

BÖLÜM 3

BİLGİ GÜVENLİĞİ FARKINDALIĞI KONUSUNDA TÜRKİYE'DE YAPILAN ARAŞTIRMALARIN İÇERİK ANALİZİ

Ayşe ULUTAŞ¹

GİRİŞ

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerle birlikte internet, dünya genelinde yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. İnternet teknolojilerindeki gelişmelerle birlikte de bireyler var olan bilgileri veya ürettikleri bilgileri saklama, paylaşma ve bu bilgilere erişebilme olanaklarına sahip olmuştur (Civelek, 2011). Günlük yaşamda bilgi ve iletişim teknolojileri eğitim, sağlık ve sosyal yaşam gibi farklı alanlarda sıklıkla kullanılmaktadır. Ancak bu durum bilişim sistemlerine karşı geliştirilen bağımlılığın artmasına neden olmuştur. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin yaygın kullanımı sonucunda bireyler, internet ortamında kötü amaçlı kişilerin virüs, ol-talama veya kimlik avı gibi saldırılara maruz kalabilmektedir (Talan & Aktürk, 2021). Yapılan bu saldırılar bilgilere yönelik yapılmaktadır. Çünkü bilgi dünya genelinde ekonomik gelişmenin bir göstergesi olarak ifade edilmektedir (Civelek, 2011). Bilginin önemi ve bilgiye karşı yapılan saldırılar bilgi güvenliği konusunu gündeme getirmiştir. Bilgi güvenliği; bilginin, bilgiyle ilgili unsurların, yazılım ve donanım sistemlerinin korunması olarak tanımlanmaktadır (Whitman & Mattord, 2013). Başka bir tanımda bilgi güvenliği; “bilginin bir varlık olarak hasarlar-dan korunması, doğru teknolojinin, doğru amaçla ve doğru şekilde kullanılarak bilginin her türlü ortamda, istenmeyen kişiler tarafından elde edilmesini önleme” olarak tanımlamıştır (Canbek & Sağıroğlu, 2006). Bilgi güvenliğinin erişilebilirlik, bütünlük ve gizlilik olmak üzere üç temel unsuru bulunmaktadır (Canbek & Sağıroğlu, 2006; Whitman & Mattord, 2013). Erişilebilirlik; bilginin yalnızca yet-kili bireyler tarafından ve ihtiyaç duydukları her zaman kullanılabilir olmasıdır. Bütünlük unsuru, var olan bilginin yetkisi olmayan bireyler tarafından değişti-rilmesinin engellenmesidir. Bilginin gizliliği unsuru ise bilginin yetkisi olmayan bireylerden korunmasıdır (Canbek & Sağıroğlu, 2006).

¹ Arş. Gör. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi AD., ayseulutas@mehmetakif.edu.tr

Bilgiyi saldırılardan koruyabilmek için bilgi güvenliği farkındalığına sahip olunması beklenmektedir. Bilgi güvenliği farkındalığı; bilginin korunmasına yönelik olumlu davranışlar geliştirmek ve bu davranışları devam ettirme bilincinde olma durumudur (Kruger & Kearney, 2006). Başka bir çalışmada bilgi güvenliği farkındalığı; internet, bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanırken bilgilerine karşı tehdit unsuru oluşturacak saldırıların farkında olma ve bu tehditlere karşı önlem alabilme olarak tanımlanmıştır (Vural & Sağiroğlu, 2008).

Bilgi güvenliği farkındalığı konusunda farklı disiplin alanlarında ve farklı yöntemler kullanmak üzere çalışmalar yapılmıştır. Yapılan çalışmalarda çoğunlukla nicel yöntem (Tekerek & Tekerek, 2013; Kapanoğlu, 2016; Aslan Öztezcan, 2017; Başdinkçi, 2017; Çelikçöp, 2017; Çağlar & ark., 2018; Seferoğlu & ark., 2018; Yayla, 2018; Çam, Aslay & Özen, 2019; Dönmez, 2019; Genç, 2019; Taner & Kılıç, 2019; Derin & Gençoğlu, 2020; Özen Serter, 2021; Akal, 2022; Gün ve Çelik, 2022) kullanıldığı, nitel yöntem (Kocamustafaoğulları, 2013; Öztemiz & Yılmaz, 2013; Erol, Ceyhan & Sağiroğlu, 2015; Tuğal, Almaz & Sevi, 2021; Yıldırım & Demire, 2021) ve karma yöntem (Durmuş, 2014; Avcı ve Arslan, 2019; Avcı ve Oruç, 2020; Canoğulları, 2021) kullanılan çalışma sayısının az olduğu görülmüştür. Nicel yöntemin kullanıldığı çalışmalar incelendiğinde yapılan çalışmalarının büyük çoğunluğunda araştırma modeli olarak tarama modelinin kullanıldığı (Tekerek & Tekerek, 2013; Çetin, 2014; Bilen, 2016; Kapanoğlu, 2016; Yılmaz & ark., 2016; Karaoğlan Yılmaz & Çavuş Ezin, 2017; Çelikçöp, 2017; Aslan Öztezcan, 2017; Başdinkçi, 2017; Yayla, 2018) görülmektedir. Nicel araştırma yöntemi desenlerinden deneysel desen kullanılarak yalnızca 1 çalışma (Güldüren, 2015) yapılmıştır. Konuyla ilgili yüksek lisans (Alemdaroğlu, 2020; Aslan, 2019; Filik, 2020; Gülhan, 2021; Hacımustafaoğlu, 2019; Karayücel Efe, 2019; Moğol, 2016; Özdemir, 2019; Sanin, 2022; Solmaz, 2020; Taçar, 2022; Taner, 2018; Teker, 2019) ve doktora tez çalışması (Çatuk, 2018; Güldüren, 2015) yapılmıştır. Yapılan bu çalışmada eğitim alanında bilgi güvenliği konusunun ele alındığı belirlenmiştir. Yıldırım ve Demire (2021) "Eğitim Alanında Bilgi Güvenliği Üzerine Sistematik Bir Alanyazın İncelemesi: Türkiye Örneği" isimli araştırmasında Türkiye'de Ocak 2009 ile Aralık 2019 tarihleri arasında yapılan eğitim alanında bilgi güvenliği çalışmalarını incelemiştir. Araştırmanın amacı doğrultusunda 59 çalışmaya ulaşılmış ve bu çalışmalar sistematik derleme yöntemiyle incelenmiştir.

Alanyazın incelemesi sonucunda bilgi güvenliği farkındalığıyla ilgili ülkemizde yapılan araştırmaların incelenerek betimsel analizinin yapıldığı bir çalışma olmadığı belirlenmiştir. Bu bulguya göre; ilgili alanda yapılan araştırmalardaki eğilimlerin belirlenmesinin alana katkıda bulunacağı ifade edilebilir. Yapılan bu çalışma-

da bilgi güvenliği farkındalığı konusunda ülkemizde yapılan araştırmaların içerik analizleri yapılarak güncel eğitim durumunun belirlenmesi hedeflenmiştir.

Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı bilgi güvenliği farkındalığı konusunda Türkiye’de yapılan araştırmalara ait tanımlayıcı özelliklerin içerik analizi yöntemiyle ortaya konmasıdır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

Bilgi güvenliği farkındalığı konusunda Türkiye’de yapılan;

1. araştırmaların yıllara göre dağılımı nasıldır?
2. araştırmaların yayın türü dağılımı nasıldır?
3. araştırmaların kullanılan araştırma yöntemlerine göre dağılımları nasıldır?
4. araştırmaların kullanılan araştırma desenlerine göre dağılımları nasıldır?
5. araştırmalarda çalışma grubu alanı nasıldır?
6. araştırmalarda çalışma grubu büyüklükleri nasıldır?
7. araştırmalarda kullanılan veri toplama araçları nelerdir?
8. araştırmalarda kullanılan veri analiz yöntemleri nelerdir?

YÖNTEM

Yapılan bu çalışma nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi deseni kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Doküman analizi yapılan araştırmalarda ilgili konuyla ilgili yazılı materyaller incelenmektedir (Creswell, 2005). Bu çalışmada bilgi güvenliği farkındalığı konusunda Türkiye’de yapılmış olan çalışmalara ulaşılmış ve bu çalışmalar daha önceden belirlenen ölçütlere göre incelenmiştir.

Araştırma Süreci

Bu çalışmada 2013-2022 yılları arasında bilgi güvenliği farkındalığı ile ilgili Türkiye’de yapılan araştırmalar yıllara, yayın türlerine, kullanılan araştırma yöntemlerine, kullanılan araştırma desenlerine, çalışma gruplarına, çalışma grubu büyüklüklerine, kullanılan veri toplama araçları ve veri analiz yöntemlerine göre incelenmiştir. Çalışmada incelenen araştırmalara “bilgi güvenliği, bilgi güvenliği farkındalık ve bilgi güvenliği farkındalığı” anahtar kelimeleri Yüksek Öğretim Kurulu ulusal tez merkezi veri tabanı, Google Akademik ve ULAKBİM veri tabanı dergilerinde taranarak ulaşılmıştır. Daha sonra elde edilen araştırmalar belirlenen ölçütlere göre değerlendirilmiştir. 10 Eylül 2022 tarihine kadar tarama sürecine devam edilmiş bilgi güvenliği farkındalığı anahtar kelimesi kullanılarak 50 araştırma, bilgi güvenliği farkındalık anahtar kelimesi kullanılarak ise 25 araştırma olmak üzere toplam 75 çalışmaya ulaşılmıştır. 1 araştırma 2012 yılında yapılmış

olması, 2 araştırma kapsam dışı olması ve 13 araştırma birden fazla veri tabanında olması nedenleriyle çalışmaya dâhil edilmemiştir. Çalışmada 59 araştırma belirlenen ölçütlere göre incelenmiştir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmaların incelenmesi için araştırmacı tarafından ölçütler belirlenmiş ve “Bilgi Güvenliği Farkındalığı Araştırmalarının İçerik Analizi” adlı bir form hazırlanmıştır. Formda 8 tema ve bu temalara ait kodlar belirlenmiştir. İncelenen araştırmalar formda yer alan ilgili temalar altında uygun olan kod ile eklenmiştir. Çalışmada kullanılan temalar ve kodlara ait tablo aşağıda yer almaktadır.

| Temalar | Kodlar |
|-------------------------|---|
| Yayın yılı | 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 |
| Yayın türü | Makale, doküman inceleme, yüksek lisans tezi, doktora tezi |
| Araştırma yöntemi | Nitel, nicel ve karma |
| Araştırma deseni | Tarama modeli, doküman inceleme, yakınsak paralel karma desen, durum çalışması, açıklayıcı sıralı karma desen, ölçek geliştirme ve deneysel desen |
| Çalışma grubu alanı | İlköğretim öğrencileri, ortaöğretim öğrencileri, yükseköğretim öğrencileri, özel sektör personelleri, kamu personelleri, diğer son kullanıcı bireyler |
| Çalışma grubu büyüklüğü | 0-200, 201-400, 401-600, 601-800, 801-1000, 1001 ve üzeri |
| Veri toplama araçları | Anket, ölçek, görüşme sorusu, gözlem, doküman inceleme |
| Veri analiz yöntemi | İçerik analizi, nicel istatistiksel analiz, nicel istatistiksel analiz ve içerik analizi |

Tablo 1 incelendiğinde araştırmada 8 temel tema ve bu temalara ait kodlar olduğu görülmektedir. Çalışma grubu alanında belirlenen kodların birlikte olduğu çalışmalar için kamu ve özel sektör personelleri gibi ayrı bir kod yazılmıştır. Çalışma grubu teması altına incelenen araştırmalarda yer alan çalışma grubu büyüklükleri yazılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmalar yıllara, yayın türlerine, kullanılan araştırma yöntemlerine, kullanılan araştırma desenlerine, çalışma gruplarına, çalışma grubu büyüklüklerine, kullanı-

lan veri toplama araçları ve veri analiz yöntemlerine göre incelenmiştir. Doküman analizi yapıldıktan sonra veriler içerik analizi yöntemi kullanılarak incelenmiştir. İçerik analizlerinde bulgular yüzde ve frekans gibi betimsel istatistikler kullanılarak sunulmaktadır (Dinçer, 2018). Veriler Microsoft Excel kullanılarak tablolar ve şekiller haline getirilmiştir.

BULGULAR

Bu bölümde bilgi güvenliği farkındalığı konusunda ülkemizde yapılan araştırmalar incelenmiş ve sonuçları araştırma soruları doğrultusunda alt başlıklar altında verilmiştir.

Araştırmaların Yıllara Göre Dağılımı

Çalışmada incelenen araştırmaların yayımlandıkları yıllara göre dağılımı Tablo 2'de yer almaktadır.

| Yıl | n | % |
|---------------|----|-------|
| 2013 | 3 | 5.08 |
| 2014 | 2 | 3.39 |
| 2015 | 4 | 6.78 |
| 2016 | 5 | 8.47 |
| 2017 | 6 | 10.17 |
| 2018 | 8 | 13.56 |
| 2019 | 10 | 16.95 |
| 2020 | 6 | 10.17 |
| 2021 | 9 | 15.25 |
| 2022 | 6 | 10.17 |
| <i>Toplam</i> | 59 | 100 |

Tablo 2 incelendiğinde bilgi güvenliği konusunda Türkiye'de yapılan çalışmaların en çok 2019 (n=10) ve 2021 (n=9) yıllarında, en az ise 2014 (n=2) yılında yapıldığı görülmektedir. Bilgi güvenliği farkındalığı konusunda ulusal alanyazında yapılan çalışmaların yarısından fazlasının (n=39) 2018 ve sonraki yıllarda yapıldığı belirlenmiştir. 2022 yılının son çeyreğinde yapılacak araştırmalarla birlikte bu yıl yapılan çalışma sayısının artabileceği ifade edilebilir.

Araştırmaların Yayın Türü Dağılımı

Çalışmada incelenen araştırmaların yayınlandıkları yayın türlerine göre dağılımı Tablo 3'te yer almaktadır.

| Yayın Türü | n | % |
|--------------------|-----------|------------|
| Makale | 32 | 54.24 |
| Yüksek Lisans Tezi | 25 | 42.37 |
| Doktora Tezi | 2 | 3.39 |
| <i>Toplam</i> | <i>59</i> | <i>100</i> |

Bilgi güvenliği farkındalığı konusunda ülkemizde yapılan çalışmaların yayın türlerine göre dağılımlarının yer aldığı Tablo 3'e göre; 54.24'lük oranla en fazla araştırmanın makale türünde olduğu belirlenmiştir. İncelenen 27 çalışmanın ise tez olduğu görülmektedir. Tez çalışmalarının ise neredeyse tamamının (n=25, %92) yüksek lisans tezinden oluştuğu ortaya konulmuştur.

Araştırmaların Kullanılan Araştırma Yöntemlerine Göre Dağılımı

Çalışmada incelenen araştırmaların kullanılan araştırma yöntemlerine göre dağılımları Tablo 4'te yer almaktadır.

| Araştırma Yöntemi | n | % |
|-------------------|-----------|------------|
| Nicel yöntem | 45 | 76.27 |
| Nitel yöntem | 9 | 15.25 |
| Karma yöntem | 5 | 8.47 |
| <i>Toplam</i> | <i>59</i> | <i>100</i> |

Tablo 4 incelendiğinde bilgi güvenliği farkındalığı konusunda ulusal alanyazında yapılan çalışmaların yarısından fazlasının (%76.27) nicel yöntem kullanılarak yapıldığı görülmektedir. Nitel araştırma yöntemi kullanılan çalışma sayısının 10 olduğu ortaya çıkmıştır. Bir diğer araştırma modeli olan karma yöntemin ise bilgi güvenliği farkındalığı konusunda ülkemizde en az düzeyde (n=5, %8.47) tercih edildiği belirlenmiştir.

Araştırmaların Kullanılan Araştırma Desenlerine Göre Dağılımı

Çalışmada incelenen araştırmaların kullanılan araştırma desenlerine göre dağılımları Tablo 5'te verilmiştir.

| Tablo 5. Araştırmaların Kullanılan Araştırma Desenlerine Göre Dağılımı | | |
|--|----|-------|
| Araştırma Deseni | n | % |
| Tarama modeli | 39 | 66.10 |
| Doküman inceleme | 6 | 10.17 |
| Yakınsak paralel karma desen | 5 | 8.47 |
| Durum çalışması | 3 | 5.08 |
| Ölçek geliştirme | 4 | 6.78 |
| Açıklayıcı sıralı karma desen | 1 | 1.69 |
| DeneySEL desen | 1 | 1.69 |
| <i>Toplam</i> | 59 | 100 |

Tablo 5'e göre bilgi güvenliği farkındalığı konusunda ülkemizde yapılan araştırmalarda en fazla (n=39) nicel yöntem modellerinden tarama modelinin kullanıldığı görülmektedir. Tarama modeli deseninden sonra %10.17'lik oranla (n=6) en fazla doküman inceleme deseninin kullanıldığı belirlenmiştir. Açıklayıcı sıralı karma desen ve deneysel desen yalnızca 1'er araştırmada kullanıldığı ortaya çıkmıştır.

Araştırmalarda Çalışma Grubu Alanı Dağılımı

Çalışmada incelenen araştırmaların çalışma grubu alanlarına göre dağılımı Tablo 6'da gösterilmiştir.

| Tablo 6. Araştırmaların Çalışma Grubu Alanlarına Göre Dağılımı | | |
|--|----|-------|
| Çalışma Grubu Alanı | n | % |
| Kamu personelleri | 25 | 47.17 |
| Ortaöğretim öğrencileri | 7 | 13.21 |
| Yükseköğretim öğrencileri | 7 | 13.21 |
| Özel sektör personelleri | 6 | 11.32 |
| Diğer son kullanıcı bireyler | 4 | 7.55 |
| Öğretmen ve ortaöğretim öğrencileri | 1 | 1.89 |
| Yükseköğretim öğrencileri ve çalışanları | 1 | 1.89 |
| Kamu ve özel sektör çalışanı | 1 | 1.89 |
| İlköğretim ve ortaöğretim öğrencileri | 1 | 1.89 |
| <i>Toplam</i> | 53 | 100 |

Tablo 6 incelendiğinde bilgi güvenliği farkındalığı konusunda ülkemizde yapılan araştırmaların yarısından fazlasının (%47.17) çalışma grubunun kamu personelinde olduğu görülmektedir. Kamu personelleriyle yapılan çalışmalardan sonra en fazla (n=7) ortaöğretim ve yükseköğretim düzeyinde öğrenim gören öğrencilerle çalışma yapıldığı belirlenmiştir. Geriye kalan araştırmaların çalışma gruplarının ise yükseköğretim öğrencileri, özel sektör personelleri, ilköğretim öğrencileri, diğer son kullanıcı bireylerden olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca öğretmen ve ortaöğretim öğrencileriyle, yükseköğretim öğrencileri ve çalışanlarıyla, kamu ve özel sektör çalışanlarıyla, ilköğretim ve ortaöğretim öğrencilerinin çalışma grubunu oluşturduğu toplam 4 araştırma olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmalarda Çalışma Grubu Büyüklükleri Nasıldır?

Çalışmada incelenen araştırmalarda kullanılan çalışma grubu büyüklüklerinin dağılımı Tablo 7’de yer almaktadır.

| Tablo 7. Araştırmaların Çalışma Grubu Büyüklüklerine Göre Dağılımı | | |
|---|-----------|------------|
| Çalışma Grubu Büyüklüğü | n | % |
| 0-200 | 17 | 31.48 |
| 201-400 | 13 | 24.07 |
| 401-600 | 12 | 22.22 |
| 601-800 | 3 | 5.56 |
| 801-1000 | 2 | 3.70 |
| 1001 ve üzeri | 7 | 12.96 |
| <i>Toplam</i> | <i>54</i> | <i>100</i> |

Tablo 7 incelendiğinde araştırmaların çalışma gruplarının çeşitlilik gösterdiği görülmektedir. Yapılan araştırmaların çoğunda (n=17) çalışma grubunun 0-200 arası bireyden olduğu görülmektedir. 201-400 arası ve 401-600 arasında bireyle sırasıyla 13 ve 12 çalışma yapıldığı belirlenmiştir. Tabloya göre 1000 bireyden fazla örnekleme sahip 7 araştırma yapılmıştır.

Araştırmalarda Kullanılan Veri Toplama Araçları Nelerdir?

Çalışmada incelenen araştırmalarda kullanılan veri toplama araçlarının dağılımı Tablo 8’de yer almaktadır.

Tablo 8. Araştırmalarda Kullanılan Veri Toplama Araçlarının Dağılımı

| Veri Toplama Aracı | n | % |
|------------------------|----|-------|
| Ölçek | 29 | 54.72 |
| Anket | 15 | 28.30 |
| Görüşme formu | 5 | 9.43 |
| Ölçek ve görüşme formu | 2 | 3.77 |
| Anket ve ölçek | 2 | 3.77 |
| <i>Toplam</i> | 53 | 100 |

Tablo 8 incelendiğinde bilgi güvenliği farkındalığı konusunda ülkemizde yapılan araştırmalarda sırasıyla en fazla ölçek (n=29) ve anket (n=15) ölçme araçlarının kullanıldığı görülmektedir. Anket ve ölçek ölçme araçlarının bir arada kullanıldığı 2 araştırma olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde, ölçek ve görüşme formunun bir arada kullanıldığı 5 araştırmanın olduğu görülmektedir. Veri toplama aracı olarak görüşme formunun kullanıldığı 2 araştırmanın olduğu belirlenmiştir.

Araştırmalarda Kullanılan Veri Analiz Yöntemleri Nelerdir?

Çalışmada incelenen araştırmalarda kullanılan veri analiz yöntemlerinin dağılımı Tablo 9'da yer almaktadır.

Tablo 9. Araştırmalarda Kullanılan Veri Analiz Yöntemlerinin Dağılımı

| Araştırma Yöntemi | n | % |
|--|----|-------|
| İstatistiksel analiz | 45 | 76.27 |
| İçerik Analizi | 9 | 15.25 |
| İstatistiksel analiz ve içerik analizi | 5 | 8.47 |
| <i>Toplam</i> | 59 | 100 |

Tablo 9'da yer alan araştırmalarda kullanılan veri analiz yöntemlerinin dağılımı incelendiğinde en fazla (n=45) istatistiksel analiz yönteminin kullanıldığı belirlenmiştir. İçerik analizi yönteminin 9 farklı araştırmada kullanıldığı ortaya çıkmıştır. İstatistiksel analiz ve içerik analizi yöntemlerinin bir arada kullanıldığı 5 araştırma olduğu görülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bilgi güvenliği farkındalığı konusunda ülkemizde yapılan araştırmalar yıllara göre incelendiğinde 2018 yılından itibaren çalışma sayısında artış olduğu belirlenmiştir. En fazla çalışmanın 2019 ve 2021 yılında gerçekleştirildiği ortaya konulmuştur. Arada kalan yıl olan 2020 yılında ise diğer iki yıla göre çalışma sayısında azalma olduğu belirlenmiştir. Son 10 yıllık sürece bakıldığında ise çalışma sayılarının doğrusal bir artış göstermediği ve yıllara göre dalgalanmaların meydana geldiği görülmektedir.

İncelenen araştırmalar türlerine göre bakıldığında en fazla makale türünde çalışmalar olduğu belirlenmiştir. İncelenen 27 tezin yalnızca 2 tanesinin doktora tezi olduğu görülmektedir. Bu bulguyla bilgi güvenliği farkındalığı konusunun yüksek lisans düzeyinde daha çok ilgi gördüğü belirtilebilir. Doktora tez çalışma sayısının az olmasının bu konuyla ilgili yapılacak doktora tez çalışmalarına ilgili alanyazında ihtiyaç olduğunu gösterdiği ifade edilebilir.

Bilgi güvenliği farkındalığı konusunda ülkemizde yapılan çalışmalarda en fazla (n=45) nicel araştırma yönteminin kullanıldığı ortaya çıkmıştır. Nitel yöntem ve karma yöntem kullanılan araştırma sayıları ise sırasıyla 9 ve 5'tir. Bu bulguyla, ilgili alanyazında nitel ve karma araştırma yöntemlerinin kullanılacağı çalışmalara ihtiyaç olduğu söylenebilir.

Kullanılan araştırma desenlerine bakıldığında bilgi güvenliği farkındalığı konusunda yapılan çalışmaların en fazla nicel yöntem desenlerinden biri olan tarama modeli kullanılarak gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. Doküman inceleme, yakınsak paralel karma desen, durum çalışması, açıklayıcı sıralı karma desen, ölçek geliştirme ve deneysel desen kullanılan araştırma sayılarının az olması (n=17) bu araştırma desenleri kullanılarak gerçekleştirilecek çalışmaların, ilgili alanyazına kullanılan araştırma modelleri açısından katkıda bulunacağını göstermektedir.

İncelenen araştırmaların çalışma grubu alanına göre dağılımına bakıldığında en fazla (n=25) kamu personelleriyle çalışmalar olduğu belirlenmiştir. Öğrenci olmayan, herhangi bir özel sektör veya kamuda çalışmayan bireylerle 4 çalışma yapıldığı ortaya çıkmıştır. 4 farklı çalışmada birden fazla çalışma grubu alanının araştırmaya dâhil edildiği görülmüştür. Bu bulgularla, daha sonraki yapılacak çalışmalarda farklı çalışma alanının aynı araştırmada karşılaştırmalı incelendiği çalışmaların ilgili alanyazına katkıda bulunacağı ifade edilebilir.

Bilgi güvenliği farkındalığı konusunda ülkemizde yapılan araştırmaların çalışma grubu büyüklüklerinin çeşitlilik gösterdiği belirlenmiştir. Araştırmaların %31.48'inin çalışma grubunun 0-200 arası bireyden oluştuğu sonucu elde edil-

miştir. 201-400 arası (n=13), 401-600 arası (n=12), 601-800 arası (n=3), 801-100 arası (n=2) ile 1001 ve üzeri (n=7) bireyden oluştuğu ortaya çıkmıştır.

İncelenen araştırmaların yarısından fazlasında (n=44) ölçek ve anket ölçme araçlarının kullanıldığı ortaya çıkmıştır. Görüşme formunun yalnızca 2 araştırmada kullanıldığı ve birden fazla ölçme aracının bir arada kullanıldığı araştırmalar olduğu belirlenmiştir. Bu araştırmalarda, anket ve ölçme araçları ile ölçek ve görüşme formlarının bir arada kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgularla, araştırılan konuyla ilgili birden fazla farklı ölçme aracının kullanılmasının alanyazına veri toplama aracı bakımından katkıda bulunacağı belirtilebilir.

İncelenen araştırmalarda veri analiz yöntemleri olarak sırasıyla en fazla nicel istatistiksel analiz yöntemleri (n=45), içerik analizi yöntemi (n=9) ile içerik analizi ve istatistiksel analiz yönteminin birlikte kullanıldığı(n=5) ortaya çıkmıştır. Bu bulgular, çalışmalarda kullanılan araştırma yöntemleri sonuçlarını da desteklemektedir.

Araştırma bulgularından elde edilen sonuçlara göre ileride yapılacak araştırmalar için öneriler şu şekildedir:

- Bilgi güvenliği farkındalığı konusunda yapılan araştırmalarda çoğunlukla nicel yöntem kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Nitel yöntem ve karma yöntemler kullanılarak çalışmalar yapılabilir.
- Bilgi güvenliği farkındalığı konusunda bireylere yönelik görsel materyaller hazırlanarak bu materyallerin farkındalık düzeylerine etkisi deneysel çalışmalar ile incelenebilir.
- İncelenen araştırmalarda daha çok kamu personelleriyle çalışıldığı belirlenmiştir. Farklı çalışma gruplarıyla araştırmalar yapılarak gruplar arası farkındalık düzeyleri karşılaştırılabilir.
- Bilgi güvenliği farkındalığı konusunda yapılan araştırmalarda kullanılan veri toplama araçları ve veri analiz yöntemleri çeşitlendirilerek yeni çalışmalar yapılabilir.
- Bilgi güvenliği farkındalığı konusunda uluslararası alanyazında yapılmış çalışmalar incelenerek elde edilecek sonuçlar yapılan bu çalışmanın sonuçlarıyla karşılaştırılabilir.

KAYNAKÇA

- Akal, M. (2022). *Bilişim firmalarında bilgi güvenliği farkındalığı*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Alemdaroğlu, A. (2020). *Çalışanların bilgi güvenliği farkındalığına ilişkin algıları: bankacılık sektöründe bir araştırma*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.

- Aslan Öztezcan, B. (2017). *Bilgi güvenliği farkındalığı üzerine bir araştırma* (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Aslan, Z. (2019). *Hemşire akademisyenlerin bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinin ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Avcı, Ü., & Arslan, E. (2019). Dijital veri güvenliği farkındalığı ve bilgi okuryazarlığı ile alınan hizmetiçi eğitimin etkisi. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 52(3), 891-914.
- Avcı, Ü., & Oruç, O. (2020). Üniversite öğrencilerinin kişisel siber güvenlik davranışları ve bilgi güvenliği farkındalıklarının incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 284-303.
- Başdinkçi, N. (2017). *Sağlık kurumlarında bilgi güvenliği risk değerlendirilmesi ve kullanıcıların bilgi güvenliği farkındalık düzeyinin ölçülmesi*. (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Bilen, A. (2016). *Bir kurumun Bilgi Güvenliği Farkındalığının İncelenmesi*. (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Canbek, G., & Sağiroğlu, Ş. (2006). Bilgi, bilgi güvenliği ve süreçleri üzerine bir inceleme. *Politeknik Dergisi*, 9(3), 165-174.
- Canoğulları, E. (2021). Öğretmenlerin bilgi güvenliği konusundaki farkındalıklarının incelenmesi. *Kalem Uluslararası Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 11(2), 651-679.
- Civelek, D. Y. (2011). *Kişisel verilerin korunması ve bir kurumsal yapılanma önerisi* (Uzmanlık Tezi). T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, Ankara.
- Creswell, J. W. (2005). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (Second edition). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc.
- Çağlar, A., Çelik, F. Ç., Er, A., & ark., (2018). Travma Hastası Bakıyor Olmanın Hekimler Üzerine Çocuk Araç Güvenliği Konusunda Olumlu Bir Etkisi Var mı?. *Çocuk Acil ve Yoğun Bakım*, 5(2), 54.
- Çam, H., Aslay, F., & Üstün, Ö. (2019). Yükseköğretim kurumlarında bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinin ölçülmesi. *Yönetim Bilişim Sistemleri Dergisi*, 5(2), 1-11.
- Çatuk, C. (2018). *Siber riskler karşısında Kobi'lerin bilgi güvenliği farkındalıklarını ölçen bir ölçek geliştirme: Gaziantep örneklemi*. (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Çelikçöp, Ç. (2017). *Kalite yönetim direktörlerinin bilgi güvenliği farkındalığı: İstanbul ili örneği*. (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Çelikçöp, Ç., & Yazar, O. (2017). Kalite yönetim direktörlerinin bilgi güvenliği farkındalığı: İstanbul ili örneği *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 17(2), 29-48.
- Çetin, H. (2014). Kişisel veri güvenliği ve kullanıcıların farkındalık düzeylerinin incelenmesi. *Akdeniz İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (29), 86-105.
- Çetinkaya, L., Güldüren, C., & Keser, H. (2017). Öğretmenler için bilgi güvenliği farkındalık ölçeği (BGFÖ) geliştirme çalışması. *Milli Eğitim Dergisi*, 46(216), 33-52.
- Derin, M. A., & Gençoğlu, M. T. (2020). Ortaokul öğrencilerinin bilgi güvenliği farkındalığı. *Savunma Bilimleri Dergisi*, (38), 159-181.
- Diñer, S. (2018). Content analysis in scientific research: Meta-analysis, meta-synthesis, and descriptive content analysis. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 176-190.
- Dönmez, G. (2019). *Lise öğrencilerinin bilgi güvenliği farkındalığı ile dijital okuryazarlığı arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Durmuş, A. (2014). *Türkiye'de bilgi güvenliği farkındalığının incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Erol, S. E., Ceyhan, E. B., & Sağiroğlu, Ş. (2015). Kişisel, kurumsal ve ulusal bilgi güvenliği farkındalığı üzerine bir inceleme. *Uluslararası Bilgi Güvenliği ve Kriptoloji Konferansı*, 30-31 Ekim, Ankara.
- Filik, T. (2020). *Tıbbi sekreterlerde bilgi güvenliği farkındalık düzeyinin elektronik sağlık kayıtlarının güvenlik ve mahremiyet uygulamalarına etkisinin değerlendirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Genç, C. (2019). *Kişisel verilerin korunması kapsamında bilgi güvenliği farkındalığı analizi ve e-devlet yapısının incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.

- Güldüren, C. (2015). *Yükseköğretim kurumlarındaki öğretim elemanlarının bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinin değerlendirilmesi*. (Doktora tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Gülhan, B. (2021). *Yükseköğretim kurumlarında bilgi güvenliği farkındalığı: bahçeşehir üniversitesi örneği*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Gün, İ., & Çelik, M. (2022). Sağlık çalışanlarının bilgi güvenliği farkındalığının iş performansı üzerindeki etkisinde bilgi güvenliği stresinin aracı rolü: Covid 19 pandemi döneminde bir araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 14(1), 1-15.
- Hacımustafaoğlu, R. (2019). *Ortaöğretim öğrencilerinin bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinin siber mağdur olma durumlarına etkisinin incelenmesi (Üsküdar Örneği)*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Hakkari, F. (2022). Ön lisans öğrencilerinin bilgi güvenliği kazanımı ve farkındalık düzeylerinin belirlenmesi: Kırıkhan meslek yüksekokulu örneği. *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi*, 4(1), 66-86.
- Kapanoğlu, G. (2016). *Öğretmenlerin bilgi güvenliği farkındalığının incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Karaoğlan Yılmaz, F. G., & Çavuş Ezin, Ç. (2017). Ebeveynlerin bilgi güvenliği farkındalıklarının incelenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 7(2), 41-56.
- Karayücel Efe, N. (2019). *On dokuz mayıs üniversitesi öğretmen adaylarının bilgi güvenliği farkındalıklarının bazı değişkenler açısından incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Kocamustafaoğulları, M. (2013). *Bilgi güvenliği farkındalığı ve uygulama seviyesi değerlendirmek için bilgi güvenliği prototip uygulaması*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Kruger, H. A., & Kearney, W. D. (2006). A prototype for assessing information security awareness. *Computers & security*, 25(4), 289-296.
- Moğol, Ş. H. (2016). *Bilgi güvenliği farkındalığının önemi*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Özdemir, A. (2019). *Kamu kurum ve kuruluşlarında bilgi güvenliği farkındalığı*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Özen Serter, B. (2021). *Ortaokul öğrencilerinin bilgi güvenliği farkındalık düzeyinin belirlenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Öztemiz, S., & Yılmaz, B. (2013). Bilgi merkezlerinde bilgi güvenliği farkındalığı: Ankara'daki üniversite kütüphaneleri örneği. *Bilgi Dünyası*, 14(1), 87-100.
- Sanin, E. (2022). *Ortaöğretim öğrencilerinin dijital ayak izi farkındalıkları ve bilgi güvenliği farkındalıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Seferoğlu, S.S., Durak, H.Y., Yılmaz, F.G. & Yılmaz, R. (2018). Bilgi güvenliği farkındalığı ve bilgi güvenliği politikalarıyla ilgili bir inceleme. B. Akkoyunlu, A.İşman ve H.F. Odabaşı (Ed). *Eğitim teknolojileri okumaları 2018*, (3. Bölüm, ss. 29-43). TOJET ve Sakarya Üniversitesi, Adapazarı.
- Solmaz, M. (2020). *Öğretmen adaylarının siber bilgi güvenliği farkındalığı ve dijital vatandaşlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Taçar, E. (2022). *Elektronik sağlık kayıtları kullanımında hemşirelerin bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinin belirlenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Talan, T., & Aktürk, C. (2021). Orta öğretim öğrencilerinin dijital okuryazarlık ve bilgi güvenliği farkındalığı seviyelerinin incelenmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 158-180.
- Taner, E. (2018). *Güvenlik güçlerinin bilgi güvenliği farkındalığına yönelik bir betimleme*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Taner, E., & Kılıç, İ. (2019). Güvenlik güçlerinin bilgi güvenliği farkındalığını belirlemeye yönelik bir araştırma. *Güvenlik Bilimleri Dergisi*, 8(2), 253-269.

- Teker, E. (2019). *Öğretmenlerin ve lise öğrencilerinin bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinin değerlendirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Tekerek, M. & Tekerek, A. (2013). Öğrencilerin bilgi güvenliği farkındalığı üzerine bir araştırma. *Turkish Journal of Education*, 2(3), 61-70.
- Tuğal, İ., Almaz, C., & Sevi, M. (2021). Üniversitelerdeki siber güvenlik sorunları ve farkındalık eğitimleri. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 14(3), 229-238.
- Vural, Y., & Sağıroğlu, Ş. (2008). Kurumsal bilgi güvenliği ve standartları üzerine bir inceleme. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 23(2), 507-522.
- Whitman, M. E., & Mattord, H. J. (2013). *Management of information security*. Cengage Learning. ss.4
- Yayla, H. G. (2018). *FATİH projesi uygulanan ve uygulanmayan okullardaki öğretmenlerin bilgi güvenliği farkındalığının incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Yıldırım, M., & Demirer, V. (2021). Eğitim alanında bilgi güvenliği üzerine sistematik bir alanyazın incelemesi: Türkiye örneği. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 835-856.
- Yılmaz, E., Şahin, Y. L., & Akbulut, Y. (2015). Dijital veri güvenliği farkındalığı ölçeğinin geliştirilmesi. *AJIT-e: Bilişim Teknolojileri Online Dergisi*, 6(21), 23-40.