin içerikleri özellikle halk tarafından seçilecek ilk Cumhurbaşkanı olması ve 2002 yılında temellerinin oluşturulduğu "yeni Türkiye" paradigması konularını barındırmıştır. Erdoğan'ın takipçi sayısının da seçim kampanyası döneminde büyük oranda arttığı görülmüştür (Güçdemir ve Göksu, 2015).

6. Facebook ve Twitter'ın Organize Etme Gücü

Facebook ve Twitter'ın genel olarak düşünceleri özgürce ifade edebilme, anlık etkileşim ve diyalog kurma olanağı tanınmasından dolayı aynı fikre sahip olan insanların beraber hareket etmelerini sağlayabilir. Başka bir ifadeyle insanları tek bir güç olma fırsatı vererek onları organize etme gücüne sahip olduğu söylenebilir (Madsar, 2019: 59).

Facebook ve Twitter bu yönüyle afet durumunda insanlara birçok kolaylık sağlamaktadır. Sosyal medyanın afet durumunda kullanılması Türkiye'de ilk kez Van depreminde olmuştur. Afet koordinasyonu gibi çalışan Facebook ve Twitter üzerinden depremzedeler için yardımlar organize edilmiş ve ihtiyaç malzemelerinin temini için bağış kampanyaları düzenlenmiştir. Birçok Facebook ve Twitter kullanıcının ise ünlü markaları depremzedelere yardımda bulunması için teşvik ettiği bilinmektedir. Van depreminden sonra #van, #EvimEvindirVan, #deprem, #kardeslikzaman, #vanicintekyurek hastaglerinin kullanıldığı beş yüz bin tweet atıldığı bilinmektedir. Facebook ve Twitter'ın olağanüstü bir durumda birlikte hareket edilmesine önemli bir örneği de Avustralya'nın Queensland bölgesinde meydana gelen sel felaketi oluşturmaktadır. Twitter üzerinden açılan @QPSMedia hesabı yerel yöneticiler için en önemli acil durum hesabı kabul edilmiş, sel felaketine yönelik #qldfloods etiketi aracılığıyla halk organize edilmiştir. Açılan @QPSMedia hesabı halk ile yerel yönetim arasında çift yönlü iletişim kurmaya olanak vermiştir. Bu olay ile ilgili otuz beş bin tweet atıldığı #qldfloods etiketi ile atılan tweetlerin yaklaşık %50'sinin reweet edildiği bilinmektedir (Karahisar, 2016: 56-57).

Ancak Facebook ve Twitter bazen de iyi amaçlarla değil "olmayan bir durumu varmış gibi gösterme amacına hizmeteden bir bilgi kirliliği üretimi" anlamına gelen dezenformasyon amacıyla kullanılmaktadır (Soğukdere ve Öztunç, 2020: 62). Açılan sahte hesaplar üzerinden paylaşılan gönderiler ile milyonlarca insan yönlendirilmek istenmektedir. Bu durumu açıklamak için 2019 yılının Aralık ayından itibaren tüm dünyayı etkisi altına alan COVID-19 virüsü ile mücadele için geliştirilen aşılara karşı olan kişilerin yapmış oldukları dezenformasyon örnek gösterilebilir.

"Aşı ile dünyanın kontrol altına alınmak istendiği"ne ve "aşının insanlara çip takmanın bir aracı olduğu"na yönelik iddialar bu platformlardan hızla yayılarak insanları yanlış korunmaya sevk etmiştir. Çoğu Avrupa ülkesinde de aşı karşıtlarının, salgının planlı olarak ortaya çıktığını bu nedenle aşılardan insanları kısırlaştırmak için ve toplumları kontrol altında tutmak için bir araç olduğunu savundukları eylemler yaptıkları görülmüştür. Aşıya dair komplo teorilerinin en önemli figürlerinden biri olarak adlandırılan İngiliz David Icke, ise sosyal medyadan maske kullanımının beyine zarar verdiğinden kertenkele gibi sürünge bir ırkın aşı ile dünyayı manipüle etmek için siyasi güç topladığına kadar birçok absürt iddiada bulunmuş ve kendisine destekçi toplamıştır. David Icke gibi sosyal medyadan dezenformasyon amaçlı bilgi yayan kişilere inanan kullanıcıların virüse karşı tedbir almadığı ve aşıya karşı olumsuz tutum takındığı görülmüştür (Akyüz, 2021: 175).

7. Facebook ve Twitter'ın Yapay Zeka Çalışmaları

Facebook'un kurucusu Mark Zuckerberg, amaçlarının bilgisayarlara "bir makine gibi sıfır ve birleri ezberlemesi yerine dili daha çok bir insan gibi anlamalarına yardımcı olmak" olduğunu açıklamıştır. Facebook'un birçok uygulamada yapay zekadan yararlandığı bilinmektedir. Örneğin, birçok kullanıcının yorumları ve gönderileri Facebook metin verilerini beslemektedir. Makineler derin metin (deep text) teklojisi ile bu metinleri tek tek harflere ve hatta ünlem işaretlerine ayırarak kelimeler arasındaki ilişkileri kendi başlarına ayırt edebilmektedir. Böylelikle kullanıcılar reklam verenlerle eşleştirilebilir, yasak içerik ayıklanabilir, arama sonuçları sıralanabilir ve trend olan konular belirlenebilir hale gelmiştir. Bunun yanında, Facebook dünyanın her yerinden kullanıcıya sahiptir ve

yarısından fazlası İngilizce bilmemektedir. Applied Machine Learning ekibi, bu iletişim engellerini ortadan kaldırmak için her ay 800 milyon kişinin haber kaynağına çevrilmiş gönderileri görmesine yardımcı olan yapay zeka tabanlı bir otomatik çeviri sistemi oluşturmuştur. Facebook'ta daha önce paylaşılan bir fotoğrafın aradan uzun bir süre geçtikten sonra ne zaman çekildiğini hatırlamak da güçlük çekilebilmektedir. Bunun için, Facebook'un otomatik görüntü sınıflandırıcılarını kullanarak, görüntü içeriğine bağlı olarak belirli bir fotoğrafın aranabileceği bir sistem üzerinde çalıştığı bilinmektedir (Dilmegani, 2021).

Yapay zekanın kullanıldığı bir başka uygulama da Sohbet Motoru anlamına gelen Chatbot olmuştur. Bu uygulama yapay zeka tabanlı olup, genellikle bir senaryo üzerinden cevap üreten motorun kullanıcı ile yazışmasını içermektedir. 1995 yılında ilk açık kaynak kodlu chatbot olan ve doğal dil işleme sisteminin (NLP) kullanan A.L.I.C.E. (Artificial Linguistic Internet Computer Entity) yayına alınmıştır. 2010 yılında Apple yapay zeka temelli kişisel asistanı "Siri"yi kazandırmıştır. 2016 yılında ise Facebook kullanıcılarına daha iyi bir hizmet sunabilmek için Mark Zuckerberg Facebook Messenger uygulamasına Sohbet Robotlarını entegre etmiştir. Yüz bin üzerinde aktif Sohbet Robot bulunduğu bilinen Facebook Messenger en büyük Sohbet Robot sağlayıcı uygulamalardan birine dönüştüğü söylenebilir. Öte yandan Twitter 2016 yılında Microsoft'un yapay zekası Tay'ı yayına almış ancak ırkçı ve olumsuz tweetler atması neden gösterilerek kaldırılmıştır (Albayrak ve diğerleri, 2018; Seyitoğlu, 2019: 49).

8. Pazarlamacılar Açısından Facebook ve Twitter

Son otuz yılda meydana gelen teknolojik gelişmelere pazarlama sektörü de uyum sağlamak zorunda kalmıştır. Günümüzde pazarlama faaliyetlerinin yürütülmesi için dijital kanalların yaygın bir şekilde kullanıldığı görülmektedir. Özellikle sosyal medyanın dijital pazarlama endüstrisinde önemli bir rol oynadığı ve birçok açıdan geleneksel pazarlama faaliyetlerinin önüne geçtiği dikkat çekmektedir (Eivazzadeh, 2021: 182).

Dijital pazarlama, ürün ve hizmetlerin dijital kanallardan pazarlanmasını ifade ederken zaman içerisinde şirketlerin yeni müşteriler kazanması ve elde tutması, markalarını tanıtmaları ve satışlarını artırmaları için dijital teknolojilerden faydalanma sürecini açıklayan bir ifade haline gelmiştir. Bu haliyle, dijital pazarlama müşterilere ulaşmak, onları bilgilendirmek, müşterilerin ilgileneceği ürün ve hizmetleri sunmak ve satışa çıkarmak için yeni yollar sunmaktadır. Özellikle sosyal ağlar üzerinden dijital pazarlama, milyonlarca insanın günlük yaşamının bir parçasını oluşturmuş hatta sosyal medyanın en popüler etkinlikleri arasında yerini almıştır. Firmalar sosyal ağlar üzerinden müşterilerini ürün ve hizmetleri hakkında bilgilendirerek satışlarını gerçekleştirebilmektedir (Eivazzadeh, 2021: 182-183).

Büyük veri kavramının temel bir pazarlama aracı olarak kullanılabilir duruma gelmesi firmaların yapay zekâ teknolojilerinden faydalanarak insanların sosyal medyadaki davranışlarını analiz edebilmesine imkân vermiştir. (Eivazzadeh, 2021: 186). Pazarlamacılar büyük veri sayesinde "Müşteriler ne ister?" sorunu yanıtlayabilecek duruma gelmiştir (Demirtaş ve Argan, 2015: 13). Böylelikle, Facebook ve Twitter gibi hizmetlerin sahip oldukları kullanıcılardan elde edilen çok büyük miktardaki veriler sayesinde kullanıcıları tanımak olanaklı hale gelmiştir. Dolayısıyla bu hizmetler yapısı itibarıyla ürünlerini tanıtmak isteyen şirketlere bir pazarlama alanı olmanın yanı sıra onlara ürünlerine ilgi duyabilecek yeni müşteriler bulma konusunda da yardımcı olabilmektedir.

Şirketler doğası gereği reklam verdiğinde bu reklamın başarılı olmasını garanti etmek isterler. Facebook, reklam veren şirketlere bu garantiyi vermektedir ve kullanıcılarının daha fazla reklama bakmalarını sağlamak için, hangi kullanıcıya hangi reklamın gösterilmesi gerektiğini bulan öngörü algoritmalarını kullanmaktadır. Bu algoritmalar her bir kullanıcı için en mükemmel olanı hesaplamaktadır. Kullanıcılar da Facebook haber kaynağına baktıklarında kendilerinin dikkatini çekecek güncellemelerle karşılaşmaktadır. İnsanların zamanlarının çoğunu ekranda reklama bakarak geçirmeleri şirketler için karlılığı ifade etmektedir (Orlowski, 2020).

Twitter, 2006 yılında "mikro web günlüğü" olarak başlamasına rağmen günümüzde ürün ve hizmetlerini pazarlamak isteyen şirketler arasında da popüler duruma gelmiştir. Twitter'ın sahip olduğu devasa miktardaki verinin analiz edilmesiyle kullanıcıları hakkında, hangi politik görüşe sahip oldukları, nelerden hoşlandıkları, neler satın aldıkları, nerede yemek yedikleri gibi öngörüler sunması pazarlamacılar açısından tam bir altın madeni niteliği taşımaktadır (Marr, 2016: 261-262).

9. Facebook ve Twitter'in Karşılaştığı Zorluklar

Facebook son yıllarda kullanıcı verilerinin gizliliği konusundaki tutumu nedeniyle birçok kez eleştirilerin odağında kalmaktadır. Gizlilik şartlarının ve kontrollerinin sık sık değiştiriliyor olması kullanıcılar tarafından oldukça karmaşık bulunmaktadır. ABD'de internet kullanıcıları arasında yapılan bir ankete göre, Facebook kullanıcıları kişisel verilerinin gizliliği konusunda endişe duymakta ve sosyal ağ ile ilişkilerini yeniden düzenlemek için çaba göstermektedir. Örneğin, kullanıcılar gizlilik endişesi sebebiyle Facebook'ta daha az içerik paylaşmaktadır (Statista Research Department, 2021).

Twitter ve IBM paylaşılan her bir tweetten gerçek hayatla ilgili öngörü sağlamak için IBM Big Insights for Twitter, Watson Analytics with Twitter ve BigInsights Enterprise Hadoop gibi hizmetleri kullanmaktadır. Ancak bu hizmetler yalnızca Twitter'da paylaşılan yazılı metinleri analiz edebilmektedir. Dolayısıyla resim ve video paylaşımları gün geçtikçe artan kullanıcılardan öngörü sağlayabilmede bu hizmetler yetersiz kalmaktadır (Marr, 2016: 264).

10. Sonuç ve Değerlendirme

Bilişim ve iletişim teknolojilerinde meydana gelen gelişmeler günümüz dünyasında verinin üretildiği anda kullanılmasına imkân sağlamıştır. Başka bir ifadeyle, bu teknolojilerde geline son nokta, veri henüz üretilirken ona hızlı bir şekilde tepki vermeyi, işlemeyi ve analiz etmeyi mümkün kılmıştır. Verinin bu hızına yetişip karşılık verebilen ve kendi analiz süreçlerine katabilen şirketler önemli avantajlar elde edebilmektedir. Örneğin şirketler analiz ettiği veriler sayesinde doğru kararlar alabilir, yeni müşteriler kazanabilir veya mevcut müşterilerini elde tutabilirler (Doğan ve Arslantekin, 2016: 24).

Facebook ve Twitter'da çevrimiçi yapılan her şey (kullanıcının hangi görselde durup baktığı, ne kadar süre baktığı gibi) dikkatlice izlenmekte, kaydedilmekte ve hesaplanmaktadır. Bu şekilde sürekli biriken veriler neredeyse hiç insan denetimi gerektirmeden bu sistemleri beslemektedir. Dolayısıyla kullanıcılarının kim olduğu, nereye gideceği, ne tür videolar seyredeceği veya nasıl davranacağı konusunda gün geçtikçe daha iyi tahminler yapabilmektedirler. Bu şirketler kullanıcılarına arkadaşlarını ve takip ettikleri şeyleri kendilerinin seçebileceği şekilde sunulsa da görüldüğü gibi arka tarafta kurdukları düzen sayesinde haber kaynağının kontrolünü ellerinde bulundurmaktadır (Orlowski, 2020).

Facebook ve Twitter, internette bedava sanılan hizmetler arasında yer alsada da bedava değildirler. İnsanların gerçek dünyadaki tutum ve davranışlarını etkileyebilen bu hizmetlerin parasını, reklamlarının bu platformlarda yayınlanması karşılığında reklam veren şirketler ödemektedir. Facebook ve Twitter insanların dikkatini maden gibi çıkarabilme yeteneğine sahip olduğundan dolayı reklam veren kişilere sattığı şey de kullanıcılarının dikkatidir (Orlowski, 2020).

Facebook ve Twitter gibi sosyal ağların pazarlama şekillerini etkilediği görülmektedir. İşletmeler bu ağlar üzerinden daha düşük maliyet ile ürünlerini pazarlayabilmektedir. Dolayısıyla özellikle küçük işletmeler için bu ağlar önemli bir pazarlama aracına dönüşmüştür. Öte yandan, bu ağlarda müşteriler kullandıkları ürün ve hizmetler hakkındaki düşüncelerini dile getirme fırsatı bulmuş, işletmeler de müşterilerinin markaları hakkındaki görüşlerini öğrenme şansını yakalamıştır. İşletmeler, müşterilerinin geri bildirimlerini göz önünde bulundurarak yeni stratejiler ve ürünler geliştirebilirler. Sosyal ağların pazarlama gücü gün geçtikçe işletmeler tarafından daha çok anlaşılmaktadır (Eivazzadeh, 2021: 188).

Siyasetçiler açısından ise Facebook ve Twitter halka seslenmek için kullanılacak bir araç olarak görülmüştür. Dolayısıyla siyasetçiler bu platformlarda kendi profillerini oluşturmuş, herhangi bir konu hakkındaki düşüncelerini, vaatlerini, seçim kampanyalarını, mitinglerini ve buna benzer birçok etkinliği bu platformlar sayesinde duyurma imkanı elde etmiştir. Ancak bu gibi avantajların yanında bu platformlardan elde edilen çok sayıda kullanıcı verisi izin alınmadan seçim kararlarını etkilemek için kullanılmıştır. Kogan tarafından "This Is Your Life" uygulaması ile Facebook'tan toplanan ve daha sonra Cambridge Analytica şirketi ile paylaşılan verilerin siyasi kampanyalarda kullanıldığının ortaya çıkması Facebook'ta bir kriz meydana getirmiştir. Twitter'dan #deletefacebook hashtagi kullanılarak bir kampanya başlamış birçok kullanıcı Facebook profillerini kaldırmıştır. Facebook kullanıcılarının yanı sıra yatırım güveninde ve piyasa değerinde de kayıplar yaşanmıştır. Cambridge skandalının ortaya çıktığı ilk haftada şirketin piyasa değerinin yaklaşık %20'si anlamına gelen 100 milyar dolara yakın değer kaybettiği haberlerde yer almıştır. Bireylerin veri güvenliğini tehlikeye atan böylesine bir olayın hemen kapanmaması ve daha çok protesto edilmesi beklenirken aksine facebook ekonomik alandaki kaybını telafi etmeyi başarmıştır. Üstelik ABD'de mobil aracılığı ile Facebook kullananların oranında

%7 artış gösterdiği Goldman Sach'sın müşterileri ile paylaştığı ComScore verilerini içeren raporda ortaya çıkmıştır. Bu durum kullanıcıların kişisel verilerinin güvenlik zafiyetlerine karşı olan ciddiyetin yeterince farkında olmadığına işaret etmektedir (Aksoy ve Türkölmez, 2020, s. 54; Yeniceler, 2020: 54-55).

Facebook ve Twitter'ın insanları organize edebilme gücüne bakıldığında, meydana gelen afetlerde veya olağanüstü hallerde çözüm için önemli bir araç olduğu inkar edilemez bir gerçektir. Afet bölgesindeki insanlardan yapılan anlık paylaşımların hızlı ve sürekli olarak diğer insanlara aktarılmasına aracılık eden bu platformlar depremzeler ile yardım severleri buluşturma imkanı sağlamaktadır. Bu şekilde interaktif bir iletişim gerçekleşmesi hem can ve mal kaybının azalmasında hem de ihtiyaç analizlerinin doğru yapılarak toplanan bağışların gerçek ihtiyaç sahiplerine ulaştırılmasında önemli rol oynamaktadır (Karahisar, 2016: 59-60).

Bu platformların insanlığın yararına kullanılmasının aksine yaşanan bir olay hakkında gerçeklerden ziyade bilgileri çarpıtarak kullanılması da söz konusudur. Bunun en önemli örneğini koronavirüs pandemisi ile mücadelede geliştirilen aşilar için aşı karşıtlarının Facebook ve Twitter gibi birçok sosyal medya üzerinden uyguladıkları dezenformasyon oluşturmaktadır. Neyse ki Facebook, tespit ettiği aşı karşıtı bilgileri yaymak üzere açılan 65 Facebook ve 243 Instagram sahte hesabını sildiğini açıklamıştır (Haynes ve Carmichael, 2021).

Twitter, 2021 yılının ikinci çeyreği itibarıyla dünya çapında para kazanılabilir günlük aktif kullanıcı sayısının 206 milyon olduğunu açıklamıştır. Gelirinin büyük bir kısmını reklam yoluyla elde eden şirketin 2020 yılında yıllık gelirinin 3,72 milyar ABD dolarına ulaştığı bilinmektedir (Department, Twitter's revenue from 1st quarter 2011 to 2nd quarter 2021, 2021). Öte yandan, 2021 yılının ikinci çeyreği itibarıyla, Facebook'un toplam gelirinin çoğunluğu reklam yoluyla elde edilmiş ve 29,07 milyar ABD dolarına ulaşmıştır. Bununla birlikte şirket, 2020 yılının üçüncü çeyreğinde 10 milyon aktif reklam veren firmanın ürün ve hizmetlerini tanıttığını açıklamıştır. 2021 yılının ilk çeyreği itibarıyla Facebook'un net gelirinin ise 10,3 milyar ABD dolarına ulaştığı bilinmektedir (Department, Facebook's global revenue as of 2nd quarter 2021, 2021).

Teknolojik gelişmeler devam ettikçe Facebook ve Twitter gibi hizmetlerin tahmin etme yeteneklerinin daha da artacağı öngörülmektedir. Dolayısıyla markalar, müşteri kazanmak için kârlılığını olumlu yönde etkileyen sosyal ağların pazarlamasını tercih ettiğinde ürünlerine ilgi duyan müşterilere erişeceğini bildiği için bu hizmetlere reklamlarını yayınlamanın karşılığında para ödemeye devam edecektir. Sonuç olarak bizler bu hizmetleri kullanarak veri üretmeye devam ettikçe hem Facebook hem Twitter hem de markalar kazanmaya devam edecektir.

Etik Standartlar ile Uyumluluk

Çıkar Çatışması: Yazar herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan eder.

Etik Kurul İzni: Bu çalışma için etik kurul iznine gerek yoktur.

Yazar Katkı Beyanı: Makale tek yazarlıdır.

Finansal Destek: Yoktur.

Kaynakça

Aksoy, A. ve Türkölmez, O. (2020). Dijital Çağda Demokrasiyi Çağırarak: Cambridge Analytica Skandalı. *Journal of Political Administrative and Local Studies (JPAL)*, 41-59.

Akyüz, S. S. (2021). Aşı Karşıtlığı ve Şeffaflık Algısında İletişim Pratikleri ve Siyasal Aidiyetlerin Rolü. *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 5(2), 172-185. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ejnm/issue/62010/871396>

Albayrak, M., Topal, K. ve Altıntaş, V. (2017). Sosyal Medya Üzerinde Veri Analizi: Twitter. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(Kayfor15 Özel Sayısı), 1991-1998.

- Albayrak, N., Özdemir, A. ve Zeydan, E. (2018). An Overview of Artificial Intelligence Based Chatbots and An Example Chatbot Application. *2018 26th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU)*. Izmir, Turkey: IEEE.
- Altunay, M. C. (2010). Gündelik Yaşam ve Sosyal Paylaşım Ağları: Twitter ya da "Pıt Pıt Net. *Galatasaray Üniversitesi İletişim Dergisi*, (12), 31-56. <http://iletisimdergisi.gsu.edu.tr/pub/issue/7367/96457>
- Arpaci, I., Alshehabi, S., Mahariq, I., & Topcu, A. M. (2021). An Evolutionary Clustering Analysis of Social Media Content and Global Infection Rates During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Information & Knowledge Management*, 20(3), 2150038. <https://doi.org/10.1142/S0219649221500386>
- Atalay, A. (2018). Sports Fans' Behavior on Twitter: A Big Data Analysis of Sentiments in the 2018 World Cup Final. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 62-75. <https://doi.org/10.25307/jssr.892337>
- Demirtaş, B. ve Argan, M. (2015, Ocak). Büyük Veri ve Pazarlamadaki Dönüşüm: Kurumsal Bir Yaklaşım. *Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, (15), 1-21.
- Dilmegani, C. (2021, Kasım 23). *AI Multiple*. 7 AI applications @ Facebook. <https://research.aimultiple.com/introducing-facebook-ai-no-magic-just-code/>
- Doğan, K. ve Arslantekin, S. (2016). Büyük Veri: Önemi, Yapısı ve Günümüzdeki Durum. *DTCF Dergisi*, 56 (1), 15-36. https://doi.org/10.1501/Dtcfder_0000001461
- Eivazzadeh, S. (2021). Dijitalleşme ile Yeniden Şekillenen Pazarlama Faaliyetleri. S. Orkan (Dü.) içinde, *Dijital ve Sonrası: Disiplinlerarası Yaklaşımlar* (s. 181-200). urzeni.
- Ergen, Y. (2018). Büyük Veri, Sosyal Medya ve Etik: Facebook Örneğinde Bir Değerlendirme. *Yeni Düşünceler*, (10), 53-64.
- Fuller, M. (2019). Big data and the Facebook scandal: Issues and responses. *Theology*, 122(1), 14-21. <https://doi.org/10.1177/0040571X18805908>
- Güçdemir, Y. ve Göksu, O. (2015). Sosyal Medyanın Siyasal İletişim Aracı Olarak Kullanımı: Barack Obama'nın 2012 Başkanlık Seçim Kampanyası ile Recep Tayyip Erdoğan'ın 2014 Cumhurbaşkanlığı Seçim Kampanyasının İncelenmesi. *İletişim Çalışmaları* (s. 45-61). içinde Der'in Yayınları.
- Haynes, C., & Carmichael, F. (2021, Ağustos 11). *Facebook, aşı karşıtı kampanya yapan yüzlerce hesabı sildi*. BBC NEWS | TÜRKÇE. <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-58167941>
- Iftikhar, R., & Khan, M. S. (2020). Social Media Big Data Analytics for Demand Forecasting: Development and Case Implementation of an Innovative Framework. *Journal of Global Information Management*, 28(1), 103-120. <https://doi.org/10.4018/JGIM.2020010106>
- J.Clement. (2020, Şubat 5). Statista. https://www.statista.com/topics/751/facebook/#dossierSummary_chapter1
- Karahisar, T. (2016). Olası Bir Depremde Koordinasyonun Sağlanması ve Sosyal Medyanın Rolü. *Beykoz Akademi Dergisi*, 4(2), 43-64. <https://doi.org/10.14514/BYK.m.21478082.2016.4/2.43-64>
- Kc, A., & Sumathi, R. (2018). Analyzing Twitter Sentiments with Big Data. *International Conference on Trends in Electronics and Informatics (ICEI)* (s. 989-994). Tirunelveli, India: IEEE.
- Kılıç, H., Atalay, E. ve Yurtsever, A. E. (2019). Büyük Veri (Bigdata) Ve Müşteri İlişkileri Yönetimi (Crm) İşbirliğinin Pazarlama İletişimi Stratejilerindeki Rolü: Büyük Ölçekli Özel Bir Banka Örneği. *Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3 (2), 289-310. <https://dergipark.org.tr/pub/sisad/issue/47257/574133>
- Kılınç, Ö. ve Arıcı, A. (2020). Sosyal Ağlarda Büyük Veri: Teknoloji Markaları Üzerine Bir Araştırma. *Connectist: Istanbul University Journal of Communication Sciences*, 58, 201-240. <https://doi.org/10.26650/CONNECTIST2020-0082>

- Kitchin, R., & McArdle, G. (2016). What makes Big Data, Big Data? Exploring the ontological characteristics of 26 datasets. *Big Data & Society*, 1-10. <https://doi.org/10.1177/2053951716631130>
- Kumar, M., & Bala, A. (2016). Analyzing Twitter Sentiments Through Big Data . *2016 3rd International Conference on Computing for Sustainable Global Development (INDIACom)* (s. 2628-2631). New Delhi, India: IEEE.
- Madsar, S. (2019, Aralık). “Politik İletişim Aracı Olarak Sosyal Medya: 2018 Cumhurbaşkanlığı Seçimlerinde Adayların Twitter Kullanımı”.Yüksek Lisans Tezi, *Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Ankara.
- Marr, B. (2016). *Büyük Veri İş Başında: 45 Yıldız Şirket Büyük Veriyi Nasıl Kullandı?* (B. GÜNDÜZ, Çev.) İstanbul: MediaCat.
- Mauro, A. D., Greco, M., & Grimaldi, M. (2015). What is Big Data? A Consensual Definition and a Review of Key Research Topics. *In International Conference on Integrated Information (IC-ININFO2014)*, 97-104. <https://doi.org/10.1063/1.4907823>
- Orlowski, J. (Yönetmen). (2020). *The Social Dilemma* [Belgesel Film].ABD.
- Özcan, B. (2018, Nisan 1). *Facebook'u silelim mi? #deleteFacebook Psikografik Propaganda Teknikleri ve Cambridge Analytica*. <https://www.youtube.com/watch?v=AwL5uSm4hL8>
- Sağlam, M. ve Altunay Erduvan, F. D. (2020). Koronavirüs Pandemisi Döneminde Sosyal Medya Kullanımı. E. Eroğlu, & F. Ü. Çolak (Dü) içinde, *Sosyal Bilimciler Gözüyle Pandemi Covid-19 Üzerine Araştırma, Uygulama ve Tartışmalar* (s. 437-456). Konya: Literatürk Academia.
- Seyidov, I. (2021). Büyük Verinin Gücü Adına”: Siyasi Kampanyalarda Etkili Veri Kullanımı. *TRT Akademi*, 6(11), 32-49. <https://doi.org/10.37679/trta.802534>
- Seyitoğlu, Z. (2019, Mayıs). “Türkiye’de Dijital Halkla İlişkilerde Değişen Müşteri Deneyimi: Chatbot Uygulamaları”.Yüksek Lisans Tezi, *İstanbul Kültür Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü*, İstanbul.
- Skemp, K. (2021). Twitter. *Salem Press Encyclopedia*.
- Soğukdere, Ş. ve Öztunç, M. (2020). Sosyal Medyada Koronavirüs Dezenformasyonu. *Kastamonu İletişim Araştırmaları Dergisi*, 5, 59-85. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kiad/issue/61064/906582>
- Statista Research Department. (2021, Şubat 5). Statistics and facts about Facebook. Statista. <https://www.statista.com/topics/751/facebook/>
- Statista Research Department. (2021, Temmuz 23). Twitter's revenue from 1st quarter 2011 to 2nd quarter 2021. Statista. <https://www.statista.com/statistics/274568/quarterly-revenue-of-twitter/>
- Statista Research Department. (2021, Temmuz 29). *Facebook's global revenue as of 2nd quarter 2021*. Statista. <https://www.statista.com/statistics/422035/facebooks-quarterly-global-revenue/>
- Tankovska, H. (2021, Mart 4). *Twitter - Statistics & Facts*. <https://www.statista.com/topics/737/twitter/>
- Tankovska, H. (2021, Şubat 5). *Facebook - Statistics & Facts*. <https://www.statista.com/topics/751/facebook/>
- Yeniceler, İ. (2020). Sosyal Medyada Veri Sömürgeciliğinin Facebook Uygulaması Üzerinden İncelenmesi. *Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 10(1), 45-57.
- Yılmazsoy, B. ve Kahraman, M. (2019). Lisans ve Lisansüstü Öğrencilerin Sosyal Ağ Siteleri Kullanım Amaçlarının İncelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 219-229. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.2481>