



**ULUSLARARASI BEŞERİ VE SOSYAL
BİLİMLER İNCELEME DERGİSİ (UBSBİD)**
**INTERNATIONAL HUMANITIES AND SOCIAL
SCIENCE REVIEW (IHSSR)**

Volume: 5 Issue: 2 Year: 2021

DİJİTAL GAZETECİLİKTE YENİ BİR KAYNAK OLARAK BÜYÜK VERİ

MAHMUT ENES AĞCA*

SÜLEYMAN TÜRKOĞLU**

HÜLYA SEMİZ TÜRKOĞLU***

MAKALE BİLGİSİ

ÖZ

Makale Tarihi:
*Başvuru:*14.12.2021
Revizyon : 15.12.2021
Kabul : 16.12.2021
Orcid Numarası :
0000-0003-1944-5635
0000-0003-2102-678X
0000-0002-7177-1959

Anahtar Kelimeler:
Büyük Veri, Gazetecilik
Ve Büyük Veri,
Verimlilik Aracı Olarak
Büyük Veri

Dijitalleşme sürecinin en çok etkilediği alanlardan biri de gazeteciliktir. Teknolojik ilerlemeler, veri depolama alanlarını, toplanan veri miktarını ve bu verilerin çeşitliliğini önemli ölçüde artırmıştır. Bu ilerlemeler büyük veri kavramını hayatımızın bir parçası haline getirmiştir. Gazetecilik alanında ise büyük veriden yararlanılarak daha önce hiçbir zaman öğrenilemeyen okur tercihleri, okur tutumları ve davranışları analiz edilmeye başlanmıştır. Kitle analitik araçları denilen bu yazılımlar sayesinde haberin değeri, gazetecinin performans değerlendirilmesi ve editöryal politikalar dahi büyük veriden etkilenir hale gelmiştir. Bu çalışmada, büyük verinin verimlilik aracı olarak gazeteciliği nasıl etkilediği incelenecektir.

IN DIGITAL JOURNALISM BIG DATA AS A NEW RESOURCE

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Article History:
Received: 14.12.2021
Revised : 15.12.2021
Accepted : 16.12.2021
Orcid Number:
0000-0003-1944-5635
0000-0003-2102-678X
0000-0002-7177-1959
Keywords: Big Data, Big
Data And Journalism, Big
Data As A Productivity
Tool

Technological advances have significantly increased data storage, the amount of data collected, and the diversity of that data. These advances have made the concept of big data a part of our lives. In the field of journalism, reader preferences, reader attitudes and behaviors, which were never learned before, were analyzed using big data. Thanks to these software called mass analytics tools, the value of the news, the performance evaluation of the journalist and even editorial policies are affected by big data. This study will examine how big data affects journalism as a productivity tool..

Giriş

* Doktora Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Gazetecilik Doktora Programı,

Mahmutenesagca@gmail.com

** Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Üniversitesi, İletişim Fakültesi, turkoglu@istanbul.edu.tr

*** Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Üniversitesi, İletişim Fakültesi, hulyasemiz@istanbul.edu.tr

Compilation Article/ Derleme Makalesi

Cite As/ Alıntı: Ağca, M.E., Turkoğlu, S. & Semiz Turkoğlu, H. (2021), Dijital Gazetecilikte Yeni Bir Kaynak Olarak Büyük Veri, *Uluslararası Beşeri ve Sosyal Bilimler İnceleme Dergisi*, 5(2), 169-179.

Teknolojide yaşanan ilerleme insan hayatını büyük bir hızla değiştirmektedir. İletişim alanı perspektifinde düşünüldüğünde; insanlık tarihini, insanların iletişim biçimini en çok etkileyen buluşun internet teknolojisi olduğunu söylememiz mümkündür. İnternet teknolojisinin gelişimi ve yaygın biçimde kullanımını dünya üzerinde dolaşan bilginin hacmini arttırmıştır. Aynı zamanda üretilen dijital bilginin saklanacağı depolama alanlarının gelişimi sayesinde büyük veri, bulut teknolojisi gibi kavramların hayatımıza girmesi mümkün hale gelmiştir. Web 1.0 döneminde internet üzerinde içerik üretenlerin sayıca az olduğu, görece Web ortamının adeta bir kâğıdın dijital ortamda okunması olarak tanımlanan bir dönem olduğunu söyleyebiliriz. Ancak, Web 2.0 dönemi ile kullanıcıların da içerik üretimine dahil olduğu, dünya genelinde pek çok kişinin bilgi ve belge üretme imkanına kavuştuğu, dolayısıyla veri ürettiği ve üretilen bu verilerin depolanmasının sağlanması sayesinde iletişimde, sosyal ağlar, ortak bulut alanları gibi Web 1.0 döneminde varlığından söz edilemeyecek yeni kavramlar ortaya çıkmıştır.

Teknolojik ilerlemeler gazetecilik alanını da önemli ölçüde şekillendirmektedir. Gazetecilik, internet teknolojisinin yaygınlık kazanmasıyla, mobil cihazların bireyin yaşam alanında önemli bir konuma gelmesiyle birlikte insanların bilgiye ulaşma biçimlerinin de değiştiğini söylemek mümkündür. Haber ihtiyacının gazete, radyo, televizyon gibi geleneksel mecralardan ziyade dijital mecralardan karşılanması, okurun dijital ve aynı zamanda ücret ödemedikleri haber kaynaklarına yönelmesi gazetecilik alanında da dijital dönüşümü zorunlu kılmıştır. Günümüzde gazetecilik; basılı gazete formu korunmakla birlikte internet haber siteleri, sosyal medya platformlarındaki oluşumlar, dijital abonelik ve kitle fonlu gazetecilik gibi farklı ve yeni iş modelleri ekseninde yapılmaktadır. Gazeteciliğin dijital ortama dönüşümünü zorlayan bir diğer unsurda reklam gelirlerindeki düşüş olarak öne sürülebilir. İnsanların ilgilerinin dijitale geçmesi reklamcılık sektörünün de ilgisinin dijital mecralara yönelmesinde etkili olduğunu ifade edebiliriz.

Geleneksel anlamıyla gazetecilikte tiraj; gazetenin içerik politikasını, gazetenin başarı durumunu şekillendiren bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Öte yandan okurun hangi habere daha çok ilgi gösterdiği, hangi haber ile ilgisini çekmediği konusunda herhangi bir bilgi elde sunmamaktadır. Dijital gazetecilik faaliyetlerinde ise gazetecilik kuruluşları; her bir haberinin zaman içerisinde ne kadar ilgi gördüğünü, okurların ne tarz içeriklere rağbet gösterdiklerini öğrenebilme imkanına sahiptirler.

Dijital gazetecilik kuruluşlarının bünyesinde internet sitesinin arama motorlarındaki görünümü artırmak, veri analitik yazılımlarının takibini gerçekleştirmek adına birimler bulunmaktadır. Dijital gazetecilik kuruluşlarının bu verileri elde etmesini sağlayan yazılımlar analitik veri yazılımları olarak bilinmektedir. Bugün dijital gazetecilik kuruluşlarının pek çoğu Google Analytics yazılımı sayesinde içerikleriyle ilgili kapsamlı veri elde edebilmektedir. Analitik veri programları okuyucuların buldukları ülkeleri, hangi cihazlar üzerinden siteye eriştiklerini, hangi haberde ne kadar zaman geçirdiklerini tespit edebilmektedirler.

Ülkemizde gazetecilik ve büyük veri denildiğinde, literatürdeki çalışmaların önemli bir bölümü konuyu veri gazeteciliği perspektifinden ele almaktadır. Bu çalışmada ise, büyük verinin gazetecilik alanında verimlilik artıran bir kavram, bir performans ölçütü olarak nasıl kullanıldığı incelenecektir. Gazetecilikte büyük veri ve büyük veri temelinde çalışan araçların sağladığı imkanlar ve neden olduğu kaygılar, gazetecilerin büyük veriye yönelik görüşleri ve büyük verinin gazeteciliğin temel mekanizmalarında neler değiştirdiği ele alınan konuları oluşturmaktadır.

Büyük Veriyi Tanımlamak

Büyük veri kavramının kesin ve uzlaşmış bir tanıma sahip olduğunu söylemek güçtür. Bunun yerine, büyük veriye yönelik yaklaşımlar ve anlamlandırma çabaları olduğunu söyleyebiliriz. Bilgi işlem terminolojisine göre büyük veri, standart bilgisayar belleğinin ve yazılımının işlemekte yetersiz kaldığı, anlamlandıramayacağı kadar büyük veri kümelerini ifade etmektedir (Lewis & Westlund, 2015).

Bilgisayar teknolojisinin erken döneminde baytlar ile ifade edilen depolama alanları bugün petabayt, exabayt, zettabayt, yottabayt gibi yeni ve içerisinde milyonlarca baytı barındıran bir yapıya kavuşmuştur. Veri depolama alanındaki gelişmeler, çevrimiçi mesajlaşma uygulamalarının sohbet arşivlemesinden büyük şirketlerin geliştirdikleri teknolojiler için topladığı verilerin tamamının

depolanmasını sağlamaktadır. Toplanan verilerin işlenmesi, analiz edilmesi neticesinde verimlilik artıran bir unsur olarak büyük veri kavramı öne çıkmaktadır. Doug Laney bugün yaygın olarak da bilinen "3V" kavramı ile büyük veriyi açıklamıştır: "Değer (Value), Hız (Velocity), Çeşitlilik (Variety)" (Kitchin & McArdle, 2016).

Değer (Value): Teknolojik aygıtlar, yazılım sistemleri her gün veri üretmekte ve veri işlemektedir. Üretilen bütün verilerin, veri işleme sürecinden geçirilerek anlamlı bir sonuca ulaşması, değerli bir çıktıya dönüşmesi mümkün değildir. Üretilen her veri internet ortamında kayıt altındadır ancak bunların hepsinin anlam taşıdığını söylemek zordur. Dolayısıyla, büyük veri işlenirken bütün verilerin değerli olmadığını unutmamak gereklidir. İyi bir veri analisti, hangi verilerin değerli olduğuna, değerli verilerin nerelerde bulunduğuna yönelik deneyime sahiptir. Hangi verilerin değerli olduğunu anlayabilmede tecrübe edinmiştir (Giri & Lone, 2014).

Çeşitlilik (Variety): Büyük verinin işlenmesi ve analiz edilmesini en çok zorlaştıran çeşitlilik unsurudur. Bilgisayar ortamında depolanabilen her türlü uzantıya sahip veri, büyük verinin çeşitliliğini artırmaktadır. Pek çok verinin önceden yapılandırılmayan türde olması neticesinde büyük veriyi oluşturan verilerin çeşitlilik sayısı günden güne artmaktadır (Giri & Lone, 2014).

Hız (Velocity): Büyük verinin üretiminin ve dağıtım sürecinin kısalması, elde edilen büyük verinin daha etkili biçimde kullanılmasında önem taşımaktadır. Büyük verinin kullanımında önemli bir etkidir.

Dijital ortamda üretilen verilerin büyük veri haline gelmesi depolama alanındaki yenilikler neticesinde gerçekleşmiştir. Dijital bir verinin boyutu fiziksel depolama ile karşılaştırıldığında oldukça az yer kaplamaktadır. Yaklaşık 1.500 sayfalık bir dokümanın yalnızca 2 megabayttan biraz fazla yer kapladığı düşünüldüğünde dijital depolama imkânlarının ne ölçüde genişlediğini daha iyi anlamamız mümkün hale gelmektedir (Pence, 2014).

Büyük verinin teknik detaylarına indiğimizde genel olarak üç veri olduğunu görmekteyiz: Yapılandırılmış veri, yarı yapılandırılmış veri ve yapılandırılmamış veri (Giri & Lone, 2014).

Yapılandırılmış Veri: Verilerin toplanma aşamasından önce belirlenmiş, tanımlanmış kategoriler altında üretilen bir sistematik sınıflamaya tabi üretilen veriler yapılandırılmış veriler olarak adlandırılmaktadır (Enterprise Bigdata Framework, 2019). Herhangi bir excel dosyasından örnek vermemiz gerekirse, belirli sütunlar altında belirli verilerin sınıflandığı görülmektedir. Verilerin nasıl üretileceği, nasıl sınıflandırılacağı ve nasıl depolanacağı çok önceden belirlenmiştir. Oluşturulan kategoriler sayesinde toplanan veri çok hızlı biçimde analiz edilmektedir. Öte yandan tam olarak yapılandırılmış verilerin, genel veri üretimindeki payı oldukça azdır. Dünya genelinde her gün üretilen veriler içerisinde yapılandırılmış verilerin oranının yalnızca yüzde 20 civarında olduğu düşünülmektedir (Marr, 2019).

Yarı Yapılandırılmış Veri: Yapılandırılmış verilerde herhangi bir farklılığa yer yoktur. Bir verinin sayı karşılığı belirlendiyse sistem o veriyi üretir. Ancak bazı durumlarda verilerin yapılandırılma aşaması sistemin yeni verileri kabul edebilmesine olanak tanımak adına yarı yapılandırılmış biçimde kurgulanır. Yarı yapılandırılmış verilerin en önemli örneklerini sosyal medya verilerinde görmekteyiz. Yalnızca metin verileri değil, metin, fotoğraf ve video içerikleri örnek olarak verilebilir (Enterprise Bigdata Framework, 2019).

Yapılandırılmamış Veri: Dünya genelinde üretilen verinin yaklaşık yüzde 80'lik kısmının yapılandırılmamış veriler olduğu düşünülmektedir (mongoDB, 2021). Nitel verilerin hemen hemen hepsi geleneksel veri araçları ve yöntemleri ile analiz edilemezler. Örnek vermek gerekirse, metin belgeleri, kelimeler, PDF dosyaları yapılandırılmamış veri olarak adlandırılabilir (Pence, 2014).

Yapılandırılmış veriler ile yapılandırılmamış veriler arasındaki en önemli fark, verinin analiz edilip kullanılması esnasında ortaya çıkmaktadır. Yapılandırılmış veriler, önceden belirlenmiş formatlara göre üretildiğinden bir konu hakkındaki tanımlanmış verileri üretmek bu kapsamdaki verileri sağlamaktadır. Diğer bir deyişle bir konu hakkında özet, kuşbakışı bir görüntü sunmaktadır. Öte yandan yapılandırılmamış veriler ise bir işletme örneğinden hareket edecek olursak müşteri davranışları, müşterinin tutumları hakkında toplanan nitel verilerin toplanarak daha derinlikli analizler yapılmasını sağlamaktadır (IBM Cloud Education, 2021).

Büyük veri kavramı yalnızca tek bir sayısal değeri, tek bir dosya biçimini ya da veri türünü ifade etmez. Büyük veri denildiğinde insanların aklına sayılar, istatistik veriler, sayfalar dolusu anlamlandırılmamış ham bilgi gelse de aslında büyük veri bundan çok daha fazlasıdır. Fotoğraflar, videolar ses dosyaları bunların hepsi büyük veriyi oluşturabilecek veri biçimleridir (Giri & Lone, 2014). Her gün içerisinde zaman geçirdiğimiz sosyal medya en çok büyük veri üretilen alanların başında gelmektedir. 1 milyardan fazla aktif kullanıcıya sahip olan Instagram'da bir günde 95 milyondan fazla fotoğraf ve video içerik paylaşılmaktadır (Dean, 2021). Arama motoru denildiğinde çoğumuzun aklına ilk gelen Google, günde 20 petabayttan fazla veri işlemekte, sosyal ağlardan Twitter günde 7 terabayttan fazla yeni veri üretmektedir (Pence, 2014). Dolayısıyla, büyük verinin yalnızca birtakım profesyonel çevrelerce üretilen, anlamlandırılan ve kullanılan bir kavram olduğuna yönelik düşüncenin bir yanılgı olduğu ifade edilebilir. Bütün insanlık günlük yaşamında büyük veri üretmektedir. Bu sayede çeşitli algoritmaların bu verileri anlamlandırmasıyla oluşan büyük veri insan hayatının her alanında kullanılmaktadır.

Büyük Verinin Medya Alanında Kullanımı

Büyük verinin terminolojik tanımlamasının karmaşık ve soyut olarak niteleyebiliriz. Bununla birlikte büyük veri günlük hayatımızın her alanında etkisini göstermektedir. Kullanılan dijital hizmetlerin doğruluğunun artırılması, yeni teknolojik ürün ve yazılımların geliştirilmesi, bu yazılımların kullanımı esnasında insanlar bilinçli ya da bilinçsiz şekilde veri üretiminde yer yer almakta olduğunu söyleyebiliriz. Bugün pek çok ürünün tasarlanması, geliştirilmesi ve ürüne yönelik geribildirimlerin alınmasında büyük veriden yararlanılmaktadır.

Büyük verinin kullanımının en yaygın olduğu alanlardan biri pazarlamadır. Şirketler ürünlerinin satışlarını artırmak, mevcut müşterilerin sadakatini, marka bağlılıklarını artırmak, ilgili hizmet üzerinde daha fazla vakit geçirmelerini sağlamaya yönelik çalışmalara büyük önem vermektedirler.

Dünya genelinde milyonlarca aboneye sahip olan Netflix, büyük veri üzerine çalışmalarını yoğunlaştırmış şirketlerden biridir. Netflix'te bugün bir dizi/film izlendiğinde, aynı içeriği izlemiş milyonlarca kullanıcının bir sonraki hareketinin ne olduğunu analiz eden, kullanıcıya bunları sınıflandırarak kişiye özel izleme önerileri sunan gelişmiş bir büyük veri algoritması kullanılmaktadır. Bu sayede aynı içeriği takip eden kullanıcıların Netflix'te daha fazla vakit geçirmelerini sağlayabilmek adına izlemek isteyeceği içerikler sıralanmakta ve öneriler olarak kullanıcılara sunulmaktadır (Marr, 2016).

Çevrimiçi alışveriş platformlarından Amazon, dünya geneline hizmet sağlamaktadır. Amazon'un büyük veri kullanım pratiği de Netflix gibi öneri aşamasında dikkat çekmektedir. Bir kullanıcı Amazon üzerinde arama yaptığında karşılaştığı ürünler Amazon algoritmasının insanların en çok tercih ettiği ürünleri listelemesine, şirketin öne çıkarmak istediği ürünlerin ilk sıralarda yer alması gibi alanlarda büyük veriden yararlanılmaktadır. Ayrıca, aynı ürünü inceleyen ya da satın alan kullanıcıların ilgilendiği diğer ürünlerin de büyük veri çalışmaları aracılığıyla analiz edilmesi sayesinde, alışveriş tamamlanmasının hemen ardından müşteriye sunulacak alışveriş sürecinin devam etmesi istenmektedir (Pathak, 2020).

Büyük veri yalnızca teknoloji tabanlı hizmetlerin kullanımında değil geleneksel alışveriş seçeneklerinde de kendini göstermektedir. Starbucks, büyük veri analizinden yararlanarak, insanların hangi ürünü tercih ettiği, yeni tatların rağbet görüp görmediği, hangi konumlarda yeni mağazaların açılması gerektiği kararına varıncaya değin pek çok konuda şirket, büyük veriden yararlanmaktadır. Dahası, Starbucks'a yoğun talep olan bölgelerde yeni mağazaların konumu, büyüklüğü, operasyon hacmi gibi kavramlar da yine büyük veri çalışmalarından yararlanılarak kararlaştırılmaktadır (O'Neil, 2016).

Büyük Verinin Gazetecilik Alanında Kullanımı

Gazetecilik alanını teknolojik gelişmelerden ayrı olarak düşünmemiz tarihsel süreç içerisinde mümkün değildir. İnsanlık tarihindeki her yeni buluş doğrudan ya da dolaylı biçimde gazetecilik mesleğini etkilemiştir. Matbaa, telgraf ve internetin ortaya çıkması gibi gelişmeler gazeteciliği doğrudan etkilerken ulaşım ağlarının gelişmesi, kâğıt üretiminin kolaylaşması gibi etmenler de dolaylı yoldan gazeteciliği etkileyen gelişmeler olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle son yıllarda

teknolojide yaşanan gelişimiyle birlikte cep telefonlarının profesyonel kameralar düzeyinde çekim yapabilme kabiliyetine ulaşması, drone ismi verilen hava araçlarının helikopter ile yapılan TV çekimlerinin yerini rahatlıkla alması ve gazeteciliğin matbu formattan daha çok dijital mecrada gelişim göstermesi neticesinde gazeteciliğin iç dinamiklerine büyük veri kavramı da yavaş yavaş dahil olmuştur (Zelizer, 2019).

Gazetecilik ve büyük veri kavramları yan yana geldiğinde insanların zihninde oluşan ilk kavramın veri gazeteciliği olduğu düşünülebilir. Veri gazeteciliği, büyük verinin gazetecilik alanındaki kullanım alanlarından biri olarak öne çıkmaktadır. Büyük verinin haber üretimindeki kullanımı olarak da isimlendirmemiz mümkündür. Bu çalışmada büyük verinin verimlilik aracı olarak kullanımı temel alındığından veri gazeteciliğine değinilmemiştir.

Gazetecilikte büyük veri kullanımı, başlangıcı 1980'li yıllara dayanan ölçüm çabalarının kitle analitik yazılımları aracılığıyla yapılması, bu sayede okur hakkında oldukça detaylı veriler elde edilmesi neticesinde haber üretim sürecinde 2000'li yıllardan itibaren etkili olmaya başlamıştır. Gazeteciliğin dijital mecraaya ağırlık vermesi, kâğıdın baskın rolünün azalarak yerini dijital platformlarda yürütülen gazetecilik faaliyetlerine bırakması neticesinde gelişim göstermeye başlamıştır. Gazetecilik alanında genellikle kitlenin analiz edilmesi, okur davranışlarının, tepkilerinin anlamlandırılmasında büyük veriden yararlanıldığı görülmektedir.

Gazetecilikte, kurum tarafından hitap edilen kitlenin yani okurun davranışlarının anlamlandırılması, okur tercihlerinin, okurların gazeteye gösterdiği ilginin ölçülmesi çalışmaları sanılanın aksine dijital mecralar ile başlamamıştır. İlkel denilecek düzeyde dahi olsa neredeyse 40 yıllık bir geçmişe dayanmaktadır. Gazetecilikte kitle analiz çalışmalarının yaygın olarak kullanılmasından önceki süreçte gazetecilerin kendi tahminlerine dayalı biçimde ya da hitap edilen okur kitlesi hakkında oldukça kısıtlı düzeyde olan okur mektupları gibi ilkel düzeydeki geri bildirim seçenekleriyle kitleleri hakkında bilgi sahibi olabiliyorlardı (Hanusch, 2017). Özellikle son 10 yılda gelişim gösteren kitle analitik programları öncesinde gazetecilerin genelde kitleleri için neyin iyi olup olmadığını, okurun neye ihtiyacı olup olmadığını kararını veren tepeden bir bakış açısıyla haber üretimi yaptığını söylememiz mümkündür.

Gazetecilikte okur tercihlerinin çok fazla önemsenmediği dönem aynı zamanda medyanın toplumun gündemine de tamamen yön verdiği bir dönem olarak öne çıkmaktadır. Bu dönemde etkin kuramsal yaklaşımlar incelendiğinde gündem belirleme yaklaşımı ön plana çıkmaktadır. Gündem belirleme yaklaşımı medyanın insanlara istediği görüşü dile getirtme, belirli düşünceleri kabul ettirme konusunda etkisinin kısıtlı olduğu belirtilirken insanların günlük yaşamındaki gündemlerinin ne hakkında olacağı konusunda medyanın etkili olduğu görüşünü savunmaktadır (McQuail & Windahl, 1992). Okur tercihlerinin ve davranışlarının ölçülemediği ya da karar vericiler tarafından dikkate alınmadığı dönemde gazeteciliğin temelinde eşik bekliliği yaklaşımı bulunmaktadır. Bu anlayışta, gazetecilerin kendi hayat deneyimleri, kişisel görüş ve bakış açıları haberin nasıl sunulacağını belirlemede, hangi haberlerin okur için önemli olup olmadığına, hangi haberin yayınlanmaya değer olup olmadığına karar verme noktasında etkilidir (Usher, 2013). Teknolojinin gelişmesi, sosyal medya ve cep telefonu teknolojisindeki gelişim ise bireylerin de gazetecilik faaliyetlerine dâhil olmasına yol açmıştır. Eskiden "okur, izler kitle" olarak tanımlanan insanlar cep telefonları ile yakaladıkları bir olayı sosyal medyada paylaşımları sayesinde geleneksel gazeteciliğin sahip olmadığı haber aktarım ve dağıtım hızına, yurttaş gazeteciliği olarak da adlandırılan yeni bir gazetecilik anlayışının gelişmesini sağlamıştır (Rosen, 2006). Profesyonel anlamda yürütülen gazetecilik ile yurttaş gazeteciliği mukayese edildiğinde, toplumun genel gündemine ilişkin konularda profesyonel gazeteciler ile günlük hayatında olan yurttaşın özel ilgi alanına yönelik bilgileri bir bakıma karşı karşıya gelmektedir. Profesyonel gazetecilerin gündem haberciliği, teknoloji haberciliği, spor haberciliği gibi belirli tematik alanlarda uzmanlaşabileceği öngörülebilir. Öte yandan yurttaş gazeteciliğinde kendine kişisel bir alan belirleyen yurttaşın mesleki bir zorunluluk olarak değil, kişisel merak duygusuyla bir alana yöneldiği öne sürülebilir.

Yurttaş gazeteciliğinin eşik bekliliği anlayışını zayıflattığı öne sürülebilir. Bu duruma yol açan bir başka nedeni de yine sosyal medya sayesinde haberin çabuk yayılma olanağıdır. Günlük yaşamını sürdüren yurttaşların tanıklık ettikleri bir olayı sosyal medyadan paylaşması çoğu zaman dikkat çekmediğini söylemek mümkündür. Ancak, haber değeri taşıyan bir olayın sosyal medyadaki yayılım

olanağıdır. Sosyal medyada haberin değerine karar verenin sosyal medya kullanıcıları yani insanlar olduğunu düşünebiliriz. Dolayısıyla, geleneksel habercilik anlayışında olduğu gibi çok katmanlı bir eşik bekçisi prosedüründen ziyade haberin değerinin doğrudan okur, izleyici tarafından belirlendiği, eşik bekçiliği anlayışının zayıfladığını, eşik bekçiliğinin medya profesyonellerinden okura geçtiğini düşünmek olasıdır. Vanity Fair editörlerinden Nick Bilton (2016), haber üretimindeki değişimi ifade ederken haber içeriğinin yalnızca gazeteciler, muhabirler tarafından elde edilen bilgiler ile değil aynı zamanda sosyal medyadan ulaşılan içerikler ile de şekillendiğini belirtmektedir. Dolayısıyla, günümüzdeki haber üretim modelinde sosyal medyanın, dolayısıyla okurun haber üretiminde etkin bir konumda olduğunu söylemek, geleneksel eşik bekçiliği mekanizmasının çalışmadığını ifade etmemiz mümkündür. Kimilerine göre gazetecilikte eşik bekçiliğinin öneminin azalması olumsuz karşılansa da gazeteciliğin kamu yararını temel alan yaklaşımından hareket edilirse yurttaşların da haber üretim sürecine dahil olması gazeteciliğin kamu yararına hizmet rolünü pekiştiren bir süreç olarak değerlendirilebilir (Zelizer, 2019).

Gazeteciliğin dijital ortama geçişinin iki zorlayıcı nedeni olduğunu söylememiz mümkündür: Bunlardan ilki, gelişen teknoloji sayesinde internet üzerinden ücretsiz, daha fazla habere ulaşılması ve gelişmelerin aktarım hızının gazetelerdeki gibi bir gün önceden değil de anlık olarak aktarılması olarak düşünülebilir. İkinci nedenin ise, birinci nedene bağlı olarak reklam verenlerin kitlenin hareketlerini takip ederek reklam yatırımlarını geleneksel mecradan dijital gazetecilik yürütülen mecralara kaydırması ile olduğu söylenebilir. Reklam gelirleri azalan gazeteler için dijital dönüşüm bir anlamda zorunluluk haline gelmiştir. Esasen gazetecilikte büyük verinin yayın politikalarını, hangi haberin ne zaman yayınlanacağı, okurların taleplerinin analiz edilmesinin nedenlerine baktığımızda dijital dönemdeki reklam dinamiklerinin göz önüne alındığını söylememiz mümkündür. Türkiye özelinde değerlendirecek olursak gazeteler 2020 yılında medya alanına yönelik toplam reklam harcamalarından yalnızca %2,9 pay alabilmiştir. Pandeminin etkisiyle baskı dahi gerçekleştiremeyen gazeteleri de göz önüne aldığımızda 2019 yılına oranla yazılı basın reklam gelirleri %37,3 oranında azalmıştır (Reklamcılar Derneği, 2020). Görece pandemi koşullarının ağırlığının azaldığı, günlük yaşantının kısmi olsa da normalleşme eğilimi gösterdiği 2021 yılında ise yazılı basının reklam gelirlerindeki küçülme devam etmiştir (Reklamcılar Derneği, 2021)

Bu zorlayıcı iki neden ile dijital mecraya yönelmek durumunda kalan gazetecilik, dijital dünya ile birlikte büyük veriden de yararlanma imkanına kavuşmuştur. Dijital dünya ile birlikte gazetecilik okur kitlesinin analiz edilmesi noktasında büyük veri üretme, işleme ve kullanma noktasında yeni bir noktaya gelmiştir. Gazetecilikte önceki dönemlerde okur davranışlarının analiz edilmesi bir dizi anket ve tiraj rakamlarının neden artıp azaldığına yönelik bilimsel temelden uzak tahminlere dayanıyordu. 1980'li yıllara gelindiğinde bilgisayar teknolojisinden yararlanılarak bir dizi anketin daha verimli ve daha kompleks veriler sunması amaçlanmıştır. Ancak bu iki dönemde elde edilen verilerin ve veri analizlerinin gazetelerin eşik bekçiliği anlayışı karşısında çok fazla varlık gösteremediği görülmektedir (Napoli, 2011). Gazetecilik açısından dijital mecra ise hem okur davranışlarının ölçülmesinde hem de eşik bekçiliği anlayışının değişmesinde önemli bir dönüm noktası olmuştur. Dijital mecrada tek bir yazılımsal kod ile internet adresine hangi kullanıcının ne zaman girdiği ne kadar süre geçirdiği, bir sayfadan diğer bir sayfaya hangi bağlantı ile geçtiği kullandığı cihazın bilgisi gibi çok fazla veri elde edilebilmektedir. Bu durumu gazetecilik perspektifinden değerlendirmemiz gerekirse, okurların hangi coğrafyalardan olduğu, hangi haberlere daha çok ilgi gösterdiği, hangi haberlerin hiç ilgisini çekmediğini, hangi teknolojik cihaz üzerinden haberleri takip ettiğini tespit edebilmek bugün oldukça kolay bir haldedir. Bu yazılımsal kodlar sayesinde gazeteler hem okur davranışlarını anlayabilme ve yayın politikalarını bu doğrultuda şekillendirebilme imkanına kavuşmuşlardır hem de dijital ortamda reklam verenlere üçüncü bir hizmet sağlayıcı tarafından ölçülmesi yapılan doğru verileri sağlayarak reklam gelirlerini artırabilme olanağına kavuşmuşlardır.

Ölçülebilir Gazetecilik

Gazetelerin yayın politikalarından reklam alabilme potansiyellerine değin oldukça kapsamlı etkiye sahip olan bu yazılımlar kitle analitik yazılımları olarak dikkat çekmektedir. Dünya genelinde en yaygın olan kullanımları Google Analytics ve Chartbeat olarak öne çıkmaktadır (Nielsen & Cherubini, 2016) (. Kitle analitik yazılımlarının gazeteciliğe girişiyle birlikte pek çok gazetecilik

pratiğinin değişmesinin yanı sıra, haberlerin arama motorları tarafından anlamlandırılmasına yönelik haberin düzenlenmesini esas alan SEO Gazetecilik gibi yeni anlayışlara da neden olduğunu ifade etmemiz mümkündür.

Gazeteciliğin gelenekseldeki en önemli iki gelir modeli olan reklamlar ve tirajlar kendini dijital ortamda da göstermektedir. Tiraj kavramının yerini üyelik, abonelik, ödeme duvarı gibi kavramlar almıştır. Bununla birlikte, hem geleneksel hem de dijital gazeteciliğin en önemli gelir kapısı reklamlardır. Dijital dünyada reklamlar ise yukarıda ismini bahsettiğimiz kitle analitik programlarına bağlı olarak ya da bu programların raporları ışığında hareket eden şirketler tarafından dağıtılmaktadır. Bahsettiğimiz kitle analitik yazılımlarının gazetecilik alanında etkin bir konuma gelmesini “ölçülebilir gazetecilik” olarak tanımlanmaktadır (Carlson, 2018).

Carlson (2018), ölçülebilir gazeteciliğe yönelik genel çerçeveyi şu şekilde çizmiştir:

Malzeme (Material): Dijital kitle analitik yazılımları, bu yazılımların sağlayacağı veriler.

Organizasyon: Dijital kitle analitik yazılımlarını takip eden, haber merkezinde daha önce bulunmayan yeni iş kolları. (SEO Editörü, Etkileşim Editörü vb.)

Uygulama: Analiz edilen veriler neticesinde haber üretimine bu veriler ışığında yön verilmesi, kitle ile etkileşimi artırmaya yönelik haber üretilmesi

Medya Profesyonelleri yerine Okur Tercihleri: Medya profesyonellerinin mesleki kaygılarının yerini okuru elde tutmaya yönelik biçimde haber değerinin eşik bekçilerinden ziyade okur tarafından belirlenmesine rıza gösterilmesi

Ekonomik Boyut: Dijital reklamlarda gelenekselde olduğu gibi tek bir reklam biçimi yoktur. Tıklama başına ödeme, reklamın gösterimi başına ödeme gibi çeşitli kavramlar bulunmaktadır. Haber organizasyonları reklamlardaki paylarını artırmak üzere, reklam gösteriminin daha çok olmasını sağlayacak ya da reklama tıklamayı daha çok kolaylaştıracak içerikler üreterek reklam gelirlerini arttırmaya çalışmaktadır.

Tüketim: Çerezler yardımıyla okurların davranışlarının takip ederek her bir okura kendi ilgi alanlarına yönelik haberlerin öne çıkarılması, bir haber bittikten sonra kaydırma hareketiyle bir sonraki habere geçilmesi ve bu haberin de okurun ilgi duyduğu bir alana yönelik olmasına ilişkin, yani okurun sitede daha fazla zaman geçirmesi, daha fazla haber tüketmesi için kişiselleştirilmiş içerik çalışmaları yapılmaktadır.

Eleştirel Bakış Açuları: Haber değerine okunma sayısının diğer bir deyişle popülerlik kavramının karar vermesi ve kişiselleştirilmiş haber akışlarına yönelik birtakım eleştiriler bulunmaktadır.

Kurum Politikaları: Okurların hareketlerinin takip edilmesi, verimlilik amaçlı kullanılması aynı zamanda okurların mahremiyeti ve verilerin takip edilmesine yönelik birtakım endişeleri de gündeme getirmektedir (s.409).

Carlson tarafında yapılan ölçülebilir gazetecilik tanımı, büyük verinin gazetecilik alanında neleri değiştirdiğinin bir anlamda özeti olarak karşımıza çıkmaktadır. Kitle analitik yazılımları öncesi dönemde, iletişimin en önemli unsurlarından geri bildirim ögesi gazetecilik alanında ihmal edildiğini düşünebiliriz. Bunun en önemli nedeni de okur mektupları ya da okurların gazeteye bir şekilde ulaşmaları veya tiraj bilgileri ile kısıtlı bir geri dönüş anlayışının olmasıdır. Kitle analitik yazılımları sayesinde gazeteler, kitleleri hakkında pek çok bilgiye erişebilmektedir. Okurun tercihlerini, okurun davranışlarını analiz etme, yayın politikalarını okuru odak noktasına alarak tayin edebilme noktasına gelmiştir.

Kitle Analitik Programları

Gazetecilik alanında öne çıkan kitle analitik yazılımları incelendiğinde Google Analytics ve dijital yayıncılık faaliyetleri için özel olarak tasarlanan Chartbeat yazılımları diğer yazılımlardan daha çok tercih edilmektedir.

Google Analytics: Bünyesinde pek çok farklı şirketi bulunduran ve Alphabet ismiyle çatı bir şirket kuran Google, dünya genelinde insanların yüzde 85,64'ünün internet aramalarında kullandığı ilk sıradaki arama motorudur. En yakın rakibi olan Bing ise yalnızca yüzde 7,8 oranında kullanılmaktadır

(Statcounter, 2021). Dünya genelindeki aramalara bu denli hâkim olan Google'ın bünyesindeki kitle analitik programı Google Analytics'tir. Küçük ölçekte girişimlerden büyük holdingleşmelere kadar pek çok oluşumun dijital varlıklarına yönelik kitle analizlerinde kullandığı yazılım olduğunu söylemek mümkündür. Google Analytics, kitle analitiği gerçekleştiren internet sitelerinin yüzde 86,3'ü tarafından tercih edilen kitle analitik yazılımdır. Bu oran aynı zamanda dünya genelindeki kitle analitiği takip edilen ya da edilmeyen bütün internet sitelerinin yüzde 56,7'sine karşılık gelmektedir (Web Technology Surveys, 2021).

Chartbeat: İnternet sitelerinin, dijital varlıkların gerçek zamanlı analitiğini gerçekleştiren bir başka yazılım da Chartbeat'tir. Dijital medya alanına yoğunlaşan Chartbeat, bir kitle analitik Google Analytics kadar yaygın bir kullanım oranına sahip olmasa da tercih eden medya kuruluşları bakımından önemlidir. Al Jazeera, Forbes, Le Figaro, Sports Illustrated, The Telegraph, The Washington ve Le Monde Chartbeat kullanan önemli medya kuruluşları olarak öne çıkmaktadır (Chartbeat, 2021). Chartbeat'in Google Analytics yerine neden tercih edildiği ise gerçek zamanlı veri takibinde yatmaktadır. Gerçek zamanlı verilerin aktarılmasında, dolayısıyla anlık olarak hangi haberin daha çok okunduğu, okurların ilgisinin nerede olduğunun anlaşılmasında Chartbeat'in Google Analytics'ten üstün olduğu savunulmaktadır. (Byrne, 2020)

Yeni dönem kitle analitik faaliyetlerini önceki dönem kitle analizlerinden ayıran en önemli nokta, yapılacak kitle analizinde, kitle analitik yazılımlarından önce bir örneklem seçimi belirleyip okurların yalnızca belirli bir bölümünden tümevarım yapmaktır. Oysa kitle analitik yazılımları, internet sitesini ziyaret eden, haber okuyan her bir okurun verilerini kayıtlarda tutmaktadır. Bu sayede büyük veri oluşturulmakta ve bu büyük veriden benzersiz ayrıntı düzeyine sahip veri analizleri yapılabilmektedir (Mullarkey, 2004). Kitle Analitiğindeki verilerin sınıflandırılması ise iki şekildedir: Dahili veriler, harici veriler. Dahili veriler, bir internet oluşumunun ziyaretçiler tarafından nasıl kullanıldığına ilişkin verileri, internet sitesine gelen ziyaretçi yani haber sitesi özelinde düşünecek olursak okur sayısını, bu siteden diğer sitelere yapılan yönlendirmelere ilişkin verileri içermektedir. Harici veriler ise, diğer platformlarda internet sitesinin nasıl ve hangi yollarla ulaşıldığının bilgisini, hangi anahtar kelimeler ile hangi hashtagler ile bulunabildiği gibi kavramları barındırmaktadır (Nguyen, 2013).

Öte yandan kitle analitik verileri okurlar hakkında pek çok veri sağlamanın yanı sıra bu verilerin yalnızca davranışsal içeriklere odaklandığının göz ardı edilmemesi gerekmektedir. Okur davranışlarına yönelik ayrıntılı biçimde veri sağlanırken okur kitlesinin düşünceleri, gerçekten hangi içerikleri görmek istediğine yönelik herhangi bir veri akışı sağlanmadığı unutulmamalıdır (Zamith, 2018). Bu noktada kitle analitik yazılımlarının yetersiz kaldığını ifade etmemiz mümkündür.

Gazetecilikte kitle analitik yazılımlarının sağladığı veriye sıkı sıkıya bağlı çalışan kurumların temelde okur kitlesinin tıklama eğiliminde olduğu kategorilerde daha çok haber üretmek reklam gösterme sayısında artış sağlamak olduğu ifade edilebilir. Yapılan çalışmalar, gazetecilerin analitik verilerin haber üretiminde sarsılmaz bir ölçüt kabul etmesinin tık odaklı gazeteciliğe yol açtığını gazeteciliğin temel etik değerlerinin göz ardı edilmesine neden olduğunu iş akışlarında ve rutinlere yönelik değişime neden olabileceğinden endişe edildiğini ortaya koymaktadır (Zamith, 2018).

Gazetecilerin kitle analitik yazılımlarının haber merkezine egemen olmaya başlamasıyla birlikte ilk dönemlerde bu yazılımlara yönelik olumsuz bakış açısıyla yaklaştıkları ifade edilmektedir. Öte yandan gazetecilerin yaptıkları işin yani gazeteciliğin başarısının ölçülmesinde, okurun iyi bir habere olan geribildirimini anlaşılması noktasında kitle analitik yazılımlarına ihtiyaç duydukları söylenebilir. Al Jazeera English üzerine yapılan bir çalışmada, gazetecilerin yöneticiler tarafından kısıtlanan analitik verilerini görebilme imkanının daha fazla genişletilmesini istedikleri bu sayede yapılan işin değerinin ölçülebildiği ve bir motivasyon aracı olarak kitle analitik verilerinden yararlandıkları ortaya konmuştur (Usher, 2013).

Kitle analitik yazılımları ile gazetecilikte büyük veri kavramı özellikle verimlilik alanında etkin bir duruma geldiğini ifade edebiliriz. Gazetecilerin de performans ölçümünde, motivasyon elde etmede kitle analitik yazılımlarının sağladığı verileri baz alması bunun önemli örneklerindedir. Gazetecilik alanında büyük veri yazılımlarının haber merkezlerinin ayrılmaz bir parçası haline geldiğini söylememiz mümkündür. Büyük veri ekseninde hareket eden bir haber merkezinin geleneksel haber

merkezi gibi olmadığı neyin en çok okunan haberler, neyin en çok tıklanan foto galeriler, videolar olduğunu söyleyen geleneksel gazetecilik ile kıyaslandığında yalnızca metin içerikleri ve fotoğrafların hakimiyeti olduğu bir medya değil, aynı zamanda multimedya içeriklerin ağırlıkta olduğu ve haber üretiminde okurların davranış ve tercihlerinin yanı sıra internet arama motorları için de hazırlandığı bir dönem söz konusudur (Usher, 2013).

SONUÇ

Gazetecilik insan hayatının en önemli ihtiyaçlarından biri olan haber alma ihtiyacına hizmet eden bir meslektir. İnsanlık tarihinin tamamında sosyal bir varlık olan insanın çevresindeki gelişmelerden haberdar olma isteği söz konusudur. Dolayısıyla, haberin aktarım hızı da bu istekten önemli ölçüde etkilenmektedir. Ulaşımı ve iletişimi kolaylaştıran her yeni gelişme gazeteciliği de doğrudan etkilemiştir. Gemilerle taşınan haber bültenlerinden anlık haber aktarım hızı sağlayan dijital uygulamalara varıncaya dek her yeni teknolojik gelişim gazeteciliği etkilemiştir.

21. Yüzyılda internet teknolojisinin gelişimiyle birlikte gazeteciliğin dijital ortamda basılı ortamdan daha çok yapılmaya başlandığını ve dijitalde yeni iş modellerinin, yeni gazetecilik türlerinin ortaya çıktığını gözlemlemekteyiz. Gazeteciliğin dijital ortama yönelmesindeki en önemli etken de reklam gelirlerinin basılı mecradan dijital mecraaya kayması olduğunu ifade etmemiz mümkündür. Yaşamsal faaliyetlerini sürdürebilmek için halen reklamlara önemli ölçüde ihtiyaç duyan gazetecilik basılı mecrada reklamcılara yalnızca tiraj bilgisi sunarak reklam elde etmeye çalışıyordu. Dijital mecrada ise kitle analitik yazılımları sayesinde, gazeteler okurlarının davranışlarını, haber alışkanlıklarını, içerik tercihlerini takip edebilir bir noktaya ulaşmışlardır. Bu sayede reklam verenlere de kitleleri hakkında ayrıntılı bilgi sunarak gelirlerini artırma yoluna gitmişlerdir.

Kitle analitik yazılımlarının gazetecilikte yalnızca reklam boyutunda öne çıktığını ifade etmek eksik bir tanımlama olur. Kitle analitik yazılımlarının sağladığı veriler ekseninde okurlarını daha iyi anlamaya çalışan gazeteler içerik politikalarını şekillendirebilmekte, habere verilen tepkinin ya da haberden duyulan beğeniye okunma sayıları, haberin içinde zaman geçirme ortalaması gibi kitle analitik yazılımlarının sağladığı bilgiler sayesinde ölçümlenebilir hale gelmiştir. Bütün bunlar gazetelerin okurlara daha iyi hizmet sunacağına yönelik bir öngörüye dayanmaktadır. Öte yandan eleştirel bakış açısıyla yaklaşan isimler ise kitle analitik yazılımlarının gazetecilik haber değerlerinin önüne geçmesine şüpheyle yaklaşmaktadır. Bu durumun en önemli nedeni de gazeteciliğin dördüncü güç olarak görülmesidir. Yani gazetelerin insanların bilmediği, kamu yararı bulunan birtakım olayların gün yüzüne çıkarılması, bilinmesinde genel kamu yararı olan içeriklerin de gazeteciler tarafından araştırılması gerektiğine yönelik görüştür. Bu tartışmalar sürerken gazetecilerin bakış açıları değerlendirildiğinde ise pek çok gazeteci kitle analitik yazılımları sayesinde kendi performans ölçümünü yapabildiğini ve gerçekten haber değeri taşıyan içeriklerin de okurlar tarafından ilgi gördüğünü düşünmektedirler.

Bu iyimser bakış açısının yanı sıra son yıllarda gazetelerin kitle analitik yazılımlarını baz alarak okur için haber üretmenin yanı sıra arama motorlarının anlamlandırması için de haber ürettiği sıklıkla yapılan eleştirilerden biridir. Özellikle kitle analitik yazılımlarının haber merkezlerindeki ağırlığını artırması neticesinde bu alanda akademi ve gazetecilik sektörünün konuya olan ilgisinde önemli artış görülmektedir.

Kanaatimizce, kitle analitik yazılımlarının kullanımı ile geleneksel haber değerlerinin gözetilmesi bir arada baz alınırsa gazetecilik için kitle analitik yazılımlarının sağladığı imkanlardan yararlanmak, bu imkanları daha iyi gazetecilik için kullanmak mümkündür. Buradaki en önemli ölçüt gazetecilik faaliyeti yürüten kuruluşun yapacağı seçimde olduğu söylenebilir. Kitle analitik yazılımlarının sağladığı verilerden yararlanarak "tık odaklı", yalnızca reklam gelirlerini artırmaya yönelik bir gazetecilik anlayışı mı yoksa kitle analitik yazılımlarını sağladığı verilerden yararlanarak okurlarına daha verimli, gazetecilik değerlerini de gözetilen daha iyi bir gazetecilik mi yapmayı seçeceği kurumun içerik politikasını belirleyenlerin seçimi olduğu söylenebilir.

Kaynakça

Bilton, N. (2010). *I Live in the Future & Here's How It Works: Why Your World, Work, and Brain Are Being Creatively Disrupted*. New York: Crown Business.

Byrne, J. (2020, Kasım 20). Chartbeat is the best real-time analytics tool for news organizations. Aralık 9, 2021 tarihinde TrustRadius: <https://www.trustradius.com/reviews/chartbeat-2020-11-20-16-22-06> adresinden alındı

Carlson, M. (2018). Confronting Measurable Journalism. *Digital Journalism*, 5(4), 406-417. doi:10.1080/21670811.2018.1445003

Chartbeat. (2021, Aralık 9). Aralık 9, 2021 tarihinde Chartbeat: <https://chartbeat.com/> adresinden alındı

Dean, B. (2021). Instagram Demographic Statistics: How Many People Use Instagram in 2021? Ekim 6, 2021 tarihinde Backlinko: <https://backlinko.com/instagram-users> adresinden alındı

Enterprise Bigdata Framework. (2019). Data Types: Structured vs. Unstructured Data. Ekim 7, 2021 tarihinde Enterprise Bigdata Framework: <https://www.bigdataframework.org/data-types-structured-vs-unstructured-data/> adresinden alındı

Giri, K. J., & Lone, T. A. (2014). Big Data - Overview and Challenges. *International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering*, 4(6), 525-529.

Hanusch, F. (2017). Web analytics and the functional differentiation of journalism cultures: individual, organizational and platform-specific influences on newswork. *INFORMATION, COMMUNICATION & SOCIETY*, 20(10), 1571-1586. <http://dx.doi.org/10.1080/1369118X.2016.1241294> adresinden alındı

IBM Cloud Education. (2021, Haziran 29). Structured vs. Unstructured Data: What's the Difference? Ekim 8, 2021 tarihinde IBM: <https://www.ibm.com/cloud/blog/structured-vs-unstructured-data> adresinden alındı

Kitchin, R., & McArdle, G. (2016). What makes Big Data, Big Data? Exploring the ontological Characteristics of 26 datasets. *Big Data & Society*, 1-10. doi:10.1177/2053951716631130

Lewis, S. C., & Westlund, O. (2015). Big Data and Journalism Epistemology, expertise, economics, and ethics. *Digital Journalism*, 3(3), 447-466. doi:10.1080/21670811.2014.976418

Marr, B. (2016). *Big Data in Practice (Use Cases) - How 45 Successful Companies Used Big Data Analytics to Deliver Extraordinary Results*. New Jersey: Wiley.

Marr, B. (2019). What's The Difference Between Structured, Semi-Structured And Unstructured Data? Ekim 7, 2021 tarihinde Forbes: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2019/10/18/whats-the-difference-between-structured-semi-structured-and-unstructured-data/?sh=120562212b4d> adresinden alındı

McQuail, D., & Windahl, S. (1992). *Communication Models for the Study of Mass Communication*. Londra: Pearson Education.

mongoDB. (2021, Ekim 8). Unstructured Data. mongoDB: <https://www.mongodb.com/unstructured-data> adresinden alındı

Mullarkey, G. W. (2004). Internet measurement data - practical and technical issues. *Marketing Intelligence & Planning*, 22(1), 42-58.

Napoli, P. M. (2011). *Audience Evolution: New Technologies and the Transformation of Media Audiences*. New York: Columbia University Press.

Nguyen, A. (2013). Online news audiences: the challenges of web metrics. S. Allan, & K. Fowler-Watt (Dü) içinde, *Journalism: New Challenges* (s. 146-161). Poole: Poole: Centre for Journalism & Communication Research.

Nielsen, R. K., & Cherubini, F. (2016). Editorial analytics: how news media are developing and using audience data and metrics. Londra: Reuters Institute. Ekim 10, 2021 tarihinde <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/our-research/editorial-analytics-how-news-media-are-developing-and-using-audience-data-and-metrics> adresinden alındı

O'Neil, E. (2016, Eylül 23). 10 companies that are using big data. Ekim 8, 2021 tarihinde ICAS: <https://www.icas.com/thought-leadership/technology/10-companies-using-big-data> adresinden alındı

Pathak, R. (2020). How Amazon uses Big Data? Ekim 8, 2021 tarihinde Analytics Step: <https://www.analyticssteps.com/blogs/how-amazon-uses-big-data> adresinden alındı

Pence, H. E. (2014). What is Big Data and Why is it Important? Journal of Educational Technology Systems, 43(2), 159-171. doi:10.2190/ET.43.2.d

Reklamcılar Derneği. (2020). Türkiye'de tahmini medya ve reklam yatırımları 2020 ilk 6 ay raporu. <http://rd.org.tr/Assets/uploads/7ffbee0a-c83f-438c-8095-c2fbe18e968d.pdf> adresinden alındı

Reklamcılar Derneği. (2021). Türkiye'de Tahmini Medya ve Reklam Yatırımları 2021 ilk 6 Ay Raporu. İstanbul: Reklamverenler Derneği. Ekim 10, 2021 tarihinde https://www.rvd.org.tr/uploads/2021/10/041021_medya-ve-reklam-yatirimlari-raporu_2021h1.pdf adresinden alındı

Rosen, J. (2006). The People Formerly Known as the Audience. Ekim 9, 2021 tarihinde Huffpost: https://www.huffpost.com/entry/the-people-formerly-known_1_b_24113 adresinden alındı

Statcounter. (2021, Kasım). Desktop Search Engine Market Share Worldwide. Aralık 9, 2021 tarihinde Stat Counter Global Stats: <https://gs.statcounter.com/search-engine-market-share/desktop/worldwide/#monthly-202010-202010-bar> adresinden alındı

Usher, N. (2013). AL JAZEERA ENGLISH ONLINE. Digital journalism, 1(3), 335-351. doi:10.1080/21670811.2013.801690

Web Technology Surveys. (2021, Aralık 9). Usage statistics of traffic analysis tools for websites. Aralık 9, 2021 tarihinde https://w3techs.com/technologies/overview/traffic_analysis adresinden alındı

Zamith, R. (2018). Quantified Audiences in News Production. Digital Journalism, 418-435. doi:10.1080/21670811.2018.1444999

Zelizer, B. (2019). Why Journalism Is About More Than Digital Technology. Digital Journalism, 7(3), 343-350. doi:10.1080/21670811.2019.1571932