

Büyük Veri Çağında Kişisel Veri Güvenliği Üzerine Bir Alan Araştırması: Dijital Yerliler ve Dijital Göçmenlerin Güvenlik Algıları

Rukiye CİVAN KEMİKSİZ

Doktora Öğrencisi
İstanbul Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Gazetecilik Anabilim Dalı
rukiyecivan@gmail.com
Orcid: 0000-0002-1028-484X

Özet

Bu çalışma, ‘Büyük Veri Çağı’ olarak adlandırılan günümüzde kişisel veri güvenliğinin önemini vurgulamak ve bu alanda önemli rol ve sorumluluk sahibi olan bireylerin, dijital yerli- dijital göçmen olmaları bağlamında kişisel veri güvenliğine ilişkin bilgi düzeylerini ortaya koymak, sanal uzamdaki güvenlik tedbirlerini ve farklılaşma düzeyini ampirik olarak ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. İnternetin baskın bir araç olduğu iletişim evreninde, dijital kültür ve bu kültüre ait yeni bir kavram olan Büyük Veri ile, kişisel veriler, güvenlik ve mahremiyet tartışılan önemli konular arasında bulunmaktadır. Kişisel veri güvenliğine odaklanılan bu çalışmada, mahremiyetin önemli bir olgu olarak kişisel, kurumsal, tüzel kişiler tarafından zedelenmesinin önlenmesini hukuksal anlamda sağlayan düzenlemelerin yanı sıra bireylerin kişisel veri güvenliği konusundaki okuryazarlık düzeyi bağlamı incelenmektedir. 229 kişinin katılımı ile yapılan yoklama tekniği sonucunda, Dijital Yerliler ve Dijital Göçmenlerin kişisel veri güvenliği konusunda, içinde buldukları jenerasyonel sistemin getirmiş olduğu kişilik özellikleri, konuları ele alma biçimi ve güvenlik algılarındaki farklılıklar sebebiyle farklı tutumlar sergiledikleri görülmektedir.

Anahtar kelimeler: Dijital kültür, büyük veri, kişisel veri güvenliği, dijital yerli, dijital göçmen.

•••••

Makale geliş tarihi: 01.05.2022 • Makale kabul tarihi: 14.06.2022
Maltepe Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi • © 2022 • 9 (1) • bahar: 64-91

A Field Study on Personal Data Security in the Age of Big Data: Security Perceptions of Digital Natives and Digital Immigrants

Rukiye CİVAN KEMİKSİZ

Ph.D. Student

Istanbul University

Institute of Social Sciences

Department of Journalism

rukıyecivan@gmail.com

Orcid: 0000-0002-1028-484X

Abstract

In this study, ‘the era of Big Data’ personal data and security in this area nowadays it is called highlight the importance of individuals who have a significant role and responsibility, in the context of digital native or digital immigrant to identify the level of knowledge regarding the security of personal data, the security measures and empirically aims to reveal the level of differentiation in the virtual space. In a new communication universe where the internet is a dominant tool, digital culture and a new concept of Big Data, personal data, security and privacy are among the important topics discussed. In this study, which focuses on personal data security, the context of the literacy level of individuals on personal data security is examined, as well as the regulations that legally ensure the prevention of privacy by personal, corporate and legal persons as an important phenomenon. As a result of the polling technique conducted with the participation of 229 people, it is seen that Digital Natives and Digital Immigrants exhibit different attitudes towards personal data security due to personality traits brought about by the generational system they are in, the way they handle issues, and differences in security perceptions.

Keywords: Digital culture, big data, personal data security, digital native, digital immigrant.

•••••

Submission date: 01.05.2022 • Acceptance date: 14.06.2022

Maltepe University Faculty of Communication Journal • © 2022 • 9 (1) • spring: 64-91

Giriş

İnternet, ortaya çıkışından günümüze salt bir iletişim aracı olmanın çok ötesinde askeri, ekonomik, politik, sosyo-kültürel pek çok alana etki etmekte ve bu alanları dönüştürmektedir. Bu dönüşümün hızı, konsantre biçimde artarak tüm alanların çevrimiçi olarak evrilmesini de beraberinde getirmektedir. Bu teknolojik yenilik ve gelişmelere olan kabul süreçleri ve tutumların ise kişisel, toplumsal, kuşaksal, ülkesel ve küresel düzeyde farklılaşmakta olduğu bilinmektedir. Bu bağlamda karşılaştığımız bu yeni düzlem, çok boyutlu, multidisipliner açıklamalara muhtaç bir yapı görünümündedir.

Dijital kültür kavramıyla birlikte bireylerin, kurumların, işletmelerin ve bilimin yaptığı çeşitli analiz biçimlerine, içinde yaşadığımız dünyayı anlamak ve açıklamak imkanı sağlarken, insanların yaşamlarını nasıl sürdürdüğünü ve bunu şekillendiren yenilik, ürün, politika ve istihdam gibi konularda temel girdilerle oluşturduğu bilgileri tek bir veri kümesinde toplamanın mümkün olduğu Büyük Veri Çağı'nda, verilerin sağladığı kolaylıkların yanı sıra mahremiyet ve güvenlik sorunsalı distopik senaryoların önünü açmaktadır. Bu bağlamda veri güvenliği, önemli bir madde olarak karşımıza çıkmakta ve kapsamlı bir veri politikasıyla değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu yeni alanda doğabilecek hukuksal boşlukları önlemek ve dijital kullanıcıları korumaya yönelik yasal düzenlemelerin oluşturulması zaruridir. Yasal düzenlemelerin ve teknik imkanların kullanıcısı olan bireylerin, veri güvenliğine ilişkin sorumluluğu da, güvenliğin ilk halkasını oluşturması açısından önemli bir yere sahiptir.

Bilgi Toplumuna Doğru

Su ve buhar gücünün ilk kez mekanik üretim sitemlerinde kullanılarak dokuma makineleriyle başlayan 18. Yüzyılın sonunda başlayan Sanayi Devrimi, günümüze dek içerisinde barındırdığı dönüşümlerle evrim sürecini devam ettirmektedir. Elektrik enerjisinin kullanımıyla ikinci endüstriyel devrim yaşanmış, fabrikalar ve üretim hatlarıyla kitlesel üretimde devreye girmiştir. Elektronik bilgi teknolojilerinin 1970'lerde imalat otomasyonunu ileri seviyelere taşımasıyla üçüncü Sanayi devrimi yaşandığı esnada 'Sanayi sonrası toplumunun gelişi' ile farklı toplumsal boyutlardaki gelişim ve değişimden bahseden Daniel Bell (1976), toplumu "teknö-ekonomik" yapı, siyasa ve kültür olarak ayırmakta ve bu yeni toplum düzeninde mal üretiminden hizmet sektörüne geçildiğini ifade etmektedir. Bilginin kendisinin ve kurumlardaki ilişkilerde belirleyici rolünün artmasıyla birlikte, toplumun örgütlenme, tabakalaşma, siyasi ve ekonomik süreçlerde etkili olduğu yeni bir toplum düzenini öngören Bell (Koivisto ve Ampuja, 2014, s. 450), dönüşümün altında yatan etkenin

yeni teknoloji olduğunu vurgulamaktadır. Bu yeni dönemde teknolojik gelişmenin rasyonel, işlevsel aynı zamanda verimli sonuçları doğurabilmesi için plan ve kontrol süreçlerini yönetecek ‘entelektüel teknoloji’ ye ihtiyaç bulunmaktadır (Brick, 1986). Bell’in entelektüel teknoloji ile kastettiği, sezgisel bilgi yerine geçecek, sorunların çözümünde başvurulacak bilimsel bilgidir (Poloma, 2012). Bir başka ifadeyle, teorik bilginin merkezindeki bilimin teknolojiyle yeni ilişkisine vurgu yapan Bell, enerji kaynakları sağlayarak, seri üretimi mümkün kılarak, iletişimi ve kontrolü kolaylaştıran bu durumu 'entelektüel teknoloji' olarak adlandırmaktadır (Duff, 2000).

Bilginin üretimi ve tüketimine dayanan “Bilgi Toplumu”nu kavramsallaştıran Masuda (1985), beşinci ve altıncı nesil bilgisayarlar, yeni iletişim ortamlarının ve ileri robot teknolojisinin geliştirilmesi; ve gen-kültür birlikte evrimi ile birlikte insanın evrilerek yeni bir insan tipi olarak *homo intelligence*’a ulaşılacağını öngörmektedir. Taş balta, buharlı motordan sonra insanlık tarihinde dönüşümsel üçüncü araç olarak görmekte olduğu bilgisayarın, orijinal bilgi üretmedeki araçsal rolüne vurgu yapmakta, yeni iletişim bilgi medyasının öneminden bahsetmektedir. 1985 yılında yapmış olduğu bu öngörülerin yaşamakta olduğumuz Dijital Çağ, Dijital Toplum, Dijital Kuşak, Dijital Kültür retoriğine de zemin hazırlamaktadır.

Castells’in (2008) ifadesiyle enformasyon tarihin her döneminde önemli bir işleve sahipti. Tarım toplumunda yaşayan bir bireyin de faaliyetlerini sürdürürken toprağa, iklime, tarım ekonomisine ilişkin çeşitli enformasyonlara ihtiyacı vardı fakat toplumdaki bütün faaliyetlerin temelinde yatan olgu olarak bilginin etrafında örgütlenmesiyle oluşan “enformasyonel toplum”un işleyişi bu bağlamda farklılaşmaktadır. Bu dönüşüm, ekonomik açıdan da farklılaşmakta, sermayenin medya kuruluşları, sağlık, eğitim eğlence, spor gibi çeşitli enformasyon alanına yönlendirilmesiyle kapitalist bir ağ toplumunun küresel düzlemde etkisini artırdığını göstermektedir.

Morley ve Robbins (1997), yeni bilgi teknolojilerinin yeni uzamsal yapı ve ilişkilerini oluşturduğunu; elektronik bilgi akışının hakim olduğu bu yeni küresel görüntü yüzeyinin, merkezi ortadan kaldırarak yanlı, parçalanmış bir hiper-uzam oluşturduğunu ifade ederler. Bilgi ağları, uydular ile coğrafi sınırları delerek sürekli bilgi akışının olduğu bu yeni uzam, somut bölgeler üzerine soyut mekanlar yerleştirmektedir. Günümüzde siber – fiziksel sistemlere dayalı üretimin yaşandığı endüstri 4.0’ın bileşenlerine bakıldığında başta mobil teknolojiler olmak üzere yapay zeka, makineler gelişmiş otonom robotlar, gelişmiş üretim mekanizmaları olarak 3D yazıcılar, artırılmış gerçeklik ve simülasyon, elektronik ürün kodları almak saklamak ve kullanmak amacıyla oluşturulan RFID teknolojileri, Nesnelerin İnterneti,

Bulut Teknolojileri, Big Data- Büyük Veri analizleri, Siber Güvenlik olduğu görülmekte; işletmeler de giderek bu yeni trendler kapsamında kendilerini güncellemektedirler (Gilchrist, 2016). Endüstri 4.0'ın üretim alanının yanı sıra birlikte değişen toplum yapısına baktığımızda teknoloji temelli dönüşümün önemli bir bileşeni olan Büyük Veri'yi görmekteyiz. Verilerin kullanıldığı, işlendiği, yönetildiği, pazarlandığı bu yeni düzlemi “Veri Toplumu”na, daha geniş vizyonda da, “Büyük Veri Çağı” olarak nitelemek mümkündür.

Kültürün Dijitale Evrilmesi

Teknolojinin hızlı gelişimi ve toplumsal hayat içerisinde oynadığı rol düşünüldüğünde içinde yaşadığımız kültürün de bu bağlamda yeniden üretildiğini söylemek mümkündür. Dijital kavramı günümüzde bilgisayar teknolojisiyle ayrılmaz bir parça haline gelerek, dijital teknolojiyi oluşturan ve geliştiren her şeyi kapsayan geniş bir kavram haline gelmektedir. Bu bağlamda yaşamlarımızın sınırlarını ve tarzlarını, anlam ve iletişim sistemlerimizi belirlemesi bağlamında kendine özgü bir dijital kültürün varlığından söz edilmektedir (Gene, 2018). Bu kültürün en önemli bileşeni olarak dijital verilerin oluşturulması ve iletilebilmesiyle oluşan yeni ağ sistemi, küresel iletişim için teknolojik koşulları hazırlayan bu teknolojik paradigma dünyanın eskiden algılandığı anlayışın giderek çözülmesini de beraberinde getirmektedir (Castells, 2008).

1980'lerden itibaren kişisel bilgisayarların kitleler tarafından kullanılmaya başlanmış olması, internetin askeri, siyasal konumunu aşarak kişisel amaçlar çerçevesinde kullanımını ve yaygınlaşmasını beraberinde getirmektedir. Dreyfus (2016)'a göre, internet salt teknolojik bir yenilik değildir; teknolojik yeniliğin yeni bir tipi, özünü ortaya çıkaran şeydir. Ortaya çıkmasından bu yana internetin günlük hayatımızdaki yeri vazgeçilmez olmuştur, kişisel bilgisayarların yaşamımızın bir parçası olması (Abbate, 2017), özellikle Web 2.0 teknolojisiyle beraber pasif alıcı konumundan üretken ve aktif olduğu bir sürece bireyler üreten, paylaşan ve geribildirim alabilmektedir. Bu bağlamda zaman-uzam fark etmeksizin her an her yerde ulaşılabilir olmak, yeni medya ortamını ve ona özgü iletişim metotlarını da değiştirmektedir. Binark'a göre (2007), “Yeni medyada, ses, imge, metin ve sayısal veri gibi farklı türdeki verilerin bir arada bulunması ve bunları depolama alanına duyulan ihtiyaç ve dijital kapasitelerin yüksek olması bilgisayar aracılı iletişim şeklinde iletişimin biçiminde devrim yaratmıştır”. Yeni medyadaki iletişimi sağlayan dijital platformların temel altyapı özellikleri, veri birleşmesi (multimedya), kullanıcı müdahalesi (etkileşimlilik) ve gerçek izlenim yaratan ortam (sanallık) olarak görülmektedir (Türkoğlu, 2013).

Dijk (2016)'ın ifadesiyle hızı, görselliği ve yaratıcı niteliklerinin yanı sıra dijital kültür; hazır verilerden oluşan, yaratıcılıktan yoksun kolaj ve tüketici bir görünüm sergilemektedir. Dijital kültürün bir diğer özelliği, üretimlerin yanı sıra var olan kültür ürünlerinin dijitalleşmesini de kapsamaktadır. Bilgi toplumunun önemli bir unsuru olan dijitalleşmeyle birlikte bilgiye daha kısa sürede, daha ekonomik bir şekilde ulaşmanın önü açılarak kullanıcılar açısından yeni fırsatlar doğmaktadır. Dijitalleşme, herhangi bir iş, hizmet, yaratımın dijital hale getirilmesi ya da bu yeni uzamda kullanılması amacıyla dijital imkanlarla üretme sürecini kapsamaktadır (Aksu, 2018). Laughey (2010), “yeni medyanın eski medyayı iyileştirme süreci” olarak görmekte, bu bağlamda dijital mecralarla yeniden biçimlendirilen yeni medya teknolojileri, yeni bir deneyim olmaktan çok teknolojik ilerleme tarihinin devam ettiğini göstermektedir. Dijitalleşmenin kapsamı ürünler, mekanlar, ekipmanlar gibi maddi ve fiziksel olgularla sınırlanamayacak ölçüde büyüktür; süreçlerin, deneyimlerin, iş modellerinin, eğitimin, vatandaşlığın, hukukun, medyanın da içinde yer aldığı çok büyük bir dijital deneyimin içinden geçmekte olduğumuz görülmektedir.

Yeni teknolojilere geçişle beraber sosyo-kültürel yapı da değişmektedir. Dijital yerliler, tüm hayatlarını bilgisayar, cep telefonu, video oyunlar ve diğer teknolojik aygıtlarla geçiren bir nesildir; e-posta, anlık mesajlar, internet hayatlarının ayrılmaz bir parçasıdır. Prensky (2001) NGen(Net Generation), DGen(Digital Generation) kavramları yerine “dijital yerli” kavramını kullanmayı yeğler. Prensky, yeni nesil öğrenciler ile eski nesil eğitimciler arasındaki uyumsuzluğu aşmak üzere metodolojik olarak eski içerikler ile yeni içeriklerin farklılıkları ve uyumsuzlukları üzerine odaklanmaktadır. Eski içerik, okuma-yazma, mantıksal düşünme üzerine kurulu iken, yeni içerik yazılım, donanım, robotik, nanoteknoloji aynı zamanda politika ve sosyolojiyi içerir. Bu uyumsuzluğu aşmak için çözüm önerisi olarak eğitim materyallerinin dijital yerlilere uyarlanması yanı sıra bilgisayar oyunlarının öğrenmedeki araçsal rolü üzerinde durmaktadır. Dijital yerlilerin dışında kalanlar ise dijital göçmenleri oluşturur. Türkoğlu (2013), dijital yerliler ve dijital göçmenlerin bilgiyi edinmedeki farklılıklarını; dijital yerlilerin, bilgiye birçok multimedya ortamından hızla erişmek isterken dijital göçmenlerin, bilginin sınırlı ortamlardan kontrollü bir şekilde gelmesini istemekte olduğunu ifade eder (Tablo 1). Benzer bir tanımlama da Gardner ve Davis (2013)'in hayatı uygulamalar bütünü olarak algılama eğiliminde olan, coğrafya ve zamandan bağımsız olarak kolay ve sürekli olarak kendilerine erişilebilir olan App Generation- Uygulama Kuşağı tanımlamasıdır. Dijital teknolojilerin günlük hayattaki görünüşleri bu alana ait -baskı teknolojilerindeki okuryazarlıktan çok farklı- yeni bir

okuryazarlık anlayışını da beraberinde getirmektedir. Temel bilgi ve becerilere sahip olma anlamındaki okuryazarlık kavramı (Snaveley ve Cooper, 1997), bugün dijital kültürün hakim olduğu sistemde farklı bir öneme sahiptir. Sadece teknolojik araçları kullanmanın ötesinde paylaşım, etkileşim, güvenlik gibi birçok konuyu içinde bulunduran yeni ve çoklu becerilere sahip olmayı getiren yeni medyada, çocuk ve gençlerin yetişkinlerin uzlaştırıcılığı ya da denetimi olmaksızın dijital mecralardaki üretimleri ve yetkinlikleri dikkat çekmektedir. Önceki nesiller için teknolojik bir araca sahip olmak hayal ürünüyken bugün olarak bilgisayar, tablet, mp3, oyun konsolları çocukların oyuncuğu haline gelmektedir (Carrington, 2005). Yeni bir tür dijital okuryazarlık olarak adlandırılabilir çalışmaları bu alanda risk faktörü altında olan dijital kuşakların farkındalığının artırılması ve korunması söz konusu olmaktadır.

DİJİTAL YERLİ	DİJİTAL GÖÇMEN
Bilgi, birçok multimedya ortamından hızlı gelsin ister.	Bilgi, sınırlı ortamlardan yavaş ve kontrollü gelsin.
Aynı anda birçok işi yapabilir.	Aynı anda tek bir işe odaklanmak ister.
Metin yerine, resim, ses ve video kaynaklarını tercih eder.	Resim, ses, video kaynakları yerine yazılı kaynakları tercih eder.
Hiperlink multimedya bilgilerine rastgele erişmek ister (örn.bir web sayfası içeriği)	Sıralı, lineer bilgilere belli bir mantık silsilesiyle erişmek ister (örn.kitap, gazete)
“Yeri geldiğinde” yapmak ister.	“Her durumda” yapmak ister.
Anlık başarı, anlık ödül, anlık geribildirim ister.	Zamana yayılmış başarı, ödül, geribildirim bekler.

Tablo 1 Dijital Yerli vs Dijital Göçmen (Kaynak: Türkoğlu, Tanol: Bilgi Toplumunda Dijital Kültür, İstanbul, Beyaz, 2013)

Big Data: Büyük Veri Kavramı

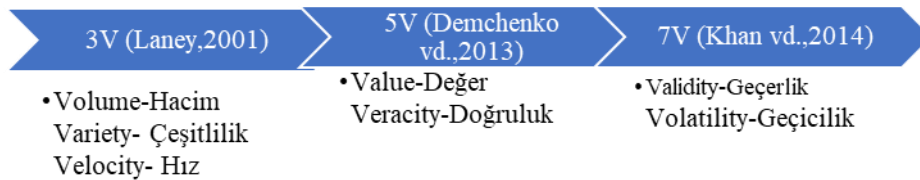
Veri kavramına bakıldığında, dünyayı soyutlayarak elde edilen hammadde olarak anlaşılmaktadır. Veriler, kategoriler, ölçüler ve diğer temsil şekilleri - sayılar, karakterler, semboller, resimler, sesler, elektromanyetik dalgalar, bitler – şeklinde hangi kategorinin hangi bilgiyi oluşturduğuna odaklanır. Veriler genellikle doğanın temsilidir; örneğin bir kişinin yaşı, boyu, kilosu, rengi, tansiyonu, görüşü, alışkanlıkları, yeri vb. aynı zamanda ima edilebilir (örneğin, varlık yerine bir yokluk yoluyla) veya türetilir (örneğin, verileri karşılaştırarak

hesaplanan zaman içindeki değişim yüzdesi gibi diğer verilerden üretilir. iki zaman dilimi) ve analog biçimde kaydedilebilir ve saklanabilir veya dijital biçimde bit olarak kodlanabilir (Kitchin, 2014). Bu bağlamda verilerin sağladığı faydalar güçlü aynı zamanda değeri yüksektir. Bireylerin, kurumların, işletmelerin ve bilimin yaptığı çeşitli analiz biçimlerine, içinde yaşadığımız dünyayı anlamak ve açıklamak imkanı sağlarken insanların yaşamlarını nasıl yaşadıklarını ve bunu şekillendiren yenilikler, ürünler, politikalar, istihdam gibi konularda temel girdilerle oluşturduğu bilgileri tek bir veri kümesinde toplamak mümkündür.

'Büyük Veri' teriminin etimolojisini 1990'ların ortalarına kadar ilk kez kullanan, yeni türden verilerle ilgilenen bir şirket olan (Lohr, 2013), Silicon Graphics'in (Hollywood'da özel efektler ve casus ajansları tarafından video gözetimi için kullanılan bilgisayar grafikleri devi) emekli bilgisayar bilimcisi John Mashey, (Diebold, 2012), Büyük Veri kümeleri tanımlamasını kullanmıştır. Başlangıçta, terimin çok az alanda, 2008'de akademi ve endüstrideki çok az insanın bu terimi kullanıldığı görülmektedir. Beş yıl sonra, iş çevrelerinde ve popüler medyada; New York Times ve Financial Times gibi popüler gazete sayfalarında genişçe yer alması, The Economist, Time, Nature ve Science gibi popüler bilim dergilerinin yayınlarında düzenli olarak kullanıldığından yaygın olarak bir terim haline geldiği görülmektedir. Büyük Veri, "sensörlerden ve çeşitli araçlardan gelen hacmi büyük, çeşidi bol, düzensiz, sorunlu ve hızla gelen veriyi; toplama, saklama, temizleme, görselleştirme, analiz etme ve anlamlandırma bilimi" olarak ifade edilmektedir (Cukier ve Mayer-Schönberger, 2013). Manovich'in (2011) ifadesiyle, Büyük Veri, bilimsel olarak süper bilgisayarları gerekli kılacak ölçüde büyük boyutlardaki veri kümelerini temsil etmede kullanılmaktadır. Bu ölçekteki Büyük Veri'nin farklı alanlardaki kullanımına bakıldığında salt teknolojik bir açıklamanın yetersiz olacağı görülmektedir. Büyük Veri aynı zamanda bilimsel, teknolojik sosyo-ekonomik, ve sosyo-kültürel bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Dünyanın önde gelen bilgi teknolojisi ve danışmanlık şirketi analisti olan Laney (2001)'in makalesinde yer verdiği üzere, Büyük Veri'nin bileşenlerine bakıldığında genellikle 3V (volume-hacim, variety - çeşitlilik, velocity- hız) ile nitelendirildiği görülmektedir. Büyük Veri Hacmi, metin, ses, video, sosyal medya dahil olmak üzere ağ kurma, araştırma çalışmaları, tıbbi veriler, uzay görüntüleri, suç raporları, hava durumu tahminleri ve doğal afetler vb. tüm kaynaklardan oluşturulan verinin boyutunu ifade eder. Hız, Büyük Veri'nin sürekli hareket halinde olmasıdır. Büyük Veri'nin üretilme hızı çok yüksektir ve her geçen gün bu hız daha da artmaktadır. Sadece Büyük Veri için değil, tüm iş süreçleri için de hız önemli bir faktördür. Bu açıdan bakıldığında veriyi işleyecek, analiz edecek süreçlerin de

Büyük Veri'nin üretimiyle aynı hızda olması gerekmektedir (Khan, Uddin ve Gupta, 2014). Bu da “gerçek zamanlı analiz”in önemini artırmaktadır. Verinin toplandığı anda eş zamanlı analizinin gerçekleşmesi onun değerini artırmaktadır (Akıncı, 2019). Çeşitlilik ise, Büyük Veri kümelerinin mobil cihazlar, bütünleşik devreler, sosyal medya kaynakları ve sensörler gibi pek çok farklı kaynaktan alınmakta olduğunu ifade eder. Bu kaynaklardan alınan veriler sosyal ağ mesajları, güncelleme ve görüntüleri; giyilebilir teknolojiler üzerindeki sensörlerden alınan kat edilen mesafe, süre, harcanan kalori bilgileri; cep telefonları ve diğer giyilebilir cihazların GPS sinyalleri; çevrimiçi alışverişler ve tüketim tercihleri ve nihayet pasif durumda bile veri üretmekte olan akıllı binalar, toplu taşıma araçları veya video kameralarından toplanan veriler gibi pek çok farklı formatta bulunmaktadır (Akıncı, 2019). Verilerin özelliği, anlamlılığı, doğruluğu, geçerliliği, geçiciliği verinin değerini belirlemekte ve “Büyük Veri”nin üzerine oturduğu zemin geliştirilmekte ve güncellenmektedir (Laney, 2001; Demchenko, Membrey, Grosso ve Laat, 2013; Khan ve ark., 2014) olarak güncellenmektedir (Şekil 1). Kullanım amacı doğrultusunda veri saklama politikasının oluşturulması gerekmektedir. Zira, çok büyük hacimli bir verinin saklanabilmesi ve güvende tutulması oldukça maliyetli olduğundan kolay değildir. Geleneksel politikanın dışına çıkarak iş yapma süresi sona erdiğinde de bu veriler kolayca yok edilebilir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta ise, hayati öneme sahip olan bazı verilerin temizlendikten sonra bir daha onlara ulaşma imkanı da ortadan kalkmaktadır.



Şekil 1 Büyük Veri Bileşenleri

Yeni bir kavram olmasına karşın Büyük Veri'nin disiplinler arası çalışmalara ihtiyaç duyan çok yönlülüğü birçok alanda inceleme yapılmasını gerektirmektedir. Büyük Veri'nin ne olduğu ve nasıl var olduğu, kapsamı, geçiciliği, ağ üzerindeki kimliklerle olan ilişkisi bakımından *ontolojik*; enformasyon toplumu olarak nitelenen günümüzde Büyük Veri'nin sağladığı “yeni” bilme yolları, veri temelli teorilerin oluşturulması bağlamında *epistemolojik*; dijital verinin görselleştirilmesi, simülasyonu, sosyal bilimlerdeki araştırmalarda niteliksel ve niceliksel olarak kullanımına uygun hale getirilmesi ve bu analizi uygun bilgisayar destekli okuryazarlık programlarının geliştirilmesi bakımından *metodolojik*; verinin ham halden bir değere dönüşerek sermaye haline gelmesi ve “bilgi kapitalizmi”ni oluşturması, oluşturulan

içeriklerin dağıtım, doğrulama süreçlerinde akademik bir ekonomiyi geliştirmesi, telif hakkı-korsan içerik gibi konuların ekonomik etkileri, gelişmekte olan bebek endüstrilerin oluşturacağı ekonomi, veri gazeteciliği ve medya uzmanlığı gibi yeni mesleklerin tezahürü, hükümetler ve düzenleyici kurumlar tarafından nasıl yapılandırıldığı bağlamında *ekonomik* açıdan incelenmesi gerekmektedir (Tellan, 2016).

Kişisel Verilerin Korunması ve Veri Güvenliğine İlişkin Hukuksal Düzenlemeler

Veri güvenliğinin içinde yer aldığı daha kapsamlı bir kavram olarak bilgi güvenliği, “bilgiyi ürünler, kişiler ve prosedürler aracılığıyla depolayan, işleyen ve ileten cihazlarda bilgilerin bütünlüğünü, gizliliğini ve kullanılabilirliğini koruma” olarak tanımlanmaktadır (Ciampa, 2017, s. 14). İzinsiz veya yetkisiz olarak kullanma, değiştirme, ifşa etme, ortadan kaldırma hasar verme şeklinde ortaya çıkabilecek zararlar güvenlik zaafiyeti kapsamında açıklanmaktadır.

Beniger (2017), teknolojinin bir toplumun yapabileceklerinin sınırlarını belirlediğini ve Kontrol Devrimi’nde başlıca itici gücün teknolojik dönüşümler olduğunu belirtir. Mikroişlemcilerin ortaya çıkmasıyla birlikte, her türlü enformasyon teknolojisi tek bir kontrol altyapısında birleşmektedir. Dijitalleşmeyle birlikte, kişiler ve makineler arasındaki iletişim ve geribildirimi kolaylaşırken, duyguların, tatların, sözcüklerin kısaca insana ait her şeyin sayısal bir forma dönüştürülebileceği, saklanabileceği, işlenip iletileceği öngörülmektedir. Dijk (2016), ağların içindeki kanlı canlı bireylerin davranışlarını yüz yüze ilişkileri de kapsayacak biçimde ekonomik, politik, psikolojik ve kültürel bağlamları içinde değerlendirme çabasıdadır. Bu sebeple de ağ toplumuna ilişkin gelecek projeksiyonlarında teknolojinin, bağımsız bir değişken olmadığına altını çizerek, güç odaklarının gerek duyduklarında aynı teknolojinin imkân verdiği merkezi kayıt, gözetleme ve kontrol gibi kısıtlayıcı strateji ve taktikleri başarıyla kullandıklarına dikkatimizi çeker.

Bilginin üretilme, iş yapma ve yönetişimin nasıl yapıldığının yeniden şekillendirilmesinin yanı sıra gözetim, mahremiyet, güvenlik, profil oluşturma, sosyal sıralama ve fikri mülkiyet haklarıyla ilgili birçok soruyu gündeme getiren bir veri devrimi devam etmektedir (Kitchin, 2014). Bu bağlamda;

Diğer sosyo-tekniksel olgular gibi Büyük Veri de hem ütopyik hem de distopyik retoriği tetiklemektedir. Büyük Veri, bir taraftan kanser araştırmalarından terörizm ve iklim değişikliğine kadar çok çeşitli alanlarda yeni kavrayış olasılıkları sunarak türlü toplumsal sorunlara gönderme yapan güçlü bir araç

olarak görülmektedir. Diğer taraftan ise, mahremiyetin istilası ve azalan sivil özgürlüğü ile artan devlet ve kurumsal kontrolü olanaklı kılan Büyük Birader'in sorunlu bir alameti olarak algılanmaktadır. Bu açıdan, tüm sosyo-tekniksel olgularda görüldüğü gibi umut ve korku akımları, henüz yolda olan incelikli ve derin bir bakış gerektiren değişimleri karartmaktadır (Boyd, Crawford ve Savcı, 2015).

Alter (2017, s. 15), teknolojinin kitle tüketimi için şekillerinden kurumlar tarafından yönlendirilene kadar ahlaken iyi ya da kötü olmadığını belirtirken, Fuchs (akt. Arslan, 2016) ise, internet ve toplum arasında geleneksel medyada olan tek boyutlu yapıdan farklılaşarak, çok boyutlu antagonist bir ilişki olduğuna dikkat çeker:

İnternetin antagonist yapısı ile bir yandan bazılarını suça, ahlaksızlığa, nefret söylemlerinin yayılmasına, bilginin değerinin düşürülmesine ve bilgilerin çalınmasına, bireylerin iktidar tarafından gözetlenmesi ve denetlenmesine neden olurken, diğer yandan bireyin düşüncelerini özgürce ifade ettiği bir alan, demokrasi, ekonomik büyüme için bir araç, dil öğrenmek ve iyi bir eğitim almak için imkan sağlar (Arslan, 2016).

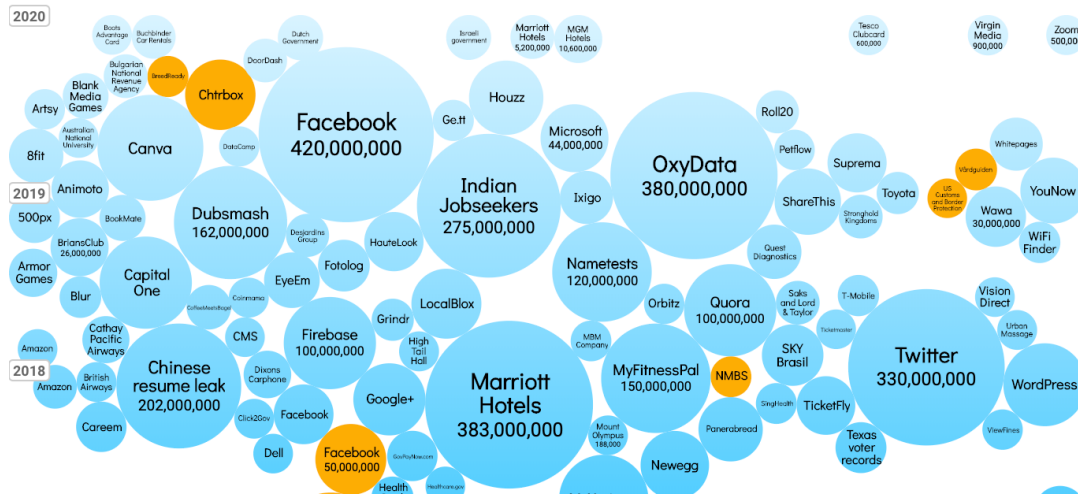
Büyük verinin şirketler, kamu ve özel kuruluşların iş yapma modellerini değiştirmesi ve kullanımın sağladığı kolaylıklar nedeniyle bu alana ilişkin çalışmalar günümüzde ağırlık kazanmaktadır. Veri güvenliğine en çok ihtiyaç duyan, güvenlik için ciddi gereksinimleri olduğunu düşünülen sektörler finans, sigorta ve sağlık sektörleri ve devlet kurumları olmakla birlikte çevrimiçi hizmetlerin ve müşteri hesaplarının da kişisel kimlik bilgilerinin korunması bağlamında sıkı güvenlik önlemlerine ihtiyaç duymaktadır (Dunning ve Friedman, 2015). Bu çalışmalarda önemli bir konu, kişisel verilerin korunması ve kullanımında mahremiyet sorunsalıdır.

Kişisel verilerin korunması hakkı, özel hayatın gizliliği temel ilkesine dayanan negatif statü haklarından biridir. Özel hayatın gizliliği, bütün modern demokratik hukuk devletlerinde benimsenmiş bir anayasa hukuku ilkesidir. Günümüz hukuk devletlerinde, kişi her yönüyle bir bütün olarak kabul edilmekte ve özel hayat da bu bütünün önemli bir parçası olarak görülmektedir. (Özbudun, 1997, s. 265)

Akıncı (2019), mahremiyet kavramının mekânsal mahremiyet, kişi mahremiyeti ve veri mahremiyeti olmak üzere üç başlık altında incelemektedir. Mekânsal mahremiyet kişiyi çevreleyen yakın fiziksel alanın korunmasını, kişi mahremiyeti kişiyi haksız müdahalelere

karşı korumayı, veri mahremiyeti ise kişisel verilerin toplanma, saklanma, işleme ve iletiminin nasıl yapılacağına veya yapılmayacağına kontrol edilmesini ifade etmektedir.

Şüphesiz internetin yarattığı geniş fırsatlar yaşamı kolaylaştırırken, diğer yandan bu yeni uzamın kar elde etmek amacıyla ekonomik, siyasi kazanç elde etmek gibi politik çıkarlar amacıyla zayıflıklarından faydalanılması kullanıcılar açısından ciddi güvenlik problemlerini beraberinde getirmektedir. Şekil 2’de, 2018-2020’de yapılan global anlamda en büyük veri ihlallerini göstermektedir. Popüler ve gündelik yaşamda sıkça kullanılan uygulamalarından olan Facebook, Twitter, Dubsplash gibi fotoğraf, video gibi kişisel veri içeriklerinin yer aldığı görülürken, konaklama hizmeti üreten Marriott Hotels, Hindistan’da iş ve kariyer arama platformu olarak hizmet veren IndiaJobSeekers sitesi üzerinde yapıldığı görülmektedir. Tüm dünyada etkisini gösteren Covid-19 salgınından sonra iş çevreleri ve akademinin ilgi gösterdiği sanal toplantı yapma imkanı sunan Zoom programının 2020 yılında hacklenme skalasında yer alması dikkat çekicidir.



Şekil 2 Küresel ölçekteki en büyük veri ihlalleri (Kaynak: Information is Beautiful, <https://www.informationisbeautiful.net/visualizations/worlds-biggest-data-breaches-hacks/>)

Ciampa (2017, s. 13), dijital uzamda bilgi güvenliğinin sağlanmasında; ürünler, insanlar ve politikaların etkileşim halinde olduğu üç katmanlı bir yapıdan bahsetmektedir: “Prosedürler, insanların bilgileri korumak için ürünleri nasıl kullanacaklarını anlamalarını sağlar.” Bu bağlamda verilerin nasıl işleneceği, korunacağı ve hak ihlallerinin oluşmaması için kapsamlı bir veri politikası geliştirmesi gerekmektedir. Bu veri politikasının içerdiği bazı konular: Büyük veri çıkarımlarının gözetlenmesi ve olası güvenlik açıkları, çevrimiçi aktivitelerin, veri bağlantılarının ve çıkarımsal analizlerin etik, gizlilik ve mahremiyet anlayışı üzerindeki etkilerinin ortaya çıkarılması, hükümet ve özel sektör verileri ile şeffaflık- güç

ilişkileri ikileminin sorgulanması, veri esaslı politikaların açığa çıkardığı yeni iktidarlar (uyaranlar, yönlendirme, kendi kendini yönetme, kontrol, otorite), Büyük Veri uygulamalarını belirleyen ilişkilere müdahale, manipülasyon ve tahribatın sonuçları, Büyük Veriye erişim ve veri analizleri konusundaki kritik araştırmalar ve bu araştırmalar kimlere güç attığı ve sonuçlarının nereye uzandığına ilişkin konuları kapsamaktadır (Tellan,2016). Veri politikaları, uluslararası kuruluşlar tarafından sözleşmelerle oluşturulduğu gibi iç hukukta devletlerin kendisi tarafından belirlenmektedir. Boyd ve Crawford (2015), yasamanın, genellikle mahremiyetle ilgili konularda, verinin biriktirilmesi ve saklanması kontrolünü tekelci bir biçimde kendisi düzenlenmekte olduğunu belirtmektedir.

Avrupa Konseyi tarafından 1981 yılında kabul edilen 108 sayılı “Kişisel Nitelikteki Verilerin Otomatik İşleme Tabi Tutulması Karşısında Bireylerin Korunmasına Dair Sözleşme” kişisel verilerin korunması konusunda hukuksal bağlayıcılığı olan ilk belge olarak kabul edilmektedir (Akıncı, 2019). Kişisel verilerin korunması konusunda bir dizi değişiklik ve ek protokolden sonra son halini almıştır. Kişisel verilerin korunmasıyla ilgili Birleşmiş Milletler, 1990 yılında kişisel verilerin korunması konusunda kabul edilen “Bilgisayarla İşlenen Kişisel Veri Dosyaları Hakkında Yönlendirici İlkeler” ile: İşlemenin hukuka uygun ve adil olması ilkesi, doğruluk ilkesi, belirli ve meşru amaçlar için işleme ilkesi, ilgili kişilerin erişmesi ilkesi, ayrımcılığın önlenmesi ilkesi, üstün amaçlar için istisna koyabilme ilkesi, güvenlik ilkesi, denetleme ve yaptırım ilkesi ile sınır ötesi veri transferi ilkesini kişisel verilerin korunmasına ilişkin temel prensipler olarak hüküm altına almıştır (BM,1990).

Türkiye’de veri politikası bağlamında 6698 sayılı “Kişisel Verilerin Korunması Kanunu” 24 Mart 2016’da kabul edilmiş, 7 Nisan 2016 tarihinde Resim Gazete’de yayımlanmasıyla yürürlüğe girmiştir. Kanunun amacı, “Kişisel verilerin işlenmesinde başta özel hayatın gizliliği olmak üzere kişilerin temel hak ve özgürlüklerini korumak ve kişisel verileri işleyen gerçek ve tüzel kişilerin yükümlülükleri ile uyacakları usul ve esasları düzenlemek” olarak açıklanmaktadır. Kanunun kapsamını verileri tamamen ya da kısmen otomatik olarak işleyen gerçek ve tüzel kişileri kapsamaktadır. (Kişisel Verilerin Korunması Kanunu, 2016).

Veri güvenliğinin sağlanmasına yönelik teknolojik alt yapı çalışmaları, yazılımlar geliştirilmesi ve hukuksal anlamda kanun ve sözleşmelerin oluşturulmasının yanı sıra onu kullanan bireylerin veri-bilgi güvenliği açısından rolü oldukça önemlidir. Verinin anlam kazanmış hali olarak ifade edilen bilgi güvenliğinin sağlanmasında içerik sağlayıcı, yer sağlayıcı, erişim sağlayıcı ve toplu kullanım sağlayıcıların yükümlülük ve sorumluluklarını

belirten 5651 sayılı İnternet yayınlarının düzenlenmesine ilişkin kanun bilginin sahibi, kullanıcısı ve bilgi sistemlerini yöneten kişileri kısaca herkesi sorumlu kılmaktadır (İnternet Ortamında Yapılan Yayınların Düzenlenmesi, 2007). Kullanıcı hataları, güvenlik ihlalleri, teknik önlemlerin alınmasındaki ihmaller ve birçok olasılık, bilgi güvenliğinde kullanıcı, zayıf halka olarak karşımıza çıkmaktadır. Bilgisayarlara giriş güvenliği, parola güvenliği, yazılım yükleme ve güncelleme, dosya erişim ve paylaşım güvenliği, zararlı programlara (virüs, solucan, Truva atı, tuş kaydedici ve casus yazılım gibi) karşı önlem alınamaması ve son yıllarda artan sosyal mühendislik saldırıları kullanıcıları, bilgi-veri güvenliğinde kilit bir noktada konumlandırmaktadır (TÜBİTAK BİLGEM, 2019). Yalnızca şifreler, biyometri ve güvenlik duvarları gibi teknik önlemler, bilgiye yönelik tehditleri azaltmak için yeterli değildir (Veiga ve Eloff, 2007). Bu bağlamda, bilişim dünyasındaki suçların potansiyel hedefi veya istemeden aktörü olma durumlarıyla karşılaşabilmesi risklerini barındırmasından ötürü, çevrimiçi uzamda yapılacak etkinliklerde bu tür risklerden kaçınabilmek için farkındalık düzeyinin gelişmesi gerekmektedir.

Kişisel verilerin ilgili kişinin açık rızası olmadan işlenmeyeceği (KVKK, 6698, madde 5/1) belirtilmiştir. Açık rıza, belirli bir konuya ilişkin bilgilendirmeye dayanan ve özgür iradeyle açıklanmaktadır. Bu bağlamda kanunun yürürlüğe girmesinden itibaren kamu kurumları, hizmet verdiği vatandaşlara, şirketlerse müşterilerine kişisel verilerin kullanımına ilişkin aydınlatma metinleri göndermişler ve onay beklemişlerdir. Uygulamalara bakıldığında çeşitli şirketlerin sözleşmenin kabul edilmemesi durumunda söz gelimi alışveriş veya herhangi bir işlem yapılamaması, verilerin işlenmesine ilişkin açık rıza değil adeta zorunlu bir rızaya tabi tutulması söz konusu olmaktadır. Çoğu zaman bu ve benzeri alanda ayrıntılı bir okuma ve değerlendirme yapılmadan kabul edilmektedir. Boyd ve Crawford'a (2015) göre, birçok kişi verilerini gelecekte kullanmak üzere toplayıp depolayan birim ve algoritmaların nasıl çeşitlilik gösterdiğinden bihaberdir. Bu bağlamda dijital alanlardaki tehditlere karşı yasaların yanı sıra kullanıcı bilinci ve sorumluluğu hayati bir öneme sahiptir.

Yöntem

Bu araştırmanın amacı, kişisel veri güvenliğinin önemini vurgulamak ve bu alanda yapılan yasal düzenlemelerin yanı sıra kişisel veri güvenliğinde önemli bir rol ve sorumluluk sahibi olan bireylerin, dijital yerli ya da dijital göçmen olmaları bağlamında kişisel veri güvenliğine ilişkin bilgi düzeylerini ortaya koyarak sanal uzamdaki güvenlik tedbirlerini ve farklılaşma düzeyini ampirik olarak ortaya çıkarma amaçlamaktadır.

Yasamanın, genellikle mahremiyetle ilgili konularda, verinin biriktirilmesi ve saklanması kontrolünü tekeli bir biçimde kendisinin düzenlenmekte (Boyd ve Crawford, 2015) olmasına karşın, bireylerin bilgi ve veri güvenliğine ilişkin sınırları belirgin olmayan bir sanal uzamda kendilerini bekleyen tehditlere karşı üzerine düşen sorumluluğun bilincinde olarak farkındalık düzeylerinin gelişmesi gerekmektedir. Bu bağlamda yapılan çalışmalar ve ortaya konan bulgular, yeni bir tür okuryazarlığın gerekliliğine vurgu yapmaktadır.

Alana ilişkin çalışmaların son yıllarda arttığı görülmektedir. Çetin (2014)'in "Kişisel Veri Güvenliği ve Kullanıcıların Farkındalık Düzeylerinin İncelenmesi" çalışmasında katılımcıların bilgi güvenliği noktasında farkındalık düzeylerinin ortalamanın üstünde olduğu belirlenmiş, kişisel veri paylaşımı farkındalık düzeyinin diğer farkındalık düzeylerine göre en yüksek olduğu görülmüştür. Keser ve Güldüren (2015) bilgi güvenliği farkındalık düzeylerini belirlemeye yönelik "Bilgi Güvenliği Farkındalık Ölçeği (BGFÖ)" geliştirmişlerdir, Henkoğlu (2017), ise çalışmasında veri güvenliği sorunsalında teknik ve hukuksal risklere dikkat çekmektedir. Yapılan çok sayıda çalışmanın yanı sıra, teknolojinin içine doğmuş ve tüm yaşamında anahtar bir rol üstlenen dijital yerlilerin kişisel veri güvenliğine ilişkin değerlendirmelerini dijital göçmenlerle karşılaştırmalı bir okuma yapma imkanı veren bir çalışma bulunmadığından, farklılaşma unsurlarını ortaya koyması bakımından çalışma, şüphesiz alan yazına katkı sağlayacaktır.

Araştırmanın Yöntemi, Örneklem ve Sınırlılıklar

Bu çalışma, Dijital Yerliler ve Dijital Göçmenlerin kişisel veri güvenliğine ilişkin algı ve tutumlarını nicel veri toplama teknikleri ile ortaya koymaya çalışan genel tarama araştırmasıdır. Genel tarama modellerinde çoğunlukla örneklemin bazı demografik özellikleri, belirli bir konuya ilişkin tercihleri, bir olgu hakkındaki görüşleri, bir davranışı yapma sıklığı veya bir değişkene ilişkin tutumları tespit edilmeye çalışılır (Gürbüz ve Şahin, 2017, s.107). Betimleyici araştırmalarda araştırmacının amacı, geniş çaplı bir örneklemin belirli özelliklerini genel düzeyde betimlemekse nicel veri toplama teknikleri kullanılmaktadır. Bu bağlamda çalışmada nicel veri toplama tekniği olarak; üzerinde çalışılan evreni temsil eden bir örneklemden bilgi toplamak suretiyle, elde edilen bilginin tüm nüfus için geçerli olduğu sayılandırıldığı; toplumsal, ekonomik, psikolojik, teknolojik, kültürel, siyasal ve diğer veri tiplerinin toplanması ve çözümlenmesine olanak sağlayan (Geray, 2014, s. 120) yoklama tekniği kullanılmıştır.

Çalışmada kullanılan veri toplama aracı, Gkioulos, Wangen, Katsikas, Kavallieratos, ve Kotzanikolaou'nun 2017 yılında Dijital Yerlileri "Genel, Orta ve Yüksek Düzeyde

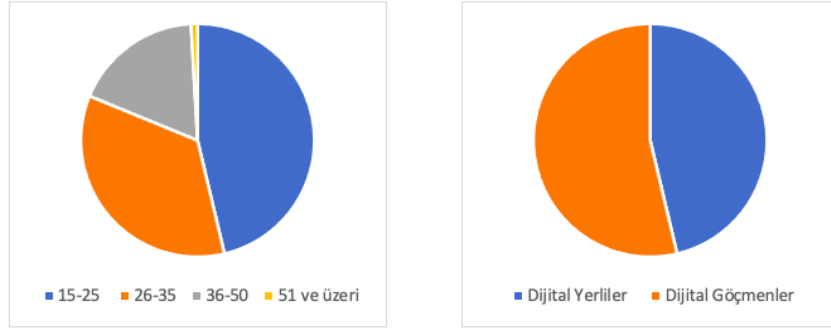
Güvenlik Yeterliliğine” sahip odak gruplar üzerinde yapmış olduğu “Security Awareness of the Digital Natives” temel alınarak oluşturulmuştur. Ayrıca alışveriş ve online hizmetlerde yer alan üyelik sözleşmelerinin okunması ve 6698 sayılı “Kişisel Verilerin Korunması Kanunu” 10. maddesi uyarınca veri sorumluları veya yetkilendirdiği kişilerce yerine getirilmesi gereken aydınlatma yükümlülüğü kapsamında oluşturulan Aydınlatma metnine ilişkin bilginin değerlendirildiği sorular eklenmiştir. Elde edilen veriler, IBM SPSS 1.0.0.1347 ile analiz edilmiştir.

Araştırmanın evreni, Türkiye’de çevrimiçi mecraları kullanan Dijital Yerliler ve Dijital Göçmenlerin tümüdür. Bu araştırma çerçevesinde Türkiye’de internet kullanımının 1993’te başladığı ve 1995 yılından itibaren doğanların dijital yerli olarak kabul edilebileceğinden hareketle (Bayzan, 2016), 25 yaş ve altındaki grubun “Dijital Yerli”, 25 yaş üzerindekiilerin “Dijital Göçmen” olarak kabul edilerek tabakalı rastgele örnekleme tekniği uygulanmıştır. Bu yaş gruplarında olup dijital eşitsizlikler nedeniyle araştırmanın dışında kalan önemli bir nüfusun bilinmemesi dolayısıyla evren sayısının kesin olarak tayin edilemeyeceğinden hareketle, sosyal bilimlerde tarama araştırmalarında genel kabul gören 200-300 kişi (Gürbüz ve Şahin, 2017) temel alınarak çalışma; 229 kişi, 29 Nisan- 11 Mayıs 2020 arasındaki 13 gün ve oluşturulan nicel veri toplama aracı ile sınırlı tutulmuştur.

Bulgular

Elde edilen verilere ilişkin yapılacak analizlerin belirlenmesi amacıyla normallik varsayımını sınavan en güçlü test olan Shapiro-Wilk testi sonuçlarına göre, anlamlılık değeri $p=.00$ bulunmuştur. Anlamlılık değerinin $p<.05$ düzeyinde olması verilerin normal dağılmadığını göstermekte ve bu bağlamda Non-Parametrik testlerle çalışma sürdürülmektedir.

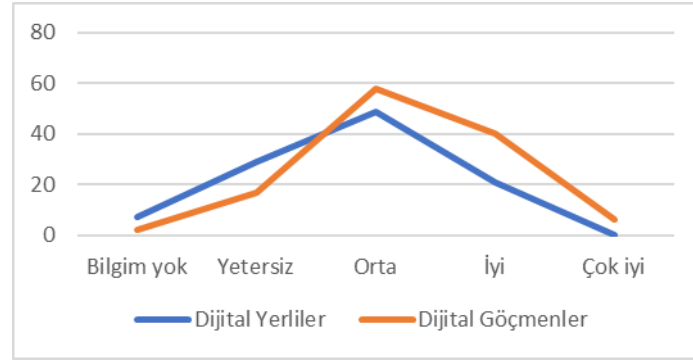
Çalışmanın örneklemini oluşturan 229 kişinin demografik verilerine bakıldığında cinsiyet dağılımında 109 kişinin (%47,6) kadın, 120 kişinin (52,4) erkek olduğu görülmektedir. Bu da cinsiyetler açısından baskın bir değişken olmadığı, örneklemin heterojen ve dengeli bir dağılıma sahip olduğu . Katılımcıların yaş düzeyindeki dağılımlarında Türkiye’de internet kullanımının 1993’te başladığı ve 1995 yılından itibaren doğanların dijital yerli olarak kabul edilebileceğinden hareketle (Bayzan, 2016), yeniden yapılandırılmış yaş kriterinde ele alınmıştır. Çalışma konusunun kapsamının dijital yerliler ve dijital göçmenler olarak sınırlandırılması nedeniyle oluşan yeni yaş dağılımı Şekil 3’te görüldüğü gibidir:



Şekil 3 Yaş Dağılımı ve Dijital Yerliler- Dijital Göçmenler Dağılımı

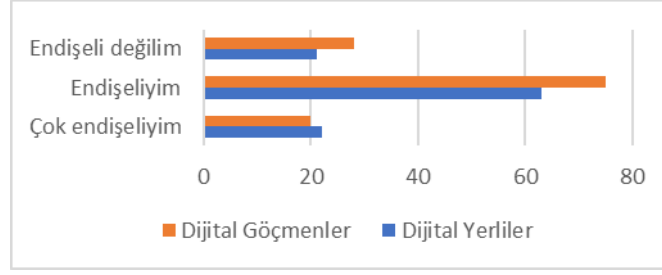
%46,3'ünün Dijital Yerliler, %53,7'sinin Dijital Göçmenler şeklinde olduğu görülmektedir. Katılımcıların eğitim durumları ise; %2,2'sinin ilkökul, %1,3'ünün ortaokul, %13,5'inin Lise, %63,7'sinin Üniversite, %19,2'sinin Lisansüstü düzeyinde olduğu, eğitim düzeyi açısından yüksek bir örneklem olduğu görülmektedir.

Veri Güvenliği ve Veri Güvenliği Bilgisi Düzeyine İlişkin Bulgular



Şekil 4 Kişisel Veri Güvenliği Hakkında Bilginizi Düzeyi Algısı

Katılımcıların veri güvenliği ile ilgili bilgi düzeylerine dair bulgularına bakıldığında algılarını ifade eden Şekil 4'ün okumasına bakıldığında, Dijital Yerlilerin %6,6'sı "Bilgim yok", %27,3'ü "Yetersiz", %46,2'si "Orta", %19,9'u "İyi" cevabını verirken "Çok iyi" seçeneğini işaretleyen herhangi bir katılımcı bulunmamaktadır. Dijital Göçmenlerin ise, %1,6'sı "Bilgim yok", %13,9'u "Yetersiz", %47,1'i "Orta", %32,5'i "İyi", %4,9'u ise "Çok iyi" seçeneklerinde dağılım göstermektedir.



Şekil 5 Veri Güvenliği Konusundaki Endişe Durumu

Dijital Yerliler ve Dijital Göçmenlerin endişe durumları arasında Mann-Whitney U Testi sonuçlarına göre ($p=.376$; $p<.05$) anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Bu da her iki örneklem grubunun benzer endişe düzeyine sahip olduğunu göstermektedir.

	Dijital Yerliler	Dijital Göçmenler
Kesinlikle okurum.	18,9	35,8
Okumadan sözleşmeyi kabul ederim.	81,1	64,2
Toplam (%)	100	100

Tablo 2 Üyelik Sözleşmesini Okuma Oranları

	Dijital Yerliler	Dijital Göçmenler
Okurum.	17	47,9
Okumam.	72,7	44,8
Aydınlatma metninin ne olduğunu bilmiyorum.	10,3	7,3
Toplam (%)	100	100

Tablo 3 Aydınlatma Metnini Okuma Oranları

Dijital Yerliler ve Dijital Göçmenlerin Veri Güvenliği bilgi düzeyi tanımlamaları ile üyelik sözleşmeleri ve aydınlatma metinlerini okuma durumları arasındaki ilişkiyi ortaya koyabilmek için yapılan çoklu korelasyon testi sonuçlarına bakıldığında (Tablo 4) verilerin normal dağılmadığı durumlarda kullanılan Sperman testi sonuçlarına göre “Veri Güvenliği Bilgi Düzeyi” ile “Üyelik Sözleşmelerini Okuma” ve “Aydınlatma Metinlerini Okuma” katsayıları arasında 0.01 düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Veri Güvenliği Bilgi Düzeyi ve Aydınlatma Metinlerini Okuma arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki; Üyelik Sözleşmelerini Okuma ile Aydınlatma Metinlerini Okuma arasında orta düzeyde pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır. Bu ilişki düzeyi bir neden- sonuç ilişkisi olmayıp başka faktörler tarafından da etkiye açık bulunmaktadır.

	VERİ GÜVENLİĞİ BİLGİ DÜZEYİ	ÜYELİK SÖZLEŞMELERİNİ OKUMA	AYDINLATMA METİNLERİNİ OKUMA
VERİ GÜVENLİĞİ BİLGİ DÜZEYİ	1		.211**
ÜYELİK SÖZLEŞMELERİNİ OKUMA		1	.485**
AYDINLATMA METİNLERİNİ OKUMA	.211**	.485**	1

** (P<.01)

Tablo 4 Spearman Korelasyon Katsayıları

Uygulamalara İlişkin Bulgular

Katılımcıların kullandıkları yazılımları güncelleme tercihleri, uygulamaları indirme kaynakları, uygulama izinleri ve uygulama kullanımına ilişkin verdiği yanıtların bulguları şu şekildedir:

	Dijital Yerliler	Dijital Göçmenler
Uygulama yazılımları	30,1	30,1
İşletim Sist. yazılımları	6,6	6,6
Her ikisini de güncelliyorum	56,7	51,2
Hiçbirini güncellemiyorum	6,6	12,1
Toplam (%)	100	100

Tablo 5 Yazılım Güncelleme Oranları

	Dijital Yerliler	Dijital Göçmenler
Resmi mağaza (App Store, Google Play vs.)	89,7	88,6
Diğer kaynaklar (internet siteler, forumlar vs.)	0,9	0,8
Her ikisinden de indirme yapıyorum	9,4	10,6
Toplam (%)	100	100

Tablo 6 Uygulama İndirme Oranları

	Dijital Yerliler	Dijital Göçmenler
Uygulamadan çıkış yaparım	51,9	70,8
Çıkış yapmayı unuturum	7,5	15,4
Önemli bulmadığımdan çıkış yapmam	39,7	13
Nasıl yapılacağını bilmediğimden çıkış yapmam	0,9	0,8
Toplam (%)	100	100

Tablo 7 “Bir Uygulamayı Kullanmayı Bitirir Bitirmez, ...” Sorusuna Verilen Yanıtların Oranları

	Dijital Yerliler	Dijital Göçmenler
Her zaman	26,4	40,7
Sık Sık	29,2	23,5
Nadiren	36,8	27,7
Hiçbir zaman	7,6	8,13
Toplam (%)	100	100

Tablo 8 “İhtiyacınız olan bir uygulamayı yüklerken uygulamanın gerektirdiği izinleri (kamera, mikrofon, konum erişimi gibi) kontrol ediyor musunuz?” Sorusuna Verilen Yanıtların Oranları

	Dijital Yerliler	Dijital Göçmenler
Bağlanıp Kullanıyorum.	46,2	30
Bağlanıyorum, kimlik doğrulaması gerektirmeyen etkinliklerde bulunuyorum.	17	22,9
Bağlanmıyorum.	36,8	47,1
Toplam (%)	100	100

Tablo 9 Ücretsiz Wi-Fi bulduğunuzda, mobil cihazınızla ne yaparsınız? Sorusuna Verilen Yanıtların Oranları

Şifre-Parolaya İlişkin Bulgular

Katılımcılara şifre gerektiren uygulamalardaki şifre tercihleri, şifreleme yöntemi, şifre saklama yöntemlerine ilişkin sorulan sorulara verdikleri yanıtlar şu şekilde yer almaktadır:

	Dijital Yerliler	Dijital Göçmenler
Tüm uygulamalar için aynı şifreyi kullanırım.	58,4	44,7
Her zaman farklı parola kullanırım.	41,6	55,3
Toplam (%)	100	100

Tablo 10 “Şifre gerektiren uygulamalarda ...” Sorusuna Verilen Yanıtların Oranları

Kullanılan parolalar için şifreleme yöntemlerinin sorulduğu çoklu yanıt seçeneği bulunan ifade verilmiş ve katılımcılar birden fazla seçeneği işaretlemişlerdir. İlgili yanıtlar SPSS programı üzerinde her kullanıcı için ayrı ayrı tanımlanarak ve kategorilerin istatistiki olarak birleştirilerek çoklu yanıtların frekans analizine dağılımı Tablo 11’de yer almaktadır:

	Dijital Yerliler	Dijital Göçmenler
Kişisel bilgiler içeren şifreler kullanım.	21,3	13,1
Basit karakter dizeleri (1234, qwerty vb.) içeren şifreler kullanım.	10,4	12
Anlamli kelimeler içeren şifreler kullanım.	19,1	13,1
Numara ve özel karakter içeren şifre kullanım.	29	45,1
Parmak izi, yüz tanıma gibi teknolojiler kullanım.	20,2	16,6
Toplam (%)	100	100

Tablo 11 “Genellikle kullandığımız şifreler ...” Sorusuna Verilen Yanıtların Oranları

Katılımcıların şifrelerini saklama biçimine yönelik sorulan “Şifrelerinizi mobil cihazlarınızda metin olarak (Örneğin, Facebook şifrem: xxxx) saklıyor musunuz?” sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı Tablo 12’de görülmektedir:

	Dijital Yerliler	Dijital Göçmenler
Evet	47,1	25,2
Hayır	52,9	74,8
Toplam (%)	100	100

Tablo 12 Şifrelerinizi mobil cihazlarınızda metin olarak (Örneğin, Facebook şifrem: xxxx) saklıyor musunuz? Sorusuna Verilen Yanıtların Oranları

Tartışma ve Sonuç

Dijital Çağ, Bilgi Toplumu ya da Büyük Veri Çağı olarak nitelendirilen bu yeni toplum düzeninde toplumsal hayatın, ekonominin ve diğer tüm alanların internetle bütünleşik bir biçimde dijitalize olduğu görülmektedir. Kişisel ve profesyonel tüm alanların mecra değiştirmesi, her saniye veri tabanlarına yüklenen milyonlarca veri ve bu verilerin paylaşımına sokulduğundan itibaren ciddi güvenlik sorunlarına yol açtığı mahremiyet sonrası çağ olarak nitelendirilebilecek bu dönem, ChulHan’ın da ifadesiyle (2017), bir şeffaflık toplumdur. İletişimin en yüksek hıza, en fazla üretkenliğe ulaştığı bu süreçte bireyler, daha fazla şeffaf olmaya zorlanmaktadır.

İnternetin, sınırsız fakat bilinmezlikler, gri alanlar ve tehditleri içinde barındıran niteliklere sahip ontolojik yapısı, bu alanda oluşacak güvenlik algıları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. 229 kişi ile yapılan nicel çalışma sonucuna bakıldığında da hem Dijital Yerlilerin hem de Dijital Göçmenlerin kullandıkları araçların veri güvenliğine ilişkin endişe düzeylerinin oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Tehditlere karşı savunma mekanizmasının geliştirilebilmesi için alınacak bir dizi siber güvenlik tedbirlerinin ve

kanunlarının yanı sıra kullanıcı sorumluluğu hayati bir öneme sahiptir. Türkiye’de internet içeriklerine yönelik düzenleyici 5651 sayılı kanun, kişisel verilerin korunmasına ilişkin 6698 sayılı kanun ve cezai hükümlerin yasama organının veri güvenliği ve bilgi güvenliği anlamındaki tekelci rolünün sorgulanmasını gerektirmektedir. Ortaya konan yasal mevzuatların kullanıcılar tarafından bilinirlik ve uygulanabilirlik düzeylerinin algısına çalışma kapsamında bakıldığında kullanıcılar veri-bilgi güvenliği bilgi düzeyi açısından Dijital Yerlilerin Orta-Yetersiz, Dijital Göçmenlerin Orta-İyi şeklinde bir görünüm sergilemektedir. Dijital Yerlilerin dijital kültüre doğmuş ve onu deneyimleme imkanına daha çok erişmiş olmaları, sanılanın aksine onları bu alanda daha yetkin ve bilgili kılmaya yeterli gelmemektedir. Pratikteki uygulamalara bakıldığında, büyük şirketlerin veri ihlallerini en çok yapabileceklerine ilişkin hukuki zemin hazırlayan üyelik sözleşmelerinin ve aydınlatma metinlerinin Dijital Yerliler tarafından okumaktan kaçınmaları, muhtemel hak kayıplarının da önünü açmaktadır. Dijital Göçmenlerin yazılı kaynakları tercih etmesi, görsellikten çok metin ağırlıklı öğelere önem vermesi bunda etkili olmaktadır. Ayrıca hız kültürüne doğmuş olan Yerlilerin hızla sonuca ulaşmak istemeleri, süreç esnasındaki hukuki nüansları yakalayamamaları sonucunu beraberinde getirmektedir. Uygulama güncellemeleri, yazılımlarda tespit edilen hata ve eksikliklerden kaynaklanan güvenlik açıklarının giderilmesinde önemli bir işlem olup, sürekli ve düzenli bir şekilde yapılması gerekmektedir. Dijital Yerliler ve Göçmenlerin uygulamaların düzenli olarak güncellediği ve uygulamalarında Resmi mağazaları tercih ettiği görülmektedir. Bu bağlamda korsan yazılımlar, Truva atı, virüs gibi zararlı programların olası tehditlerini bertaraf etme noktasında önemli bir tercihte bulunmaktadır. Bu tarz yazılımlar, teknik olarak bilgisayar ve mobil cihazların performansını düşürürken, arka planda kimlik avı, sosyal mühendislik uygulamalarıyla da veri güvenliğini tehlikeye atmaktadırlar. İşletim sistemi yazılımlarında da uygulama yazılımlarında olduğu gibi güvenlik açıkları olmasına karşın Dijital Yerlilerin ve Dijital Göçmenlerin önemli bir kısmının işletim sistemi yazılımlarını önemsemedikleri görülmektedir. Arka planda çalışan uygulamaların gerek gizlilik gerekse veri kayıpları nedeniyle kapatılması olası tehditlere karşı önlem niteliğindedir. Dijital Göçmenler uygulamaları kullandıktan hemen sonra kapatırken, Dijital Yerliler önemsiz buldukları için kapatmamaktadırlar. Dijital Yerlilerin aynı anda birden çok işe odaklanması, detayları önemsememesini beraberinde getirmektedir. Bu önemsememe durumunu kamera, mikrofon, veri kopyalama-paylaşma gibi uygulama izinleri kapsamında kişisel verileri tehlikeye atabilecek, konum belirleme, ortam dinleme-izleme gibi güvenlik sorunlarına yol açabilecek durumlara karşı yaklaşımlarında görülmektedir. Dijital Göçmenlerin Dijital Yerlilere kıyasla daha

kontrolcü yaklaşımla meseleyi değerlendirmekte olduğu görülmektedir. İnternet bağlantısının ve mobil olmanın öneminin gittikçe artması ücretsiz Wi-fi ağlarının kullanıcılar tarafından tercih edilmesine neden olmaktadır. Bu ağların cazibesi sadece tüketiciler açısından değil; bilgisayar korsanları açısından da giderek artmaktadır. Bağlantı noktası ile tüketici arasına kendisini konumlandırabilen bilgisayar korsanları, erişim noktasına iletilmek istenen şifre, dosya, veri, kimlik, banka hesapları gibi tüm bilgilere kolayca ulaşabilmektedir. Bu bağlamda çalışma kapsamındaki Dijital Yerlilerin bağlandığı, Dijital Göçmenlerin bağlanmaktan kaçındığı görülmektedir. Şifre kullanımı günümüzde nerdeyse tüm dijital platformlarda işlem yapabilmek, üye olabilmek, hizmet satın alabilmek için gerekli bir uygulama haline gelmiştir. Tahmin yürütülerek ya da çeşitli programlar aracılığıyla şifre hırsızlıkları günümüzde en büyük veri güvenliği problemlerinden biri haline gelmiştir. Bu bağlamda çalışma kapsamında şifre tercihleri ve kullanımına ilişkin olarak, Dijital Yerlilerin tüm uygulamalarda aynı şifreyi kullanma oranı, Dijital Göçmenlerden daha yüksek olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu verinin tek başına bir güvenlik zafiyeti olduğunu ifade etmenin eksik olacağından hareketle şifre tercihlerinde dağılıma bakmak gerekmektedir. 123456, qwerty, abcdef vb. basit karakter dizgileri, güvenlik açısından en zayıf halka olarak karşımıza çıkmaktadır. Global ölçekte yapılan birçok araştırmada bu dizgileri kullanılan hesap ve bilgilerinin bilgisayar korsanları tarafından kolaylıkla çalınabildiği görülmektedir (CNN Türk, 2019). Tahmin edilemez bir şekilde belirlenen bir şifrenin her uygulama için kullanılması bir soruna yol açmayacağı gibi, tahmin edilebilir şifre dizgilerinin tercih edildiği farklı şifreler güvenlik sorunları noktasında potansiyeldir. Dijital Yerlilerin ve Dijital Göçmenlerin basit karakter dizgileri kullanma oranı diğer şifre tercihlerine göre düşük kalmaktadır. Dijital Yerlilerin kişisel bilgiler içeren şifreleri tercih etmesi, şifrenin tahmin yoluyla elde edilmesi bağlamında risk barındırmaktadır. Ayrıca Dijital Yerliler teknolojik yenilikleri yakından takip etmeleri dolayısıyla parmak izi, yüz tanıma gibi yeni şifreleme tekniklerini kullanmayı tercih etmektedirler. Güçlü bir şifre, tahmin edilmesi ve deneme yoluyla bilinmesi zor olan şifrelerdir ve bu şifrelerin özelliği numara ve özel karakter içermesidir. Çalışma kapsamında Dijital Göçmenler, daha yüksek bir oranda güçlü parolalar tercih etmektedirler. Şifre ile ilgili önemli bir güvenlik basamağı şifrenin saklanması ve paylaşılması konusudur. Güçlü yapılandırılmış bir şifrenin bir kağıt, bir işletim sistemi dosyası vb. yerlerde yazılı halde bulunması, şüphe götürmeyecek şekilde veri güvenliğini tehditlere açık hale getirmektedir. Bu bağlamda Dijital Göçmenlerin bu güvenlik basamağını çok başarılı bir şekilde uyguladıkları görülürken, aynı anda birden çok işi yapma eğiliminde olan Dijital Yerlilerin çok fazla uygulama ve internet deneyimlerinden

tüm bu şifreleri saklamaya yönelik tutumları sebebiyle bu güvenlik basamağı açısından dikkatli olmadıkları görülmektedir.

Sonuç olarak, Dijital Yerliler ve Dijital Göçmenlerin kişisel veri güvenliği konusunda oldukça endişeli ve bilgi düzeylerini orta düzeyde belirtmiş oldukları bu çalışmada içinde buldukları jenerasyonel özellikler, konuları ele alma biçimi ve güvenlik algılarındaki farklılıklar sebebiyle farklı tutumlar sergilemektedirler. Endişe düzeyleri arasında anlamlı bir fark olmamasına karşın uygulama, güncelleme, şifreleme yöntemlerine ilişkin Dijital Yerlilerin güvenlik uygulamalarında daha ihmalkar davrandığı ve nüansları önemsemediği, Dijital Göçmenlerin ise, daha tedbirli yaklaşarak mevcut güvenlik risklerinden kaçınmaya yönelik tutumlar sergilediği görülmektedir. Dijital Yerlilerin dijital kültürün içinde daha fazla yer alması ve dijital yeterlilikleri, bu alana ilişkin tehdit ve zayıflıkları iyi bildiği varsayımını doğrulamamaktadır. Hız, anlık geribildirimler, aynı anda birçok işi yapma durumu dijital yetkinlikler açısından Dijital Yerlileri güçlü kılarken, risklere karşı daha savunmasız hale getirmekte; nispeten yavaş ve zamana yayılmış kontrollü hareket tarzı, yapılan işe odaklama gibi tercihler Dijital Göçmenleri bilgi ve kişisel veri güvenliği açısından daha güçlü bir konuma getirmektedir. Ek olarak, çalışmanın yapıldığı örneklem grubunun %83'ünün üniversite eğitim düzeyinde olması, çalışmadaki ayrımların görülmesi konusunda sınırlılıkları beraberinde getirmektedir. Eğitim düzeyi açısından varyansların her bir eğitim grubu için homojen dağıldığı gelecekte yapılacak başka bir çalışma ile, dijital göçmenlerin veri güvenliğine ilişkin tutumlarındaki farklılaşma unsurlarının ortaya çıkması da mümkündür.

Kaynakça

- Abbate, J. (2017). İnternetin Popülerleşmesi. (Ed.) Crowley, D.&Heyer, P. *İletişim Tarihi: Teknoloji-Kültür-Toplum* içinde (ss.472-479). Ankara:Siyasal,
- Akıncı, A. (2019). *Büyük Veri Uygulamalarında Kişisel Veri Mahremiyeti*. (Uzmanlık Tezi). T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. Ankara.
- Aksu, H. (2018). *Dijitopya*. İstanbul: Pusula.
- Alter, A. (2017). *Karşı Konulmaz- Bağımlılık Yapıcı Teknolojinin Yükselişi ve Bizim Ona Esir Edilişimiz*. İstanbul: Poloma
- Arslan, Y. M. (2016). Sosyal Medya Fenomenleri Kanaat Önderi Olabilir mi? (Ed.) Özçetin B., Sözeri C., Sayımer İ., İnceoğlu İ., Öğün Emre P., Çomu T.) *Yeni Medya Çalışmaları II. Ulusal Kongre Kitabı* içinde (ss.124-137). İstanbul: Alternatif Bilişim.

Bayzan, Ş. (2016). İnternet ve Çocuk/ Dijital Yerlilerin İnternet Macerası Dijital Yerlilerden Önceki Süreç. *Dijital/Sayısal Kültür, Hece Özel Sayı 234-235-236*, 382-388.

Bell, D. (1976). *The Culturel Contradiction of Capitalism*, New York: Basic Book.

Beniger, J. (2017). Kontrol Devrimi. (Ed.) Crowley, D.&Heyer, P. *İletişim Tarihi: Teknoloji-Kültür-Toplum* içinde (ss. 442-455) Ankara: Siyasal.

Binark, M. (2007). Yeni Medya Çalışmalarında Yeni Sorular ve Yöntem Sorunu. (Der.) Binark, M. *Yeni Medya Çalışmaları* içinde (ss.21-44). Ankara: Dipnot.

Birleşmiş Milletler İnsan Hakları Yüksek Komiserliği (1990), Bilgisayarla İşlenen Kişisel Veri Dosyaları Hakkında Yönlendirici İlkeler. (Çevrimiçi) <http://www.refworld.org/pdfid/3ddcafaac.pdf>

Boyd, D., Crawford, K. ve Savcı, B. (2015). Büyük Veri Üzerine Eleştirel Sorular: Kültürel, Teknolojik ve Bilimsel Bir Olguda Eleştirel Sorgulamalar. *Folklor/Edebiyat*, 21 (83), 199-215.

Brick, H. (1986). *Daniel Bell and Decline of the Intellectual Radicalism: Social Theory and Political Reconciliation in the 1940s*. The Univesity of Wisconsin Press.

Carrington, V. (2005). The Uncanny, Digital Texts and Literacy. *Language and Education* 19(6), 467- 482.

Castells, M. (2008). *Enformasyon Çağı: Ekonomi, Kültür ve Toplum Cilt1: Ağ Toplumunun Yükselişi*. İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.

ChulHan, B. (2017). *Şeffaflık Toplumu*. İstanbul: Metis

Ciampa, M. (2017). *Security Awareness: Applying Practical Security In Your World*. Boston: Cengage Learning

Cukier, K. N. ve Mayer-schönberger, V. (2013). The Rise of Big Data: How It's Changing the Way We Think About the World. *Foreign Affairs*. (Çevrimiçi) <http://www.foreignaffairs.com/articles/2013-04-03/rise-big-data>.

Çetin, H. (2014). Kişisel Veri Güvenliği ve Kullanıcıların Farkındalık Düzeylerinin İncelenmesi. *Akdeniz İİBF Dergisi*, 14 (29), 86-105.

CNN Türk. (2019, 15 Ocak). Bu Şifreleri Kırma Çok Kolay. *CNN Türk*. (Çevrimiçi) <https://www.cnnturk.com/bilim-teknoloji/bu-sifreleri-kirmak-cok-kolay>

Demchenko, Y., Membrey, P., Grosso, P., ve Laat, C. (2013). Addressing Big Data Issues in

Scientific Data Infrastructure.

https://www.researchgate.net/publication/256082290_Addressing_Big_Data_Issues_in_Scientific_Data_Infrastructure

Diebold, F. (2012). A Personal Perspective on the Origin(s) and Development of “Big Data”: The Phenomenon, the Term, and the Discipline. (Çevrimiçi) http://www.ssc.upenn.edu/~fdiebold/papers/paper112/Diebold_Big_Data.pdf

Dijk, J. V. (2016). *Ağ Toplumunu*, İstanbul: Epilson.

Dreyfus, H. L. (2016). *İnternet Üzerine*. İstanbul: Küre.

Duff, A.S. (2000). *Information Society Studies*. New York: Routledge.

Dunning T. ve Friedman E. (2015). *Sharing Big Data Safely: Managing Data Security*. California: O'Reilly Media.

Gardner, H. ve Davis, K. (2013). *App Kuşağı: Dijital Dünyada Kimlik, Mahremiyet ve Hayal Gücü*. İstanbul: Optimist.

Gene, C. (2018). *Dijital Kültür*. İstanbul: Salon.

Geray, H. (2014). *Toplumsal Araştırmalarda Nicel ve Nitel Yöntemlere Giriş*. Kocaeli: Umuttepe,

Gilschist, A. (2016). *Industry 4.0: The Industrial Internet of Things*. Nonhaburi: Apress

Gkioulos, V., Wangen, G.B., Katsikas, S., Kavallieratos, G. ve Kotzanikolaou, P. (2017). Security Awareness of the Digital Natives. *Information*, 8(42).

Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2017). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: Felsefe- Yötem-Analiz*. Ankara: Seçkin.

Henkoğlu, T. (2017). Kişisel Verileriniz Ne Kadar Güvende? Bilgi Güvenliği Kapsamında Bir Değerlendirme. *Arşiv Dünyası*, (18-19), 36-47.

İnternet Ortamında Yapılan Yayınların Düzenlenmesi ve Bu Yayınlar Yoluyla İşlenen Suçlarla Mücadele Edilmesi Hakkında Kanun. (2007, 4 Mayıs). *Resmi Gazete* (Sayı:26530). (Çevrimiçi) <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5651.pdf>

Khan, M.A., Uddin, M.F. ve Gupta, N. (2014). Seven V's of Big Data Understanding Big Data to extract Value. Conference of the American Society for Engineering Education (ASEE Zone 1).

- Keser, H. ve Güldüren, C. (2015). Bilgi Güvenliği Farkındalık Ölçeği (BGFÖ) Geliştirme. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23 (3), 1167-1184.
- Kitchin, R. (2014). *The Data Revolution: Big Data, Open Data, Data Infrastructures and Their Consequences*. London: Sage
- Kişisel Verilerin Korunması Kanunu. (2016, 24 Mart). *Resmi Gazete* (Sayı: 29677). (Çevrimiçi) <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6698.pdf>
- Koivisto, J. ve Ampuja M. (2014). From 'Post-Industrial' to 'Network Society' and Beyond: The Political Conjunctures and Current Crisis of Information Society Theory. *Triple-C* 12(2), 447-463.
- Laney, D. (2001). 3D Data Management: Controlling Data Volume, Velocity, and Variety. *Application Delivery Strategies*. Meta Group File:949. <https://blogs.gartner.com/douglaney/files/2012/01/ad949-3D-Data-Management-Controlling-Data-Volume-Velocity-and-Variety.pdf>
- Laughey, D. (2010). *Medya Çalışmaları: Teoriler ve Yaklaşımlar*. İstanbul: Kalkedon.
- Lohr, S. (2013, February 1). The Origins of 'Big Data': An Etymological Detective Story. *The New York Times*. 11 Aralık 2019 tarihinde <https://bits.blogs.nytimes.com/2013/02/01/the-origins-of-big-data-an-etymological-detective-story/> adresinden erişildi.
- Masuda, Y. (1985). Hypothesis on the Genesis of Homo Intelligent. *Futures* 17(5), 479-495.
- Manovich, L. (2011). Trending: the promises and the challenges of big social data, İçinde (Der.) M.K. Gold, *Debates in the Digital Humanities*, The University of Minnesota Press. (Çevrimiçi) http://www.manovich.net/DOCS/Manovich_trending_paper.pdf
- Morley, D. ve Robins, K. (1997). *Kimlik Mekanları: Küresel Medya, Elektronik Ortamlar ve Kültürel Sınırlar*. İstanbul: Ayrıntı.
- Özbudun, E. (1997). *Anayasa Hukuku Bakımından Özel Haberleşmenin Gizliliği*. Ankara: Sevinç Matbaası.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives Digital Immigrants, *On the Horizon*, Vol. 9 (5), MCB University Press.
- Poloma, M. M. (2012). *Çağdaş Sosyoloji Kuramları*. Ankara: Palme.
- Snavey L. ve Cooper, N. (1997). The Information Literacy Debate. *Journal of Academic Librarianship*, 23 (1), 9-14.

Tellan, D. (2016). Büyük Veriyi Okumak Mümkün mü? (Ed.) Özçetin B., Sözeri C., Sayımer İ., İnceoğlu İ., Öğün Emre P., Çomu T.) *Yeni Medya Çalışmaları II. Ulusal Kongre Kitabı* içinde (ss.274-290). İstanbul: Alternatif Bilişim

TÜBİTAK BİLGEM (2019). Bilgimi Koruyorum. (Çevrimiçi)
<http://www.bilgimikoruyorum.org.tr/?index>

Türkoğlu, T. (2013). *Bilgi Toplumunda Dijital Kültür*, İstanbul: Beyaz.

Veiga, A. ve Eloff J. H. P. (2007) An Information Security Governance Framework, *Information Systems Management*, 24 (4), 361-372.