

T.C
İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
HALKLA İLİŞKİLER ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TÜRKİYE'DE HALKLA İLİŞKİLER ALANINDA
BÜYÜK VERİNİN KULLANIMI

Hazırlayan
NUBAR İBRAHİMZADE
100039835

Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. NİHAL KOCABAY ŞENER

İSTANBUL-2017

T.C
İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
HALKLA İLİŞKİLER ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TÜRKİYE'DE HALKLA İLİŞKİLER ALANINDA
BÜYÜK VERİNİN KULLANIMI

Hazırlayan
NUBAR İBRAHİMZADE
100039835

Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. NİHAL KOCABAY ŞENER

İSTANBUL-2017

TELİF HAKLARI

Bu yüksek lisans tezinin tüm telif hakları Nubar İbrahimzadeye'a aittir. "Yeniden ifadelendirme" veya belli bir bölümden "özet çıkarma" şeklinde de olsa kaynak belirtmeden ve sayfa numarası göstermeden alıntı yapılamaz.

YÜKSEK LİSANS TEZİ ONAY FORMU

Halıla İlişkiler
Anabilim Dalı *Halıla İlişkiler (Tezli)*
yüksek lisans programı *1000 39 835* numaralı öğrencisi *Kubar*
İbrahimzade nin “ *Türkiyede Halıla İlişkiler Alanın*
da Büyük Veri'nin Kullanımı ”
başlıklı tez çalışması jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

TEZ DANIŞMANI

: *Yrd. Doç. Dr. Nihal Kocubay-Zenel*



JÜRİ ÜYESİ

: *Prof. Dr. Metin Gamdereli*



JÜRİ ÜYESİ

: *Yrd. Doç. Dr. M. Nur Ercelen*



İstanbul Ticaret Üniversitesi Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun/...../20....
Tarih,/..... sayılı kararı ile onaylanmıştır.

İTHAF

Bütün başarılarımın mimarları Sevgili annem, babam ve babaneme...

TEŐEKKÜR

Yüksek lisan tezimi hazırlama sürecinde beni yönlendiren, her türlü yardımı ve desteği esirgemeyen, pozitif yaklaşımlarıile çalışma azmımı ayakta tutan saygıdeğer danışman hocam Yrd. Doç. Dr.Nihal Kocabay Şener'e, büyük yardım ve destekleri ile bana yol gösteren değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Ayőe Simin Kara'ya bu zaman zarfı içerisinde her daim yanımda olan ve destekleyen ailem ve arkadaşlarıma derin teşekkürlerimi sunuyorum.

ÖZ

TÜRKİYE’DE HALKLA İLİŞKİLER ALANINDA BÜYÜK VERİNİN KULLANIMI

NUBAR İBRAHİMZADE

Günbegün çok büyük bir hızla gelişen bilim dünyasının araştırma alanları bir çok farklı konu ve başlıkları ele almaktadır. Bilişim çağının dinamik gelişimi önümüze bir çok aplikasyon, internet ağları, kullanışlı araç ve vasıtalar sunmaktadır. Bütün yenilik ve inovasyonlara hızlı tepki veren ve bunları fırsata dönüştürme prensibi ile hareket eden kurum ve organizasyonlar bu gelişime ayak uydurmaktalar. İnternetin ve dijital araçların sağladığı bütün kolaylıklar beraberinde hem lisanımıza yeni kelimeler, hem de bilim dünyasına yeni kavramlar sunmaktadır. Bu kavramlardan günümüzün ilgi odağı olan “büyük veri” olgusu ve ortaya çıkışı ile yarattığı değişim ve gelişim dalgası dikkatlerden kaçmamaktadır.

Bu çalışmada büyük verinin istatistiksel boyutta incelenmesine değil kapsamlı literatür taraması ile büyük veri kavramı hakkında bilgilerin ortaya konulmasına ve Türkiye’de halkla ilişkiler alanında kullanımını belirlemektir. Nitekim araştırmanın asıl konusu pratik bir bilgi vermek, kurum ve sektör bazında incelenmesini gerçekleştirmektedir. Araştırmada derinlemesi mülakat yönetimi kullanılarak 5 farklı sektöre mensup şirketle görüşmeler yapılmıştır. Bu şirketlerden “n11.com” perakende satış sektörü, “Ünite iletişim” danışmanlık şirketi, “Koton” moda ve giyim firması ve marka isimlerinin belirtilmemesini isteyen Türkiye’nin önde gelen telekomünikasyon ve beyaz eşya alanında lider isimleri ile farklı zamanlarda görüşmeler yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Büyük veri, Halkla ilişkiler, Türkiye.

ABSTRACT

USING OF BIG DATA IN PUBLIC RELATION FIELD IN TURKEY

NUBAR IBRAHIMZADE

The world of science develops day by day with a very fast pace which are dealing with many different topics and headings. The dynamic development of the information age offers many applications, internet networks, useful tools and medias. Organizations and brands that respond quickly to all innovations act on the principle of transforming them into flirtatious developments are keeping pace with this evolution. Along with all the facilities provided by the internet and digital tools, both the new language and new concepts are presented to the world of science.

In this study, Big data is not analyzed on a statistical scale. Comprehensive literature scanning is used to reveal information about the concept of Big data and to determine its use in the field of public relations in Turkey. The theme of the research is to provide practical information examined based on institution and sector . In-depth interviewing method was used in the research. We met with five companies that belong to different sectors of the Turkish economy. From these companies “n11.com” retail sector, “Unite communication” consulting company, “Koton” fashion and clothing firm and the another leading names in the field of telecommunications and white goods were interviewed in different dates.

Key Words: Big data, Public Relations, Turkey.

İÇİNDEKİLER

ÖZ.....	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
KISALTMALAR	v
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

BÜYÜK VERİ, ORTAYA ÇIKIŞI VE KULLANIMI

1.1.Büyük Veri Kavramına Bakış.....	3
1.1.1. Veriden Büyük Veriye.....	4
1.2.Büyük Veri Kavramının Ortaya Çıkışı	4
1.2.1. Büyük Verinin Bileşenleri: 5 V Kavramı.....	5
1.2.2.Ver Hızı	7
1.2.3.Ver Çeşitliliği	8
1.2.4.Ver Hacmi	11
1.2.5. Veri Değeri	12
1.2.6. Doğruluk.....	13
1.3.Büyük Veri ve Teknoloji	13
1.4.Ver Madenciliği	15
1.4.1.Ver Madenciliği Araçları ve Teknikleri	16

İKİNCİ BÖLÜM

BÜYÜK VERİ'NİN TİCARİ KULLANIMI

2.1.Büyük Verinin Kullanıldığı Sektör ve Alanlar	18
2.2.Büyük Veri ve Bankacılık Sektörü	19
2.3. İletişim Sektöründe Kullanımı	20
2.3.1. Pazarlama Sektöründe Kullanımı	21
2.3.2. Telekomünikasyon Sektöründe Kullanımı	24
2.4.Sağlık Sektöründe Kullanımı.....	27
2.5. Türkiye’de Büyük verinin Kullanımı	28

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BÜYÜK VERİNİN HALKLA İLİŞKİLER ALANI KAPSAMINDA ÖNEMİ VE KULLANIMI

3.1. İletişim ve Büyük Veri.....	31
3.2. İnternet ve Sosyal Ağlar	32
3.3. Büyük Veri Çağında Halkla İlişkiler	34
3.4. İçerik Oluşturmada Büyük Verinin Önemi.....	37
3.5. Kriz Yönetimi ve Risklerin Değerlendirilmesinde Büyük Verinin Önemi	39
3.6. İtibar Yönetimi.....	41

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE HALKLA İLİŞKİLER ALANINDA BÜYÜK VERİNİN KULLANIMINA DAİR BİR ARAŞTIRMA

4.1. Araştırmanın Amacı.....	44
4.2. Araştırmanın önemi	44
4.3. Araştırma Yönetimi.....	45
4.4. Sınırlılıklar	45
4.5. Şirketlerle Yapılan Görüşmeler	46
4.5.1 “n11.com” ile Yapılan Görüşme	46
4.5.2. Beyaz Eşya Sektöründeki Bir Markanın Veri Bilimcisi ile Yapılan Görüşme	49
4.5.3. ”Ünite iletişim” ile Yapılan Görüşme	52
4.5.4. “KOTON” Moda ve Giyim Markası ile Yapılan Görüşme.....	55
4.5.5. Telekomünikasyon Sektöründen Bir Marka ile Görüşme	57
SONUÇ	62
KAYNAKÇA	65

KISALTMALAR

- ABD** : Amerika Birleşik Devletleri
BBC : Britanya Yayın Şirketi
EMC : Elektro Mankyetik Uyumluluk
GB : Gigabayt
IBM : Uluslararası İş Makineleri
IDC : Uluslararası Veri Şirketi
ITU : Uluslararası Telekomünikasyon Birliği
MIT : Massachusetts Teknoloji Enstitüsü
M2M : Makinalar Arası İletişim
PR. : Halkla İlişkiler
S : Sayfa numarası
SQL : Yapılandırılmış Sorgu Dili
vd. : ve diğerleri
ZB : Zetebayt

GİRİŞ

Modern çağımızın ayrılmaz bir parçası olan internet insanoğlunun kullandığı her alanı eline almış ve ona neredeyse her şeye erişim hakkı sağlamış bulunmaktadır.

İnternetin çılgın bir şekilde yaygınlaştığı dönemde her bir internet kullanıcısının kendisinden geriye izler bırakarak yapmış olduğu her tık, arama sonucu, sosyal medya ve blog paylaşımları vs. dev bir veri denizini oluşturmaktadır. Bu veri denizi büyük veri olarak nitelendirilmekte ve son dönemlerin trendine ve ilgi odağına çevrilmektedir. Yapılandırılmamış veri olarak kabul gören ve büyük veri kavramını oluşturan bu veri yığını belirli uzman kişi ve teknik ekip ile mevcut ve bir birinden farklı algoritmeler vasıtası ile yapılandırılarak kullanılabilir hale gelmekte, kurum ve kuruluşların gelecek adım ve yönetim politikalarını belirleyerek yönetmeyi hedef almaktadır. Bu yapılandırılmamış veri analiz edilerek kamudan özel sektöre farklı bir çok alana katkı sağlama amacına hizmet etmektedir.

Sadece belirsiz kişiler tarafından değil aynı zamanda hedef kitle olarak nitelendirilen marka yada kuruluşun müşterisi olan kişilerden kendi onayları ile toplanan bu gibi veriler büyük veri denizine katkı sağlamakta ve belirli analiz koşulları ile yapılandırılarak organizasyon veya kurumun çeşitli çalışmalarına katkıda bulunmaktadır.

Kamu ve özel sektörlerde kullanımı neredeyse sıradan olmayan, farklı alan ve birimlerin iyileştirilme, katkı sağlamak, verimliliği artırmak maksadı ile yapılan bütün büyük veri analiz ve çalışmaları kurum ve kuruluşların yaşamı ve dinamik gelişimi için önem arz etmektedir.

“Türkiye’de Halkla İlişkiler Alanında Büyük Verinin Kullanımı” isimli yüksek lisans tez çalışmamızda yukarıda da belirtilmiş gelişim ve ilerleme ışığında bir çok sektörün faydalandığı büyük veri kavramını açıklamak ve bunun iletişim ve özellikle halkla ilişkiler alanında kullanımının mevcutluğunu ortaya koymak amacı ile yola çıkılmıştır.

Ekonomiden pazarlamaya, sağlıktan eğitime kadar bir çok alanda kullanılan büyük veri ile ilgili özellikle halkla ilişkiler alanında akademik araştırma ve çalışmaya pek rastlanmamıştır. Bununla birlikte Yükseköğretim Kurumu Ulusal Tez

Merkezini dijital kütüphanesinde de tarafımızdan yapmış kapsamlı tarama sonucunda büyük veri ile ilgili farkı alanlara yönelik araştırmalar yapılmasına rağmen halkla ilişkiler alanı ile ilgili yeterli çalışmaya neredeyse rastlanmamıştır .

Tez çalışmamız dört bölümden oluşmaktadır ve tezin birinci bölümünde tezin ana hattını oluşturan ve doğru analiz metotları ile yapılandırılarak şirketlerin stratejik kararlarını doğru bir biçimde almalarına, risklerini daha iyi yönetmelerine ve inovasyon yapmalarına imkan sağlayan büyük veri ve onun ortaya çıkışı, büyük verinin bileşenleri, veri madenciliği ve veri analizi başlıkları incelenmektedir.

Tezin ikinci bölümünde ise büyük verinin farklı sektör ve alanlar bazında kullanımını gözden geçirilerek, kamu, bankacılık, sağlık, pazarlama ve telekomünikasyon sektörlerinde büyük verinin işleyişi ortaya koyulmaktadır.

Büyük verinin iletişim açasından da önem ve yeri göz ardı edilemez. Nitekim hedef kitleyi her yönden olduğu gibi belirli istatistiksel verilere dayanarak incelemekle birlikte büyük veri halkla ilişkiler alanındaki yaratıcılık ve etkinliği de artırmaya imkan sağlandığı varsayılmaktadır.

Tezin üçüncü bölümünde ise büyük verinin Türkiye’de halkla ilişkiler alanı bakımından önem ve yerine değinilecektir. İletişim ve büyük veri, içerik oluşturma, kriz yönetimi ve risklerin değerlendirilmesi, itibar yönetimi konuları değerlendirilecektir.

Tez çalışmasının dördüncü ve sonuncu bölümünde büyük verinin halkla ilişkilerde kullanımını ortaya koymak amaçlı Türkiye’deki örnek firma ve şirketlerle yapılan mülakatlar yer almaktadır. Yapılan görüşmelerden yola çıkarak büyük verinin bu alanda kullanımını ve ya kullanılmıyor ise kullanımının nasıl bir artı değer sağlayacağı ortaya konulmuştur.

BİRİNCİ BÖLÜM

BÜYÜK VERİ, ORTAYA ÇIKIŞI VE KULLANIMI

1.1.Büyük Veri Kavramına Bakış

Yirmi birinci yüzyıl bilişim çağı olmakla birlikte bir çok inovatif yeniliğe ve belki de imkansız denilen gelişmelere şahitlik etmiştir. Bu inovasyonlardan en büyük ve en önemlisi her birimiz için en az hava su kadar önemli hale gelmeye başlamış olan internet ve onun getirdiği olgu, yenilik, araç ve aygıtlardır. Aynı zamanda büyük kapsamda kurum ve kuruluşların hızlı adapte olduğu ve kendilerine yarar sağlamak ve daha çok kar etmekle hayatta kalabilmek adına bu yeniliklere ayak uydurduklarını görmekteyiz. Gün geçmiyor ki, bu gelişim ve yenilikler hayatımıza yeni olgular getirmesin. Bunlardan son zamanların en çok konuşulanı ve belki de daha farklı gelişme ve ilerlemeye öncülük edecek olanı büyük veri kavramıdır. Daha önceleri 'bilgi çöplüğü' şeklinde anılan veri yığını daha sonra çeşitli yazılım şirketleri tarafından yapılan çalışmalar sonucu bir çok algoritmik programla işlenebilirliği, kullanılabilirliğinin ortaya çıkması ile birlikte büyük veri olgusunun önem kazanmasına sebebiyet verdi.

Günümüz teknoloji çağında neredeyse veri üretimine hizmet etmeyen hiç bir ürünün kalmadığını söylememiz mümkün. Bu akıllı cihazlar dünyasında kullanıcıların da çoğunlukla veri üretimini desteklemesi, yapılanmayı bekleyen veri depolarını günbügün çoğaltıyor. Geleneksel analiz ve yapılandırma yolları ile işlenemeyeceği kimseye sır olmayan bu veriler büyük veri kavramın ortaya çıkışı ile beraber güçlenmesine ve popülerliğinin yükselmesine yardımcı oldu. Bilhassa internet ve sağladığı olanakların artması ile ortaya çıkan sosyal ağ kavram ve olguları bu verilerin ölçü ve varyasyonunun çoğalmasında pozitif etmen oldu. Anlamli bir bütün olarak kullanılması ve bu yolda veri analizinin gerçekleştirilmesi yöntemini ilk olarak hatırı sayılır bir ölçüde yaygınlığı ve tanınılırlığı olan internet arama motoru olan Google ileri sürdü ve bu anlamda girişimde bulunarak ilk adımı atmış isimlerden oldu. Bunun devamı olarak Twitter ve Facebook gibi sosyal ağ siteleri kullanıcılarının oluşturduğu verilerin işlenmesinde ve anlamlandırılması yolunda işler yürüterek bu gelişmeye katkıda bulunmuşlardır. Mevcut zamanda ise farklı

perakende, alışveriş sitelerinden sağlık ve eğitime kadar bir çok farklı alanda kullanılır olduğuna şahitlik etmek mümkün.

1.1.1. Veriden Büyük Veriye

Büyük veri kavramının kapsamlı açılımını vermeden önce “Veri nedir?” sorusuna cevap vermekte fayda var:

Dijital ekonominin yeni petrolü olarak tanımlanan ve İngilizce karşılığı “data” olarak nitelendirilen veri kavramına yönelik farklı yorum ve açıklamalar vardır. Latince ve ilkin hali “datum” olarak bilinen bu kelime “verilen şey” anlamına gelmekte ve bilgiyi oluşturan en küçük parça olarak kabul edilmektedir. Tek başına bir anlam içermeyen ve analiz edilmeyen “bilginin ham hali” olarak nitelendirilen veriler toplanır ve yapılandırılır. Veri, sadece yapılandırılarak işlendikten sonra kullanım için yararlı bir bilgiye dönüşür.

Veri yapılandırılmış ve yapılandırılmamış olarak iki farklı şekilde karşımıza çıkmaktadır . Büyük veri kavramı hem yapılandırılmış, hem de ham bilgi halinde olup yapılandırılmamış verilerin bir arada toplandığı ve depolandığı devasa bir veri denizi olarak kabul edilir.

Sosyal medya, blog, fotoğraf, dosya, video paylaşımlarımız, yazdığımız e-postalar, Google ve daha başka arama motorları ile yapmış olduğumuz aramalar, internet ortamında yaptığımız alışveriş ve her tıklama bizden sonra arkamızda anlamlı ve ya anlamsız veri oluşturarak büyük veri denizine katkıda bulunmaktadır. Bilinçli ve ya bilinçsiz yaptığımız bütün bu hareket ve davranışlar ile bu kavramın büyümesine ve gün geçtikçe daha da devasa bir boyut almasına katkıda bulunmaktayız. Kısacası geleneksele alışılmış yol ve usullerle analiz edilmesi ve işlenmesi mümkün olmayacak kapasite ve hıza sahip bu veri topluluğuna verilen isimdir büyük veri.

1.2. Büyük Veri Kavramının Ortaya Çıkışı

“Big data” yani “büyük veri” terimi, karmaşıklığı ve boyutundan dolayı geleneksel veri yönetim teknikleri ile yönetilememesi ve işlenememesinden dolayı, çok büyük miktarda veriyi tanımlamak için, bilgisayar dünyasına ilk olarak 2005

yılında O'Reilly Media'dan Roger Magoulas tarafından tanıtıldı.” (Dülger, 2015, s10)

“Günümüzde İnternet, her geçen gün büyük miktarlarda bilgi eklenen büyük bir alanı temsil etmektedir. IBM Big data Flood Infographic, bugün dijital evrende 2.7 Zettabayt veri bulunduğunu belirtmektedir, 2020 yılına kadar bunun 35 Zettabayt olacağı öngörülmektedir. Sadece üretilen veri miktarı hakkında fikir sahibi olmak için, 1 zettabyte (ZB) 10^{21} bayt, yani 10^{12} gigabaytdır (GB).” (Ularu, vd, 2012, s3)

Her geçen gün bir öncekinden kat kat daha fazla veri üretildiği ortada. Bunun en büyük tetikleyicisi ise Facebook, Twitter Instagram, LinkedIn gibi sosyal ağlar ile birlikte Whatsapp, Snapchat, Tripadvisor, Arbnb, Uber gibi kullanışlı internet mecralarının öncülük ettiği çeşitli kullanışlı uygulamalardır. Bu sebeple “IBM araştırmacıları dünyadaki üzerindeki mevcut verilerin %90'ınınson iki sene içerisinde üretilmiş olduğunu belirtmiştir.” (Quintero, vd, 2015, s3)

“Dünya genelinde 6.8 milyar telefon kullanıcısı ve 2.7 milyar internet kullanıcısı bulunmaktadır.” (ITU 2013, s49) “1,4 milyardan fazla aylık aktif kullanıcısıyla en çok sosyal paylaşım ağı olan Facebook, kullanıcıları her bir dakikada 4 milyondan fazla gönderiyi beğeniyor (daha kesin dersek 4,166,667) saatte 250 milyon paylaşım yapıyorlar. Twitter kullanıcıları, dakikada bir 347222 Tweeti veya saatte 21 milyon Tweeti üretiyor. Bu devasa rakamlar verinin hız ve kapasitesi anlamında hangi boyutu kapsadığını anlamamıza bir olanak sağlamaktadır.” (Simos, 2015)

Artık neredeyse her bankanın, telekomünikasyon şirketi ve markanın mevcut uygulamasını ve ya müşteri ve kullanıcı uygulamalarının online gerçekleştirilebildiği sanal vasıtalar mevcut. Bu da hızlı dijitalleşmenin bir pozitif etkisi olmakla birlikte şirket ve kuruluşların hayatta kalabilmesi ve daha da büyüyerek ilerlemesi için gereken doğal bir süreç olarak kabul edilmektedir.

1.2.1. Büyük Verinin Bileşenleri: 5 V Kavramı.

Büyük veri terimi çoğumuz tarafından daha tam benimsenmediği ve geleneksel veri yönetimi teknolojilerinin sınırlamaları nedeniyle daha önceleri gözardı edilerek depolanan veriler büyük veri ile işlenip analiz edilerek daha büyük iş zekasının gerçekleştirilmesine yol açmaktadır.

Dijitalleşme çağında verilerin toplanması ve onların anlamlandırılması ile birlikte farklı davranış ve hareketleri anlama ve ilerideki muhtemel adımlara yönelik tahminler üretmek adına büyük veri daha akıllı uygulama ve idare imkanı sağlamaktadır. İşin yeterince ve verimli bir şekilde gerçekleştiğinden emin olmak için önceden göz ardı edilmiş veya kullanılmayan verileri (örneğin, web ve ağ günlük verileri veya sosyal medya içeriği) depolamak, işlemek ve analiz etmek artık ekonomik açıdan mümkün oluyor ve müşteri duyarlılığını izlemek ve yeni gelir yaratma fırsatları yaratmak imkanlar ortaya çıkıyor.

Etkileşimli uygulamaların ve web sitelerinin yanı sıra sensörler, sayaçlar ve diğer veri üreten makinelerin artan kullanımı, giderek artan miktarda verinin üretildiği anlamına geliyor. Aynı zamanda, depolama alanı, işlem hacmi ve bant genişliği maliyetleri çok düştü; buna karşın ağ erişimi önemli derecede artmıştır. Normal hafızanın üzerinde bir saklama kapasitesine sahip bir bilgisayarın bile işleyemeyeceği kadar kocaman olan bu veriler, aralıksız bir şekilde büyümektedirler.

“Gartner’de şirketin analisti olarak görev yapan ve 2001 yılında şirket için hazırlamış olduğu çalışma raporuna istinaden (3D Data Management: Controlling Data Volume, Velocity, and Variety) Doug Laney büyük veri kavramını 3 farklı bileşenden oluşan bir olgu olarak ortaya koymuş ve onu 3V olarak tanımlamıştır. Bu 3V farklı anlamları ifade eden; “variety”, “velocity”, “volume”, kelimelerinin baş harflerinden oluşmaktadır. Burada “variety” verinin çeşitliliğini, “velocity” verinin hızını, “volume” verinin hacmini ortaya koymak maksadı ile kullanılmıştır.” (Laney, 2011)

Bu tanımların anlam derinliğine bakmadan ve açıklamasını incelemeyen önce gün geçtikçe değişen ve yenilenen dijital dünyanın her kavramı gibi büyük veri olgu ve kavramı da farklı şirket, kurum ve kuruluşlar tarafından işlenerek yeni anlam ifadeleri kazanmış ve Doug Laney’in ile sürdürdüğü 3V kavramına zamanla bu V’lerin sayısı artırılarak “Variability” değişkenlik, “Value” değer kelimeleri de artırılarak şu an 5V olarak değişmiş ve adlandırılmıştır.

1.2.2. Veri Hızı

Doug Laney'in ilk başlarda ortaya koymuş olduğu 3V kavramının ilk bileşenlerinden biri olan veri hızı aslında büyük veri olgusunun ortaya çıkmasına neden olan ve belki de büyük veri sahasının hakim olması gereken en önemli platformlardan biridir. Bunun sebebi ise büyük verinin çoğalma hızı ve gücünün gün geçtikçe daha da artmasıdır. Süratli bir şekilde büyümeye devam eden büyük veri ile baş etmek için onunla işlenebilir hale getirilmesi için gereken teknik yol ve işlem sayısını ortaya çıkışı kaçınılmazdır.

Hız, yeni verilerin üretilme hızını ve verilerin etrafında hareket etme hızını belirtilmektedir. Saniyede viral hale gelen sosyal medya mesajlarının, kredi kartı işlemlerinin, dolandırıcılık faaliyetleri için kontrol edilme hızının veya ticaret sistemlerinin sosyal medya ağlarını, hisse alıp satma kararlarını tetikleyen sinyalleri alması için analiz etmesi gereken mili saniyeleri düşündüğümüz zaman büyük veri kavramı hakkında daha kapsamlı ve açıklayıcı fikir sahibi olabiliyoruz.

Verinin yaratılma hızı günümüzde tasavvur edilemez boyutlara ulaşmıştır. "Bir pazar araştırma firması olan IDC, 2025 yılında "dijital evren" de her yıl oluşturulan ve kopyalanan verinin 180 zettabayt (21 sıfır) olacağını öngörüyor." (The Economist, 2017) Bu öngörü artık firmaların insanlar va cihazlar tarafından çok büyük hızda imal edilen bu verilerin anlamlandırılmaları ve üstesinden gelmeleri hususunda işler yapmaları gerektiğini ortaya koymuştur.

Verinin yüksek bir hızla akması gelişim ve inovasyonları takip ederek büyüme gücüne güç katmak isteyen kurumsal şirketlerin geleneksel usullerle değil tam aksine bu işin teknolojisine vakıf büyük veri analizi yapan ve onu kullanılabilir hale getirerek yapılandıran veri uzmanlarına ve teknik donanıma sahip olmalarını gerektirmektedir.

Eskiden verinin depolanması için kullanılan veri tabanları günümüzde gerçek zamanlı üretilen verileri gerekli teknik ekip ve ekipmanlarla anlık analiz ederek işlem gerçekleştirmektedirler. Büyük veri teknolojisi ise verilerin oluşturulduğu sırada verilerin veri tabanına girmesine gerek bile kalmadan analiz etmeyi sağlar. Bununla ise birçok gerçek zamanlı yapılan analiz, veri işlenmez ve işe yaramaz hale

gelmeden onu kullanan şirket ve kuruluşlar diğer rakiplerine göre her zaman daha avantajlı durumda olurlar .

1.2.3. Veri Çeşitliliği

“Variety” Türkçe karşılığı ile veri çeşitliliği olarak bilinmektedir. Artan hacim ve hız ile birlikte doğal olarak çeşitlilik artmaktadır. Büyük veriyi ortaya çıkaran en önemli etmenlerden biri olan veri çeşitliliği karmaşık ve farklı tür içerikli verileri kapsadığını belirtmek gerekmektedir. Miktar ve çeşitliliği bir hayli fazla olan bu verileri sınıflandırmak ve işlemek için farklı tür araçlar ve yazılımların kullanılması gerekmektedir.

Çeşitli format ve boyutlarda üretilen ve bir araya getirilen bu veriler aynı zamanda büyük veri analizi için vazgeçilmez unsurlardan biridir. Bununla birlikte veri çeşitliliğinin en büyük göstericilerinden biri bu verilerin yapılandırılmış ve yapılandırılmamış olmasıdır.

Gelişmiş ve kurumsallığı ile bilinen büyük kurum, şirket ve organizasyonlar yapısal olan verilerin çözümlemek ve incelemek için mevcut piyasada var olan veri tabanları ile beraber veri depolarını kullanarak analiz işlemlerini gerçekleştirmekteydiler. Sözü geçen şirketlerde belki de büyük çapta yarar ve verim elde edilebilmek adına artı değer sağlayacak yapısal olmayan verileri kullanmamayı tercih etmekteydiler.

Veriler yapılandırılmış, yapılandırılmamış olmayan ve yarı yapısal olmakla 3 farklı gruba ayrılmaktadır.

“Günümüzdeki verilerin %80”nin yapılandırılmamış olduğu tahmin ediliyor.” (Schneider, 2016) “Yapılandırılmamış veri olarak kabul ettiğimiz bu veriler genel olarak çeşitli görseller, videolar, mp3 dosyaları ve sosyal medya ve Web’e dayalı diğer dosyalar olarak nitelendirilmektedir.” (Gens, 2011, s16) Tüm bu veri çeşitliliği, büyük veri kavramının çeşitlilik vektörünü oluşturur.

Büyük veri denizini oluşturan veri setleri doğru veri öğeleri çeşidinden oluşmaktadır. İyi bir teknoloji ile işlenen büyük veri, bilgilendirilmiş ve eğitilmiş kararlar almanıza yardımcı olur.

Yapılandırılmış Veriler: Bir kayıt veya dosya içindeki sabit bir alanda bulunan tüm verileri ifade eder. Bu, ilişkisel veri tabanlarında ve tablolarda bulunan ve belli bir formatta olan verileri içerir.

Yapılandırılmış veriler öncelikle bir veri modeli yaratmaya bağlıdır - kaydedilecek iş verileri türleri ve bunları nasıl depolanacağı, işlendiği ve erişileceği vs. Yapılandırılmış veriler kolayca girilebilir, depolanır, sorgulanır ve analiz edilebilir. Bir kerede, depolama, bellek ve işleme için yüksek maliyet ve performans sınırlamaları nedeniyle, yapılandırılmış verileri kullanan ilişkisel veri tabanları ve e-tablolar, veriyi etkili bir şekilde yönetmenin tek yoluydu. Yapılandırılmış veriye örnek olarak: isim soy isim, tarih, adres gibi sütunları veri tabanında nasıl saklanması daha önceden tanımlanmış verileri gösterebiliriz.

Yapılandırılmış veriler çoğunlukla, ilişkisel veri tabanı yönetim sistemindeki verileri yönetmek ve sorgulamak için oluşturulmuş bir programlama dili olan Yapısal Sorgulama Dili (SQL) kullanılarak yönetilir. Başlangıçta IBM tarafından 1970'lerin başında geliştirildi ve daha sonra Relational Software, Inc. (şu an Oracle Corporation) tarafından ticari olarak geliştirildi. (Jain, 2017, s12)

Yapılandırılmış veriler kesinlikle kağıt temelli yapılandırılmamış sistemlere kıyasla büyük bir gelişmeydi. Sonuç olarak yapılandırılmış verilerin her zaman kağıt veya mikrofilm deposu tarafından takviye edilmesi gerekiyordu. Teknoloji performansı artmaya devam ettikçe ve fiyatlar düştükçe, bilgi işlem sistemlerine yapılandırılmamış ve yarı yapılandırılmış veriler getirmek mümkün olmuştur. (Jain, 2017, s12)

Yapılandırılmamış veriler: Yapılandırılmamış olan veriler büyük veri kavramının en büyük parçasıdır. Gün geçtikçe en çok büyüyen ve gelişen veri çeşididir. Bu tip veriler iki kısımda ibaret olup hem makine, hem de insanlar tarafından üretilmektedirler. Bilimsel veriler, görseller, videolar ve uydu görüntüleri makineler tarafından üretilen verilere örnek olabildiği halde, sosyal medya paylaşımları ve çeşitli web paylaşımları insanlar tarafından üretilen verilere örnek olarak gösterilebilir.

Yapılandırılmamış veri dosyaları genellikle metin ve multimedya içeriği içerir. Örnek olarak: e-posta mesajları, sözcük işleme belgeleri, videolar, fotoğraflar,

ses dosyaları, sunumlar, web sayfaları ve diğer birçok türde işletme belgesi. Bu tür dosyalar dahili bir yapıya sahip olabilirler ancak içerdikleri veriler düzgün bir veri tabanına sığmadığından, hala "yapılandırılmamış" olarak kabul edilir. "Uzmanlar, herhangi bir organizasyondaki verilerin %80 oranında yapılandırılmadığını tahmin ediyor." (Schneider, 2016) Ve işletmelerdeki yapılandırılmamış veriler miktarı önemli ölçüde artmaktadır çoğunlukla yapısal veri tabanlarından çok daha hızlı büyüyor.

Büyük veri kavramı yapılandırılmamış verilerle yakından ilişkilidir. Büyük veri geleneksel araçlarla analiz edilmesi zor olan son derece devasa veri kümelerini ifade eder. Büyük verii analiz etmek için tasarlanan araçların birçoğu yapılandırılmamış verileri işleyebilir. Bunlara veri tabanlarındaki yapısal olmayan verileri işleyen veri madenciliği yöntemleri ve Hadoop ve MapReduce gibi yeni teknikleri örnek gösterebiliriz.

Yapılandırılmamış veriler o kadar kolay sınıflandırılmaz ve düzgün bir kutuya sığdırılmayan tüm şeylerdir: Web sayfaları, PDF dosyaları, PowerPoint sunumları, e-postalar, blog girdileri gibi çeşitli belgelerdir.

Sosyal medya vasıtası ile elde edilen verileri analiz etmek farklı artı kar ve kazanç sağlamaktadır. Twitter sosyal ağ sitesinden elde edilen veriler yapılandırılarak insanların davranış biçimlerini ortaya çıkarmak amacı ile kullanılmaktadır.

Yarı Yapısal Veriler: Yarı yapılandırılmış veriler, yapılandırılmış veri ile yapılandırılmamış veri arasındaki kalmış bir veri türüdür. Yarı yapılandırılmış verilerle, etiketler veya diğer işaretleme türleri, verilerdeki belirli öğeleri tanımlamak için kullanılır, ancak veriler katı bir yapıya sahip değildir. Örneğin, sözcük işleme yazılımı artık, yazarın adını ve oluşturulan tarihi gösteren meta verileri içerebilir; belgenin büyük kısmı yapılandırılmamış metin olur.

Yarı yapısal veri, ilişkisel veri tabanı tablo yapısına uyması gerekmez. Ancak kendini tanımlamak için basit etiket değerleri kullanabilirler. Örnek olarak xml, csv, xls gibi yapıların içerisindeki veriler yarı yapısal niteliktedir.

Web 2.0'la ortaya çıkan sosyal medyada kullanıcılar artık aynı anda farklı formatlardaki verileri paylaşabilir olmuşlardır. Örneğin sosyal ağlarda paylaşılan bir

içerikte metin, link ve video aynı anda bulunabilmektedir. Kişilerin sosyal medyada paylaşımları sayesinde de ortaya çıkan Büyük veri, araştırmalar içinde ham madde konumundadır. Özellikle sosyal medya, internet araştırmalarına ev sahipliği yapmakta ve toplanan veriler hem mevcut istatistiksel hem de yeni gelişen analiz teknikleriyle analiz edilmektedir.

1.2.4. Veri Hacmi

Büyük veri ile en çok ilişkilendirilen V'dir, çünkü hacim büyük veri bileşenleri denildiğinde neredeyse aklımıza ilk gelen veri hacminin büyüklüğüdür. Büyük veri kavramındaki “büyük” ifadesi de aslında verinin hacminden gelmektedir. Hacim, her saniyede üretilen çok miktarda veriyi belirtir. Burada neredeyse anlaşılmaz ve dev bir orana ulaşmış veri miktarından bahsediyoruz.

“Çin’de yaşayan insan sayısından bile fazla kullanıcı kitlesine sahip olan Facebook’a hergün kullanıcılar tarafından bir ve ya birden fazla fotoğraf yüklenilmektedir.”(Bernard, 2015) Ve bu kullanıcıların her biri de kişisel profillerinde ayrıca bir çok fotoğraf saklamaktadır. “Facebook'ta günde 10 milyar mesaj gönderiyoruz, 4.5 milyar kez "beğen" düğmesine tıklayıp her gün 350 milyon yeni resim yüklüyoruz.”(Qiu vd,2017,s88)

“Dünyada üretilen tüm verilerin zamanın başlangıcından 2008 yılları arasında alırsak, aynı miktarda veri yakında her dakika oluşturulmaktadır. Bu giderek artan bir şekilde veri kümelerini, geleneksel veri tabanı teknolojisini kullanarak depolamak ve analiz etmek için çok büyük kılıkmaktadır. Büyük veri teknolojisi ile artık bu veri setlerini, verilerin bir kısmının farklı yerlerde saklandığı ve yazılım tarafından bir araya getirildiği dağıtılmış sistemlerin yardımıyla depolayabilir ve kullanabiliriz.”(Marr, 2014)

“Birçok şirket dünyadaki enformasyon miktarını ölçerek dijital evreninin büyüklüğünü belirlemeye çalışmaktadır. “Örneğin EMC şirketi sponsorluğunda IDC’nin yapmış olduğu çalışmada dijital evrenin 2020 yılında 2009 yılından 44 kat daha büyük olacağı ifade edilmiştir.” (Gantz vd, 2010)

“Nitekim her dakikada Youtube’a 72 saat hacminde video yüklenmektedir.” (Kosner, 2012) Verilerin kendisinin doğası bu, bir sürü şeyin varlığı veri miktarı ve

içeriği verileri kullanışlı kılmaz. Büyük veriyi oluşturan veri setlerini nasıl toplayacağımızı, depoladığımızı, alacağımızı ve güncelleyeceğimizi düşünürken birçok faktör var.

Devletler ve kamu kuruluşları da halkı için çok yüksek düzeyde veri üretmektedir. Buna örnek olarak toplu taşıma araçları için kullanılan ulaşım kartlarını gösterebiliriz. Bu şekilde vatandaşların nereden nereye, hangi araçla gittiği, hangi durakta indiği ve daha sonra hangi aracı kullanarak hangi mesafe dahilinde hareket gerçekleştirdiğini tespit edebilir.

1.2.5. Veri Değeri

Büyük veri'nin bileşenlerinden ve en önemli unsurlarından bir diğeri de günümüzce 3V kavramına ek olarak anılan değerdir. Erişilmesi kolay geniş bir hacim, çeşitli veri içeren ve bilinçli kararlar alınmasını sağlayan kaliteli analitik sağlayan değer. En önemlisi ise değer yaratmasıdır. Yani, verileri sistem genelinde toplamak ve yorumlamak için gereken altyapıya yatırım yaparsanız üretilen bilgilerinizin doğru verilere dayandığından ve ölçüm sonunda ölçülebilir iyileştirmelere neden olduğundan emin olmak önemlidir. Büyük verinin üretim ile birlikte organizasyon için bir artı değer sağlaması gerekmektedir.

Büyük veriye erişebilmek iyidir, ancak bir değere dönüştürmedikçe faydasızdır. Böylece güvenli bir şekilde büyük değerinin büyük verinin en önemli V olduğunu savunabilirsiniz. İşletmelerin büyük veriyi toplamak ve bu verilerden faydalanmak için herhangi bir girişimde bulunması önemlidir.

“Sosyal Web ve mobil teknolojiler artık müşterilerinizin sadece demografik bilgilerini değil, yemek yeme, tatil yapma alışkanlıklarını dahi izleyebilmenizi sağlıyor. Örneğin tekstil konusunda hizmet veren bir mağazanız varsa kadınların/erkeklerin hangi günlerde alışveriş yaptığını, gece kıyafeti alıyorsa nişan/düğün gibi özel günlerinin yaklaştığını, hamile kıyafeti alıyorsa hamile olduğunu ya da spor kıyafetleri alıyorsa spora başladığını analiz edebilmeniz gerekmektedir.” (Çolak, 2016)

Şirket ve kuruluşların büyük veri kullanmakla sağladıkları değerler aşağıdaki bir kaç örnekle daha açıklayıcı olacaktır.

Dijital boyutta oluşturulan verilerden işletme ve markalar ortaya çıkaracakları ürün hakkında daha doğru ve detaylı bilgiye erişebiliyor ve bu bilgileri depolayarak verim artırıcı eylemlerde kullanma olanağı elde ediyorlar.

Hedeflediği kitle içerisindeki kişi veya kişilere özel ürün ve hizmeti gerçeğe dönüştürüyor. Firmalar için zor olan karar alma sürecinin hızlanmasında ve efektif sonuç elde edilmesinde kolaylaşıyor. Kurumlar için büyük verini değerli kılan bir başka etmen ise ortaya koyulacak bir sonraki ürün ve hizmetin daha verimli olması için önceden fikir sahibi olunma imkanındır.

1.2.6. Doğruluk

Son zamanlarda 3V kavramına eklenen V'lerden bir diğeri daha "veracity" yani "doğruluk" ilkesidir . Burada büyük verinin doğruluğu denildiği zaman iki anlam ifade edilmektedir. Bunlardan ilki, büyük veriyi meydana getiren kaynağın güvenilirliğinin yüksek düzeyde olmasını ve bir diğeri ise verinin hedef kitleye uygun olmasını ifade etmektedir. Doğruluk olgusu günümüz için büyük veri görüşüne göre en zor temin edilen durumdur. Büyük verinin çoğunluğunun farklı kaynaklardan gelmesi nedeni ile verileri toparlayan firmalar bu kaynakları kontrol edememektedirler.

Günümüzde sosyal ağlarda reklam vermek maksadı ile hedef kitlenin belirlenmesinde reklamın doğru kişilere ulaşması kadar bu kitlenin filtrelenmesinde yapılan hassas çalışma da odak merkezi olmaktadır. Büyük verinin doğruluğunu ve kalitesine etki gösteren en önemli etmenler verinin hacmi ve miktarıdır. Çünkü verinin güvenilirliği ve kalitesi veri miktarı ve kaynakları ile ters orantılıdır. Günümüzde çeşitli büyük veri analitikleri bu tür durumlarla da baş edebilmek için sürekli gelişim halindedirler.

1.3. Büyük Veri ve Teknoloji

Yazılım dünyayı hızla ele aldığından endüstri sonrası üretim, teknolojiye dayalı hale geliyor. Yayıldıkça ise karmaşıklık ve fırsatlar da bir o kadar artıyor. Teknolojinin böyle hızlı gelişmesi yeni programlar yazılımlar ve büyük veri olgusunu da analiz edebilme gücüne sahip teknolojiye hem ihtiyaç gerektiriyor hem de bu ihtiyacı karşılıyor.

Yüksek hız, hacim ve çeşitlilik gibi özelliklere sahip büyük veriyi analiz edebilme özelliğine kolaylık sağlayan ilk teknolojik araç “Hadoop” olmuştur. Hadoop, herkesin büyük veri işlemlerinin "omurgası" olarak kullanabileceği açık kaynaklı programlar ve prosedürler dizisi olarak düşünülür . Hadoop, Java dilinde yazılmış açık kodlu bir veri platformudur.

“Hadoop, verileri depolamak ve emtia donanım kümelerinde uygulamaları çalıştırmak için kullanılan açık kaynaklı bir yazılım çerçevesidir. Ve her türlü veriyi, muazzam işleme gücü ve hemen hemen sınırsız eş zamanlı görevleri veya işleri işleme yeteneği ile büyük depolama alanı sağlar.”(Sas.com, 2017)

“Hadoop, Yahoo'nun arama motoru sıkıntılarında umut verici bir cevap olmaktan çıkıp, gelecek nesil veri tabanlı uygulamaların temelini oluşturacak genel amaçlı bir bilgi işlem platformuna geçti. Yalnız, Hadoop, IDC'nin 2016'da 813 milyon dolar değerinde olacağını öngördüğü bir yazılım pazarıysa da (ancak bu rakam muhtemelen çok düşük olmasına rağmen) araştırma firmasının 2016'da 23 milyar doları aşacağını tahmin ettiği büyük bir veri pazarını da yönlendiriyor.” (Harris, 2013)

Bulut bilişim büyük veri bağlamında ortaya çıkan önemli bir teknolojik gelişimdir. Bulut bilişimle sunucu sayısının çoklu olması ve birçok kullanıcıların aynı anda işlem yapabilmesi veri miktarını artırmaktadır. Elde edilen verinin depolanması aynı zamanda Büyük verinin zorluklarından, çünkü geleneksel depolama aygıtları büyük verinin sahip olduğu değişken için tasarlanmamışlardır. Onlar satır ve sütunlardan oluşan yapısal veriler için tasarlanmıştır.

Depolanan veri miktarı arttıkça sunucu ihtiyacı artmakta ve doğrusal olarak maliyeti de artmaktadır. Bulut bilişimde server sayısı çok sayıda olmasına rağmen süreç tek mimari sistem üzerinden çalışmakta ve bu durum da güvenlik açıklarına sebep olmaktadır. Bunun yanında depolama miktarına bağlı olarak sistemin performansı da etkilenmektedir. Performansa bağlı olarak da anlık veri analizlerinin sonuçlarının görselleştirilmesi ve karar verme süreçleri de etkilenmektedir.

Yukarıda bahsedilen gibi uygulamalar büyük verinin, büyük imkanlarından yararlanmak isteyen sektörlerin bu uygulamalar sayesinde zaman ve maliyetten

kazanarak, kurumsal olarak daha isabetli stratejiler belirle imkanlarını ortaya koyuyor.

1.4. Veri Madenciliği

“Veri madenciliği şu şekilde tanımlanmaktadır: Veri madenciliği veri tabanından büyük miktarda yeni faydalı bilgiler bulmak veya oluşturmak için kullanılır. Önceden bilinmeyen ve işlenebilir bilgiyi büyük veri tabanlarından ayıklayıp önemli iş kararları vermek için kullanılan bir süreçtir. İnternet üzerinde veri ambarı ve çevrimiçi hizmetler gibi bilgi sağlama hizmetlerinde ortaya çıkan birçok yeni uygulama, kullanıcı davranışını daha iyi anlamak, sağlanan hizmeti geliştirmek ve iş fırsatlarını artırmak için çeşitli veri madenciliği ve bilgi keşfi teknikleri de bu sürece dahil edilmektedir.” (Priyagharsini, Thanamani, 2014, s1571)

Muazzam veri kümelerini araştıran ve analiz eden veri madenciliği bilgiyi ortaya çıkaran bilgisayar yardım süreci olarak da tanımlanabilir. En basit tanımı ile veri madenciliği, veritabanındaki ilgili kalıpları algılamayı otomatikleştirir. Veri madenciliği teknolojisi, büyük verinin sınırsız potansiyelini ve uygun maliyetli bilgi işlem gücü ile daha da geliştiriyor.

Toplanan veri setleri ne kadar karmaşık olursa, ilgili yorumlara ulaşmak için potansiyel de o kadar yüksek olur. Perakendeciler, bankalar, üreticiler, telekomünikasyon sağlayıcıları ve sigortacılar, diğerlerinin yanı sıra fiyatlandırma, tanıtımlar ve demografik verilerden ekonomi, risk, rekabet ve sosyal medyanın iş modellerini, gelirlerini, operasyonlarını nasıl etkilediğine kadar her şey arasındaki ilişkileri keşfetmek için veri madenciliğini kullanmaktadırlar.

Veri madenciliği veri analizi yoluyla sorunları çözmek ve anlamlı ilişkiler kurmak için büyük veri setleri aracılığıyla sıralama sürecidir. “Veri madenciliği ile keşfedilen öngörülü ilişkilerin bir eylem veya davranışın nedeni olabileceğini unutmamak önemlidir. Örneğin, veri madenciliği, belirli dergilere abone olan 50.000 ila 65.000 dolar arasındaki geliri olan erkeklerin belirli bir ürünü satınalma ihtimalinin yüksek olduğunu belirleyebilir.”(Introduction to Data Mining and Knowledge Discovery,1999, s1) Bir marka ve ya firmanın pazarlama stratejisi geliştirmesine yardımcı olması için bu bilgileri kullanılması mümkün. Bununla

birlikte, veri madenciliği ile tanımlanan nüfusun bu popülasyona ait oldukları için ürünü alacağını varsayılması gerekmektedir.

Veri madenciliğinde, ilişkilendirme kuralları sık sık yapılan sonra kalıplarla ilgili verileri analiz ederek, ardından veri içindeki en önemli ilişkileri bulmak için destek ve güven ölçütlerini kullanarak oluşturulur.

1.4.1. Veri Madenciliği Araçları ve Teknikleri

Veri madenciliği teknikleri, matematik, sibernetik, genetik ve pazarlama gibi birçok araştırma alanlarında kullanılmaktadır. Veri madenciliği teknikleri verimliliği artırmak ve müşteri davranışını öngörmek için bir araç olmakla birlikte doğru kullanıldığında, bir işletme tahmine dayalı analizi kullanarak rekabetin dışında kalabilir. Veri madenciliği bilim ve matematik alanlarında popüler olmakla birlikte, web sitelerindeki yararlı tüketici verilerini dağıtmaya çalışan pazarlamacılar tarafından giderek daha fazla kullanılmaktadır.

Müşteri ilişkileri yönetiminde kullanılan bir veri madenciliği türü olan Web madenciliği, geleneksel veri madenciliği yöntemleri ve teknikleri ile web üzerinden toplanan bilgileri bütünleştirir. Web madenciliği, müşterinin davranışını anlamayı ve belirli bir web sitesinin ne kadar etkili olduğunu değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Genel olarak, veri madenciliğinin faydaları, işletmelerde etkili olan tahminler yapmak için kullanılacak verilerdeki gizli kalıpları ve ilişkileri ortaya çıkarmaktan kaynaklanmaktadır.

“Yukarıda anlatılan boyut ve çeşitlilikte verilerin bir arada gerçek zamanlı yada gerçek zamana yakın bir hızda toplanması, depolanması, işlenebilmesi ve anlamlı bilgiler üretilmesinin en önemli gereksinimleri büyük oranda veri depolama olanağı ve yüksek hızlarda işlem gücüdür. Bu iki teknoloji aslında büyük veriyi var eden anahtar teknolojiler olarak görülmektedir. Son yıllara kadar veri depolama ve yüksek başarılı hesaplama gücü çözümleri çok pahalı ve büyük teknolojileri gerektirmekte iken, gelişen teknoloji ile birlikte sıradan bilgisayarlar ile büyük veri işleyebilecek yapıların düşük maliyetlerle oluşturulabilmesi mümkün hale gelmiştir.” (Büyük Veri Uygulamaları Çalışma Grubu 4 Raporu, 2016, s2)

Veri madenciliğinin çok fazla uygulama alanı olmakla birlikte en fazla uygulamaların yapıldığı alanlar pazarlama, bankacılık, sigortacılık, perakendecilik, borsa, telekomünikasyon ve iletişim, eczacılık, tıp, endüstri, mühendislik, araştırma ve geliştirme, internet ve devlet kurumları olmuştur.

“Veri madenciliği iş dünyasında şu konularda çok sık kullanılmaktadır;

Pazar segmentasyonu - Aynı ürünü şirketten satın alan müşterilerin ortak özelliklerini belirlenmesi.

Müşteri kaybı – Müşterilerin rakip firmaları tercih etme sebeplerinin belirlenmesi; Hangi müşterinin bunu yapabileceğini önceden tahmin etmek.

Dolandırıcılık tespiti - Hangi işlemlerin hileli olma olasılığının belirlenmesi.

Doğrudan pazarlama - En yüksek yanıt oranını elde etmek için hangi olası müşterilerin bir posta veya e-posta listesine eklenmesi gerektiğini belirlenmesi.

İnteraktif pazarlama - Bir Web sitesine erişen her kişinin muhtemelen görmeyi umduğu şeylerin önceden tahmin edilmesi.

Pazar sepeti analizi - Hangi ürün veya hizmetlerin birlikte satın alındığının belirlenmesi; Örneğin bira ve bezler.

Moda analizi - Bu ayki tipik bir müşteri ile son ay arasındaki farkın ortaya konulması.” (Sousa, Oz, 2014, s361)

İKİNCİ BÖLÜM

BÜYÜK VERİ'NİN TİCARİ KULLANIMI

2.1.Büyük Verinin Kullanıldığı Sektör ve Alanlar

Büyük veri kavramı günümüz dünyasında çeşitli alanlar için artık hayati bir rol oynamaktadır. Nitekim büyük veri büyük miktar, çeşitlilik ve karmaşık yapıya sahip bu veri kümelerinin ileriye yönelik doğru stratejik adımlar atmak maksadı ile depolanması ve analiz edilmesi en çok şirket, kurum ve kuruluşların işleyişini pozitif etkilemektedir.

Buna istinaden bankacılık, finans, pazarlama, sağlık alanı gibi çok çeşitli alanlarda kullanılmaktadır. Bu sebeple de büyük veri kavramını modern çağda büyük endüstri olarak nitelendirmek de mümkün. "Büyük veriyi etkili ve verimli şekilde kullanan şirketler verimlilik elde etmeleri ile dikkati çekmektedir. MIT üniversitesinde gerçekleştirilen araştırma çalışması bunu göstermiştir: Büyük veri analizine dayalı karar vermiş olan kurum ve kuruluşlar %5 -%6 oranında bir artı kar elde etmişlerdir." (MIT, 2011, s1)

Büyük verinin hem kamu hem de özel sektör bazında kullanımı artık bu alanda stratejik adım atmalarında ve yönetim geliştirilmesi politikasında olanak sağlamaktadır. ABD 'de yapılan bir araştırmada daha şimdiden 190.000 'den fazla derin analiz yapacak veri uzmanına ve 1.500.000 den fazla bu bilgileri yorumlayabilecek yöneticilere ihtiyacı olduğunu öngörülmektedir." (Tene, Polonetsky, 2013, s244)

Büyük veriye yatırım yapan şirketlerin dikkate alması gereken en önemli etmen bu kavrama sadece teknolojik sermaye gözüyle değil, bunu kullanarak gerçekleştirilecek çözüm ve ya problemin hedeflerini karşılaması boyutunda konumlandırılmalıdır.

Büyük veri ile ilgili yapılan en önemli adımın elde olan verinin bilgiye dönüştülmesi olduğunu söyleyebiliriz. Bütün sektörlerde bu aynı şekilde kabuledilse de bazen sektöre göre değişiklik gösterebiliyor. Her marka veya kurum bunu kendi ihtiyaç ve amaçları doğrultusunda kullanıyor denilebilir. Bir

şirket için müşteri veya takipçilerinin o markanın Web sitesinde geçirdiği zaman ve ilgilendiği ürün türü önemli ise bir diğer şirket için hedef kitlenin demografik özellikleri, ilgi alanları vs. önem taşıyabiliyor. Büyük veri haricinde bütün teknolojik yatırım ve yeniliklere öncülük etmiş olan telekomünikasyon, bankacılık sektörleri haricinde kamu ve özel sektörlerin de Büyük veri'nin verimli kullanımı için önemli fırsatlar sağlayabileceği öngörülebilir.

2.2.Büyük Veri ve Bankacılık Sektörü

Teknolojinin hızlı gelişimi ve her alanı eline alması bankacılık sektöründe de yeni eğilimlere geniş fırsatlar tanımaktadır. Anlık veri analizleri sonucunda bankalar risk ve kazanç durumlarını rahatlıkla gözlemleyebilmektedirler.” (Mauricio, 2016) “Bankacılık sektörünün karşılaştığı en büyük sorunlardan biri dolandırıcılık. Ve büyük veri, bankaların yetkisiz işlem yapmamalarını sağlayarak, tüm sektörün güvenlik standardını yükselten bir güvenlik düzeyi sağlıyor.” (Mauricio, 2016)

Büyük veri, bankacılık endüstrilerinin gelişimine doğru atılmış büyük bir adımdır. Büyük veri'nin bankacılık sektörü için sağladığı avantajlar ise göz ardı edilemez boyutta önem taşımaktadır.

Büyük veri bankacılık sektörünün gelişimi için büyük bir fırsat sunmaktadır: Veri güvenliği ile ilgili endişeler olsa da, büyük veri hem bankalar hem de müşteriler için bir takım avantajlar sunmaktadır.

Dolandırıcılık algılama ve önleme bunlardan biridir. Bankacılık sektörünün karşılaştığı en büyük sorunlardan biri dolandırıcılıktır ve büyük veri, bankaların yetkisiz işlem yapmamalarını sağlayarak, tüm sektörün güvenlik standardını yükseltecek bir güvenlik sağlıyor.

Bankalar artık milyonlarca veya hatta milyarlarca müşterinin ihtiyaçlarına erişebiliyor ve artık daha anlamlı bir şekilde kendilerine hitap edebilmek için Büyük veriyi kullanabiliyorlar. Büyük veri, bankacılık sektörünü, maliyet düşürme yoluyla daha fazla kazanç sağlayacak şekilde genişletmektedir. Bulut tabanlı analitik programlarla büyük veri sistemleri ile gerçek zamanlı analiz yapılması mümkün, böylece dinamik olarak işlem

yapılabilir bilgiler elde edilebilir. Gereksiz maliyetleri azaltarak bankacılık endüstrisi, müşterilere aradıklarını sunabilir.

Büyük veri, müşterilerin harcama alışkanlıkları hakkında derinlemesine bilgi oluşturur, ihtiyaç ve taleplerini saptama görevini basitleştirir. Bankalar, her bir müşterinin işlemini takip edip izleyebildikçe, müşterilerini sıkça erişilen hizmetler, tercih edilen kredi kartı harcamaları dahil olmak üzere çeşitli parametrelere dayalı olarak kategorize edebilme olanakları elde ediyor. Bir banka büyük veri kullanımı ile müşterilerinin geçmişteki ve mevcut harcama işlemlerini analiz ederek kişiselleştirilmiş ürün tekliflerinin oluşturulmasını gerçekleştirebilir.

Bankacılık sektörü, büyük veriye ve diğer yeni küresel trendlere ayak uydurarak, müşterilerin gereksinimlerini daha iyi anlayabiliyor ve böylelikle bu tür hizmetleri zamanında sağlayabiliyor.

2.3. İletişim Sektöründe Kullanımı

Modern çağımızda iş dünyası verilerin değerini çok iyi bilmektedir. “Dijital iletişim platformlarının ortaya çıkması, mevcut veri miktarını ve türünü daha da genişletmektedir. Web sitesi trafiği, e-postalar, arama motorları tıkları, blog ve sosyal medya paylaşımları ve çeşitli internet hareketleri bu verilerin devasa bir boyuta ulaşmasında en önemli rolü oynamıştır. Nitekim son zamanlarda ciddi maliyet harcanması sonucu olarak bu verileri toplamak , depolamak anlamak, analiz etmek ve yapılandırmak için çok çaba sarf edilmiştir. Bunu yapmak için dahili olarak büyük insan gücü yatırımları yapmak gerekiyordu fakat müşteri verilerini bulma, toplama ve analiz etme çevresinde yaklaşık milyar dolarlık uygulamalar yaratıldı. Bu uygulamalar vastası ile daha kolay, az masraflı ve daha hızlı sonuçlar elde etmek mümkün oldu. Büyük verinin doğruluğu birden fazla yoldan markalara yardımcı olur.” (Olsen, 2012)

İletişim kavramının geniş olduğunu ve anımsadığımız zaman aklımıza hemen hemen insan olan her alan ve mecra geldiğinden ve aynı zamanda daha çok firmaların odak noktası olan hedef kitlelerle iletişim kurmak hem de iletişime aracı olan sektörlerin büyük veriden yararlandığını söylemek mümkün. Bu sektörleri pazarlama ve telekomünikasyon sektörleri olarak öne sürmek mümkün. Nitekim

büyük verinin ağırlık olarak kullanıldığı ve ister verimlilik isterse de ürün geliştirmek adına izleyici, hedef kitleni tanımak amacı ile kullanımı gözlemlenebilir.

Büyük verinin, iletişim endüstrisi için büyük fırsatlar yarattığını söylemek mümkün. Bu çoğunlukla yeni iletişim teknolojileri ve bilgi teknolojileri aracılığıyla işlemektedir. Bahsedilen teknoloji ve araçlar bilgi çağı toplumunun bir parçası olan bizleri birer veri üreticisi ve işçilerine dönüştürmüş bulunmaktadır. Mobil kullanım ve web aramalarımız devamlı ardımızdan izler bırakmamıza sebep oluyor ve bu da ticari anlamda işletmeler için büyük önem taşımaktadır. Sosyal ağlarda paylaşılan lokasyon, kullanıcı bilgileri ve günlük veri paylaşımı pazarlamacıların hedef kitlenin duygu lokasyon ve ilgi alanlarına göre onlarla iletişim kurabilmeleri açısından onlara kolaylık sağlamaktadır.

2.3.1. Pazarlama Sektöründe Kullanımı

Büyük veri hem dijital hem de çeşitli boyutlarda ele edilen verilerin bir araya getirilerek analiz edilmesi, belirli marka ve firmaların hedef kitlesinin davranışlarını anlama, ileriye yönelik tahminler yapma, işletmelerin doğru ve stratejik adımlar atmasına büyük imkanlar sağlamaktadır. Bunun yanı sıra tüketici tatminini geliştirmek için büyük verinin kullanılması pazarlamacılar için en büyük fırsatlardan biridir.

Pazarlama amacıyla kullanılan veri kaynakları arasında müşterilerin sosyal, mobil ve konum verileri bulunmaktadır. Müşterilerin sadece sosyal medyada marka hakkında ne söylediği değil tam olarak ne zaman mağazayı ziyaret ettiği, ne zaman alışveriş yaptığı ve hangi bağlantılardan geldiği çok değerli bir veriye işaret etmektedir. Bugün pek çok pazarlama profesyoneli müşterileri ile omni-channel ilişki kurmayı arzulamaktadır. Bir başka deyişle müşterinin internet kanalından belli bir sorunu çözmek için bir çağrı merkezine veya ürünlere bakmak için mağazaya geçtiğini anlamak istemektedir. Bunun için pek çok kanaldan gelen yapılandırılmamış verinin alınıp analiz edilmesi gerekmektedir. Ayrıca kullandıkları birçok kanal aracılığıyla yayınladıkları mesaj ve reklamlardan hangilerinin satış getirdiğinin doğru şekilde belirlenmesi gerekmektedir. Bunun için çeşitli yazılımlar hâlihazırda bulunmaktadır (Davenport, 2014, s 60).

Büyük veri pazarlama sektörü açısından çeşitli şekillerde kullanılmaktadır. Bunlardan en önemli diyebileceğimiz örnek: müşterilerin alışveriş alışkanlıkları arasındaki eğilimleri belirlemek ve birincil müşterilerin ortalama demografik bilgilerini saptamak ve buna ilişkin adımlar atmaktır.

“ Şirketlerin büyük veriyi kullandıkları başlıca yollardan bazıları şunlardır:

- Alışveriş trendlerini belirlemek, böylece işletmeler en çok satan ürünlerini vurgulayabilir ve daha düşük performans gösteren ürün gruplarını ortadan kaldırabilir.
- Demografik eğilimleri tanımlamak; böylece işletmeler belirli yaş gruplarını, lokasyon, gelir düzeylerini ve etnik kökenlerini şirketlerine en fazla ihtiyatlı bulmalarını sağlar.
- Pazarlamanın zahmetli yönlerini ortadan kaldırmak için kötü performans gösteren reklamları belirlemek.
- Müşterilerin belirli gruplarına hitap eden özel pazarlama kampanyaları oluşturmak için müşteri verilerini segmentlere ayırmak.” (Reachforce.com, 2016)

Burada başlıca maksat hedef kitleni anlamaktan ibarettir. Büyük verinin analiz edilmesi hedef kitlenin belirlenmesine yardımcı oluyor ve satışlarınızı etkileyen ortalama yaşları, etnik kökenleri, gelir gruplarını ve coğrafi konumları belirlenmiş hedef kitleye özel hitap ediliyor. Ayrıca, sosyal medyanın etkisi, mağaza yerlerinin erişilebilirliği, çevrimiçi alışveriş kolaylığı gibi satışları etkileyen başlıca faktörleri de gözardı etmemekte fayda var.

Büyük veri iyi kullanılırsa, bir pazarlamacı, potansiyel müşterilerinin kim oldukları, ne istedikleri ve hangi sıklıkta ve ne zaman temasa geçileceği konusunda fikir sahibi olabilir. İyi bir entegre pazarlama stratejisi geliştiren bir pazarlama çalışmasında hedef müşteriler hakkında sağlam bir anlayışa sahip olmak gerekmektedir. Bununla yetinmeyip onların ilgilerini anlamak başarılı bir sonuca ulaşmak için önemlidir. Büyük veri ilgi odakları belirlenmiş kitleye uygun en efektif ulaşım kanalının belirlenmesinde işe yaramaktadır. Örneğin, büyük verii kullanan bir

pazarlamacı, çoğu müşteriye hangi kanallardan ulaşılabileceğini bilir. Örneğin çoğu müşteri Facebook'ta bulunuyorsa, onlara en efektif ulaşım bu sosyal ağ üzerinden kurulmaktadır.

Sadece bir pazarlama kampanyası yapmak yeterli değil, aynı zamanda müşterilerinizi mutlu eden şeyleri anlamak da önemlidir. Örneğin, büyük veri ile müşterilerin bir ürün hakkında ne istediğini ve ürünle ilgili beğenmediği şeyleri bilmek mümkündür. Bu bilgilere yanıt vermek ve bunları ürüne uygulamak ve aynı bilgileri pazarlama kampanyasında kullanmak şüphesiz müşterileri mutlu edecektir; bu nedenle müşteri sadakat ve bağlılığı olgusunun oluşması mümkün.

Büyük veri, müşterilerinizin nerede olduklarını, ne istediklerini, nasıl temasa geçilmesini ne zaman bulunmasını göz önünde bulundurabilir. Müşteri bağlılığını neyin etkilediğini ve tekrar tekrar geri gelmelerini sağlayan şeylerin ne olduğunu keşfetmenize yardımcı olabilir. Birden fazla kanalda en iyi pazarlama harcamalarını belirleyebilir; ayrıca, test, ölçme ve analiz yoluyla pazarlama programlarını sürekli optimize edebilir.

Büyük verinin pazarlama alanında kullanımı işletmelerin ürün ve ya kitle hakkında daha iyi analizler yaparak tüketicilerin yanı sıra rakiplerini daha iyi tanımalarını sağlar. Bu da işletmelerin hedef kitlenin sahip olduğu pazar duygularını anlayarak, daha iyi stratejiler yaratmasına yardımcı olur.

Bu aynı zamanda risk alma ve karar verme sürecini etkilemektedir. Büyük veriye sahip olan büyük şirket ve ya kuruluşlar ellerinde olan veriye göre karar vererek bu kararı destekleyen verilerle risk almanın da kazanç elde etmek olduğunu benimsemişlerdir.

2013'te Netflix, 1990'lı yılların BBC mini dizilimlerinden olan "House of Cards"ı yeniden tasarlamak ve 13 sezonluk bir üretim için yaratıcı bir ekibe 100 milyon dolar ödedi. Aslında, riskli bir bahis gibi görünen şey, büyük veri tarafından hesaplanmış ve bilinen bir adımdı. Netflix, kullanıcılarının büyük bir grubunun orijinal BBC şovunu sevdiğini ve aynı kullanıcıların Kevin Spacey'nin oynadığı veya David Fincher'in yönettiği bir diziyi seveceklerini yapılan veri analizleri ile

biliyordu. Her üç çıkarın kesişmesi ile bir adım öne geçmek çok zahmetsiz olmuştur.”(Bond, Clarke, 2017)

Netflix'in kurumsal iletişim sorumlusu Steve Swasey 2011 yılında GigaOm'a verdiği bir açıklamada şunları belirtmiştir: "İnsanların dikkatini buna çekmek için milyonlar harcamak zorunda değiliz. Algoritmalarımızla Kevin Spacey veya siyasi drama kimleriyle ilgilenebilecek kişileri belirleyebilir ve onlara "Bunu izlemek isteyebilirsiniz" diyebiliriz.” (Lawler, 2011)

2.3.2. Telekomünikasyon Sektöründe Kullanımı

Artık günümüzde bir çok sektörün kullanmakta olduğu büyük veri şirket ve kurumlara verim elde edilmesi ve dinamik değişime ayak uydurmak maksadı ile Telekomünikasyon şirketleri tarafından kullanılmaktadır. Büyük veri'nin neredeyse ilk kullanım alanlarından biri olan telekomünikasyon alanı aynı zamanda bol miktarda veri içerdiği ve sakladığı için büyük veri çağında bir altın madeni niteliğinde de değerlendirile bilmektedir.

Aynı zamanda bu veri madenini oluşturan yapılandırılmış ve yapılandırılmamış verilerden anlamlı analiz sonuçları almak müşteri davranışına ilişkin bilgiye ulaşmada ve hizmet kalitesi ölçümüne yönelik adımlar atılmasında büyük bir öneme sahiptir. Nitekim artık telekomünikasyon şirketlerinin büyük veri”den yararlanmamayı göze almaları neredeyse imkansız. İnternetin ve kablosuz erişimin doğal olduğu süreçte bu sürece öncülük eden ve en az internet kadar önem ve yere sahip telekomünikasyon sektörü ve "Telekomünikasyon büyük veri analizi" için basit bir Google araması 2 milyon üzeri sonuç doğuruyo.” (O'Brein, 2016) Bu da durumun önem ve ciddiyetini daha da açık bir şekilde gözler önüne sermektedir.

“Büyük veri kavramı bazı kuruluşlar için yabancı olmayıp aksine yıllardır kullandıklarını söylememiz mümkün. Örneğin, küresel bir telekomünikasyon şirketi, 120 farklı sistemden günde milyarlarca ayrıntılı arama kaydı toplar ve her birini en az dokuz ay boyunca depolar. Bir petrol arama şirketi terabayt jeolojik verileri analiz eder ve borsalarda dakikada milyonlarca işlem yapılır. Bu şirketler için büyük veri kavramı yeni değildir.” (Turner vd, 2013, s2)

Telekomünikasyon firmaları için, bugünün pazarlarında karlı büyümeyi sürmek hiç de küçük bir başarı değil. Düzenleme yoğunlaşıyor. İnternet erişimi bu pazarlarda pratik olarak her yerde bulunur. Mobil, mobil reklam hedefleme, coğrafi konum odaklı hizmetler, yeni veri ve video hizmetleri türleri ve daha pek çok şey gibi yeni hizmetleri kullanıyorlar. Bu hizmetler müşteri satın alma yolculuklarını değiştiriyor örneğin, şirketlerin yer ve müşteri profillerine dayalı teklifleri kişiselleştirmelerine izin veriyor.

“Geleneksel verilerin depolanması teknolojileri ile sağlanan fırsatlar karşısında büyük verinin faydalarını daha çok ortaya koyuyor. Buna bakıldığı zaman Telekomünikasyon şirketlerinin, aşağıdakileri yapmak için büyük veri kullandıklarını söylemek mümkündür.” (Benefiting from Big Data, A new approach for the telecom industry.,2013, s6)

- “Ağ trafiğini gerçek zamanlı olarak analiz ederek yön bulma ve hizmet kalitesini en iyi duruma getirme.
- Hileli davranışları derhal tanımlamak için çağrı verileri kayıtlarını gerçek zamanlı olarak analiz etme.
- Çağrı merkezi temsilcilerinin esnek ve karlı bir şekilde abone arama planlarını değiştirmelerine izin verme.
- Konum tabanlı ve sosyal ağ teknolojilerini kullanarak pazarlama kampanyalarını bireysel müşterilere uyarlama.
- Yeni ürün ve hizmetler geliştirmek için müşteri davranışları ve kullanımı ile ilgili fikirleri kullanma.
- Dolandırıcılığı hemen belirlemek için gerçek zamanlı çağrı verileri kayıt analizi.” (Acker, Blockus,Pötscher , 2013, s6)

Telekom ürün ve hizmetlerinde 2015 yılında uzmanlar dolandırıcılık kayıplarını 38.1 milyar dolar olarak tahmin ediyor ve sahtekarlık için en popüler yöntemler: hackleme, abone dolandırıcılık ve satıcı dolandırıcılık vs. olduğu belirtiliyor.” (Cohen,2016)

Telekomünikasyon sağlayıcılarının bilgi dışında bir iş yaptıkları göz önüne alındığında, nitel veri analiz programlarına yatırım yapmayı planladıkları şaşırtıcı değildir. Yakın tarihli bir rapor olan "Telekomünikasyon Sektöründe 2014-2018 Global Büyük veri Analizi Piyasası", telekomünikasyon sektörünün veri analiz araçlarının kullanımının önümüzdeki dört yıl boyunca yıllık %28,28 oranında büyüyeceğini söylemektedir.” (Potter, 2015)

Büyük veri, telekom operatörlerine operasyonlarının ve müşterilerinin çok daha kapsamlı bir resmini elde etmek ve yenilik çabalarını ilerletmek için gerçek bir fırsat sunuyor.

“Örneğin Amerika Birleşik Devletleri'ndeki dev telekomünikasyon şirketlerinden biri olan T-Mobile Telekom kullanıcılarının 17 milyardan fazla telefon konuşmaları ve mesajlarını günlük olarak depolayıp üzerinde farklı analitik işlemler gerçekleştiriyor. Bu gerçek zamanlı ve ya sonrasında yapılan analiz neticesinde hem T-Mobile sermaye harcamaları hem ağ performansı hem de müşterilere sunulan hizmetlerin daha da iyileştirilmesi hedeflerine ulaşılması amacı ile incelenmesini sağlar.” (Fox, Dam, Shockley, 2013,s8)

Gün geçtikçe gelişen dijitalleşme teknoloji gündemimize telefon konuşmalarından daha çok internet vasıtası ile kullandığımız Skype ve WhatsApp'ın gibi uygulamaların kullanımını ve aynı zamanda yükselişini gözlemlememize sebep oluyor. Bu da sabit hatların düşüşünün somut bir gerçek olduğunu öne koymaktadır. Büyük veri analizi ile telekomünikasyonun sağlayıcılarının bu gelir kayıplarını ve ya artışlarını hesaplamak mümkün.

Telekomünikasyon ve kablosuz hizmet sağlayıcıların çok fazla veri ele alması ve depolaması ile iyi biliniyor; Yüz binlerce kullanıcının çağrı detaylarını, internet trafiğini ve işlem verilerini, kullanım modellerini, teknik arıza verilerini ve konum verilerini ele almaları gerekmektedir. Yeniliklere açık ve yenilikleri takip ederek bu doğrultuda göre ürün ve hizmet oluşturan operator ve telekomünikasyon şirketleri rakiplerine kıyasla gerçek bir rekabet avantajı kazanmaktadırlar.

Artık telekom şirketlerinin, herhangi bir büyük şirketin, soğuk arama, posta el ilanları ve reklam panoları gibi eski okul pazarlama tekniklerine bağımlı kalması artık mümkün değildir. Aksine işletmeler arasındaki yoğun rekabet nedeniyle

şirketler yeni müşterileri elinde tutmak ve eskilerini korumak için kendilerini ayırmak için daha fazla çalışmak zorundadırlar. Genellikle, bu daha fazla para harcamak demektir. Ancak, elbette, büyük veri analizi bu ihtiyaçlara hizmet edebiliyor; ancak maliyet etkinliğini koruyor. Veri odaklı ve hedefli bir pazarlama yaklaşımını benimseyen telekom şirketleri, müşteri onboarding, etkileşim ve memnuniyetini artırabilir.

2.4.Sağlık Sektöründe Kullanımı

Günümüz iletişim teknolojilerindeki ilerlemeler sayesinde tıp ve sağlık alanında da birçok verinin sayısal ortamda hizmet geliştirmek ve maliyetleri düşürmek için dijital bilgilere dayanan diğer endüstrilere benzer şekilde veri ve analize geçmeye başlamıştır. Verileri stratejik bir varlık olarak ele alındığı için karar verme süreçlerinin bir parçası olarak uygulanabilir sonuçların üretilmesinde doğru verilere erişip bunları analiz etmeğe izin veren süreç ve sistemleri oluşturulmuştur.

Bilgi sistemleri için en büyük veri kaynakları farklı alanlarda olan bilimsel araştırmalardır. Sağlık ve tıp da çağımızda en çok bilimsel araştırmalar yapılan alanlardan biridir ve bilgi sistemleri için büyük gelişmeler yaşata bilen bir alandır. Sağlık bilimi aslına bakıldığında sağlık bilişimi yeni bir alandır.

“Karın artırılmasının ve harcanan havai yükünü azaltmasının ötesinde, sağlık alanında büyük veri, salgınları öngörmek, hastalıkları iyileştirmek, yaşam kalitesini iyileştirmek ve önlenemez ölümlerden kaçınmak için kullanılmaktadır. Dünya nüfusu arttıkça ve herkes daha uzun yaşarken, tedavi sunma modelleri hızla değişiyor ve bu değişikliklerin arkasındaki kararların birçoğu verilere dayanıyor.” (Marr,2015)

Sağlık sektörü diğer sektörler gibi kendine has veri tabanları mevcut olan kurumlardan biridir. Aynı zamanda sağlık sektörünün çok sayıda veri üreten bir kurum olduğunu da söylemek mümkün. Kayıt tutma zorunluluğu olduğu bu sektör için çalışanlar yasal zorunluluklara uymak zorundadırlar. Sağlık sektörü de zaman ilerledikçe sahip olduğu kayırları dijital kayıtlarla değiştirmekte ve toplam sahip oldukları kayıtlar arasında belge kayıt oranı azalmaktadır.

Sağlık verileri içerisinde büyük veriye konu ola bilecek bir çok enfarmasyon vardır. Gen verileri, dizileme verisi, sağlık ve sigorta verileri, elektronik sağlık

kayıtları, reçete kayıtları, hasta geri bildirim ve tedavi cevap verileri vs. Büyük veri'nin Sağlık sektörüne uygulanması ve yaygın kullanımı sonucunda bir çok avantajlar elde edilebilir. Örneğin: hastalıklara daha erken ve daha dakik tanı koyma, daha ucuza ve etkin tedavi usullerinin belirlenmesi, toplum sağlığını tehlike altına koyan tehditlerin hastalıkların belirlenmesi ve tedavi yöntemlerinin geliştirilmesi vs.

Türkiye Bilişim Derneği Büyük veri Uygulamaları Çalışma Grubu Raporu”na istinaden, “Sağlık hizmetlerinin sunumunda parçalanmış ve kayıt edilmeyen bilgi, hem maliyeti yükseltir hem de sağlık bakım kalitesini olumsuz etkiler. Bu bağlamda hasta odaklı, bilgisayara dayalı, gerek duyulduğunda kolaylıkla ulaşılabilecek ve bakımında devamlılığının sağlanması için ilişkilendirilebilecek kayıtlar olarak tanımlanan Elektronik Sağlık Kayıtları halk sağlığına yönelik raporlamalarını yerini alarak uzak hasta takibine olanak sağlaması açısından sağlık alanında büyük veri kullanımının bir örnek oluşturmaktadır.” (Büyük veri Uygulamaları Çalışma Grubu Raporu, 2016, s26)

“Türkiye’de sağlık alanında yapılan büyük veri çalışmalarına bakıldığında Sağlık Bakanlığı’nın özellikle Sağlık.NET Online ve e-Nabız uygulamaları dikkat çekmektedir. Sağlık Bakanlığı büyük veri çalışmalarını altyapı, kurumsal uygulamave vatandaş boyutu olarak ele almaktadır.” (Büyük veri Uygulamaları Çalışma grubu, 2016, s26)

Yenilikçi teknolojilerin hızla ilerlemesi, bütün verilerin toplanılması, depolanması aynı zamanda çalışma alanında sağladığı teknolojik rahatlıklar ve kabiliyetler sağlıkta olan bilgi üretimi ve bazı uygulamalar, problemlerden hal yolu bulma gibi kolaylıklar sağlayabilmesine, tıpta olan süreçleri dinamik olarak değiştire bilmeye adaydır. Fakat dönüşümün sadece teknolojik alt yapı olarak değil, kültür, değer, liderlik ve organizasyonel yapılanmayı da kapsayacak bir çerçevede tasarlandırılması gerekmektedir.

2.5. Türkiye’de Büyük verinin Kullanımı

Modern çağımızda özellikle genç nesil başta olmak üzere neredeyse herkesin aktif bir şekilde internet kullanıcısı olduğunu söylememiz mümkün. Bu kullanımın gün geçtikçe artması ve yaşlı neslin temsilcileri tarafından da tercih edildiğini görmek mümkün. Hafıza kapasitelerinin artması ve bilgiye ulaşırılığı daha kolay bir

hale getirmesi ile bilgisayar ve internet büyük miktarda veri saklanması ve kısa sürede işlem yapılmasına olanak sağlamıştır. Günümüze kadar tarih boyu veri her zaman yorumlanarak bilgi elde edilmesi istenmiştir. Bunun sonucu olarak bilgi geçmişten günümüze kadar taşınır hale gelmiştir.

Büyük veriye olan ilgi son zamanlar dünyada olduğu gibi Türkiye’de gitgide artmaktadır. Bununla ülkemizde sanayi, ticaret, bilim, sağlık, eğitim, kamu ve sosyal bilimler gibi hemen her alanda toplanan büyük veri’den bilgi üretilebilmekte ve bu bilgi kullanılarak karar destek sistemleri daha etkin çalışmakta ve sonuçta insan hayatı daha kolay yaşanır hale getirmektedir.

80 milyon nüfusa ve neredeyse aralığında genç nüfusun teşkil ettiği Türkiye Cumhuriyetinde teknolojinin farklı şekillerde kullanımı ve aktif sosyal medya kullanımı çeşitli kaynaklardan veri oluşturulmasını sağlamaktadır. Bu sebeple Türkiye'nin büyük veri pazarında büyük bir potansiyele sahip olduğunu söylememiz mümkün.

Kamuda kişisel verilerin toplanması ve giderek artması günümüz için bir gerçek. Akıllı telefonlar vasıtası ile gidilen her adres yapılan her yer bildirimimiz bizim kişisel verilerimizi toplamakta. Günümüzde hemen her yerde bu verilerin toplanması, analiz edilmesi ve yeri geldiğinde paylaşılması mümkün. Bu verilerin gizliliği ve mahremiyeti bireyler açısından önemlidir. Bahsedilen gizlilik ve mahremiyet olgusunu korumak adına bu konu hukuk gündemine de dahil olmuş ve bireysel verilerin korunması hakkında ülkeler farklı kanun maddeleri işleyemeye başlamışlardır.

Türkiye Cumhuriyeti Kalkınma Bakanlığı 2015 – 2018 Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı, 193. maddesinde “ Türkiye’de büyük veri alanında çalışmalara başlanmış olmakla beraber, hayata geçen büyük veri uygulama örnekleri sınırlıdır. Haberleşme, perakende, bankacılık gibi müşteri davranışlarının yakından takip edildiği alanlarda faaliyet gösteren şirketler veri analizi çalışmalarını yapmaktadır. Kamu kurumlarında ise vergi, sosyal güvenlik, emniyet gibi bazı alanlarda büyük miktardaki veriler üzerinde çeşitli analizler yaparak verimliliği artırmak, kayıp-kaçak oranlarını düşürmek ve hizmet kalitesini yükseltmek için

çalışmalara başlanmıştır.” (2015-2018 Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı, 2015, s56)

“Büyük verinin ekonomik değere dönüşmesi sağlanacaktır. Bu amaçla sosyal güvenlik, sağlık, vergi, güvenlik, istatistik gibi alanlar başta olmak üzere kamuda büyük veri uygulamaları geliştirilecektir. M2M kullanımına dayalı yenilikçi uygulamaları teşvik etmek amacıyla gerekli tedbirler alınacaktır.” (2015-2018 Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı 2015, s72) Atılan bu ve bu gibi adımlar Türkiye’de büyük veri’nin ekonomik değere dönüşmesi bağlamında önem ve yerini ortaya koymaktadır.

“2015 Mayıs ayında Sabancı Üniversitesi ve Massachusetts Institute of Technology (MIT)’nin ortaklığıyla Türkiye’nin ilk ve tek büyük veri Davranışsal Analiz ve Görselleştirme Laboratuvarı kurulmuştur. İnsanların günlük davranışlarını bir çok farklı kaynaktan elde ederek bu davranışları büyük verinin analizi ile açıklamaya çalışan bu laboratuvarda bunu farklı matamatiksel modeller ışığında gerçekleştirerek söz konusu davranışlar hakkında tahminler üretilmektedir.” (Gazetesu, 2015)

“Büyük veri kavramı Türkiye için her ne kadar da yeni olduğu söylene de 2011 yılından beri yapılan köklü çalışmalar bu alana verilen önemini ortaya koymaktadır. Türkiyenin büyük telekomünikasyon şirketlerinden biri olan Turkcell’in 2 Haziran 2016 tarihinde resmi web sitesinde duyurduğu üzere Gebze’de açtığı Türkiye genelinde en büyük veri merkezini inşa etmiştir. Bununla birlikte Türkiyenin verisi Türkiye haricinde başka ülkelerde saklanmayacak düşünesi bu alana olan ilgi ve önemin boyutlarından bahsetmektedir.” (Duyuru, 2016)

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BÜYÜK VERİNİN HALKLA İLİŞKİLER ALANI KAPSAMINDA ÖNEMİ VE KULLANIMI

3.1. İletişim ve Büyük Veri

Neredeyse bir çok alanı eline almış ve her bir alana farklı şekilde hitap ederek gelişim ve ilerlemeye katkı sağlayan büyük veri İletişim sektörünü de kullanım alanlarına dahil etmiştir. Modern dünyamızda iletişim artık internet ve onun doğurduğu bir çok mecra ve aplikasyonlarla farklı bir boyuta taşınmıştır. 2006 yılından itibaren kurulan Facebook'un öncülük ettiği ve ardından Twitter, Instagram, Pinterest, Snapchat ve diğer sosyal mecraların ortaya çıkması iletişimi sözlüden görsele, görselden video görüntülere ve anlık görüntü hikaye paylaşımları boyutuna getirmiştir. Hatta bununla yetinmeyip canlı yayınların bile yapıldığı bir dijital dünya oluşturmuştur. Bu iletişim araçları vasıtası onu kullanan bizlerin bilinçsizce oluşturduğumuz veri yığını ve depoları etkin iletişim sağlanması amacı ile kurum ve kuruluşlar tarafından kullanılmaktadır. Bu veriler farklı demografik özellikleri, ilgi alanları olan hedef kitleye göre mesaj hazırlama ve ya ürün reklamı geliştirme gibi durumlar söz konusu olmaktadır.

İletişim denildiğinde aklımıza gelen olgular sosyal ağ ve internet sitelerinde paylaşılan farklı içerikler vasıtası ile büyük veri kavramı kullanılarak yönetilebilir ve daha etkin bir boyuta taşınabilmektedir. Artık büyük veri kavramının hayatımıza girmesi ile hemen hemen her endüstriye özellikle insan unsurunun mevcut olduğu alanlara kolaylıkla ayak uyduran ve onlara yönelik çalışmaları ileriye götürme amacı hedefleyen, iyileştirme ve verimliliği artırmaya hizmet eden bir alan meydana gelmiştir.

Büyük veriyi kullanmanın amacı, kuruluşun hedeflerine ulaşmasına yardımcı olmak ve bu süreçten elde edilen bilgiler yoluyla daha iyi ve daha etkili stratejiler ve taktikler oluşturmaktır.

“Büyük veri ile ilgili küresel harcamaların miktarı 2013 yılında CapGemini tarafından yapılan araştırmaya göre, 31 milyar doları aştığı ve 2018 yılına kadar 114 milyar doları olacağı bekleniyor.” Bu devasa rakamlar işin ciddiyet boyutunu gözler önüne sermektedir. “ (Heinrich, 2017)

Günümüzde bir şirketin konumunu iyileştirmek ve onu rakiplerinden ayırmak için büyük veri kullanmak, rekabet avantajı elde etmek için büyük ve kazançlı bir stratejidir. Bugün, sadece işletme yönetimine değil, büyük veri kullanımı iletişim gibi diğer disiplinlere de dahil edilmiştir. Bu bağlamda, dünya genelinde büyük hacimde verilerin dijital olarak saklandığı dikkate alındığında, büyük veri kavramını ortaya çıkışı ve verim elde etmek maksadı ile kullanımı doğaldır. Şirketler sadece iş dünyasından değil hem de paydaşlarla olan dış etkileşimlerden çok miktarda bilgi elde etmektedirler. Bu işletmeler veriyi bir iletişim perspektifi açısından yorumlayabiliyorsa, bu veriler paydaşlarının ihtiyaçlarına daha iyi uyarlanmasına izin verebilir. Büyük veri ayrıca iletişimin kişiselleştirmesini ve hedef kitleleri segmentlere ayırarak analiz edip mevcut durumu en iyiye getirmeye olanak tanır.

3.2. İnternet ve Sosyal Ağlar

İletişim internet ve dijital ortamların yaygınlaşması ile daha farklı boyutlara taşınmıştır. Günümüz kurum ve markaların izleyici kitle ile kurdukları en etkin iletişim modeli sosyal ağlar ve araçlar üzerinden kurdukları iletişimdir.

Şikayet, övgü, feedbacklerin daha kolay iletildiği ve kitle ile marka ve ya kuruluş arasındaki köprü rolünü oynayan iletişimi kuran saha internet ve dijital dünyadır. Dijital dünyayı oluşturan ve hayatımızın ayrılmaz parçası sosyal ağlar, bu büyük verinin kaynaklarını üreten ve kullanıcılara çok miktarda verilerini depolama özelliğine sahip örneklerdir.

“2012'de Facebook'daki mühendislik bölüm başkan yardımcısı Jay Parikh, Facebook'un her gün 500 terabayt'tan fazla veri, günde 300 milyon fotoğraf, 2.6 milyarlık ve 2.5 milyar içerik yüklemesi gerçekleştirdiğini ortaya koymuştur. Bu verilerin modern çağda bizlerin internet ve sosyal ağ sitelerini ne kadar etkin kullandığımızın en basit bir kanıtı roünü oynamaktadır.” (Vance, 2012)

Tıpkı diğer endüstriler gibi, sosyal medya şirketleri de büyük verii piyasaları analiz etmek ve tüketici davranışlarını tahmin etmek için kullanışlı bulmaktadır. Nitekim, Facebook ve Twitter'da mevcut müşterilere veya hedef pazara benzerlik temelinde potansiyel pazarlama hedefleri bulma çevresinde oluşturulmuş algoritmalar bulunmaktadır.

İnternet ve sosyal ağların büyük veri olgusu ile birleşmesi ve büyük veri kavramının doğuşunun internetle ilişkili olması bunun dijital ortamda mümkün olabilecek her türlü iletişim model ve şekline şahitlik etmemize ve insan unsurunun mevcut olduğu her alan gibi burada da ister pazarlama ister iletişim çalışmalarının gerçekleşmesinde bir mekan niteliği taşımaktadır. Bu sebeple firmalar sosyal ağları çok etkin bir şekilde kullanarak kurumsal hesap oluşturmakta ve hedef kitleye uygun mesaj, içerik, reklam gibi bu mecralar vasıtası ile ulaştırmaktadır.

Buna ek olarak marka ve şirketler tarafından yerleştirilen içeriklerin kullanıcıların yaş, cinsiyet, medeni hal, coğrafi konum, gelir düzeyi, eğitim başarısı ve bazı ürünlerin satın alınma eğiliminin demografik özellikleriyle ilişkilendirmesi, o şirketle ilgilenen insanlar hakkında daha fazla bilgiye sahip olmasını sağlamaktadır. Bu tür bir analiz, reklamların farklı müşteri segmentleri arasında nasıl bir performans sergilediğini de ortaya koymaktadır.

Bir perakendeci şirketi tarafından toplanan sosyal medya verilerinin analizi, örneğin, belirli yaş aralıklarında olan kişilerin çeşitli ürün alımına teşvik ve bir indirim teklifi için uygun aday olduklarını ortaya konulabilir. Bu bilgilere dayanarak, perakendeci, Twitter, Facebook ve diğer medya aracılığıyla bu adayları indirimli tekliflerle hedeflemeye karar verebilir.

“Cambridge ve Stanford Üniversitelerinden araştırmacılar tarafından yayınlanan bir araştırma, Facebook'un kullanıcılarının kişisel verilerini onların karakter ve kişiliklerini yakın arkadaş ve ailelerden daha doğru bir şekilde tahmin edebilmesi için kullanabileğini gösteriyor.” (BBC, 2015)

Dijitalleşme arttıkça ve günlük alışkanlıklarımız ve ya internetin hayatımıza getirdiği yeni olgu ve uygulamalar, kolaylıklar (internet alışverişi, yemek siparişi, taxi, konaklama gibi) günlük yaşamımız dijital ortama taşıntıkça sosyal ağ kullanıcıların platformlarına farklı uygulamaları entegre etmesine izin veriliyor, bu

entegrasyon kullanılan aplikasyon ve ya sitenin sahip olduğumuz sosyal ağ sitesinde yer alan bütün bilgi ve enfarmasyonumuza erişmesine imkan sağlamaktadır. Kullandığımız akıllı cihazlarla olan bu entegrasyonlar,şebeke ve hizmetler bizim hakkımızda binlerce veri paylaşıyor.

İnternet verilerimiz yer ve kişisel bilgilerimizin eklendiği Facebook ve kullandığımız farklı aplikasyonlara bazen kişisel proflimizi entegre ederek bilgi paylaşımına izin veriyor ve veri kullanımını onaylamış oluyoruz. Bu entegre marka ve kuruluş için büyük önem arz etmektedir, çünkü koşul ve kuralları tam benimsemediğimiz ve bazen bir tık kadar kolayımızda olan bu işlem bizim bütün kişisel bilgi verilerimizin paylaşılması anlamına geliyor. Buna istinaden firma ve markalar ürün geliştirmek, birikmiş bilgilerle büyük veri analizleri gerçekleştirerek kendi geleceklerini garanti altına alarak daha da gelişme yolunda ciddi adımlar atıyor.

3.3. Büyük Veri Çağında Halkla İlişkiler

“Halkla ilişkiler, iletişim kurma zorunluluğu olan her kurum ya da kuruluşun gerek duyduğu bir disiplin, bir uygulama alanıdır. Halkla ilişkiler kendine özgü kuralları olan, iletişimle yaşamsallık kazanan bir disiplindir. Nitekim ilk uygulamalardan günümüze her yeni iletişim araç ve yönteminin halkla ilişkiler araç ve yöntemi haline gelmesi, iletişim ve halkla ilişkiler arasındaki ilişkinin en önemli dayanağıdır. Günümüzde ise dijital ortama taşınan iletişim, halkla ilişkiler uygulamalarını etkilemiş, sosyal medya en kısa sürede halkla ilişkiler araç ve yöntemi haline dönüşmüştür.” (Peltekoğlu, 2012, VII)

Pratik olarak, halkla ilişkiler, yaratıcılık, ağ oluşturma ve etkileyici içerik aracılığıyla etkili iletişim kurma becerisi temelinde inşa edilmiş bir "ilişki" ticaretidir denilebilir. Hızlandırılmış iş, medyanın sayısallaştırılması, şirketlerin daha azı daha iyi ve daha iyi sonuçlar verme ihtiyacı, halkla ilişkileri bir ticaret ilişkisinden terabayt ticaretine dönüşürür şekilde değiştirdi.

Küresel işletmelerde halkla ilişkiler için büyük veri güç olarak bilinmektedir. Bu yeni peyzajda iletişim pratisyenleri, halkla ilişkiler sanatını bilimle anlamak ve bunlara uyum sağlamak için meslekleriyle birlikte kendilerini de geliştirmektedirler.

Büyük veri ile ilgili sorunun büyük kısmı yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış verilerin veri entegrasyonu olarak düşünebilir.

“Gartner'a göre, bir kuruluş tarafından tutulan verilerin yaklaşık % 80'i Müşteri aramaları, e-postalar ve sosyal medya yayınlarından gelen bilgileri içeren yapılandırılmamış verilerdir.” (Godika, 2015)

Şimdi, yeni araştırma yöntemleri ve ileri teknolojilerin ortaya çıkmasıyla, hızımızın talepleri birleşince, istatistiklerin yaratıcılığını körüklediği yeni bir halkla ilişkiler biçimi ortaya çıkıyor; büyük veri, daha bütünüyle entegre iletişim karar verme yeteneğini ortaya koyuyor; araçlar ise insanların daha hızlı ve daha fazla verilerin işlenerek yapılandırılmasına ve analiz edilerek işlek hale getirilmesine hizmet ediyor.

İletişim ve halkla ilişkilerdeki veriler artan bir şekilde dijital bir formatta üretildiğinden, analiz için verileri birbirine bağlama ve dönüştürme yollarını belirlemek daha büyük bir ihtiyaçtır. Yapılandırılmamış veriler büyümeye devam ediyor ve kuruluşlar, işletmelerini anlama becerilerini otomatikleştirmenin ve geliştirmenin yollarını bulmayı hedefliyorlar. Yaratıcılık, ağ oluşturma ve iletişim çağdaş halkla ilişkilerde önemli rol oynamaya devam etmekle birlikte, teknoloji, veri ve eleştirel düşünme, hedeflerin yolunu sonsuza dek değiştiriyor. Bununla birlikte büyük veri mesajlarınve kampanyaların nasıl geliştirildiğini, yürütülmekte olduğunu ve halkla ilişkiler performansının nasıl değerlendirildiğini açıklamayı hedefliyor.

Araştırma, daha iyi hedefleme için halkla ilişkiler sürecini bilgilendirme konusunda gittikçe daha önemli bir rol oynamaktadır. Daha iyi konumlandırma ve geliştirilmiş performans değerlendirmesi. Hiç şüphe yok, halkla ilişkiler mesleğinin büyük veri'nin kullanımının mümkün olduğu diğer alanlar gibi aynı süreç içerisinde gelişmeye devam etmesi gerekiyor ve bu büyüme ilerlemeyle Halkla İlişkiler uygulayıcılarının Halkla İlişkiler'in genel olarak iş dünyasındaki olumlu etkisini ortaya koyması mümkündür.

“Büyük veri neden Halkla İlişkiler alanı geleceği için bu kadar önemlidir? Halkla İlişkiler'de büyük veri kullanımında etkili 5 yol olduğu belirtilmektedir: (Falkow, 2013)

“1. İnternet ortamında olan ve çevrimiçi üretilen her şey ölçülebilir haldedir. Şirket ve kuruluşların elinde dağınık ve düzensiz bir veri yığını var ve bunun şirketler tarafından analiz edilerek anlaşılması bekleniyor. Hedef kitleni tanımak daha etkin mesaj üretmek ve kampanyalar yapmak için kullanılmaktadır.” (Falkow, 2013)

“2. Halkla ilişkiler uzmanları, verileri ve istatistikleri yorumlamada daha yetkin olmalı. Her şeyin ne anlama geldiğini ve verilerden uygulanabilir bilgiler nasıl çıkarılacağını bilmeleri gerekmektedir.” (Falkow, 2013)

“3. Çoğu insanın düşüncesinin aksine, veriler yaratıcılık bastırmaz - aslında onu serbest bırakır. Verilerin kabarcıklandırıldığını söyleyen verilerin ne olduğunu anladığımızda. Analiz üzerine kurulu bir içerik stratejisi, işe yaramayabilecek "parlak fikirlere" dayalı bir içerik stratejisinden çok daha etkilidir.” (Falkow, 2013)

“4. Akıllı PR uzmanları büyük verii yeni yollarla uygulayabilir. Buna bir örnek kriz iletişimini göstermek mümkün. Kriz durumunu önlemek için etkin oyuncuları araştırmak, markaların gelecekteki problemlerden kaçınmasına yardımcı olabilir ve kararları yönlendirebilir. Marka ve işletmelerin parmağını çevrimiçi sohbetlerin nabzı üzerinde tutarak, tehditleri ortaya çıktıkları anda tespit edebilir ve onun yayılmasının karşısını alabilir. Sosyal medyada patlayabilecek bir durumun ortadan kaldırılması için bir fırsat da sağlayabilir.” (Falkow, 2013)

“5. Veri, mesajlaşma ve konumlandırma hakkında bilgilerden yola çıkarak hedef kitleni neyin ilgilendirdiğini, ne aradıklarını ve hangi sorunları çözmeye çalıştıklarını bilmek, kurum ve ya işletmenin hazırlayacağı içeriği çok daha etkili hale getirebilir.” (Falkow, 2013)

İyi haber, veri odaklı halkla ilişkilerin avantajlarını sunmak için gerekli olan araçların çoğunun zaten varlığıdır. İletişim uzmanları arasındaki zorluk, bildikleri mesleğin sonsuza kadar gittiğini ve yeni becerilerin gerekli olduğunu kabul etmektir.” (Falkow, 2013)

Örneğin, Mastercard davasını ele alalım. 2011 yılından bu yana küresel ödemeler şirketi, kamuya açık ticaret imajını, bir işletmeden işletmeye finansal

hizmetler şirketi olarak birincil geçmişinden daha tüketici odaklı bir ödeme şirketine doğru aktif olarak kaydırmaktadır.(Weiner, Kochhar, 2016 s18)

“Birçok küresel organizasyonun sosyal medyanın Büyük vernin karar verme konusundaki etkisini tartışmaya açtığı bir dünyada, MasterCard araştırma yapmak için tamamen taahhüt etti, bulguları uyguladı, daha stratejik, verimli ve başarılı oldu.” (Weiner & Kochhar, 2016 s23) “MasterCard büyük veriyi son dört yıl boyunca iletişim stratejisini başarıyla bilgilendirmek, ürün mesajlaşmasını şekillendirmek için kullanılmıştır.” (Weiner, Kochhar, 2016 s23)

“Büyük verii mevcut PR işlevlerine entegre ederek, Mastercard, mobil ödeme teknolojilerine olumlu bir halka açık resepsiyon oluşturmak için gerçek sonuçlar elde etti. 2014 yılında, MasterCard'ı kullanarak temassız ödemeyi tartışan tüketicilerin çevrimiçi görüşmelerinin% 81'i yeni teknolojiyi başarılı bir şekilde benimsemiştir ancak buna kıyasla bir yıl önceki% 30'dur (Weiner & Kochhar, 2016 s20).

Şirketin veri odaklı görüşleri, bir konunun belirlenmesi ve cevaplanması veya markayı medya ve tüketicilerle konumlandırmak için yaratıcı fırsatların kolaylaştırılması konularında gerçek zamanlı olarak iletişim kampanyalarının yürütülmesine yardımcı oldu. (Weiner, Kochhar, 2016 s23)

Mastercard örneği halkla ilişkiler alanında büyük veri analizinin gücünü ve bu teknolojinin PR endüstrisi için büyük potansiyele sahip olduğu açıklamaktadır .

3.4.İçerik Oluşturmada Büyük Verinin Önemi

Çevrimiçi etkileşime, akıllı cihazlara, teknolojideki ilerlemelere ve kitlesel olarak popüler sosyal medya platformlarının topluluğuna olan ihtiyacımız giderek artmakta olduğu için içerik dünyasının sonsuza kadar değiştiğini de gözlemlememiz mümkün. Bilgi tüketiminin yeni yolları, içerik oluşturma açısından bir gelişme, yalnızca içeriğin geliştirilmesine değil, aynı zamanda çoklu platformlarda rahat bir şekilde bulunmasına ve farklı aygıtlar aracılığıyla erişilmesine yol açtı.

Büyük veri kullanımı şirketlere değer yaratma, karar verme, pazar rekabetinde avantaj sağlama, performans artırıcı yolların belirlenmesi, doğru müşteriyle doğru ürün veya servisin buluşturulması gibi konularda yardımcı en etkili

program ve araç haline gelmiştir. Örneğin bir Twitter kullanıcısının bir marka ve ya ürün hakkında olumlu ve ya olumsuz konuşmaları ve ya blog yazıları o markanın gelecekte hazırlayacağı içerik ve ya blog yayınlarının konularını belirlemesi için kullanılabilir.

Marka ve işletmeler pazarın neyi ilgilendirdiğine, kitlenin ilgisinin neyi çekebileceğine ilişkin temel bir anlayışa sahip olduğunda, bu verilerin tümü hem eylem, hem de içeriğin oluşturulmasına, yönlendirilmesine pozitif etki etmektedir. Oluşturulan içeriğin etkin olması için hedef kitlesini yakından tanımak ve takip etmek sözkonusu içeriği daha güçlü kılar. Bunun için içerik geliştirirken yalnızca yaş, cinsiyet ve gelir dağılımı üzerine odaklanmak, satın alma kalıpları, mağaza ziyaretleri ve ilgi alanlarını belirlemek için bilgileri değerlendirmekten daha fazlasını büyük veri ile yapmak ve hedef kitle uygun içerik hazırlamak mümkün. Bunun için birçok seçenek arasında ticari içerik pazarlama platformları, tüm bu bilgileri bir araya getirmek ve içerik oluşturma sürecini bilgilendirmek için kullanılabilir.

Veri analiziyle devam eden içerik pazarlama stratejilerinde içeriğin kitlenin ulaşabileceği şekilde aranabilir, kolaylıkla bulunabilir ve paylaşılabilir olmasına çalışılmaktadır. İçerik oluşturma sürecinde mesajın nerede yayınlayacağı düşünülmelidir. Başarılı bir içerik ve mesaj kitlenin taleplerine uygun ve onların aktif şekilde ulaşabileceği ve ya kullandıkları mecralar üzerinden iletildiği zaman kendi hedefine ulaşmış sayılır. Çünkü, iletilen kanal neredeyse söylenen söz ve iletilen mesaj kadar önemlidir. Burada Marshall MacLuhan'ın meşhur sözünü anımsayabiliriz: Araç mesajdır.

Büyük veri, şirketlere düşük maliyetle bilgi toplamak için onlara sonsuz sayıda içerik sağlaması için geniş bir bilgi havuzu sağlayabilir. Markalar hedef kitleyi daha veri odaklı bir şekilde anladığında, onlara yönelik hizmetleri geliştirmek için mevcut araçlara sahip olur.

Ancak doğru araçları ve yaratıcı düşünceleri kullanarak, akıcı içeriği kitleye sunmakla birlikte büyük veri'nin bir hikaye anlatıcısı olmadan bir hikayeyi anlatamaz olduğunu da gözardı etmemek gerekmektedir. Büyük miktarda verinin daha bütünüyle entegre karar verme imkanı tanıyan büyük veri teknoloji kavramı-

ticaret dünyasını ve daha özel olarak halkla ilişkiler mesleğine çok farklı ve güçlü bir bakış açısı kazandırıyor. Büyük veri'nin önemi, sunulan geniş miktarda bilginin değil, bunun yerine performansı artırmak için yaratılan değer ve rakipleri, tüketicileri, çalışanları, medyayı ve diğer yayınları daha iyi anlaması demektir.

Büyük verinin kavranması, bir anlam yaratılması için bir insan unsuru ve eleştirel düşünmeyle birlikte hangi etkinliklerin ve kampanyaların en çok ve en az olasılıkla işe yarayacağını bildirmeye yardımcı olur. Yaratıcılığı kullanma ve araştırma, PR ekibinin olumlu iş sonuçlarına yol açan çabalara odaklanmasını sağlayarak yaratıcı süreci teşvik eder.

3.5.Kriz Yönetimi ve Risklerin Değerlendirilmesinde Büyük Verinin Önemi

Dijital dünyanın gelişimi ve teknolojinin sınırsız hızı ve yenilikleri büyük veri araçları ile bir kriz riskini de değerlendirmek mümkün. “Büyük veri ile şirketler yaklaşmak üzere olan kriz dalgasından anında bilgi elde edebilecekler. Doğru tahmini algoritmalarla, bir krizin gerçekleşmeden önce tahmin edilmesi bile mümkün olacaktır. Algoritma, şirket içinde ve dışında akan tüm verileri analiz edebilir. İlgili tüm dahili ve harici verileri analiz etmekle birlikte olumsuz mesajların ne zaman çıktığını, nerede yayıldıklarını ve hangi konuyla ilgili olduğunu söyleyebilir. Amaç, bu olumsuz mesajları kitlesel halka ulaşmadan önce bulmak ve viral hale gelmeden önce durdurmak ve ya ona yönelik adımlar atmaktır.” (Rijenam,2014, s116) Büyük veri, organizasyonun karşılaştığı bir krizin yaşanması durumunda, PR departmanına yardımcı olabilir ve krizin etkilerini sınırlayabilecek değerli bilgiler sağlayabilir.

Belirli bir hashtag'ın ne zaman trend olduğunu ve tekrar ne zaman trendleneceğini bilmek şirket ve ya sektöre neyin negatif bir tepki gösterdiğini belirlemek büyük veri ile gerçek olabilir. Büyük veri sayesinde, PR uzmanları geçmişte bir eğilime neden olan şeyleri analiz edebilir ve tekrar ne olacağını tahmin edebilirler. Büyük veri ayrıca, PR uzmanlarının buldukları trendlerden yola çıkarak öncelikle hangi kitleyi hedefleyeceklerini analiz ederek bir ürüne ilgi yaratılmasına yardımcı olabilir.

Şirket yöneticilerinin günümüz rekabet piyasasında başarılı olup olmadıklarını, şirketlerinin zayıf yönlerini ve güvenlik açıklarını derin bir şekilde anlayıp bilmeleri ile belirlemek mümkün.

Her şirket ve işletme gelecekte uğraşmak zorunda kalacağı zayıf nokta ve yerlere sahiptir. Şirketlerin bunun için nasıl hazırlandığı, bunu önlemek için yaptığı kriz çalışmaları ve ya iyileştirme çalışmaları hangi boyutta olduğunu bilmek herkese sırr fakat çok zaman şirketlerin hazırlıksız olduğu ve bunun için de ağır bedeller ödemekle son bulduğu malum ve hatta birçokları bu sebepten işini bitiyor.

Şirketlerin büyük veri kullanarak krizleri önlemek ve ele almak için atabilecekleri adımlardan biri şirketin zayıf yönlerinin belirlenmesidir. Potansiyel güvenlik açıkları olabilecek tüm alanların tespit edilmesi bu anlamda büyük önem taşımaktadır. Şirketler, insan gözünün fark edemeyeceği diğer zayıf alanlarını belirlemek için Büyük veri uygulayabilir. Büyük veri analitiği kullanan şirketler, şirkete sıkıntı yaratacak faktörleri kolayca tespit edebilir ve analiz edebilir.

Gün geçtikçe gelişen ve şirketlerin bir çok alanda kullandıkları büyük veri analitiği, şirketlere iç ve dış endişe verici alanları belirlemede yardımcı olur ve kriz yönetiminden tahminlerin çoğunu gerçek zamanlı olarak yaparak başarılı olabilir.

Bir diğer adım ise şirketin geçmiş sonuçlarına ve gelecekteki potansiyel sonuçlara bakarak adımlar atmasıdır. Bir şirket endişe duyduğu alanları tespit ettiğinde, daha sonra büyük veri ile bu alanların şirkette geçmişte nasıl bir etkiye sahip olduğunu ve gelecekte neler bekleyebileceğini inceleyebilir. Bu sonuçlar ile bir şirketin, bir felaket meydana gelmesi durumunda ortaya çıkabilecek olumsuz sonuçları tespit etmesi daha kolaydır. Bu adımda, birincide olduğu gibi Büyük veri

son derece önemlidir. Bununla birlikte, şirketler geçmişte karşılaştıkları ve muhtemelen gelecekte tekrar karşılaşacakları sorunları aşmak için yeni yollar keşfedebilirler. Geçmiş olaylardan kaynaklanan gelecekteki krizleri öngörmek için işletmeler tarafından kullanılabilen sosyal verilerin kullanılması özellikle önemlidir.

Bir diğer adım ise mevcut krizleri izlemek için Büyük veri kullanımınıdır. Her şirket bir krizden etkilenmemeyi umuyor, ancak ne yazık ki bu her zaman mümkün değildir. Burada da, büyük veri platformu mükemmel bir araçtır. Analitik yetenekleri ile web, sosyal medya, tüketici duyarlılığı, şirket hissiyatını ve şirketin zayıf yönlerini ve güvenlik açıklarını derinlemesine incelemek ve riskleri değerlendirmek mümkün. Büyük veri ile şirketler, felaketleri önleme ve bunlara tepki vermek için daha etkili planlar oluşturmak için bu alanları hızlı ve hassas bir şekilde tespit edebilir.

3.6. İtibar Yönetimi

“Kurumsal itibar, bir örgütün yarattığı güvenin toplam pazar değeri içindeki katkı payıdır. Kurumun elle tutulamayan değerlerinin karşılığıdır. Bu karşılığın bedelini hesaplayabilecek herhangi bir parabirimi henüz icat edilmemiştir.” (Kadıbeşegil, 2006, s 55)

Dijital çağımızın aktüellik kazanmasıyla itibar yönetimi, şirketler ve bireyler için en önemli kaygılardan biri haline gelmiştir. Şirketler günümüzde itibar yönetimi için yeterli çaba harcanmadığı ve uygulanmadığı takdirde iş için felaket unsuru olabileceğini benimsemiş bulunmaktadır. İşletme ve kuruluşlar bu sebeple çevrimiçi dünyanın düzenine uygun olarak olumlu bir çevrimiçi itibarın şirketleri için önem ve anlam taşıdığını biliyorlar.

Günümüzün veri tabanlı ekonomisinde birçok kuruluşun değeri, maddi varlıklarının toplamından çok daha fazladır. İtibar, bir şirketin markasının değeri, müşteri listeleri ve olumlu müşteri etkileşimleri, iyi niyetin bazı öznel unsurları niteliğindedir.

Büyük veri ile duyguları tanımlamak ve daha fazlasını bulmak için istatistiksel araçlar ve algoritmalar kullanır. Hem şahsın, hem de işletmelerin itibarını puanlama konusunda bir potansiyele sahip bu araç itibarın geleceği gibi görünse de şu anda aktif olarak kullanılmaktadır.

Büyük veri, bu bilgilerin tümünü izlemek ve analiz etmek, kurum ve kuruluşları değerlendirmek ve şekillendirmek, sonuç olarak önemli olan adımlar ve kararlar için kullanılması bekleniyor.

Bir markanın çevrimiçi ortamda taşıdığı önem değer ve itibarını belirlemek maksadı ile yapılan her aramada karşımıza farklı düzeyde bilgiler çıkarabilir. Örneğin bir şirketin ve ya kuruluşun yaşamış olduğu kriz durumu ile ilgili olarak paylaşılan her hangi bir haber ver ya içerik onun aldığı tık ve eleştiri sayısı şirket hakkında genel bir fikir oluşmasına sebebiyet verebilmektedir. Bu ve bu gibi durumlarda büyük veri kullanılarak iyi filtreleme, önemli ve ya gerekli olan olumlu bilgi ve içeriklere ulaşımı mümkün kılmakla birlikte ilgisiz içeriği hariç tutarak kurum hakkında olumsuz bilgileri uzak tutacaktır.

Modern bilgisayarlar ve bilgi işleme yazılımı, toplumsal medya yayınları, iş eğilimleri ve diğer duygular dahil olmak üzere büyük verii toplamak, analiz etmek ve izlemek için potansiyele sahiptir, bu saygınlığı belirlememizi kolaylaştırır.

“KPMG, 2010 yılında yapılan "Maddi Olmayan Varlıklar ve İyi niyet" konulu bir araştırmada, çoğu sanayide, genellikle, bir işletmenin satın alma fiyatının yüzde 50'sinden fazlasının iyi niyet tahsis edildiğini tespit etti. Kurum ve ya markanın itibarını korumak için büyük verini kullanarak o marka ile ilgili söylenen ve ya yazılan içeriklere ulaşmak eve buna uygun adımlar atmk firmanın itibarını zedelenmekten korur, olası kriz riskini aradan kaldırır ve marka hakkında kişilerin neler konuştukları gözlemlenmiş olur.

Büyük veriyi kullanılarak müşterilerin ve diğer paydaşların marka ve ya işletme ile ilgili gerçekten ne düşündükleri belirlenebilir bu yol anketlerden veya panelden daha etkili olabilir. Kurumun çevrimiçi itibarı pekiştirmek maksadı ile çevrimiçi ortamda itibar elçileri oluşturmak işletme adına pozitif bir adım olarak değerlendirilebilir. Olumlu bir sözcük yayma ihtiyacı şimdiye kadar olduğundan daha önemli. Kuruluşun saygın veri noktalarını olumlu şekilde etkileyebilecek

hevesli çalışanları, sadık müşterileri ve diğer potansiyel marka elçilerini belirlenerek ve desteklenmesi dijital çağımızda itibar yönetimine etki edebilir. “ (Intangible Assets and Goodwill in the context of Business Combinations An industry study, s5)

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE HALKLA İLİŞKİLER ALANINDA BÜYÜK VERİNİN KULLANIMINA DAİR BİR ARAŞTIRMA

4.1. Araştırmanın Amacı

Yirmi birinci yüzyılın petrolü olarak tanımlanan Büyük veri modern çağın şirket ve işletmeler tarafından verimliliği artırmak, yarar elde etmek, şirketin gereksiz harcamalarını en aza indirmek için kullandıkları bu yenilik dünyada kendine polüperlik kazanmakla birlikte Türkiye’de de kullanılmaktadır. Araştırmamızın amacı bir çok alanda kullanımı, yarattığı değişim ve gelişim dalgası ile büyük veri olgusunun önemini ortaya koymak, kurumların büyük veriyi algılayış biçimlerini ele almak, büyük verinin Türkiye’de halkla ilişkiler alanında kullanımını belirlemek, bunu farklı sektör ve alanların halkla ilişkiler birimleri ile görüşerek derinlemesine mülakat yaparak ortaya çıkarmaktır.

Amaçlarımızdan bir diğeri de halkla ilişkiler alanında kullanılmıyor ise kullanımının nasıl bir artı değer sağlayacağına ışık tutmaktır. Bu sebeple tez çalışması iletişim ve halkla ilişkiler alanında büyük veri kullanımına bir giriş niteliği taşımakta ve ileride yapılacak çalışmalar için bir adım niyeti ile Türkiye’de halkla ilişkiler alanında büyük verinin kullanıp kullanılmadığını ortaya koymayı amaç edinmektedir

4.2. Araştırmanın önemi

Bir çok farklı alan ve sektörde kullanımı mevcut Büyük veri ile ilgili hem ulusal hem de uluslararası kapsamda araştırmalar yapılmaktadır. Bunun yanı sıra yapılan bir çok araştırma ve tez çalışmaları farklı alanlardaki yenilik ve gelişmelere ışık tutmaktadır. Türkiye’de yeni bir olgu olarak gündemimizi kaplayan büyük veri olgusunun bilimsel bağlamda incelenmesi ve Türkiye’de halkla ilişkiler alanında kullanımına ilişkin bir sonucun belirlenmesi araştırmamızın önemini ifade etmektedir.

4.3. Araştırma Yönetimi

Tez çalışmamızda araştırma yöntemi olarak derinlemesine mülakat metodu uygulanmıştır. “Derinlemesine mülakat, belirli bir fikir, program ya da durum hakkındaki perspektiflerini keşfetmek için az sayıda katılımcı ile yoğun bireysel görüşmeler gerçekleştirmeyi içeren niteliksel bir araştırma tekniğidir. Bu araştırma tekniğinin birincil avantajı, anketler gibi diğer veri toplama yöntemleri aracılığıyla elde edilenlerden çok daha ayrıntılı bilgiler sağlamasıdır. (Boyce and Neale, 2006, s.3).

Araştırma yöntemimizin uygulanması için 6 soru baz alınarak tasarlanmıştır. Araştırma sorularımız aşağıda belirtildiğimiz gibidir:

- 1) Türkiye’de büyük verinin önem ve yeri nedir?
- 2.)Halkla ilişkiler alanında büyük veri kullanılıyor mu?
- 3)Kullanılıyor ise nasıl bir artı değer sağlamaktadır?
- 4) Kullanılmıyor ise yakın gelecekte kullanılması mümkün mü?
- 5) Şirketiniz halkla ilişkiler çalışmalarında büyük veriden yararlanıyor mu?
- 6) Büyük verinin halkla ilişkilerde kullanımı bu alana nasıl katkı sağlar?

4.4.Sınırlılıklar

Mülakat yapılması için öncelikle büyük verinin daha etkin kullanıldığı varsayılan bakacılık sektöründen lider bankalarla görüşülmeye çalışılmış, genel müdürlüklerine mail, telefon ve şahsen ulaşılmaya çalışılsa bile olumlu geridönüşler alınamamıştır. Bunun yanı sıra e-ticaret ve online ve perakende satış, sağlık, telekomünikasyon, havacılık sektörlerinden, olan firma ve şirketlerle de büyük veri ile ilgili görüşme için radevu alınamamıştır. Büyük verinin Türkiye genelinde kullanımının yeni olması ve marka ve şirketlerin bu ve benzeri bilgilerin paylaşılmasında tedbirli davranmaları göz önünde bulundurularak mülakat soruları hazırlanmıştır. Yüz yüze yapılan görüşmelerde ses kaydı ve not alınmıştır.

Araştırmamızın sınırlılıklarından bir diğeri de büyük veri kavramının yeni olması ve Türkiyede yeni yeni kullanımının duyurulması ülkemizde bu alanda pek fazla amprik çalışmanın olmadığını göz önünde bulundurulduğunda araştırma soruları da dahil olmakla şirketlerle görüşme, randevu alma gibi çok sayıda zorluklarla karşılaşmıştır.

Bir diğeri sınırlılık ise şirketlerden araştırmaya katılan şirketlerden “n11.com”ın yüz yüze görüşme mümkün olmadığından soruların e mail vasıtası ile cevaplandırması mümkün olmuştur.

Mülakat sorularının giriş niteliği taşıması ve ucu açık olması şirket ve kuruluşların büyük veri kavramını bir tehdit unsuru olarak görmemeleri ve bilime katkıda bulunmak adına fikirlerinin seslenmelerine yol vermek amacı ile genel bir bakış ortaya koymanın yanı sıra Türkiye’de halkla ilişkiler alanında gerçekleştirdikleri çalışmalarda büyük veriden yararlanıp yararlanmadıklarına dikkati çekmeyi hedeflemektedir. Bazı katılımcılar araştırma sorularımızı bir başlık altında birleştirerek cevaplandırmayı tercih etmişlerdir.

Mülakatlarda alınan ses kayıtları dinlenerek oluşturulan metinler araştırma tezinde çalışmamızı kapsamayan bilgilere yer vermemek adına bazı kesitler alınarak eklenmiştir.

4.5. Şirketlerle Yapılan Görüşmeler

Türkiyenin önde gelen e-ticaret, halkla ilişkiler ajansı, giyim sektörü, telekomünikasyon ve beyaz eşya liderlerinden olan 5 farklı şirketin halkla ilişkiler departman sorumluları veya mesul kişileri ile yapılan görüşme sonucunda büyük veri kullanımının halkla ilişkiler alanında mevcutluğu ve bu alana kattığı veya katabileceği konulara cevap bulmaya çalışılmıştır.

4.5.1 “n11.com” ile Yapılan Görüşme

Kısa bilgi: “n11.com” Doğu Planet, e-ticaret sektöründe faaliyet göstermek üzere, Doğu Grubu ile Güney Kore’nin en büyük gruplarından SK Group’un ortaklığında Haziran 2012’de kurulmuştur.

“n11.com” kurumsal iletişim departmanı temsilcisi sorularımızı e-mail vasıtası ile cevaplamıştır.

Soru ve cevaplar:

1)Türkiye’de büyük verinin önem ve yeri nedir?

Giderek dijitalleştiğimiz günümüzde bilgi toplumunun unsurlarını hayatımızın her alanında görmek mümkün. Herkesin cebinde bir akıllı telefon, evinde bir bilgisayar, şirketlerin ise back ofislerinde bilgi teknolojileri yönetimi yapan birimler bulunuyor. Ancak bilginin kendisi o kadar görünür değil. Bilginin kendisi artarken aynı zamanda dijitalleşmeyle birlikte bilgiye erişim hızı da artıyor. Verinin anlamlı bir bütün oluşturacak şekilde toplanmasını ilk etapta astronomi ve genetik alanlarında görsek de artık büyük veri dediğimiz kavram Google üzerinden hastalık teşhisinden online alışverişe kadar birçok alanda kullanılıyor.

Büyük veri, doğru analiz metotları ile yorumlandığında şirketlerin stratejik kararlarını doğru bir biçimde almalarına, risklerini daha iyi yönetmelerine ve inovasyon yapmalarına imkân sağlayabiliyor. Şirketlerin çoğu konvansiyonel veri ambarı ve veri madenciliği yöntemleriyle elde ettikleri datalardan yola çıkarak, karar almaya devam ediyorlar. Ancak, tüketici eğilimlerini dinamik şekilde öngörebilmek, büyük veriyi analiz edebilmekten ve bu analizlere göre hareket edebilmekten geçiyor.

2) Halkla ilişkiler alanında büyük veri kullanılıyor mu? Kullanılıyor ise nasıl bir artı değer sağlamaktadır? Kullanılmıyor ise yakın gelecekte kullanılması mümkün mü?

Büyük veri, insan hayatını her yönden kuşatarak artan veri hacmini tanımlayan bir söz öbeği haline geldi. Büyük veri analizi ile oluşturulan pazarlama ve halkla ilişkiler stratejilerinde de günümüzde markaları başarıya götüren yollardan biri olarak karşımıza çıkıyor. Geçmişteki pazarlama ve halkla ilişkiler faaliyetleriyle kıyaslandığında günümüz dijital dünyasında veri, çok büyük önem arz ediyor.

Tüketicilerin çalışma alışkanlıkları, dijital tıklama davranışı, çeşitli sitelerde harcadıkları zaman, satın alma geçmişleri, sosyal medya paylaşımlarını esas alan kişisel tercihler, arabada geçirdikleri zaman, alınan kalori, uyanıklık zamanı gibi birçok kişisel bilgi dijital ağlar ve cihazlar sayesinde depolanabiliyor. Büyük veri birçok sektör ve meslek grubu için avantajlı olduğu gibi aynı şekilde halkla ilişkiler alanı için de oldukça faydalı bir kavram olarak ön plana çıkıyor. Önümüzdeki dönemde de gerek iletişim gerekse de pazarlama faaliyetlerine büyük veriyi dahil eden şirketlerin rekabette bir adım öne geçeceğinden söz edebiliriz.

3) *Şirketiniz halkla ilişkiler çalışmalarında büyük veriden yararlanıyor mu?*

“n11.com” olarak oldukça geniş bir bilgi havuzuna sahibiz. Elimizdeki bu büyük kaynak sayesinde kişiye özel kampanyalar yapıyor, ilgi alanlarına yönelik ürünler geliştiriyor, hatta ileriye yönelik potansiyel müşterilerimize ürün ve hizmetlerimizi ulaştırıyoruz. Bunu gerek müşteri hizmetlerinde gerek halkla ilişkiler çalışmalarımızda gerekse de pazarlama aktivitelerimizde kullanıyoruz.

E-ticarette her müşteriye ayrı ve ona özel bir hizmet sunmak oldukça önem verdiğimiz bir konu. Büyük veri analizi işte bu noktada kişiselleştirilmiş online alışveriş deneyimi sağlıyor. Kişiselleştirilmiş e-ticaret deneyiminin internet tüketicilerinin satın alma kararlarını daha olumlu bir şekilde etkilediğini gözlemliyoruz. Herhangi bir sebeple bizimle iletişime geçen bir müşterimizin daha önce yaptığı ve en son yaptığı alışverişleri görerek doğrudan konuya dahil olmayı, müşterimizin yanında olmayı oldukça önemsiyoruz. Bu konuda da tabiki büyük veriden yararlanıyoruz. Sosyal medya ve Web’i tarıyor, bizimle ilgili olumsuz yazılan bir yorum, entry ya da posta müdahil oluyor, müşteri hizmet politikamızı her geçen gün iyileştiriyoruz.

Bunun yanı sıra pazarlama aktivitelerimize paralel yürüttüğümüz halkla ilişkiler çalışmalarımızda da elimizdeki büyük veri kaynağından faydalananıyor, özel günlerde elimizdeki büyük veriyi kullanarak müşterilerimize sorduğumuz sorular neticesinde ortaya çıkardığımız sonuçları iletişim çalışmalarımızda değerlendiriyor, ülkenin alışveriş alışkanlıklarına ayna tutuyoruz.

Değerlendirme: Mülakat sorularımıza online ortamda e mail vasıtası ile cevaplandırılan Türkiye’de e-ticaret ve online perakende satış sektörü liderlerinden olan “n11.com”ın sorularımıza ilişkin cevapları doğrultusunda kurum olarak büyük veriden yararlandığını ve bunu halkla ilişkiler alanına da uyguladıklarını görmekteyiz. Büyük veri sayesinde kişiye özel kampanyalar yapılması, ilgi alanlarına yönelik ürünler geliştirilmesi, buna örnek olabilir. “Sosyal medya ve Web’i tarıyor, bizimle ilgili olumsuz yazılan bir yorum, entry ya da posta müdahil oluyor,müşteri hizmet politikamızı her geçen gün iyileştiriyoruz.” demesi ile birlikte şirketin olası risk ve kriz dalgasının yayılmasının karşısını almakta büyük veriden yararlandıklarını belirlemek mümkün.

4.5.2. Beyaz Eşya Sektöründeki Bir Markanın Veri Bilimcisi ile Yapılan Görüşme

Kısa bilgi: Etiklik ilkesi amacı ile marka adının belirtilmesini istemediğinden şirketi adı verilmemektedir. Mülakat firmanın veri bilimcisi ile gerçekleştirilmiştir.

Soru ve cevaplar:

1)Türkiyede büyük verinin önemi ve yeri nedir ?

Büyük veri dünyada birkaç yılda çok hızlı bir şekilde yükseldi. Çünkü teknoloji geliştikçe insanlar verileri daha çabuk, daha etkili saklamaya, onlara daha hızlı erişmeye ve onları gerçekten tek bir pencerede görüntülemeyi fırsatını elde ettiler. Önceden bilgisayarlar ve işlemciler de bu kadar güçlü deyildi. Veri bilimi aslında son birkaç yıldır ki popülerlik kazanmış durumda ama uzun zamandır vardı. İstatistik hocaları şu anki verilerin, algoritmaların çoğunu zaten uzun zamanlardır üzerinde çalışıyorlardı. Fakat dediğim gibi, çalıştıkları dataların boyutları daha küçük olmak zorundaydı. Ama şimdi bir kütüphaneyi küçük bir diskte saklayabiliyorsunuz.

Datalar artınca büyük veri trend oldu ve Türkiye ise bu sürece çabuk tepki veren ülkelerden biri oldu. Avrupayı karıştırmıyorum, Amerikayı, Almanya zaten bu tarz işlerin başındadır. Türkiye’de gayet hızlı bir tepki verdi

ve çabuk adepte oldu. Programlar açıldı, üniversitede hocalar hemen veriler üzerinde yoğunlaşmaya başladı, endstr ile niversiteler daha sıkı işler yapmaya başladılar. Amerikada yaşayan birisi ile, Hindistanda yaşayan birisi yeni çıkan algoritmaya aynı anda ulaşa biliyor artık. Türkiyede'de gerçekten yine başa dönsem de demek istiyorum ki tepkisi iyi oldu.

Bizim firma bu sistemin öncülerinden diye bilirim. Hatta beyaz eşyada biz ncyz diye bilirim fakar kullanıcılardan onların verileri üzerinde çalışmak için izin almanız gerekir.

2) Halkla ilişkiler alanında büyük veri kullanılıyor mu?

Birincisi segmentasyon yapılıyor dünyada. Siz nasıl hangi segmentde bir insansınız. Alışkanlıklarınız neler. Beyenileriniz neler? Google.da arama yaptığınız her şeyin kaydı tutuluyor. Google bunu çok iyi yapıyor gerçekten. Aramalarınız, hesaplarınız, gittiğiniz yerin bilgisi ve her türlü bilgiler bunların hepsi tutuluyor.

Target marketing yapılarak sizin kim olduğunuzu öğrenip ona göre ürün üretmek. Sizin isteklerinize göre ürünler oluşturmak. Mesela tattil yapacaksınız, tatil önermeleri,işte bir elektronik eşya arıyorsunuz, elektronik eşye önermesi gibi.

3)Kullanılıyor ise nasıl bir artı değer sağlamaktadır? 4) Kullanılmıyor ise yakın gelecekte kullanılması mümkün m?

Bir kere zamanınızı kısıtlı olarak kullanırsınız. Zaman kazancınız çok olur. Kişiyi doğru analiz ettiyiniz zaman ona hoşlanmadığı ve ya sevmediğı bir şey gönderip onu kayıp etme riskini yaşamayacaksınız. Var olan işlerin analizini yapa bilirsiniz. Nasıl daha iyi yapıla bilir sorusuna cevap vere bilirsiniz. Bu da size müşteri bağımlılığı, imaj, değer ve saire gibi olanaklar sağlaya bilir.

Mesela yeni evlenmiş biririne üç tane ürün almışsa drcnc ürünü indirimle vere bilirsiniz. Bu zaman o müşteriyi kazanmış olursunuz. Ya da ürün

bozulmadan ürünün bozulacağını haber verseniz o müşteri oldukça memnun kalacaktır. Hem marka değerini yükseltir. .

5) Şirketiniz halkla ilişkiler çalışmalarında büyük veriden yararlanıyor mu?

Şirket olarak büyük veriyi işleyiş şeklimiz bu şekilde belirtilebilir örneğin buz dolaplarından ya da her hangi bir üründe “Q” kartları yerleştiriliyor. Sensörler yardımıyla o “Q” kartları toplanıyor, sisteme giriliyor. Tahminen bir gün sonra o veriler bize geliyor,eğer gelme izini varsa ve bizde toplanıyor. Biz onları inceliyoruz. Yazılımlar yardımı ile bunları uyguluyoruz. Sonra çıkan sorunlar doğrultusunda da onları birimlere gönderiyoruz. Mesela pazarlama birimine gönderiyoruz. Alan kişiler de bunları kullanıyorlar. Bu insan böyle yapmış öyle yapmış diye ve ya kalite yönetimine bakıyor, bu ürünün şöyle bir hatası vardır, bir bakın. Bu şekilde kullanıyoruz.

- **Nubar:** Peki halkla ilişkilere veya kurumsal iletişim departmanınıza hiç gönderdinizmi?
- **Veri bilimci:** Hayır daha göndermedik.
- **Nubar:** O zaman bu alanda kullanılmıyor. Pazarlama departmanı ile belki de daha çok çalışıyor halkla ilişkiler.
- **Veri Bilimci:** Firmamızın marka değeri olduğu için bu tarz verilere de kendini geliştirmek adına bir şey kullanacağını düşünmüyorum şahsen. Hani bir az daha yeni şirketler bunu bu şekilde kullanabiliyor.

6) Büyük verinin halkla ilişkilerde kullanımı bu alana nasıl katkı sağlar?

Bir kere zamanınızı kısıtlı olarak kullanırsınız. Zaman kazancınız çok olur. Kişiyi doğru analiz ettiğiniz zaman ona hoşlanmadığı ve ya sevmediği bir şey gönderip onu kayıp etme riskini yaşamayacaksınız. Var olan işlerin analizini yapabilirsiniz. Nasıl daha iyi yapılabiliyor sorusuna cevap verebilirsiniz. Bu da size müşteri bağımlılığı, imaj, deyer ve saire gibi olanaklar sağlayabilir. Mesela yeni evlenmiş biririne üç tane ürün almışsa dördüncü ürünü indirimle verebilirsiniz. Bu zaman o müşteriyi kazanmış olursunuz. Ya da ürün bozulmadan ürünün bozulacağını haber verseniz o müşteri oldukça memnun kalacaktır. Hem marka değerini yükseltir.

Değerlendirme: Türkiye’de elektronik eşya ve beyaz eşya sektörü lider isimlerinden biri olan ve etiklik ilkesi gereği firma adının belirtilmesini istemeyen şirketin veri bilimcisi ile yapmış olduğumuz görüşme doğrultusunda Türkiye’de büyük verinin aktif bir şekilde kullanıldığını gözlemleyebiliriz. Veri bilimcinin büyük verinin halkla ilişkiler alanında kullanımı hakkında vermiş olduğu kısıtlı bilgilere göre ikinci araştırma sorumuza tam cevap bulmamız mümkün olmamıştır. Veri bilimcinin farklı departmanlardan gelen talepler doğrultusunda gereken verini işlediğini ve halkla ilişkiler departmanı için kullanılmak üzere veri analizi yapılmamış olduğunu belirtmiş olması konu ile ilgili bu alanda işlem gerçekleştirilmediğini ve büyük verinin halkla ilişkiler alanında kullanmadıkları sonucuna varmamıza delalet etmektedir. Pazarlama departmanında kullanılmak üzere veri analizinin gerçekleştirilmiş olması pazarlama halkla ilişkileri alanında kullanımının mümkünlüğüne sebebiyet doğurabileceğinin yanı sıra bu kurumun büyük veriyi aktif bir şekilde halkla ilişkiler alanında kullanmadığı kanaatine varmaktayız.

4.5.3.”Ünite iletişim” ile Yapılan Görüşme

Kısa bilgi: Ünite İletişim, 1998 yılında kurulmuş kurumsal itibar yönetimi ve marka iletişimi alanlarında uzun yıllara dayalı deneyim ve bilgi birikimine sahip stratejik iletişim danışmanlığı şirkettir.

Görüşme kurum sorumlusu ile gerçekleştirilmiştir.

1) Türkiye’de büyük verinin önem ve yeri nedir?

Türkiye jeopolitik anlamda çok önemli bir konumda ve bu da komşu ülkelerde çok daha önemli bir nüfusa sahip olduğu için ve bu nüfusun da çoğunluğunun genç olması nedeniyle, çok önemli. 2023 yılında Türkiye nüfusunun 83 milyonu geçmesi bekleniliyor. Ve genç nesil modern nesil, teknolojiye açık nesil olduğu için sosyal ağlara, ödeme noktalarına, bankalara daha fazla kayıt oluyor. Bir yandan da e-devlet sistemi var ki, bu da çok önemli. O 80 milyona yakın kişinin su anda ekonomik bilgilerine sahip, medeni ilgilerine, trafik bilgilerine, hepsine sahip ve takip edebilecek durumda.

İnanılmaz bir büyük veri var aslında elimizde ve dolayısıyla Türkiye’de gerçekten inanılmaz bir alt yapı var. O alt yapı şu anda belli kategorilerde çok iyi kullanılıyor. Ama bunu sosyal kanallarda, sosyolojik alanda, toplumun yararına kullanılacak şekilde getirilebilmesi için daha gidecek yolumuz var. Eğer ki biz bunu da başara bilirsek, çok anlamlı bir gelecek bizi bekliyor demektir.

2) Halkla ilişkiler alanında büyük veri kullanılıyor mu?

Halkla ilişkiler alanına girmeden bir iletişim alanından bahsetmekte fayda var. Esasında iletişim alanında veri kullanılıyor. İletişimden de kastım şu bütün disiplinleri içerecek şekilde, bu bir reklam olabilir, bu bir dijital pazarlama olabilir, bu bir halkla ilişkiler olabilir, bir lobi etkinliği olabilir, fikir önderlerinin kullanımı olabilir ve ya paydaş iletişim olabilir. İletişimin her dalında büyük veri kesinlikle kullanılmaya başlanmıştır. Araştırmalar büyük veri üzerinden yapılmaktadır bunun en iyi algoritma çözümü olarak medya planlama ajansları yapmaktadır.

3) Kullanılıyor ise nasıl bir artı değer sağlamaktadır? 4) Kullanılmıyor ise yakın gelecekte kullanılması mümkün mü?

Kullanılıyor. İletişim ajansları, PR ajansları öngörü bilmek, yakalamak ve ona göre hareket atmak zorundadır. Türkiye’nin çok dinamik sosyolojik ve psikolojik yapısı nedeni ile de tepki süreleri hızlandı.

İletişim araçları örgüyü bilmek yakalamak ve ona göre hareket etmek zorundadır. Dolayısıyla da Türkiye’nin çok dinamik, ekonomik ve psikolojik hızı ile alakalı olarak bu sürece çabuk tepki verdi. Artık iletişim disiplini değişmiştir.

İletişim disiplini değişmiştir, eskisi gibi yapmaya çalışanlar mesleklerini kaybetmeğe mahkumdur. İletişim mesleği tüm bu sosyal bilim ve bütün bu bilim dallarının paralelinde inkişaf etmesi kendini geliştirmesi gereken bir alandır. Büyük veriden kaçış yok. Büyük veri orada duruyor. Nasıl kullanacağımızı öğrenmek çok önemli bir görevimiz ve sorumluluğumuz.

5) Türkiyede Halkla İlişkiler ajansları Halkla İlişkiler çalışmalarında Büyük veriden yararlanıyor mu?

Şöyle bir laf var : sizin nesil ‘digital native’-yani siz dijital doğdunuz ve dijital büyüyörsünüz. Biz ise ‘dijital immigrat’-yani göçmeniz. Biz dijital alana dahil olan kişileriz. Onunla doğan deyil. Çok sonra yeni bir dil öyreniyoruz aslında. Bir dönem içimizde bir yazılım grubu barındırdık. Bu yazılım grubu bize sosyal medyadaki ayak izlerini ölçtü. Yani şöyle siz post sürüyörsünüz, bu post kaç kişi tarafından okunuyor, kaç kişi o postu yayıyor ve kaç kişi kullanıyor. Sonra bunun anlamsız bir yatırım olduğuna karar verdik. Çünkü bunu satın ala biliyörsünüz da aslında. Şimdi gidiyoruz, bir yerden satın ala biliyoruz bu veriyi. O yüzden veri şirketleri çok önemli olacak.

Bu şirketler bu dediğim analizi, veri ile ilgili analizi yapıyorlar. Yeni verileri nasıl kullanıla bileceğine dair kendinizi dedeniy, bir şeyler girin. Bazıları hatta verileri parasız paylaşı biliyor, sadece analizleri para ile satıyorlar.

Gizlilik niteliğine değineceyim. Bir kurum bilgisizni kamoyu ile paylaştığı zaman o ürün kendi malı deyildir artık. Yani o paylaştığı bilgi, bilgiden bahs ediyorum ancak. Fakat bilgi intihali yani o bilginin kaynak gösterilmeden kullanımı, analizi demiyorum, kullanımı aynı bir kitaptan çalıntıdan farklı değildir. Yeter ki o kişinin gizliliğini kendi izni olmadan kullandığınız hal etik değil.

Ama buradan sizi esasında gelişen dünyanın nimetlerinden de alıkoyacaktır. Dolayısı ile zaten dünyada kültür alışkanlıklarından toplum danışmanlarına kadar, hiçbir toplumda esasında kanun hiçbir zaman önce bulunup da topluma sunulmamıştır. Bunun olduğu yani toplumu göz önünde bulundurmadan verilen kanunlarda da, zaten isyanlar başlamıştır. Daha gidecek çok yolumuz var. Ama eğer bir sorgulama ve etik bakışlar oluşacak. Hem kullanımını istemek, hem istememek konusunda yeni bakışlar oluşacaktır. Bunların hangisinden birine kesin karar vermek mantıklı deyil.

6) Büyük verinin halkla ilişkilerde kullanımı bu alana nasıl katkı sağlar?

Halka ilişkiler alanına gelindiğinde büyük veri şimdilik ağırlıklı olarak sadece medya ve sosyal medya takibinde kullanılmakta. Kriz yönetiminin idaresinde daha fazla ihtiyaç olduğunu görüyoruz, halkla ilişkiler alanında. Çünkü bir krizi yönete bilmek için, geçmişinden bu güne tüm ayak izlerini

izleyerek, dikkatlice bakmak, dikkat etmek zorunluluk. Dolayısıyla da kriz yönetiminde özellikle halkla ilişkiler alanında verinin kullanımı çok önemli, diğer taraftan da iletişim alanında da oldukça çok önemli. Doğru kitleyi hedefleme açısından eğer ki, gerçek anlamda kullanılabilsen, müdhiş hedef ve sonuç odaklı yani hedeflerimizi sonuç odaklı ve algoritmik olarak koymamız mümkün.

Eskiden araştırmalar sadece rakamsal verilere tabi olmakta ve az sayıda araştırmalar yapılmıyordu. Bu gün ise araştırmalar sadece rakamların büyümesi değil, aynı zamanda neropazarlamanın da devreye girdiyi, bir pazarlamanın yapıldığı, neropazarlamanın sadece gözle değil de bir tüketicinin rafta gözlerinin nasıl hareketlerinden ve göz el koordinasyonu arasındaki alış-veriş aralıklarından ve yahut da bir online alışveriş sitesinde geçirdiyi zamanda hangi ürün üzerinde daha fazla odaklandığından, hangi çapraz ürünlere baktığından mütiş bir beyin okuma yeteneğini bize veriyor. Dolayısı ile de bütün bunları, kullanıldığı ancak doğru analiz edildiği bir ortama ihtiyaç var.

Değerlendirme: Ünite iletişimle yapmış olduğumuz mülakat sonucunda Türkiye'nin büyük veri kavramına hızlı tepki veren ülkeler arasında olduğunu gözlemlememiz mümkün. Büyük verinin iletişim alanında kullanıldığını, bunu iletişim ve PR ajanslarının yapmaya başladıklarını belirten şirket temsilcisi “artık iletişim disiplini değişmiştir bunu eskisi gibi yapmaya çalışanlar mesleklerini kaybetmeğe mahkumdurlar” demekle bu alanda büyük verinin rolünü şimdiden vurgulamaktadır.

Buradan çıkan sonuca göre halkla ilişkiler alanında ağırlık olarak medya ve sosyal medya takibinde kullanılmasının yanı sıra iletişim ajansları, PR ajansları öngörüyle bilmek, yakalamak ve ona göre hareket at etmek sebebi ile büyük veriyi kullandıkları belirtilmektedir. Şirket temsilcisi büyük verinin halkla ilişkiler alanına getireceği en büyük artının kriz yönetimi anlamında etkili olacağını belirtmektedir.

4.5.4. “KOTON” Moda ve Giyim Markası ile Yapılan Görüşme

Kısa bilgi: Koton 1988 yılında kurulmuş ve Türkiye'nin en önde gelen Moda ve Giyim markası markalarından biri sayılmaktadır.

Yapılmış olan görüşme Kurumsal iletişim departmanı sorumluları ile gerçekleştirilmiştir.

Soru ve Cevaplar:

1) Türkiyede Büyük verinin önem ve yeri nedir?

Büyük verinin yabancı ülkelerdeki analiz seviyesi reklamlara yansması ve insanlara duyurulması şekli Türkiyede yok. Üreticiye doğrudan iletilecek şekilde bu konuda yansıma yoktur. Ama halkla ilişkilerde veri toplanması, veri analizi ve bunun üzerine çalışmaların ve araştırmaların yapılması için yeni-yeni yaranan bir sistem çalışmaları var ama tam kullanılabilir hale getiriler bir sistemin olduğu söylenemez ve bunun pazarlamadaki gibi doğrudan tüketiciyi hedefleyip ona uygun içerikli ürünler üretmeyi hedefleyen bir tarafı yok.

2) Halkla ilişkiler alanında büyük veri kullanılıyor mu? Kullanılıyor ise nasıl bir artı değer sağlamaktadır?

Halkla ilişkiler temelde itibar yönetimi olduğu için, çok tabanlı bir hedef kitle söz konusu. Yani bizim hedef kitleyi biz belli bir ürüne göre sabitlemiyoruz. Bir kere tabanda itibar yönetimi var. Ve araçları değişen bir itibar yönetimi var. Medya ilişkileri, kurumsal sosyal sorumluluk araçlarına göre analiz ettiğimizde genel bir veriden yani şirketin sahip olduğu bir veriden yararlına biliyoruz. Mesela: tüketici eğilimi araştırmalarını içerik haline getire biliyoruz. Burada pazar araştırması yapan birimlerimiz var, satış birimleri onların elinde olan verilerden içerik için beslenebiliyoruz. Bu hem insan kaynakları hem de tasarım departmanı için de geçerli olabilir. Her departmanın kullandığı verinin aslında bize bir içerik akışı sağladığını söylememiz mümkün.

4) Kullanılmıyor ise yakın gelecekte kullanılması mümkün mü?

Birebir kullanım şart değil, şu an bu alan için aktif bir kullanım sözkonusu olmadığı halde ilerleyen zamanlarda doğacak ihtiyaca ilişkin olarak belki de kullanılacaktır.

5) Şirketiniz halkla ilişkiler çalışmalarında büyük veriden yararlanıyor mu?

Doğrudan bir kullanım sözkonusu değildir. Halkla ilişkiler çalışmalarımızda büyük veriden yararlanmıyoruz. Ama bizim halkla ilişkiler özelinde büyük veri ile daha çok belki işbirliği yaptığımız ajanslar ilgileniyor. Ajanslar hizmet kalitesini ve etkinliğini artırmak için büyük veri kullanımına başvurabilirler.

6) Büyük verinin halkla ilişkilerde kullanımı bu alana nasıl katkı sağlar?

Müşterilerin ilgi alanları, demografik özellikleri, eğilimleri, gezdikleri web siteleri ve ya konuşma tarzına kadar bir kaç detay baz alınarak onlara özel bülten içeriği ve ya iletişim kampanyalar hazırlanabilir.

Değerlendirme: Koton moda ve giyim firması ile yapmış olduğumuz mülakat sonucu olarak büyük verinin yeni bir eğilim oluşu ve bu alanda yapılan yeni yeni çalışmaların daha sistematik bir hale gelmediğini gözlemlemek mümkün. Halkla ilişkiler çalışmalarında büyük veriden yararlanmayan firma ilerde ihtiyacın yaranması halinde bunun mümkün olabileceğini belirtiyor.

4.5.5. Telekomünikasyon Sektöründen Bir Marka ile Görüşme

Marka isminin belirtilmesini istemeyen şirket temsilcisi ile yapılan görüşme.

Sorular ve Cevaplar:

1) Türkiye’de büyük verinin önem ve yeri nedir?

Türkiye’deki asıl büyük veri ihtiyacı ve bu tip analizler, internet ortamının yayılması ile beraber başladı. Bilişim alt yapısının gelişmesi ile beraber , sistemler arasında iletişim arttı ve devletin e-devlet gibi uygulamaları Türkiye gov.tr ile beraber yeni-yeni kuruluyor. Örneğin sizin geçmiş kayıtlarınızı göre biliyorlar veya aldığınız ilaçları göre biliyorlar. Türkiye’nin örneğin ilaç senayisinde ciddi anlamda bir tasarrufu oldu. Devlet bu paraları başka yere aktara bilyor. Siz kullanıcı olarak da, bu bilgileri kayd etmek yerine siz artık her şeyinizi göre biliyorsunuz. Artık sistemden bakıyorsunuz. Bu da yapılan işi hızlandırıyor, kolaylaştırıyor. Dahası hepimiz bir yerden tavsiye almak isteriz kolaylığa kaçırız. İşte bu sosyal media uygulamaları bu anlamda işimize yarıyor. Bir şeye karar vermek yerine kolaya giden

bir yapımız var. Dolayısıyla bunların hepsi bizde bir algı oruşturuyor. Siz bir yerden işten ayrıldığımızda başka iş önerileri geliyor. Hemen size çalışma teklifi gelmesi iyi bir Őeydir. Yurtdışında böyle uygulamalar var mesela sağlık sektöründe de bunu yapan hastaneler var. Ben ‘‘A medikal’’e (hastane adı temsilidir) 4 kere diyetisyene gittim diyelim, iki hafta sonra randevuya gitmedim beni aradılar. İşte halkla ilişkiler birimi de bunu takib ettiği için kendi örneğimde ben de gittim tekrar muayene oldum, yoksa hiç hatırlamazdım iş vakit, bu bizim açımızdan önemli.

2) Halkla ilişkiler alanında büyük veri kullanılıyor mu? 3) Kullanılıyor ise nasıl bir artı değer sağlamaktadır?

Kullanılıyor. Mesela hastaneler için, özel hastaneler için, özel eğitim kurumları için bunlar çok önemli. Davranış Őekilleri, gelir gider, vergilerin yönetilmek ama bunu çok iyi, yüzde yüz kurup ta kullananlar genelde yurt dışı profsyonel firmalarla çalışanlar bunu yapıyor.

Mesela bir Şey satın almak zorundasđ mısınız? Değilsiniz ama iletişimi konumlandırmak durumundasınız. Mesela bizde de nasıl oluyor? Kişinin doğum günlerine özel indirim yapıyoruz artık. Kişiye zel gidiyor. Belli zamanlarda atıyorum bağdat caddesinde gezen müşteriler için o sırada bağdat caddesinde geziyorsunuz. Teknolojik olarak bu mümkün, bağdat caddesinde o sırada hizmet alan kullanıcılar, git Őuradaki bayemizden ve ya ofisimizden yüzde 10 indirim ala bilirsiniz özellikli indirim ala bilirsiniz diye mesaj çeke biliyorsunuz. Yani kişi zaten bağdat caddesinde. Zaten yürüyor. Orada gidip indirim ala biliyorsunuz . Bizde de lokal uygulamalar ver. Yani bu özellikle söyledim bir ticari beklememiz olmadan yapılan bir etkinliktir.

Özellikle sosyal sorumluluk kapsamında örneğin 23 nisanda yaptđımız etkinliklerimiz oluyor. Özellikle ocuklara yönelik yaptđımız etkinlikler var. Çalışanların çocuklarını reklam özü olarak kullandık. En son anneler günündeki sosyal medyada oynanan reklamımız, çalışanların çocuklarla olan kısmını kullandık, yani hem sizdenim ‘bizim de sizden bir farkımız yok’ , biz de halktan olan bir firmayız mesajđ vermektir önemli olan.

Bu kavramı Türkiyede kullanan firmalar genelde başarılıdır. Bunu net yaza bilirsiniz. Büyük veriyi halkla birleştirip çok majör hata yapmayan her firma başarılıdır. Onu net söylüyorum yani, bunu sektörde kullanan farklı alandan olan bütün firmalar başarılı.

4. Kullanılmıyor ise yakın gelecekte kullanılması mümkün mü?

Şimdi ben %30 kullanılıyor dedim, yakın zamanda bütün firmalar kullanmak zorunda kullanamayanlar hayatta kalmaz. Alibaba.com'un sahibinin bir açıklaması vardı, bir ay oldu : “Yakın zamanda bütün alışverişler internet alanına kaçacağı için normal perakende satış yapanların, durumunu gözden geçirilmesi gerekmektedir. Çünkü onları bir kriz bekleyebilir” şeklinde bir yorumu vardı. Bu yorum aynı zamanda bu sektör için de geçerlidir. Müşterisini tanımayan, müşterinin davranışlarını bilmeyen ve bunu müşterisi ile paylaşamayan, senin dilinde halkla ilişkilerini yapamayan kaybedecek. Özellikle Türkiye’de bu bizim için de geçerli.

5) Şirketiniz halkla İlişkiler çalışmalarında büyük veriden yararlanıyor mu?

%100 hepsi için değil ama yüzde yüz yararlanıyor. Başarılı olanlar emin olun halkla ilişkilerde ig datadan yararlanan kısımlar. Büyük veri ile ilgili bizde ayrı departmanlar kuruldu. Yani değişik isimlerde bu tip analizleri biz yapıyoruz kullanıcıların davranışlarını ödeme trafiklerini, ki hem bize gelir kazandırsın hem müşteriyi memnun etsin. Örneğin kotodan tutun da konuşma sürelerine kadar sürekli datayı aşanlar varsa farklı paket önerilerinde bulunuyoruz. Burada ayarlama yapıyoruz. ki, bunu tüm operatörler yapıyor, yani amacımız burada kişi davranışlarını belirlemek mümkün olduğunca izinli bir durumda ki, her müşteriden biz izin datası atıyoruz.

Belli zamanlarda dönemsel kampanyalar smsle e-maile ya da başka bir şeyle iletiyoruz ve bu kampanyaları hedef kitleye ulaştırmak için kuruyoruz. Buradaki amacımız, müşterini çok rahatsız etmemek, hedef kitleye ulaşmak bizde bir maliyet, örneğin 10 milyon müşteri ile bir anda iletişim kurmak yerine daha seçenekli, hedefimiz odaklı, daha az maliyetli daha az PR’lı olmaktır. Bizim gibi şirketlerde alt yapı yatırımları yapılıyor bir de bunu yapacak PR ve reklam çalışmaları ve reklam mecraları var. Dolayısıyla uygun görülen kitleyi müşteri analizine göre yapmazsanız büyük veri’ye göre elinizde patlar .

Modern dünyada reklamlardan çok para kazana biliyorsunuz. Çünkü hedef kitlesini doğru kitle yaptığınız zaman çok etkin sonuçlar alıyorsunuz. Şimdi bu tip uygulamalar, bizim bizim açımızdan önemli. Bununla ilgili birimlerimiz var elemanlar çalışıyor, yani sadece işi bu olan insanlar çalışıyor. Personele dokunmadan veri analizi yapan, bunları derleyen eden, inceleyen her türlü anlamda ses ve görüntü ve diğer şeylerle ilgili analizler yapan birimlerimiz var ama biz de daha %30dayız işin.

6) *Büyük veri'nin halkla ilişkiler alanında kullanımı bu alana nasıl katkı sağlar?*

Seçim sorununu sadeleştiriyor ve kolaylaştırıyor olmamız gerekmektedir. Müşterinin seçeceği ürün ve ya hizmeti ona en çok işine yarayacak şekilde bilmek ve bunu analizlere dayalı yaparak öneride bulunup seçim sorununu aradan kaldırmak ve bu süreci sadeleştirmek işin en başlıca katkılarından biri olabilir. Buna müşteriyle iletişimi tek düze tutmak da denebilir, bu sonucu olarak da müşteri 'bu kurum bana değer veriyor, ne istediğimi biliyor, önemsiyor'diyebiliyor. Örneğin tatile çıkacak bir kullanıcıya tatil sms'leri atmakla bunu yapabiliriz. Çünkü o kişinin ne zaman tatile çıkacağını biliyoruz ve bu konu ile alakalı sms gönderiyoruz. Bu da Büyük veri'nin kullanım avantajlarından biri. Mesela geçen sene bu zaman tatildegidiniz, bu sene tatil düşünüyor musunuz? Bu gibi yerlere gitmek istermisiniz gibi fikirler ileten sms.ler ata biliyor bazı şirketler. Çok ta başarılı ola biliyorlar. Sizin bu hatırlatmalarınız ve önerileriniz de bunun için daha çok işe yarayacaktır.

Büyük veri kullanımı bir krizin önlenmesine ve kriz olasılığının sıfıra indirilmesine bir katkıda bulunabilir. Örneğin "X" bir üniversite öğrenciden başarı elde etmeye çalışıyor. Diyelim ki, eğer üniversiteye gelmiş öğrencilerin sayısı liselere göre daha aydın belli olursa reklamı ona göre belirlenebilir. Bu da bir büyük veri. Ve belli bir yerden gelen öğrencileri yurda yerleştirdiyi zaman onların aynı ortama alınması mümkün olabilir. Farklı kültürden olan öğrenciler yeme içme alışkanlıkları, davranışları, yurt içerisinde bir-birlerine uymaya bilir. Ve sen o zaman onların anlaşamaması krizini yaşarsın. Böylece bu krizin de karşısı alınmış olur.

Değerlendirme: Telekomünikasyon şirketi ile yapmış olduğumuz görüşme sonucunda büyük verinin Türkiye'de internet alanındaki gelişimlerin öncülük etmesi ile birlikte yaygınlaşmasını gözlemlemekteyiz. Kamu alanında E-devlet gibi büyük bir veriyi kendinde barındıran sistemin kullanımı buna örnek olabilir.

Büyük verinin Halkla ilişkiler alanı kapsamında kullanımı şirket tarafından gerçekleştirilmektedir.

Büyük veri ile hedef kitle eğilimleri belirleniyor buna istinaden içerik ve kampanyalar düzenleniyor. Büyük verini %30'luk bir oranda kullandıklarını belirlemlen firma yetkilisi buna ayak uydurmayan şirketlerin “müşterisini tanımayan, müşterinin davranışlarını bilmeyen ve bunu müşterisi ile paylaşamayan, kaybedecektir” şeklinde vurgulamaktadır.

SONUÇ

İnternetin yaygınlaşması ile bir devrim niteliğinde hayatımızı her alandan ele almış olan dijital dünya ve teknoloji her geçen gün daha çok gelişerek bir çok yeniliğe öncülük etmektedir. Bu gelişim süreci içerisinde yeni kullanım mecraları, çeşitli aplikasyon ve sosyal ağ siteleri kullanımımıza sunuluyor. Hızlı adıma olup ayak uydurduğumuz bu dijital dünya bilişim çağında her alandan işimizi kolaylaştırmak ve hızımıza hız katmakla kalmıyor aynı zamanda internet ortamında yapmış olduğumuz her hareket ve işlemi bunlardan bir veri arşivi oluşturuyor.

Kullandığımız her sosyal ağ ve ya aplikasyon kullanıcılarının onayı ile verilerinin kullanımını gerçekleştirerek bunun kurumlar ve ya farklı işletmeler kapsamında analiz edip, yapılandırarak hedef kitlenin talep ve arzularında hizmet etmeyi hedefliyor. Bütün bu veri ve bilgilerin tamamı olarak nitelendirebileceğimiz büyük veri kavramı bu bağlamda son zamanların popüler eğilimlerinden biri ve en önemlisi olarak görülmektedir.

Kamu sektöründen bankacılık, sağlık, telekomünikasyon, pazarlama gibi farklı alanlarda kullanılan büyük veri verimliliği artırmak, maliyeti en aza düşürmek ve ileriye yönelik stratejilerini belirlemek amacı ile kullanılmaktadır.

Dünyada tecrübesinde aktif kullanımı gerçekleşen ve çeşitli örnek keysler üzerinde araştırmalar yapılan büyük veri işletmelerin geleceğini koruması ve karın artırılarak, risklerin değerlendirilmesi ve hesaplanmış adımların atılmasını mümkün kılan bir devasa gelişimdir.

Son zamanlarda Türkiye’de de kullanımı gözlemleyebildiğimiz büyük veri bir çok farklı alanda kullanılmaya başlanmıştır. Özellikle devletin internet ortamında entegre sistem oluşturarak halka hizmet veren e-devlet sistemini yaratması bu bakımdan güçlü bir adım olarak nitelendirilebilir. Büyük verinin Türkiye’de halkla ilişkiler kapsamında kullanın belirlenmesi için yapılan çalışmamız tezin giriş kısmında da belirttiğimiz üzere bu alanda pek fazla çalışma bulunmadığı üzere giriş niteliği taşımaktadır. Altı araştırma sorusu ile 5 farklı sektörden olan şirketle görüşmeler yapıldı.

Bu görüşmelerde araştırma sorularımızdan ilki olan “Türkiye’de büyük verinin önem ve yeri nedir?” sorumuza verilen olumlu cevaplar büyük verinin farklı alan ve sektörleri kapsayarak Türkiye’de belirgin kullanımını ortaya koymuştur. İnavasyon ve gelişime açık olan Türkiye büyük veri olgusunun ortaya çıkması sonucunda hızlı ve pozitif tepki veren ülkelerden olmuş, çeşitli kamu ve özel sektör alanında kullanımı ile ilgili işlere yer vermiştir.

Büyük veri olgusu bir çok alan ve sektörde yeni-yeni kullanılmaya başlansa da nüfusunun çoğunluğunun gençlerden oluştuğu Türkiye Cumhuriyeti’nde bir inavasyon, yeni strateji ve başarı unsuru anlamında kullanılmaktadır. Genel anlamda bakıldığı zaman kurumsal şirketlerin bu sürece çok hızlı bir şekilde adapte olduğunu söylememiz mümkün. Buna örnek olarak kurum ve işletmelerde veri analizi yapan departmanların yaratılması ve bu alanın teknik ekibi olarak kabul gören veri bilimci ihtisasının ortaya çıkması örnekleyebilir.

“Halkla ilişkiler alanında büyük veri kullanılıyor mu?” şeklinde ikinci araştırma sorumuza gelen genel cevaplara bakıldığı zaman bu alanda büyük verinin kullanımının yeteri kadar etkin olmadığını gözlemlememiz mümkün. Örneğin “n11.com”, “Ünite iletişim” ve telekomünikasyon şirketi bunu halkla ilişkiler alanında kullandıklarını söylemelerine rağmen “KOTON” ve beyaz eşya şirketinin halkla ilişkiler çalışmalarında büyük veri kullanımına yer vermedikleri sonucuna varmaktayız.

Derinlemesine mülakat yöntemi uygulayarak Türkiye’de halkla ilişkiler alanında büyük verinin kullanımına ilişkin yaptığımız görüşmelerde 5 şirketten 3’nün (“n11.com”, “Ünite iletişim” ve telekomünikasyon şirketi) büyük veriyi bu alanda kullandıkları kanaatine varmaktayız. Büyük veriyi kullanan şirketler ileriye yönelik daha büyük işlemlerin yapılması ve daha aktif kullanılması gerektiğini belirtmektedirler.

“Ünite iletişim” kurum temsilcisinin fikirlerine istinaden büyük veri halkla ilişkiler alanında ağırlık olarak medya ve sosyal medya takibinde kullanılmaktadır. Bunun yanı sıra iletişim ajansları, PR ajanslarında öngörüü bilmek, yakalamak ve ona göre hareket etmek sebebi ile büyük veri kullanıldığını söylememiz mümkün.

%30'luk bir oranla halkla ilişkilerde büyük veri kullandıklarını belirten telekomünikasyon firma yetkilisi “müşterisini tanımayan,müşterinin davranışlarını bilmeyen ve bunu müşterisi ile paylaşamayan, kaybedecektir” şeklinde vurgulamaktadır.

Bunun yanı sıra araştırmada ortaya çıkardığımız bir diğer bulgu mülakat ve görüşmelerimizin gerçekleştiği şirketlerden dördünün büyük veriyi halkla ilişkilerden farklı diğer alanlarda aktif ve verimli bir şekilde kullanmakta olmalarıdır.

3. ve 4. araştırma sorularımıza gelen cevaplar incelendiği zaman genel olarak büyük verinin bu alana getireceği artılar dile getirilmiştir. Halkla ilişkiler alanında büyük verini kullanmayacak şirketlerin bu eğilimi takip etmemesi durumunda gelecekte tehlike ile karşı karşıya kalacakları görüşleri seslendirilmiştir. Bu sebeple gelişim ve teknolojinin hızına ayak uydurma gücü ve potansiyeline sahip iletişim alanı, özellikle halkla ilişkiler ilerleyen zaman içerisinde büyük verinin aktif kullanım alanına dönüşebilir.

5 ve 6. araştırma sorularımıza verilen cevaplar incelendiği zaman büyük verinin halkla ilişkiler alanında kullanımı bu alanda etkin içerik oluşturma, hedef kitleye yönelik başarılı kampanyaların düzenlenmesi, itibar yönetimi, kriz dalgasının önceden belirlenerek karşısının alınması, zaman tasarrufu, verimliliğin artırılması, marka ve ya işletme hakkında olumsuz içerik ve haberlerin farklı algoritmalar kullanılarak ortadan kaldırılmasını mümkün kılan görüşler ileri sürülmüştür.

Bilişim çağının ve 21. Yüzyılın petrolü olarak nitelendirilen büyük veri özellikle Türkiye dahilindeki şirket ve kurumların kullanımı bakımından kendi doğuş ve gelişim sürecini yaşamakla birlikte ilerleyen zaman içerisinde sadece iletişim değil bir çok endüstriyi de içine alacak ve bu yeniliğin halkla ilişkiler alanında aktif kullanımını görmemiz mümkün olacaktır. Büyük veri çalışmalarından beklenen sonuç ve analizlerin yapılabilmesi için bu alana hakim teknik çalışan ve yaratıcı personele de ihtiyaç duyacaktır.

Son olarak dünya tecrübesinde etkin bir kullanım yerine sahip büyük verinin Türkiye’de kurumsal şirket ve işletmelerde doğru analiz yöntemleri ve algoritmalar kullanılarak yapılandırılması sonucu başarılı iletişim sağlanmasında, halkla ilişkiler faaliyetlerinde yararlanılması anlamında bu alana katkı sağlayacağı kanatındeyiz.

KAYNAKÇA

Kitap, Dergi, Tez ve Bilimsel Makaleler:

ACKER, O., BLOCKUS, A., PÖTSCHER, F., Introduction to Data Mining and Knowledge Discovery, 1999, By Two Crows Corporation, s1, ABD.

BENEFITING FROM BIG DATA , A new approach for the telecom industry., 2013, Booz & Company, s6.

BOYCE, C., NEALE, P., 2006, Conducting In-depth Interview: A Guide for Designing and Conducting In-Depth Interviews for Evaluation Input, Pathfinder International Tool Series, Monitoring and Evaluation -2, s3, ABD.

BRYNJOLFSSON, H.K., 2011, "Strength in Numbers: How Does Data-Driven Decision making Affect Firm Performance?", MIT,

DAVENPORT, T., (2014) Big Data @ Work, (Çeviren: Müge Çavdar) Türk Hava Yolları Yayınları, s60. İstanbul.

DÜLGER, Ü., 2015, Stratejik Büyük Veri Yönetiminin Yatırımlar Üzerindeki Etkileri, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 10, İstanbul.

FOX, B., DAM, R., SHOCKLEY, R., 2013, Analytics: Real-world use of Big Data in telecommunications, IBM Global Business Services Business Analytics and Optimization Executive Report, -IBM Global Service, s8

GANTZ, J., REINSEL, D., 2010, The Digital Universe Decade – Are You Ready? – IDC IVIEW, s1.

GENS, F., 2011, IDC predictions 2012: Competing for 2020, s16.

JAIN, V.K., 2017, Big Data and Hadoop, Khanna Publishing, s12, Dehli, Hindistan

- KPMG,2010, Intangible Assets and Goodwill in the context of Business Combinations An industry study, s5.
- KADIBEŞEGİL,S. 2006, İtibar Yönetimi, MediaCat Yayınları, 2. Baskı, İstanbul.
- LANEY, D., 2011, 3D Data Management: Controlling Data Volume, Velocity, and Variety
- MEASURING THE INFORMATION SOCIETY 2013. International Telecommunication Union (2013). (s49) Geneva: ITU.
- PELTEKOĞLU,F.B.,2012, Halkla İlişkiler Nedir?, Beta Yayıncılık , Cild (7), s VII, İstanbul.
- PRIYADHARSINI, C., THANAMANI A.S., 2014, An Overview of Knowledge Discovery Database and Data mining Technique. International Journal of Innovative Research in Computer and Communication Engineering, Cild (2), s1571.
- QIU, M., DAI, W.,GAI,K.,2017- Mobile Applications Development with Android: Technologies and Algorithms, CRC Press, s88,ABD.
- QUINTERO, D., CASALLI, D.S., LIMA, M.C., SZABO, I.G., OLENJNICZAK, M., MELLO, T.R., SANTOS, N.C., 2015, IBM Software Defined Infrastructure for Big Data Analytics Workloads , IBM Redbooks, s3, ABD.
- RIJENAM, M.V.,2014, Think Bigger: Developing a Successful Büyük Big Data Strategy for Your Business, Amacom, s116, ABD.
- SOUSA, K. J., Oz, E.,2014, Management Information Systems, Cengage Learning, (s, 361), ABD.
- T.C. KALKINMA BAKANLIĞI,2015, 2015-2018 Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı, (s56), Erişim Tarihi:15.05.2017.
<http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/EylemVeDigerPlanlar/Attachments/25/Bilgi%20Toplumu%20Stratejisi%20ve%20Eylem%20Plani-08092015.pdf>

T.C. KALKINMA BAKANLIĞI,2015, 2015-2018 Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı, (s72), Erişim Tarihi:15.05.2017.

<http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/EylemVeDigerPlanlar/Attachments/25/Bilgi%20Toplumu%20Stratejisi%20ve%20Eylem%20Plani-08092015.pdf>

TÜRKİYE BİLİŞİM DERNEĞİ,2015, Büyük Veri Uygulamaları Çalışma Grubu 4 Raporu, Kamu Bilişim Merkezleri Yöneticileri Birliği Kamu Bilişim Platformu, s2. Erişim Tarihi: 15.05.2017. **<http://www.kamu-bib.org.tr/CG4-Buyuk-Veri-Uygulamalari-2016.pdf>**

TENE, O.,POLONETSKY, J., 2013, Big Data for All: Privacy and User Control inthe Age of Analytics. North western Journal of Technology and Intellectual Property , Cildi (11), s244,

TURNER, D., SCHRLOECK, M., SHOCKLEY, R., 2013, Analytics: The real-world use of Big Data in financial services, IBM Global Business Services Business Analytics and Optimization Executive Report, -IBM Global Service, s2.

TÜRKİYE BİLİŞİM DERNEĞİ - Kamu Bilişim Merkezleri Yöneticileri Birliği Kamu Bilişim Platformu – Büyük veri Uygulamaları Çalışma grubu 4 Raporu (2016) (s26) Erişim Tarihi: 15.05.2017. **<http://www.kamu-bib.org.tr/CG4-Buyuk-Veri-Uygulamalari-2016.pdf>**

ULARU, E.G., PUICAN F. C., APOSTU, A., VELICANU, M., 2012 . Perspectives on Büyük veri and Büyük veri Analytics, Cilt (3)

İnternette Yayınlanan Makale:

BERNARD, D.,2015, Facebook Boasts More Users Than Population of China , Erişim Tarihi: 13.05.2017.**<https://www.voanews.com/a/facebook-boasts-more-users-than-population-of-china/2731749.html>**

- BOND, J., CLARKE, B., 2017, House Of Creativity: Netflix Casts Big Data In Transformation Role , Erişim Tarihi: 15.05.2017. <http://www.cmo.com/opinion/articles/2017/1/30/no-house-of-cards-big-data-fuels-big-creativity-at-netflix-.html#gs.6Zs9WVY>
- COHEN,J., 2016, 3 Ways Big Data Is Improving Telecom, Erişim Tarihi: 15.05.2017. <http://www.socialmediatoday.com/technology-data/3-ways-big-data-improving-telecom>
- ÇOLAK,Ü., 2016, Big Data (Büyük Veri) / Veri Madencili, Erişim Tarihi: 15.05.2017. <http://www.umutyasincolak.com.tr/2016/04/16/19/>
- COMPUTERS 'JUDGE PERSONALITY BETTER THAN FRIENDS, 2015, Erişim Tarihi:16.05.2017. <http://www.bbc.com/news/health-30775401>
- DUYURU, 2016, Türkiye'nin İletişim Liderinden Türkiye'nin En Büyük Veri Merkezi, Erişim Tarihi:16.05.2017 <http://www.turkcell.com.tr/tr/hakkimizda/duyurular/turkcell-veri-merkezi>
- FALKOW,S.,2013, PR, Big Data and Actionable Insights, Erişim Tarihi:16.05.2017. <http://www.socialmediatoday.com/content/pr-big-data-and-actionable-insights-video>
- GODIKA, S., 2015, Extracting Insight from Unstructured Data, Erişim Tarihi: 16.05.2017.<http://www.cmswire.com/cms/analytics/extracting-insight-from-unstructured-data-027268.php>
- HABER,2015, Sabancı Üniversitesi ve MIT Media Lab'den “Büyük Veri”de Ortaklık, Erişim Tarihi:15.05.2017. <http://gazetesu.sabanciuniv.edu/tr/2015-05/sabanci-universitesi-ve-mit-media-labden-buyuk-veride-ortaklik-3>
- HARRIS, D.,2013, The history of Hadoop: From 4 nodes to the future of data , Erişim Tarihi: 14.05.2017. <https://gigaom.com/2013/03/04/the-history-of-hadoop-from-4-nodes-to-the-future-of-data/>

- HEINRICH, A.,2017, Exploring Big Data: Insights for Agencies, Erişim Tarihi:16.05.2017.<http://creatingthefutureofpr.com/exploring-big-data-insights-for-agencies/>
- KOSNER, A.W.,2012, Turns Seven Today, Now Uploads 72 Hours of Video Per Minute, Erişim Tarihi: 13.05.2017. <https://www.forbes.com/sites/anthonykosner/2012/05/21/youtube-turns-seven-now-uploads-72-hours-of-video-per-minute/#161b2e6b6c43>
- LAWLER,R.,2011, How Netflix Will Use Big Data to Push House of Cards, Erişim Tarihi:15.05.2017. <https://gigaom.com/2011/03/18/netflix-big-data/>
- MARR, B., 2014, Big Data: The 5 Vs Everyone Must Know, Erişim Tarihi: 13.05.2017.<https://www.linkedin.com/pulse/20140306073407-64875646-big-data-the-5-vs-everyone-must-know>
- MARR, B.,2015, How Big Data Is Changing Healthcare, Erişim Tarihi: 15.05.2017. <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2015/04/21/how-big-data-is-changing-healthcare/#495c1efa2873>
- MAURICIO, 2016, The role of Big Data in the banking industry, Erişim Tarihi: 15.05.2017. <http://bigdata-madesimple.com/role-big-data-banking-industry/>
- O'BREIN, S., 2016, How Do Telecommunication Companies Use Big Data? 8 Resources to Bookmark, Erişim Tarihi: 15.05.2017. <https://www.datameer.com/company/datameer-blog/8-big-data-telecommunication-use-case-resources/>
- OLSEN, C.,2012, Big Data Comes to the Communications Industry, Erişim Tarihi: 15.05.2017. http://www.huffingtonpost.com/christian-olsen/big-data-comes-to-the-com_b_1343310.html
- POTTER, D.,2015, How telecom companies are using Big Data analytics Erişim Tarihi: 15.05.2017. <http://www.datawatch.com/2015/02/20/how-telecom-companies-are-using-big-data-analytics/>

REACHFORCE.COM, 2016, How to Use Big Data to Improve Your Marketing Strategy, Erişim Tarihi: 15.05.2017 <http://www.reachforce.com/blog/how-to-use-big-data-to-improve-your-marketing-strategy/>

SAS.COM, 2017, Hadoop What is it and why does it matter?, Erişim Tarihi: 13.05.2017. https://www.sas.com/en_us/insights/big-data/hadoop.html

SCHNEIDER, C., 2016, The biggest data challenges that you may have even know you have, Erişim Tarihi:10.05.2017. <https://www.ibm.com/blogs/watson/2016/05/biggest-data-challenges-might-not-even-know/>

SIMOS, G.C.,2015, How Much Data Is Generated Every Minute On Social Media?. Erişim Tarihi:14.04.2017.<http://wersm.com/how-much-data-is-generated-every-minute-on-social-media/>

THE ECONOMIST, 2017, Data is giving rise to a new economy. Erişim Tarihi: 10.05.2017.<http://www.economist.com/news/briefing/21721634-how-it-shaping-up-data-giving-rise-new-economy>

VANCE,A., 2012, Facebook's Is Bigger Than Yours, Erişim Tarihi: 16.05.2017. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2012-08-23/facebooks-is-bigger-than-yours>

ÖZGEÇMİŞ

28.05.1990 tarihinde, Azerbaycan Karabağ bölgesinde doğdu. İlköğrenitimi 2001 yılında Sebail rayonu 96 numaralı okulda tamamladı. İtibar Aliyev adına 162 numaralı liseden 2008’de, Azerbaycan Diller Üniversitesi ‘İngiliz dili ve Edebiyatı’ bölümünden ise 2013 yılında mezun oldu. 2015 yılında Beykent Üniversitesi ‘‘İnsan Kaynakları ve Örgütsel Değişim’’ Tezsiz Yüksek Lisans Programında mezun olduktan sonra yine aynı yıl içerisinde İstanbul Ticaret Üniversitesi Halkla İlişkiler Anabilim Dalı ‘‘Halkla İlişkiler’’ Tezli Yüksek Lisans Programına kayıt oldu. 2015 tarihi itibarı ile Beykent Üniversitesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı’nda yabancı uyruklu öğrencilerden mesul memur olarak çalışmaktadır.

Nubar İbrahimzade