

## PAPER DETAILS

TITLE: KISILIK ÖZELLİKLERİNİN SIBER GÜVENLİK ALGISI ÜZERİNE ETKİSİ: Z KUSAGI  
ÖRNEĞİ

AUTHORS: Nurgül ERDAL, Mustafa FILİZ, Olkan BUDAK

PAGES: 643-670

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2974030>



ISSN  
2547-989X

Sinop Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Dergisi

Araştırma Makalesi

Sinop Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 7 (1), 643-670  
Geliş Tarihi:25.02.2023 Kabul Tarihi:22.05.2023  
Yayın: 2023 Yayın Tarihi:31.05.2023  
<https://doi.org/10.30561/sinopusd.1256325>  
<https://dergipark.org.tr/sinopusd>

## KİŞİLİK ÖZELLİKLERİNİN SİBER GÜVENLİK ALGISI ÜZERİNE ETKİSİ: Z KUŞAĞI ÖRNEĞİ

Nurgül ERDAL\*

Mustafa FİLİZ\*\*

Olkan BUDAK\*\*\*

### Öz

Bu çalışma da, üniversite öğrencilerinin kişilik özelliklerinin siber güvenlik algıları üzerindeki etkisini ve çeşitli demografik değişkenlere göre farklılıkları ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini Türkiye’de 2022-2023 yılı güz dönemi Artvin Çoruh Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulunda eğitim alan öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmaya 387 öğrenci katılmış ve toplanan veriler SPSS 25 paket programı ile analiz edilmiştir. Öğrencilerin kişilik alt boyutlarından yumuşak başlılık boyutunun diğer kişilik tiplerine göre daha çok öne çıktığı ve nevrotiklik boyutunun en düşük ortalamaya sahip olduğu görülmüştür. Siber güvenlik algısı ölçeğinin alt boyutlarından güvenilmeyenden kaçma boyutu en yüksek ortalamaya ve kişisel gizliliği koruma boyutunun en düşük ortalamaya sahip olduğu görülmüştür. Kişiliğin siber güvenlik algısının alt boyutlarından kişisel gizliliği koruma üzerindeki etkinin anlamlı olduğu görülmektedir. Kişilik alt boyutları ile siber güvenlik alt boyutlarından güvenilmeyenden kaçınma, önlem alma, ödeme bilgilerini koruma ve iz bırakmama boyutları arasında ilişkilerin anlamlı olmadığı görülmüştür. Kişilik özelliklerinin ve siber güvenlik algısının alt boyutlarından hiçbirisi öğrenim düzeyine göre değişmediği görülmüştür. Öğrencilerin siber güvenlik alt boyutlarına ve kişilik alt boyutlarından dışa dönüklük, deneyime açıklık, nevrotiklik ve yumuşak başlılık düzeylerinin sosyal medya kullanım süresine göre değişmediği görülmüştür. Genel anlamda kişilik tipine göre siber güvenlik algısı ciddi şekilde etkili olmamakta ve önemli farklılıklara neden olmamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Bilgi Güvenliği, Kişilik, Siber Güvenlik, Üniversite Öğrencileri, Z Kuşağı.

**Etik kurul onayı:** Artvin Çoruh Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın etik kurulu tarafından 30.11.2022 tarih ve ve E-18457941-050.99-72972 sayılı etik kurul onayı

\* Dr., İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi (Emekli), kaanomer.erdal@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-2961-3906>

\* Öğr. Gör., Artvin Çoruh Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, mustafafiliz1109@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7445-5361>

\* Dr., Beykent Üniversitesi, Maslak Kampüsü, olkan\_budak@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-2276-2300>

## **The Effect of Personality Features on Perception of Cyber Security: Generation Z Example**

### **Abstract**

This study was conducted to examine the impact of personality traits on cybersecurity perceptions among university students and to identify differences based on various demographic variables. The population of the study consisted of students enrolled in the Fall semester of 2022-2023 at Artvin Çoruh University Health Services Vocational School in Turkey. A total of 387 students participated in the research, and the collected data were analyzed using the SPSS 25 software package. It was observed that the subdimension of agreeableness stood out more compared to other personality types, while the neuroticism dimension had the lowest mean. Among the subdimensions of the cybersecurity perception scale, the dimension of avoidance of distrust had the highest mean, while the dimension of protecting personal privacy had the lowest mean. The influence of personality on the subdimension of protecting personal privacy in cybersecurity perception was found to be significant. However, no significant relationships were found between personality subdimensions and subdimensions of cybersecurity, including avoidance of distrust, precautionary measures, protection of payment information, and not leaving traces. None of the personality traits or subdimensions of cybersecurity perception were found to vary according to educational level. The subdimensions of extraversion, openness to experience, neuroticism, and agreeableness from the personality traits, and the subdimensions of cybersecurity from the cybersecurity perceptions did not vary based on the duration of social media usage. Overall, it can be concluded that personality type does not significantly affect cybersecurity perceptions among university students, and it does not lead to significant differences.

**Keywords:** Information security, Personality, Cyber security, University students, Generation Z.

### **1. Giriş**

Yeryüzünde, ekonomik ve sosyal hareketlerle meydana gelen zaman aralıklarına jenerasyon ya da kuşak denir. Aynı kuşaktakiler yaklaşık olarak aynı yıllarda doğan, aynı çağın koşullarını paylaşan, benzer olaylar gören ve benzer sıkıntılar yaşayanlardır. Günümüzde kuşak sınıflaması, Gelenekselciler, Bebek Patlaması, X, Y ve Z Kuşağı olarak sıralanır. Kuşak sıralamasında daki en güncel kuşaklardan biri olan Z kuşağı 2000 yılından sonra doğanları kapsar (Kırık ve Köyüstü, 2018). Bu kuşaktakiler teknolojik gelişmelere açık ve teknolojik aletleri çok iyi kullandıkları bilinmektedir. Bu yüzden bunlara aynı zamanda dijital yerliler veya ekran gençliği denir (Yalçın Kayıkçı ve Kutluk Bozkurt, 2018; Karadoğan, 2019). Araştırmacılar ve uygulayıcılar için kuşaklar önemlidir. Kuşakların

özellikleri bilmek ve bu yönde girişimde bulunmak örgütlerin verimliliği ve başarısı için elzemdir (Altunbay ve Bıçak, 2018).

Küreselleşme, teknolojik ilerlemeler, sanayi toplumundan bilgi toplumuna dönüşme dünya düzenini de değiştirmiştir. Kişiler ve örgütler bu değişime ayak uydurabilmek için kendilerini daha fazla geliştirmenin yollarını aramaya devam etmektedirler. Z nesli oldukça hırslı ve materyalist düşüncelerle hareket eden bir nesildir. En önemli özelliği ise diğer kuşaklara göre bilgiyi daha hızlı yorumlayabilmesidir (Mishra vd., 2012). Bu kuşaktakiler, internet ve dijital teknolojilerle büyüyen bir nesildir. Z kuşağı, dünya zevklerine düşkün, teknolojiyi hızlı şekilde kavrayan, işlerini kısa sürede ve titiz biçimde yerine getiren davranış özellikleriyle dikkat çekmektedir. Z kuşağı, bilişim teknolojilerini daha çok çevresiyle iletişimini sağlamak, araştırma ve inceleme yapmak, oyun oynamak, eğlence amaçlı kullanmak, ürün ve hizmetler hakkında bilgi edinmek, fiyat araştırmak ve alışveriş için kullanmaktadır. Z kuşağı zamanın büyük bir bölümünde internet ortamında tablet ve akıllı telefonlar ile geçirir (Gümü, 2020).

Günümüzde ceplerimize kadar sığabilen teknolojik cihazlar, insanların hayatlarını kolaylaştırmış ve yaşamlarının vazgeçilmezleri arasına girmiştir. Teknoloji ve internetin birçok yararı bulunmasına rağmen, bilinçsiz kullanımında maddi veya manevi zararlar görülebilmektedir (Talan ve Aktürk, 2021). Başlangıçta iyi niyetli olarak tasarlanan ve modellenen yapılar zamanla teknolojilerin ve saldırı tekniklerinin gelişmesi ile olası büyük tehdit ve riskleri ortaya çıkarmıştır (Canbek ve Sağiroğlu, 2006).

İnternet, verimlilik, sürat, işlerlik gibi özellikleriyle yarar sağlarken, siber güvenlik açıklıkları da son dönemlerde gündem oluşturmaktadır (Yılmaz vd., 2021). Doğrudan ve dolaylı olarak siber tehditler bireyleri, kurum ve kuruluşları etkilemekte, maddi ve manevi kayıplara neden olmaktadır. Dünyada, siber güvenlik eksiğinden kaynaklı olarak ortaya çıkan zarar 1 trilyon dolar civarında olduğu tahmin edilmektedir (Kane, 2010).

İnternet üzerinden işlenen suçların tespit edilmesi ve failinin ortaya çıkarılması gibi işlemlerin zor olması, siber suçları daha da yaygın hale getirmiştir (Moore vd., 2016). Bu açıdan internet kullanan her bireyin çevrimiçi işlenen çeşitli suçlara doğrudan ve dolaylı olarak maruz kaldığı söylenebilir (Chen vd., 2017).

Geleceği simgeleyen öğrencilerin genel özelliklerinin bilinmesi eğitim başarısı için önemlidir. Bu özellikler sayesinde öğrencilerin eğilimleri, yetenekleri, algıları değerlendirilir ve buna yönelik girişimlerde bulunulur (Karadoğan, 2019). Kişilik, psikolojinin önemli dallarındandır, örgütlenmiş duygusal, bilişsel, toplumsal ve fiziksel özelliklerin toplamıdır. Kişilik doğuştan gelen ve çevreyle etkileşim yoluyla şekillenen ve kolay değişmeyen özelliklerdir. Bireylerin kişilik özellikleri davranışlarını etkiler (Kayış, 2016). İnternet kullanımının kişilik özelliklerinden etkilendiği bilinmektedir (Landers ve Lounsbury, 2006; Uffen vd., 2012; Servidio, 2014). İnternet kullanım davranışlarının siber güvenlik algısı üzerinde önemli bir faktör olarak düşünüldüğünde, araştırma konusunun kişilik değişkeninin siber güvenlik algısı ile beraber incelenmesinin uygun olduğu öngörülmüştür. Diğer bir deyişle, siber güvenlik konusunda yeterli olumlu davranış sergilemeyen bireylerin genel anlamda kişiliklerinin belirlenmesi ile özellikle bu kişiliğe sahip bireylere özgü olarak geniş ve derin siber güvenlik eğitimlerinin verilebileceği öngörülmektedir. Literatürde siber güvenlik ve kişilik özelliklerini inceleyen kısıtlı sayıda araştırma bulunmaktadır. Bu çalışmayla kişilik özellikleriyle siber güvenlik ilişkisi ortaya çıkarılacak ve bu konu hakkındaki eğilimler belirlenecektir.

## **2. Literatür Taraması**

### **2.1. Z Kuşağı**

Z kuşağı, Y kuşağı ve Alfa kuşağı arasında yer alır. Anne ve babaları genellikle X kuşağı bireyleridir. Z kuşağının ortak özelliği teknolojiye yatkındır ve diğer kuşaklara göre farkındalıkları yüksektir. Kuşaklar değerlendirilirken bunların kim oldukları, çevrelerini nasıl değerlendirdikleri, otorite ile nasıl ilişki kurdukları, aile ve toplumdaki rollerine bakılmalıdır (Swanzen, 2018).

Z kuşağı zamanın ruhu anlamına gelir ve Almancadan Zeitgeist, kelimesi ile oluşmuştur. Alfabenin Z harfi ile bitmesine rağmen teknolojide olduğu gibi gelecekte de nesiller devam edecek ve yeni kuşaklar gelecektir (Naggy ve Kölcsey, 2017). İndigo çocuklar ya da kristal çocuklar olarak bilinen Z nesli ve Z neslinden sonra gelen Alfa nesli, internet, sosyal medya, akıllı cihazlar ve ileri teknolojik araçlar kullanmaya oldukça meyillidir (Yalçın Kayıkçı ve Kutluk Bozkurt, 2018). Z kuşağı diğer kuşaklara göre daha farklı, inatçı, çabuk sıkılan, hızlı, analitik düşünen ve teknoloji onlar için çocuk oyuncağı gibidir. Bunların farklı zihniyetleri vardır, istemedikleri hiçbir şeyi yapmazlar ve zorlanmaya gelmezler (Dağseven, 2020). Bireyselliğe çok önem veren, en yeni iletişim araçlarını kullanan, iş arkadaşlarıyla dost olmayı tercih eden, yeniliğe açık, haberleşmek için e-posta yerine sosyal medyayı kullanan ve teknolojiyi doğal yaşam standardı olarak algılayan bir kuşaktır (Naggy ve Kölcsey, 2017).

## **2.2. Kişilik Özellikleri**

Kişilik özellikleri, bireyleri birbirinden ayırt eden, farklı zaman ve durumlarda tutarlılık gösteren nispeten kalıcı psikolojik özelliklerdir. Kişilik özellikleri kişinin yaşamında kalıcı olmayıp, çeşitli faktörler sonucunda, uzun zaman diliminde farklılaşabilmektedir (Roberts vd., 2017). Literatür incelendiğinde kişilik özelliklerinin değerlendirilmesinde en çok Beş Faktör Kişilik Modeli (Five Factor Model) kullanılmaktadır (Yiğit ve Seferoğlu, 2019).

Kişiler sahip oldukları kişilik özellikleri sosyal ve iş yaşamlarını etkilemektedir. Kişilerin bu özellikleri onların iş ve sosyal yaşamda başarılı olup olmadığını, herkes tarafından değer verilip verilmediğini, sevilip sevilmediğini belirler. Atak (2013) 5 faktörlü kişilik özelliklerini Türkçeye uyarlamış ve bu uyarlama sonucunda, dışadönüklük, yumuşak başlılık, sorumluluk, duygusal dengelilik ve deneyime açıklık alt boyutları ortaya çıkarılmıştır. Beş Faktör Kişilik Modeli Ölçek John ve Srivastava (1999) tarafından geliştirilmiş olup, Türkçeye uyarlanması Sümer vd., (2005) tarafından yapılmıştır. Beş faktörlü ölçekte Her bir faktörün bir kişilik boyutunu yansıtmaktadır. Bunlar, "dışadönüklük". "nevrotiklik"

"uyumluluk", "sorumluluk" ve "deneyime açıklık" alt boyutundan oluşur. Bu çalışmada bu boyutlar kullanılmıştır.

### **2.3. Siber Güvenlik**

Siber kelimesi, bilgisayar ve ağlarını içeren kavramları ifade eder. Siber alan (cyber space) kelimesi de birbiriyle bağlantılı system, yazılım, donanım vebireylerin iletişim ve/veya etkileşimde bulundukları soyut veya somut alanı anlatır. Siber güvenlik, birey ve organizasyonlara ait verilerin siber ortamdan gelebilecek olan tehditlere karşı korunmayı içeren teknolojik uygulamalar ve buna yönelik yeteneklerdir. Siber güvenlik de gizlilik, bütünlük ve erişilebilirlik çok önemlidir (Mamanov ve Benbunan-Fich, 2018).

Siber güvenlik kelimesi, bilgi güvenliği kelimesi yerine kullanılır. Bunların aralarında benzerlik olmasına rağmen aynı şey değildir. Siber güvenlik, sadece bilgi kaynaklarının korunmasını değil, aynı zamanda kişinin kendisi de dâhil olmak üzere diğer varlıkların korunmasını kapsayan geleneksel bilgi güvenliği sınırlarının ötesini kapsar (Von Solms ve Van Niekerk 2013). Yeni teknolojilerin kullanılması ile yeni güvenlik tehditleri ortaya çıkmaktadır. Örneğin, IoT, akıllı şehirler vb. yararları oldukça fazla olmasına rağmen bilgi güvenliği de risk oluşturmaktadır. Siber güvenliği sağlamak için Blok zinciri, kripto grafik algoritmalar, dijital imzalar ve özet fonksiyonları gibi güvenlik yöntemleri kullanılır (Karaaslan ve Akbaş, 2017).

Siber güvenlik oldukça önemli bir konudur. Sıradan bir siber saldırı birey ve bilgi güvenliğini etkileyebileceği gibi, kapsamlı bir siber saldırı ise ekonomi ve çevre güvenliğini, toplumsal hatta küresel güvenliğini etkileyebilmektedir. Literatürde siber tehditler incelendiğinde insanlardan kaynaklanan hatalarında teknolojik yetersizlik kadar önemli olduğu bilinmektedir (Mamanov ve Benbunan-Fich, 2018). Kötü amaçlı yazılım ya da oltalama ile gerçekleştirilen saldırılarda da insanların siber güvenlik ile ilgili bilgilerinin yetersiz olması sonucunda yaptıkları hata ve ihmaller sonucu oluşmaktadır. Bu yüzden siber tehditlerin engellenmesi hem birey merkezli hem de işletme merkezli olması önem arz etmektedir.

## 2.4. Kişilik Özelliklerinin Siber Güvenlik Algısı İlişkisi

Günümüzde internet kullanımındaki hızlı artış, insanları sanal ortama itmekte ve birçok riskle karşı karşıya bırakmaktadır (Karakuş vd., 2014). Bilgi toplumuna geçişle birlikte, bireysel, ticari ve politik motivasyonlar barındıran zararlı yazılımlarda da artış göstermiştir. Bireyler, kurum ve kuruluşlar hatta ülkeler siber risklerle karşı karşıya gelmişlerdir (Yılmaz vd., 2015).

Siber güvenliği sağlamak için teknoloji tabanlı önlemler alınmakla birlikte, siber güvenlik için öncelikli olarak insanlara siber güvenlik farkındalığının kazandırılması gerekmektedir. Teknik güvenlik önlemleri yanında, idari önlemler alınması da önemlidir (Yiğit ve Seferoğlu, 2019).

Yapılan araştırmalar siber güvenlik konusunda "en zayıf halkanın" insan olduğu ve çok sayıda siber güvenlik saldırısı ve siber güvenlik açığının yine insandan kaynaklandığını göstermektedir (Öğütçü vd., 2016; Sasse vd., 2001). İnternetin verdiği hizmetler, insan hayatının birçok alanına girmiş ve yaşamdan ayrılmaz bir parçası olmuştur. İnternet üzerinden işlenen siber suçlar ve karşılaşılan siber tehditler sonucunda birçok birey ve kurum ekonomik olarak zarara uğramaktadır. Bu yüzden kurumların olduğu kadar, bireylerinde siber güvenlik konusunda farkındalık sağlamaları önemlidir (Sasse vd., 2001).

Beş faktörlü kişilik özellikleri, birçok kültüre uyarlanmış ve farklı kültürlerde yapılan çalışmalar, modelin geçerliğini desteklemektedir (Costa ve McCrae, 1992; Digman, 1990). Her birey, yaşam tarzı, görüşü bakımından diğer kişilerden farklı özelliktedir. Bireyleri harekete geçiren güdüler çeşitlilik ve şiddet bakımından farklı düzeydedir. Bazı insanlar risk almayı sever, gıışışımcılık özelliğı taşıır, hırslı olur, bazıları sorumluluk alırken bazıları sorumluluk almaz. Bu durum genel anlamda kişilik ile ilgilidir (Türkel,1992).

Kişilik özelliklerinin siber güvenlik algısı üzerine etkisini araştıran araştırmaların sayısı oldukça azdır. Daha önceki çalışmalar siber güvenliğin dosya koruma veya cihaz koruma, ortalama saldırılarından kaçış incelenmiştir. Bu çalışmada ise beş faktörlü kişilik özellikleriyle, siber güvenlik davranışlarıyla olan

ilişkilerin incelenecektir. Literatürde üniversite öğrencilerinin kişilik gizliliklerini koruma, güvenilmeyenden kaçınma, siber tehditlere karşı önlem alma, ödeme bilgilerini koruma ve bu bilgileri silme gibi önlemler aldıkları bulgulanmıştır (Pusey ve Sadera, 2011; Karacı vd., 2017; Yiğit ve Seferoğlu, 2019).

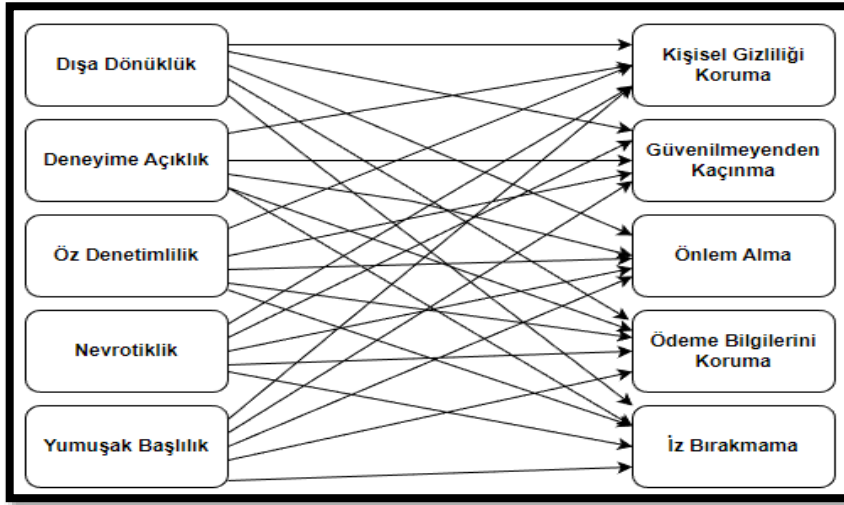
### 3. Yöntem

#### 3.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma, Z kuşağının kişilik özelliklerinin siber güvenlik algıları üzerindeki etkisini ve bu algılarının çeşitli demografik değişkenlere göre farklılıkları ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilmiştir

#### 3.2. Araştırma Modeli

Araştırmada kullanılan kişilik değişkeninin bireylerin siber güvenlik davranışları ve farkındalığı üzerindeki etkisi üzerinde sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Çalışmada kişilik ve siber güvenlik algısı olmak üzere iki değişken kullanılmıştır. Literatürde genel anlamda kişiliğin bağımsız değişken siber güvenliğin ise bağımlı değişken olarak alındığı görülmüştür (Pusey ve Sadera, 2011; Karacı vd., 2017; Yiğit ve Seferoğlu, 2019). Bu açıdan çalışmada öğrencilerin kişilik özellikleri bağımsız değişken, siber güvenlik algıları ise bağımlı değişken olarak alınmıştır. Araştırma kapsamında geliştirilen model şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1: Araştırmanın Modeli

Araştırmada Şekil 1’de gösterilen model kapsamında aşağıdaki hipotezler geliştirilmiştir.

H1:Öğrencilerin dışa dönüklük kişilik özellikleri kişisel gizliliği koruma davranışlarını etkilemektedir.

H2:Öğrencilerin dışa dönüklük kişilik özellikleri güvenilmeyenden kaçınma davranışlarını etkilemektedir.

H3:Öğrencilerin dışa dönüklük kişilik özellikleri önlem alma davranışlarını etkilemektedir.

H4:Öğrencilerin dışa dönüklük kişilik özellikleri ödeme bilgilerini koruma davranışlarını etkilemektedir.

H5:Öğrencilerin dışa dönüklük kişilik özellikleri iz bırakmama davranışlarını etkilemektedir.

H6:Öğrencilerin deneyime açıklık kişilik özellikleri kişisel gizliliği koruma davranışlarını etkilemektedir.

H7:Öğrencilerin deneyime açıklık kişilik özellikleri güvenilmeyenden kaçınma davranışlarını etkilemektedir.

H8:Öğrencilerin deneyime açıklık kişilik özellikleri önlem alma davranışlarını etkilemektedir.

H9:Öğrencilerin deneyime açıklık kişilik özellikleri ödeme bilgilerini koruma davranışlarını etkilemektedir.

H10:Öğrencilerin deneyime açıklık kişilik özellikleri iz bırakmama davranışlarını etkilemektedir.

H11:Öğrencilerin öz denetimlilik kişilik özellikleri kişisel gizliliği koruma davranışlarını etkilemektedir.

H12:Öğrencilerin öz denetimlilik kişilik özellikleri güvenilmeyenden kaçınma davranışlarını etkilemektedir.

H13:Öğrencilerin öz denetimlilik kişilik özellikleri önlem alma davranışlarını etkilemektedir.

H14:Öğrencilerin öz denetimlilik kişilik özellikleri ödeme bilgilerini koruma davranışlarını etkilemektedir.

H15:Öğrencilerin öz denetimlilik kişilik özellikleri iz bırakmama davranışlarını etkilemektedir.

H16:Öğrencilerin nevroitiklik kişilik özellikleri kişisel gizliliği koruma davranışlarını etkilemektedir.

H17:Öğrencilerin nevroitiklik kişilik özellikleri güvenilmeyenden kaçınma davranışlarını etkilemektedir.

H18:Öğrencilerin nevroitiklik kişilik özellikleri önlem alma davranışlarını etkilemektedir.

H19:Öğrencilerin nevroitiklik kişilik özellikleri ödeme bilgilerini koruma davranışlarını etkilemektedir.

H20:Öğrencilerin nevroitiklik kişilik özellikleri iz bırakmama davranışlarını etkilemektedir.

H21:Öğrencilerin yumuşak başlılık kişilik özellikleri kişisel gizliliği koruma davranışlarını etkilemektedir.

H22:Öğrencilerin yumuşak başlılık kişilik özellikleri güvenilmeyenden kaçınma davranışlarını etkilemektedir.

H23:Öğrencilerin yumuşak başlılık kişilik özellikleri önlem alma davranışlarını etkilemektedir.

H24:Öğrencilerin yumuşak başlılık kişilik özellikleri ödeme bilgilerini koruma davranışlarını etkilemektedir.

H25:Öğrencilerin yumuşak başlılık kişilik özellikleri iz bırakmama davranışlarını etkilemektedir.

### **3.3. Evren ve Örneklem**

Bu çalışmanın evrenini 2022-2023 yılları arasında Artvin Çoruh Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulunda eğitim alan yaklaşık 2200 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini ise gönüllü katılım sağlayan 387 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklem kütesinin belirlenmesinde Yazıcıoğlu ve Erdoğan

(2004)'nın 1,000,000-100,000,000 arasındaki evreni 384 örneklem %95 güven aralığı ve %5 hata payı ile eder, ölçütü dikkate alınmıştır. Bu açıdan elde edilen örneklem büyüklüğünün ana kütleyi temsil etme kabiliyeti açısından yeterli olduğuna karar verilmiştir. Veriler toplanmasında kolayda örneklem tekniği takip edilmiştir. Bu teknik kolay, az maliyetli ve kısa sürede veri toplanacağı için tercih edilmiştir (Gülbüz ve Şahin, 2014).

### 3.4. Veri Toplama Araçları

Veriler çevrimiçi anket yoluyla toplanmıştır. Ankette üç bölüm olup, birinci bölümde kişisel bilgi formu, ikinci bölümde kişilik ölçeği ve üçüncü bölümde ise siber güvenlik sağlama ölçeği kullanılmıştır.

**Kişisel Bilgi Formu:** Bu bölüm araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Öğrencilerin cinsiyet, sınıf, öğrenim türü, öğrenim gördüğü bölüm, laptopa sahip olup olmaması, internet üzerinden alışveriş yapıp yapmaması, yaşadığı bölge, gelir durumu ve sosyal medyayı günlük ortalama kullanma süresini belirlemek üzere 9 adet ifadeden oluşmaktadır.

**Kişilik Ölçeği:** Ölçek John ve Srivastava (1999) tarafından geliştirilmiş olup, Türkçeye uyarlanması Sümer vd., (2005) tarafından yapılmıştır. Ölçek 5'li likert tipinde olup, 5 faktör ve 44 maddeden meydana gelmektedir. Her bir faktörün bir kişilik boyutunu yansıttığı ölçekte "dışadönüklük" (8 ifade), "nevrotiklik" (8 ifade), "uyumluluk" (9 ifade), "sorumluluk" (9 ifade) ve "deneyime açıklık" (10 ifade) olarak adlandırılan kişilik boyutları bulunmaktadır. Ölçeğin Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı alt boyutlar düzeyinde Türkiye örneklemini için 0.64 ile 0.77 arasında değişiklik göstermektedir. Çalışmada Atak (2013) tarafından oluşturulan ölçeğin kısa formu kullanılmıştır. Kısa formda 10 soru ve beş adet boyut olup her boyut altında ikişer ifade yer almaktadır.

**Siber Güvenlik Sağlama Ölçeği:** Erol vd., (2015) tarafından geliştirilen ölçek 25 maddeden ve beş boyuttan oluşmaktadır. Ölçekte temel amaç, internet kullanıcılarının süreç içerisindeki siber güvenlik algılarını ortaya koymaktır. Erol, Şahin, Yılmaz ve Haseski (2015) ölçeğin genel Cronbach Alfa güvenirlik katsayısını

0,735 olarak saptamıştır. Ayrıca yapılan doğrulayıcı faktör analizi ile ölçeğin uyum değerlerinin iyi düzeyde olduğu görülmüştür. Ölçeğin alt boyutlarının Cronbach Alfa güvenirlik katsayısının 0,704 ile 0,829 arasında değiştiği saptanmıştır. Ölçek 18 yaş ve üstü bireyler için uygun olduğu belirtilmiştir.

### 3.5. Veri Toplama ve Veri Analizi

Araştırmada kullanılan veriler 01.11.2022-07.11.2022 tarihleri arasında Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulunda eğitim gören üniversite öğrencilerinden, çevrimiçi toplanmıştır. Elde edilen veriler SPSS 25 paket programında kodlanmıştır. Kişilik ve siber güvenlik sağlama ölçeklerinin alt boyutlarına ait ortalama puanlar, ilgili boyutun içerdiği maddelere verilen yanıtların ortalaması alınarak hesaplanmıştır. Ölçeklere verilen cevaplar en olumsuz seçenektan en olumlu seçeneğe doğru 1, 2, 3, 4, 5, şeklinde kodlanmıştır. Ters anlam içeren sorular ters olarak kodlanmıştır. Çalışmada tanımlayıcı, betimleyici istatistikler kullanılmıştır. Çalışma verileri normal dağılım gösterdikleri için farklılık analizleri için t testi ve Anova testleri kullanılmıştır. Öğrencilerin kişilik özelliklerinin siber güvenlik algıları üzerindeki etkisini belirlemek adına çoklu regresyon analizi yapılmıştır.

### 3.6. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın amaç ve veri toplama araçları belirlendikten sonra, çalışmanın etik uygunluğu için Artvin Çoruh Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kuruluna başvuruda bulunmuştur. Kuruldan 30.11.2022 tarihli ve E-18457941-050.99-72972 sayılı etik kurul onayı alınmıştır. Araştırma sürecinde Helsinki Etik Bildirgesine uygun davranılarak araştırmaya katılım sağlayan üniversite öğrencilerinin anketi doldurmadan önce rızası alınmıştır.

## 4. Bulgular

**Tablo 1: Öğrencilerin Tanımlayıcı Özellikleri**

| Değişkenler           |                                    | Sayı | (%)  | Değişkenler       |                   | Sayı | (%)  |
|-----------------------|------------------------------------|------|------|-------------------|-------------------|------|------|
| Cinsiyet              | Kadın                              | 314  | 81,1 | Yaşadığımız bölge | Güneydoğu Anadolu | 83   | 21,1 |
|                       | Erkek                              | 73   | 18,9 |                   | Doğu Anadolu      | 101  | 26,1 |
| Öğrenim türü          | 1.Öğrenim                          | 296  | 76,5 |                   | Akdeniz           | 30   | 7,8  |
|                       | 2.Öğrenim                          | 91   | 23,5 |                   | Karadeniz         | 141  | 36,4 |
| Öğrenim gördüğü bölüm | Yaşlı bakımı                       | 45   | 11,6 |                   | Marmara           | 11   | 2,8  |
|                       | Tıbbi dokümantasyon ve sekreterlik | 50   | 12,9 |                   | Ege               | 4    | 1,0  |

|                                    |                              |     |      |  |                   |     |      |
|------------------------------------|------------------------------|-----|------|--|-------------------|-----|------|
|                                    | İlk ve acil yardım           | 49  | 12,7 |  | İç Anadolu        | 17  | 4,4  |
|                                    | Çocuk gelişimi               | 70  | 18,1 |  | Çok kötü          | 7   | 1,8  |
|                                    | Optisyonluk                  | 32  | 8,3  |  | Kötü              | 52  | 13,4 |
|                                    | Ağız ve diş sağlığı          | 28  | 7,2  |  | Orta              | 269 | 69,5 |
|                                    | Tıbbi laboratuvar teknikleri | 10  | 2,6  |  | İyi               | 56  | 14,5 |
|                                    | Fizyoterapi                  | 32  | 8,3  |  | Çok iyi           | 3   | 0,8  |
|                                    | İş ve uğraşı terapisi        | 39  | 10,1 |  | Hiç Kullanmıyorum | 6   | 1,6  |
|                                    | Eczane hizmetleri            | 32  | 8,3  |  | 1 scatter az      | 26  | 6,7  |
| Online alışveriş yapıyor musunuz?  | Evet                         | 321 | 82,9 |  | 1-3 saat arası    | 120 | 31,0 |
|                                    | Hayır                        | 66  | 17,1 |  | 3-5 saat arası    | 142 | 36,7 |
| Sınıf                              | 1.sınıf                      | 272 | 70,3 |  | 5-8 saat arası    | 64  | 16,5 |
|                                    | 2. sınıf                     | 115 | 29,7 |  | 8-10 saat arası   | 13  | 3,4  |
| Bilgisayar veya tabletiniz var mı? | Var                          | 155 | 40,1 |  | 10 saatten fazla  | 16  | 4,1  |
|                                    | Yok                          | 232 | 59,9 |  |                   |     |      |

Tablo 1’de çalışmaya katılan öğrencilerin demografik değişkenlere yönelik bilgileri verilmiştir. Buna göre çalışmaya katılan öğrencilerin %81,1’i kadındır. 10 farklı bölümden katılım olduğu, bilgisayar veya tablete sahip olan öğrenci oranının %59,9 olduğu, yedi farklı bölgeden de katılım olduğu, öğrenci ailelerinin %69,5’inin orta düzeyde gelire sahip oldukları ve günlük ortalama sosyal medya kullanım süresinin nispeten (%36,7) 3-5 saat arasında değiştiği görülmüştür.

**Tablo 2:** Kişilik Ve Siber Güvenlik Ölçeklerine İlişkin Değerler

| Değişkenler              | S.S   | Ortalama | Cronbach Alpha a |
|--------------------------|-------|----------|------------------|
| Dışa Dönüklük            | 0,801 | 3,15     | 0,735            |
| Deneyime Açıklık         | 0,763 | 2,96     | 0,756            |
| Öz Denetimlilik          | 0,586 | 3,22     | 0,792            |
| Nevrotiklik              | 0,891 | 2,93     | 0,745            |
| Yumuşak Başlılık         | 0,768 | 3,38     | 0,801            |
| Kişisel Gizliliği koruma | 0,510 | 2,31     | 0,835            |
| Güvenilmeyenden Kaçınma  | 1,200 | 3,64     | 0,720            |
| Önem alma                | 0,851 | 2,89     | 0,890            |
| Ödeme bilgilerini koruma | 1,521 | 3,44     | 0,710            |
| İz bırakmama             | 0,784 | 3,60     | 0,854            |

Tablo 2’de kişilik ve siber güvenlik ölçeklerine yönelik tanımlayıcı bilgiler verilmiştir. Buna göre öğrencilerin kişilik alt boyutlarından yumuşak başlılık boyutunun diğer kişilik tiplerine göre daha çok (3,38) öne çıktığı ve nevrotiklik boyutunun en düşük (2,93) ortalamaya sahip olduğu görülmüştür. Siber güvenlik algısı ölçeğinin alt boyutlarından güvenilmeyenden kaçma boyutu (3,64) en yüksek ortalamaya ve kişisel gizliliği koruma boyutunun (2,31) en düşük ortalamaya sahip

olduğu görülmüştür. Diğer yandan Cronbach Alpa a katsayısının tüm boyutlarda  $p>0,700$  üstünden olmasından dolayı verilerin güvenilir olduğuna karar (Gürbüz ve Şahin, 2014) verilmiştir.

**Tablo 3: Normallik Dağılımı**

| Değişkenler              | Çarpıklık | Basıklık |
|--------------------------|-----------|----------|
| Dışa dönüklük            | -,267     | ,247     |
| Deneyime açıklık         | -0,018    | 0,196    |
| Öz denetimlilik          | -,107     | ,146     |
| Nevrotiklik              | -,779     | ,389     |
| Yumuşak başlılık         | -,030     | -,018    |
| Kişisel gizliliği koruma | 0,894     | 1,083    |
| Güvenilmeyenden kaçınma  | -0,760    | -,544    |
| Önlem alma               | 0,130     | -,447    |
| Ödeme bilgilerini koruma | -,508     | -1,264   |
| İz bırakmama             | -,352     | -,058    |

Tablo 3'te ölçek alt boyutlarının normallik dağılımlarının ölçütü olan basıklık ve çarpıklık değerleri verilmiştir. Ölçüt olarak Tabachnick ve Fidell (2001) basıklık ve çarpıklık değerleri  $+1,5/-1,5$  arasında değişiyorsa normal dağılım olarak kabul edilebilir ifadesi dikkate alınmıştır. Buna göre tablo 3'te ölçek alt boyutlarının tamamı  $-1,5/+1,5$  arasında değiştiği görülmektedir. Buna binaen verilerin normal dağılım gösterdiği ve parametrik testlerin uygulanması için uygun olduğuna karar verilmiştir.

**Tablo 4: Cinsiyet Değişkeni T Testi Sonuçları**

| Alt Boyutlar             | Değişkenler | N   | Ort. |
|--------------------------|-------------|-----|------|
| Dışa Dönüklük            | Kadın       | 314 | 3,15 |
|                          | Erkek       | 73  | 3,16 |
| Deneyime Açıklık         | Kadın       | 314 | 2,97 |
|                          | Erkek       | 73  | 2,91 |
| Öz Denetimlilik          | Kadın       | 314 | 3,25 |
|                          | Erkek       | 73  | 3,12 |
| Nevrotiklik              | Kadın       | 314 | 4,01 |
|                          | Erkek       | 73  | 3,59 |
| Yumuşak Başlılık         | Kadın       | 314 | 3,39 |
|                          | Erkek       | 73  | 3,33 |
| Kişisel Gizliliği koruma | Kadın       | 314 | 2,27 |
|                          | Erkek       | 73  | 2,45 |
| Güvenilmeyenden Kaçınma  | Kadın       | 314 | 3,63 |
|                          | Erkek       | 73  | 3,67 |
| Önlem alma               | Kadın       | 314 | 2,87 |
|                          | Erkek       | 73  | 2,96 |
| Ödeme bilgilerini koruma | Kadın       | 314 | 3,40 |
|                          | Erkek       | 73  | 3,59 |
| İz bırakmama             | Kadın       | 314 | 3,65 |
|                          | Erkek       | 50  | 2,07 |

Tablo 4'te öğrencilerin cinsiyete göre kişilik özelliklerinin ve siber güvenlik algılarının değişip değişmediğine yönelik t testi sonuçları verilmiştir. Buna göre kişilik alt boyutlarından dışa dönüklük, deneyime açıklık, öz denetimlilik ve yumuşak başlılık kişilik tiplerinin cinsiyete göre değişmediği görülmüştür ( $p>0,05$ ). Ancak nevrotiliklik kişilik özelliğinin cinsiyete göre değiştiği görülmüştür ( $p<0,05$ ). Buna göre kadın öğrencilerin (4,01), erkek öğrencilere (3,59) göre daha yüksek nevrotiliklik kişiliği eğiliminde oldukları görülmüştür.

Tablo 4'te siber güvenlik algısının alt boyutlarından güvenilmeyenden kaçınma, önlem alma, ödeme bilgilerini koruma ve iz bırakmama algısının cinsiyete göre değişmediği görülmüştür ( $p>0,05$ ). Ancak kişisel gizliliği koruma boyutunu cinsiyete göre değiştiği görülmüştür ( $p<0,05$ ). Buna göre erkek öğrencilerin (2,45), kadın öğrencilere (2,27) göre daha çok kişisel gizliliği korumaya dikkat ettikleri görülmüştür.

**Tablo 5: Öğrenim Türü Değişkeni T Testi Sonuçları**

| Alt boyutlar             | Değişkenler | n   | Ort. | t     | P     |
|--------------------------|-------------|-----|------|-------|-------|
| Dışa dönüklük            | 1.öğrenim   | 296 | 3,19 | 1,934 | 0,054 |
|                          | 2.öğrenim   | 91  | 3,01 |       |       |
| Deneyime açıklık         | 1.öğrenim   | 296 | 2,98 | 1,277 | 0,202 |
|                          | 2.öğrenim   | 91  | 2,87 |       |       |
| Öz denetimlilik          | 1.öğrenim   | 296 | 3,23 | 0,204 | 0,839 |
|                          | 2.öğrenim   | 91  | 3,21 |       |       |
| Nevrotiklik              | 1.öğrenim   | 296 | 3,92 | -,316 | 0,753 |
|                          | 2.öğrenim   | 91  | 3,96 |       |       |
| Yumuşak başlılık         | 1.öğrenim   | 296 | 3,41 | 1,301 | 0,194 |
|                          | 2.öğrenim   | 91  | 3,29 |       |       |
| Kişisel gizliliği koruma | 1.öğrenim   | 296 | 2,23 | 1,201 | 0,230 |
|                          | 2.öğrenim   | 91  | 2,51 |       |       |
| Güvenilmeyenden kaçınma  | 1.öğrenim   | 296 | 3,66 | 0,802 | 0,423 |
|                          | 2.öğrenim   | 91  | 3,55 |       |       |
| Önlem alma               | 1.öğrenim   | 296 | 2,94 | 2,279 | 0,023 |
|                          | 2.öğrenim   | 91  | 2,71 |       |       |
| Ödeme bilgilerini koruma | 1.öğrenim   | 296 | 3,45 | 0,292 | 0,770 |
|                          | 2.öğrenim   | 91  | 3,41 |       |       |
| İz bırakmama             | 1.öğrenim   | 296 | 3,61 | 0,495 | 0,621 |
|                          | 2.öğrenim   | 91  | 2,56 |       |       |

Tablo 5'te öğrencilerin öğrenim düzeyine göre kişilik özelliklerinin ve siber güvenlik algılarının değişip değişmediğine yönelik t testi sonuçları verilmiştir. Buna göre kişilik özelliklerinin ve siber güvenlik algısının alt boyutlarından hiçbir

öğrenim düzeyine göre değişmediği görülmüştür ( $p>0,05$ ). Diğer ifade ile öğrenim düzeyine göre kişilik ve siber güvenlik algısının farklılaşmadığı görülmüştür.

**Tablo 6:** Anova Sonuçları-1

| Sosyal medya kullanma süresi | Hiç kullanmaz | 1 saatten az | 1-3 saat arası | 3-5 saat arası | 5-8 saat arası | 8-10 saat arası | 10 saatten fazla | p     |
|------------------------------|---------------|--------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|------------------|-------|
|                              | Ort/ss        | Ort/ss       | Ort/ss         | Ort/ss         | Ort/ss         | Ort/ss          | Ort/ss           |       |
| Dışa dönüklük                | 2,75/0,94     | 3,19/0,86    | 3,09/0,81      | 3,29/0,74      | 3,11/0,76      | 2,92/0,73       | 2,88/1,13        | 0,139 |
| Deneyime açıklık             | 3,08/0,49     | 2,60/0,95    | 2,98/0,79      | 2,99/0,72      | 2,95/0,72      | 2,27/3,27       | 2,84/0,73        | 0,183 |
| Öz denetimlilik              | 3,08/1,21     | 3,13/0,56    | 3,04/0,85      | 3,38/0,81      | 3,17/0,80      | 3,50/1,17       | 3,47/1,21        | 0,034 |
| Nevrotiklik                  | 4,00/1,14     | 3,96/0,82    | 3,89/0,83      | 4,02/0,78      | 3,76/1,08      | 4,46/0,85       | 3,56/1,25        | 0,074 |
| Yumuşak başlılık             | 3,50/0,55     | 3,33/0,73    | 3,26/0,80      | 3,36/0,71      | 3,49/0,74      | 3,84/0,75       | 3,59/1,09        | 0,102 |
| Kişisel gizliliği koruma     | 1,90/0,56     | 2,26/0,46    | 2,28/0,43      | 2,32/0,55      | 2,40/0,50      | 2,42/0,63       | 2,17/0,59        | 0,193 |
| Güvenilmeyen kaçınma         | 2,33/1,21     | 3,78/1,09    | 3,79/1,14      | 3,61/1,19      | 3,56/1,26      | 3,31/1,34       | 3,48/1,32        | 0,087 |
| Önlem alma                   | 2,80/1,53     | 3,15/0,73    | 2,91/0,84      | 2,94/0,80      | 2,83/0,88      | 2,61/0,75       | 2,31/1,01        | 0,060 |
| Ödeme bilgilerini koruma     | 3,75/1,60     | 2,98/1,63    | 3,42/1,54      | 3,43/1,54      | 3,78/1,35      | 3,04/1,51       | 3,31/1,64        | 0,332 |
| İz bırakmama                 | 3,83/0,94     | 3,83/0,90    | 3,51/0,77      | 3,62/0,76      | 3,66/0,71      | 3,40/1,02       | 3,52/0,93        | 0,469 |

Tablo 6’da öğrencilerinin kişilik özelliklerinin ve siber güvenlik algılarının sosyal medya kullanım sürelerine göre değişip değişmediğini belirlemek amacıyla yapılan Anova testi sonuçları verilmiştir. Buna göre; öğrencilerin siber güvenlik alt boyutlarına ve kişilik alt boyutlarından dışa dönüklük, deneyime açıklık, nevrotiklik ve yumuşak başlılık düzeylerinin sosyal medya kullanım süresine göre değişmediği görülmüştür ( $p>0,05$ ). Ancak kişilik alt boyutlarından öz denetimlilik kişiliğinin sosyal medya kullanım süresi açısından değiştiği görülmüştür ( $p<0,05$ ). Farklılığın kaynağını bulmak adına Post hoc testlerinden LSD testi yapılmıştır. Buna göre; 3-5 saat arasında sosyal medya kullanan öğrencilerin (3,38), 1-3 saat arasında sosyal medya kullanan öğrencilere (3,04) göre daha yüksek öz denetimlilik düzeyine sahip olduğu görülmüştür.

**Tablo 7: Anova Sonuçları-2**

| Ailenizin gelir durumu   | Çok Kötü  | Kötü      | Orta      | İyi       | Çok iyi   | p            |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|
|                          | Ort/ss    | Ort/ss    | Ort/ss    | Ort/ss    | Ort/ss    |              |
| Dışa dönüklük            | 3,00/0,58 | 3,25/0,87 | 3,12/0,80 | 3,26/0,72 | 3,00/1,32 | 0,620        |
| Deneyime açıklık         | 2,86/0,56 | 2,85/0,76 | 3,01/0,78 | 2,84/0,70 | 2,50/0,87 | 0,289        |
| Öz denetimlilik          | 3,43/0,79 | 3,32/0,91 | 3,25/0,84 | 3,07/0,87 | 2,00/0,87 | 0,057        |
| Nevrotiklik              | 4,14/0,56 | 4,04/0,96 | 3,88/0,90 | 4,06/0,83 | 3,17/0,76 | 0,258        |
| Yumuşak başlılık         | 2,93/0,67 | 3,36/0,71 | 3,38/0,76 | 3,46/0,88 | 3,17/0,76 | 0,528        |
| Kişisel gizliliği koruma | 2,53/0,52 | 2,33/0,48 | 2,28/0,50 | 2,38/0,57 | 2,77/0,25 | 0,191        |
| Güvenilmeyenden kaçınma  | 4,21/0,68 | 3,50/1,19 | 3,62/1,21 | 3,81/1,22 | 2,75/0,90 | 0,272        |
| Önlem alma               | 3,03/0,88 | 2,74/1,02 | 2,90/0,82 | 2,96/0,82 | 2,73/0,30 | 0,676        |
| Ödeme bilgilerini koruma | 2,57/1,62 | 2,91/1,58 | 3,44/1,53 | 4,06/1,87 | 2,83/1,26 | <b>0,001</b> |
| İz bırakmama             | 3,75/0,78 | 3,27/0,89 | 3,63/0,76 | 3,76/0,75 | 3,08/0,63 | <b>0,010</b> |

Tablo 7’de öğrencilerinin kişilik özelliklerinin ve siber güvenlik algılarının ailenin gelir düzeyi açısından değişip değişmediğini belirlemek amacıyla yapılan Anova testi sonuçları verilmiştir. Buna göre; öğrencilerin kişilik özelliklerinin ve siber güvenlik alt boyutlarından kişisel gizliliği koruma, güvenilmeyenden kaçınma ve önlem alma boyutlarının ailenin gelir durumuna göre herhangi bir farklılığa neden olmadığı görülmüştür ( $p>0,05$ ). Ancak siber güvenlik alt boyutlarından ödeme bilgilerini koruma ve iz bırakmama boyutlarının ailenin gelir durumu açısından değiştiği görülmüştür ( $p<0,05$ ). Farklılığın kaynağını bulmak adına Post hoc testlerinden LSD testi yapılmıştır.

Buna göre, ekonomik durumunu çok kötü olarak tanımlayan öğrencilerin ortalama ödeme bilgilerini koruma alt boyut ortalamalarının (2,57), ekonomik durumun iyi olarak tanımlayan öğrencilere göre (4,06) daha düşük düzeyde olduğu görülmüştür. Diğer yandan siber güvenlik alt boyutlarından iz bırakmama boyutunda gelir durumunu kötü (3,27) ve orta (3,63) olarak tanımlayan öğrencilerin, gelir durumunu iyi olarak (3,76) tanımlayan öğrencilere daha düşük düzeyde olduğu görülmüştür.

**Tablo 8:** Anova sonuçları-3

| Yaşadığınız bölge        | Güneydoğu Anadolu | Doğu Anadolu | Akdeniz   | Karadeniz | Marmara   | Ege       | İç Anadolu | p            |
|--------------------------|-------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|--------------|
|                          | Ort/ss            | Ort/ss       | Ort/ss    | Ort/ss    | Ort/ss    | Ort/ss    | Ort/ss     |              |
| Dışa dönüklük            | 3,19/0,88         | 3,16/0,87    | 3,12/0,73 | 3,20/0,75 | 3,13/0,48 | 3,41/0,49 | 2,94/0,88  | 0,828        |
| Deneyime açıklık         | 2,98/0,76         | 2,96/0,75    | 2,92/0,78 | 3,02/0,85 | 2,75/0,29 | 3,32/0,90 | 2,88/0,60  | 0,739        |
| Öz denetimlilik          | 3,15/0,84         | 3,24/0,85    | 3,21/0,89 | 3,35/0,94 | 3,25/0,65 | 3,31/0,78 | 3,38/0,65  | 0,915        |
| Nevrotiklik              | 3,77/1,08         | 4,02/0,76    | 3,89/0,89 | 4,07/0,84 | 3,75/0,87 | 4,45/0,47 | 3,97/0,76  | 0,184        |
| Yumuşak başlılık         | 3,26/0,81         | 3,33/0,77    | 3,41/0,75 | 3,57/0,69 | 2,62/0,75 | 3,32/0,78 | 3,76/0,69  | 0,053        |
| Kişisel gizliliği koruma | 2,30/0,48         | 2,28/0,51    | 2,32/0,53 | 2,42/0,54 | 2,62/0,61 | 2,30/0,53 | 2,17/0,46  | 0,583        |
| Güvenilmeyenden kaçınma  | 3,72/1,05         | 3,60/1,25    | 3,55/1,26 | 3,63/1,17 | 3,88/1,37 | 4,00/0,98 | 3,79/1,36  | 0,854        |
| Önlem alma               | 2,76/0,75         | 2,80/0,83    | 3,04/0,88 | 2,88/1,00 | 2,65/0,70 | 2,65/0,78 | 2,99/0,96  | 0,193        |
| Ödeme bilgilerini koruma | 3,36/1,58         | 3,17/1,56    | 3,76/1,36 | 3,37/1,61 | 1,50/1,00 | 3,14/1,75 | 3,65/1,60  | <b>0,009</b> |
| İz bırakmama             | 3,46/0,80         | 3,58/0,84    | 3,68/0,73 | 3,61/0,77 | 3,38/0,63 | 3,59/0,96 | 3,69/0,75  | 0,589        |

Tablo 8’de öğrencilerinin kişilik özelliklerinin ve siber güvenlik algılarının yaşanılan bölge açısından değişip değişmediğini belirlemek amacıyla yapılan Anova testi sonuçları verilmiştir. Buna göre; kişilik özelliklerinin ve siber güvenlik alt boyutlarından kişisel gizliliği koruma, güvenilmeyenden kaçınma, önlem alma ve iz bırakmama boyutlarının yaşanılan bölge açısından farklılaşmadığı görülmüştür ( $p < 0,05$ ). Ancak siber güvenlik alt boyutlarından ödeme bilgilerini koruma alt boyutunun ailenin ikamet ettiği bölge açısından değiştiği görülmüştür ( $p < 0,05$ ).

Farklılığın kaynağını bulmak adına Post hoc testlerinden LSD testi yapılmıştır. Buna göre, Marmara bölgesinde yaşayan öğrencilerinin ödeme bilgilerini koruma alt boyut ortalamalarının diğer bölgelere göre daha düşük düzeyde olduğu görülmüştür.

**Tablo 9:** Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları

| Bağımlı Değişken                                           | Bağımsız Değişken | B      | T      | P            | F     | Model (p)    |
|------------------------------------------------------------|-------------------|--------|--------|--------------|-------|--------------|
| Kişisel gizliliği koruma                                   | Dışa dönüklük     | 0,071  | 2,023  | <u>0,044</u> | 3,309 | <u>0,006</u> |
|                                                            | Deneyime açıklık  | 0,024  | 0,665  | 0,506        |       |              |
|                                                            | Öz denetimlilik   | 0,064  | 1,971  | <u>0,049</u> |       |              |
|                                                            | Nevrotiklik       | -0,106 | -3,301 | <u>0,001</u> |       |              |
|                                                            | Yumuşak başlılık  | 0,050  | 1,464  | 0,144        |       |              |
| <b>R<sup>2</sup>:0,042;Düz.R<sup>2</sup>:0,029 F:3,309</b> |                   |        |        |              |       |              |
| Güvenilmeyenden kaçınma                                    | Dışa dönüklük     | 0,104  | 1,251  | 0,212        | 1,596 | 0,160        |
|                                                            | Deneyime açıklık  | -0,068 | -0,803 | 0,422        |       |              |
|                                                            | Öz denetimlilik   | -0,183 | -2,358 | <u>0,019</u> |       |              |
|                                                            | Nevrotiklik       | 0,089  | 1,169  | 0,243        |       |              |
|                                                            | Yumuşak başlılık  | -0,020 | -0,245 | 0,807        |       |              |
| <b>R<sup>2</sup>:0,21;Düz.R<sup>2</sup>:0,008 F:1,596</b>  |                   |        |        |              |       |              |

|                                                             |                  |        |        |       |       |       |
|-------------------------------------------------------------|------------------|--------|--------|-------|-------|-------|
| Önlem alma                                                  | Dışa dönüklük    | 0,041  | 0,699  | 0,485 | 1,222 | 0,298 |
|                                                             | Deneyime açıklık | -0,089 | -1,497 | 0,135 |       |       |
|                                                             | Öz denetimlilik  | -0,041 | -0,742 | 0,459 |       |       |
|                                                             | Nevrotiklik      | -0,038 | -0,698 | 0,486 |       |       |
|                                                             | Yumuşak başlılık | 0,088  | 1,521  | 0,129 |       |       |
| <u>R<sup>2</sup>:0,16;Düz.R<sup>2</sup>:0,003 F:1,222</u>   |                  |        |        |       |       |       |
| Ödeme bilgilerini koruma                                    | Dışa dönüklük    | -0,099 | -0,934 | 0,351 | 0,890 | 0,488 |
|                                                             | Deneyime açıklık | -0,077 | -0,723 | 0,470 |       |       |
|                                                             | Öz denetimlilik  | 0,053  | 0,533  | 0,594 |       |       |
|                                                             | Nevrotiklik      | -0,106 | -1,098 | 0,273 |       |       |
|                                                             | Yumuşak başlılık | 0,078  | 0,754  | 0,451 |       |       |
| <u>R<sup>2</sup>:0,12, Düz.R<sup>2</sup>:-0,001 F:0,890</u> |                  |        |        |       |       |       |
| İz bırakmama                                                | Dışa dönüklük    | -0,013 | -0,247 | 0,805 | 0,883 | 0,493 |
|                                                             | Deneyime açıklık | -0,039 | -0,700 | 0,484 |       |       |
|                                                             | Öz denetimlilik  | 0,076  | 1,489  | 0,137 |       |       |
|                                                             | Nevrotiklik      | 0,003  | 0,051  | 0,959 |       |       |
|                                                             | Yumuşak başlılık | 0,077  | 1,447  | 0,149 |       |       |
| <u>R<sup>2</sup>:0,11;Düz.R<sup>2</sup>:-0,002 F:0,883</u>  |                  |        |        |       |       |       |

Tablo 9’da kişilik özelliklerinin siber güvenlik algısı üzerindeki etkisini belirlemek için yapılan çoklu regresyon analizi sonuçları verilmiştir. Kişiliğin siber güvenlik algısının alt boyutlarından kişisel gizliliği koruma üzerindeki etkinin anlamlı olduğu görülmektedir (F:3,309; p:0,006<0,05). Düzeltilmiş R2 değeri 0,029 olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre siber güvenlik algısının alt boyutlarından kişisel gizliliği koruma düzeylerinin %3 oranındaki varyansın dışa dönüklük, deneyime açıklık, öz denetimlilik, nevrotiklik ve yumuşak başlılık tarafından açıklandığını gösterir. Tüm bağımsız değişkenler regresyon modeline sokulduğu zaman deneyime açıklık ve yumuşak başlılık boyutlarının anlamlı etkisinin olmadığı(p>0,05) görülmektedir. Nevrotiklik kişiliğinin ( $\beta$ =-0,106, p:0,001<0,005) kişisel gizliliği koruma algısına negatif yönden etkisi olduğu görülmüştür. Dışa dönüklük ve öz denetimliliğin ise pozitif yönden kişisel gizliliği koruma algısı üzerinde etkisi olduğu görülmektedir. Sonuç olarak ortaya H1, H11 ve H16 hipotezleri kabul edilmiştir. Ancak H6 ve H21 hipotezleri reddedilmiştir.

Tablo 9’da kişilik alt boyutları ile siber güvenlik alt boyutlarından güvenilmeyenden kaçınma (0,160>p:0,05), önlem alma (0,298>p:0,05), ödeme bilgilerini koruma (0,488>p:0,05) ve iz bırakmama (0,493>p:0,05) boyutları arasında ilişkilerin anlamlı olmadığı görülmüştür. Diğer ifade ile kişilik özelliklerinin siber güvenliğin ifade edilen alt boyutlar üzerinde herhangi bir etkiye

sahip olmadıkları görülmüştür. Bu yüzden H2, H3, H4, H5, H8, H9, H10, H12, H13, H14, H15, H17, H18, H19, H20, H22, H23, H24 ve H25 hipotezleri rededilmiştir.

Kişiliğin alt boyutlarından öze denetimlilik siber güvenliğin alt boyutlarından güvenilmeyeden kaçma alt boyutu üzerinde anlamlı etkisi bulunmaktadır ( $p:0,019<0,05$ ). Bu yüzden H7 hipotezi kabul edilmiştir.

## 5. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada 2022-2023 güz döneminde üniversite (Z kuşağı) eğitimi gören öğrencilerin siber güvenlik algıları ve davranışların şekillenmesinde önemli bir faktör olan kişilik özelliklerinin belirlenmesi ve iki değişken arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla çeşitli analizler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular mevcut literatürle karşılaştırılarak tartışılacaktır.

Öğrencilerin kişilik alt boyutlarından yumuşak başlılık boyutunun diğer kişilik tiplerine göre daha çok öne çıktığı ve nevrotiklik boyutunun en düşük ortalamaya sahip olduğu görülmüştür. Nevrotiklik boyutu genel anlamıyla sinir, intikam ve olumsuz fiillerle ilişkilendirilmesinden dolayı düşük düzeyde olması beklenen bir durumdur.

Siber güvenlik algısı ölçeğinin alt boyutlarından güvenilmeyenden kaçma boyutu en yüksek ortalamaya ve kişisel gizliliği koruma boyutunun en düşük ortalamaya sahip olduğu görülmüştür. Ögütçü vd., (2016) çalışmasında bireylerin siber güvenlik farkındalık düzeylerinin orta düzeyde olduğu ve koruyucu davranışlarının tam olarak yerleşmediğini bulgulamıştır. Furnell vd., (2005) katılımcıların virüs gibi zararlı yazılımlara karşı farkındalık düzeylerinin iyi olduğunu bulgulamıştır. Yenisey vd., (2008) yaptığı çalışmada katılımcıların önemli bir bölümünün kredi kartı bilgilerim ele geçirilir korkusuyla alışveriş yapmadıkları ortaya çıkmıştır. Karaoğlu Yılmaz vd., (2014) çalışmalarında üniversite 1. sınıf öğrencilerinin bilgisayara erişim güvenliği, zararlı yazılımlar ve bu yazılımlardan korunma yolları, yedekleme yapma, parola güvenliği, ağ güvenliği, dosya erişim ve paylaşım güvenliği ve e-posta güvenliği gibi temel konularda yeterli miktarda tedbir almadıkları bulgulanmıştır. Karacı vd., (2017) çalışmalarında öğrencilerin siber

güvenlik algılarının iyi düzeyde olduğu bulgulanmıştır. Al-Janabi ve Al-Shourbaji (2016) akademik personel ve üniversite öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada lisans öğrencilerinin siber güvenlik konusunda yeterli düzeyde bilgiye sahip olmadıkları bulgulanmıştır. Chaudhary Zhao vd., (2015), Finli öğrencilerin siber güvenlik bilgi düzeylerinin Çinli öğrencilere göre daha yüksek olduğu ancak hem Finli hem Çinli öğrencilerin çoğunun siber güvenlik ile ilgili kavram yanılgılarının mevcut olduğu görülmüştür. Klahid vd., (2018) Malezya'da eğitim fakültesinde eğitim gören üniversite öğrencilerinin siber zorbalık, kişisel bilgiler ve internet bankacılığı gibi siber güvenliğin belirli unsurları hakkında yüksek düzeyde farkındalık göstermelerine rağmen, kişisel güvenliği sağlama konusunda bilgi eksikliklerinin olduğu belirlenmiştir. Alharbi ve Tassaddiq (2021) araştırmalarında Majmaah Üniversitesi'nde öğrenim gören lisans öğrencilerinin siber güvenlik farkındalığı ve kullanıcı uyumluluğuna yönelik yaptığı çalışmada öğrencilerin %92'sinin resmi bir güvenlik farkındalık programına katılmış olmasına rağmen çoğunun siber güvenlik temel kavramları farkındalıklarının olmadığı ve verilerini nasıl yöneteceklerini bilmedikleri bulgulanmıştır. Mai ve Tick (2021) yaptıkları araştırmada Macaristan ve Vietnam'daki üniversite öğrencilerinin akıllı telefon kullanımında siber güvenlik bilgi, farkındalık ve davranışlarını değerlendirdikleri çalışmada öğrencilerin siber güvenlik konusunda bilgi eksikliğine sahip olduğu ve öğrencilerin düşük düzeyde siber tehdit farkındalığının olduğu belirlenmiştir. Semerci'nin (2019) üniversitede öğrenim gören öğrencilerinin kişisel siber güvenliği sağlamaya yönelik davranışlarının orta düzeyde olduğu görülmüştür.

Cinsiyet değişkenine göre kişilik alt boyutlarından dışa dönüklük, deneyime açıklık, öz denetimlilik ve yumuşak başlılık kişilik tiplerinin cinsiyete göre değişmediği görülmüştür. Ancak nevrotiliklik kişilik özelliğinin cinsiyete göre değiştiği görülmüştür. Buna göre kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha yüksek nevrotiliklik kişiliği eğiliminde oldukları görülmüştür. Normal şartlarda kadınların erkeklere göre daha az nevrotiliklik davranışları sergilemeleri

beklenmektedir. Bu çalışmada farklı sonuçlar elde edilmesinde örneklem kitlesi ve kullanılan ölçeğin etkisinin olduğu düşünülmektedir.

Sosyal medya kullanma süresi 3-5 saat arasında olan öğrenciler öz denetimlilik kişilik özellikleri 1-3 saat arasında sosyal medya kullanan öğrenciler göre daha yüksek düzeyde görülmektedir. Semerci'nin (2019) üniversitede öğrenim gören öğrencilerinin, Katılımcıların bir günde ortalama internet kullanma süreleri neredeyse 5 saat, büyük bir kısmının da internete bağlanmak için cep telefonlarını kullandıkları belirlenmiştir.

Sosyal medya kullanma süresi ile siber güvenlik algısı arasında herhangi bir ilişki bulunmamaktadır. Öğrenim düzeyi açısından öğrencilerin kişilik özelliklerinin ve siber güvenlik algılarının değişmediği görülmüştür. Semerci'nin (2019) üniversitede öğrenim gören öğrencilerinin, öğrencilerin kişisel siber güvenlik sağlama davranış düzeyi ile “cinsiyet” ve “bir günde kullandıkları internet süreleri” arasında anlamlı farklılık olduğu gözlenirken, “sınıf düzeyi”, “bilgisayar kullanma” ve “internet kullanma becerileri” arasında ise anlamlı bir farklılık gözlenmediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Öğrencilerin kişilik eğilimlerinin siber güvenlik algılarını bazı boyutlarda etkilerken bazı boyutlarda ise etkili bir faktör olmadığı görülmüştür. Öğrencilerin kişilik özelliklerinin siber güvenlik algısının alt boyutlarından kişisel gizliliği koruma üzerindeki etkinin anlamlı olduğu ve diğer alt boyutlar üzerinde herhangi bir etkiye sahip olmadığı görülmüştür. Halevi vd., (2013) çalışmalarında beş faktör kişilik özelliklerinden sadece sorumluluk boyutunun siber güvenlik üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Warrington (2017) ise bir işte çalışmakta olan 18 yaşından büyük katılımcıların beş faktör kişilik özelliklerinin dosya koruma davranışlarını anlamlı bir biçimde etkilediğini göstermiştir. Halevi vd., (2013) nevrotiklik kişilik özelliği baskın olan bireylerin ortalama saldırılarına maruz kalma olasılığının anlamlı bir biçimde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Gratian vd., (2018). Çalışma sonunda dışadönüklük özelliğinin cihaz koruma davranışı ile sorumluluk özelliğinin ise parola kullanımı ve sistem güncelleştirilmesi davranışları

ile anlamlı bir ilişkisinin olduğu saptanmıştır. Yiğit ve Seferoğlu (2019) çalışmalarında tüm kişilik özelliklerinin siber güvenlik davranışı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca nevroitiklik kişiliği siber güvenlik algısını negatif etkilerken ve diğer kişilik özellikleri ise pozitif etkide bulunduğu görülmüştür.

Çalışmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda çevrim içi siber güvenlik kursları verilerek kamu spotu ile öğrencilerin siber güvenlik konusunda farkındalık kazanmalarının sağlanabileceği öngörülmektedir.

### Kaynakça

- Alharbi, T. ve Tassaddiq, A. (2021). Assessment of cybersecurity awareness among students of Majmaah University. *Big Data and Cognitive Computing*, 5(23), 1-15,23.
- Al-Janabi, S. ve Al-Shourbaji, I. (2016). A study of cyber security awareness in the educational environment in the middle east. *Journal of Information & Knowledge Management*, 15(01), 15-32.
- Altunbay, M. ve Bıçak, N. (2018). Türkçe eğitimi derslerinde “Z kuşağı” bireylerine uygun teknoloji tabanlı uygulamaların kullanımı. *Journal of World of Turks*, 10(1), 127-142.
- Atak, H. (2013). The Turkish adaptation of the ten-item personality inventory. *Nöro Psikiyatri Arşivi*, 50(4), 312-319.
- Canbek, G. ve Sağiroğlu, Ş. (2006). Bilgi, bilgi güvenliği ve süreçleri üzerine bir inceleme. *Politeknik Dergisi*, 9(3), 165-174.
- Chaudhary, S., Zhao, Y., Berki, E., Valtanen, J., Li, L., Helenius, M. ve Mystakidis, S. (2015). A cross-cultural and gender-based perspective for online security: Exploring knowledge, skills, and attitudes of higher education students. *IADIS*, 13(1), 57-71.
- Chen, H., Beaudoin, C. E. ve Hong, T. (2017). Securing online privacy: An empirical test on Internet scam victimization, online privacy concerns, and privacy protection behaviors. *Computers in Human Behavior*, 70, 291-302.
- Costa Jr, P. T., & McCrae, R. R. (1992). Four ways five factors are basic. *Personality and individual differences*, 13(6), 653-665.
- Dağseven Emecen, D. (2020). Z kuşağı ne istiyor. What does generation Z want? *Maltepe Üniversitesi, Scienceup*, 3, 68-69.
- Digman, J. M. (1990). Personality structure: emengence of the five-factor model. *Annual Review of Psychology*, 41, 417-440.
- Erol, O., Şahin, Y. L., Yılmaz, E. ve Haseski, H. İ. (2015). Personal cyber security provision scale development study kişisel siber güvenliği sağlama ölçeği geliştirme çalışması. *Journal of Human Sciences*, 12(2), 75-91.
- Furnell, S. M., Jusoh, A. ve Katsabas, D. (2005). The challenges of understanding and using security: A survey of end-users. *Computers & Security*, 25(5), 27-35.
- Gratian, M., Bandi, S., Cukier, M., Dykstra, J. ve Ginther, A. (2018). Correlating human traits and cyber security behavior intentions. *Computers & Security*, 73, 345-358.
- Gümüş, N. (2020). Z kuşağı tüketicilerin satın alma karar tarzlarının incelenmesi. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 15(58), 381-396.

- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2014). Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri. Seçkin Yayıncılık.
- Halevi, T., Lewis, J. ve Memon, N. (2013). A pilot study of cyber security and privacy-related behavior and personality traits. In Proceedings of the 22nd international conference on world wide web (pp. 737-744).
- John, O. P. ve Srivastava, S. (1999). The Big-Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives.
- Kane, R. K. (2010). Internet Governance in an Age of Cyber Insecurity. Council Special Report No. 56.
- Karaarslan, E. ve Akbaş, M. F. (2017). Blok zinciri tabanlı siber güvenlik sistemleri. Uluslararası Bilgi Güvenliği Mühendisliği Dergisi, 3(2), 16-21.
- Karacı, A., Akyüz, H. İ. ve Bilgici, G. (2017). Üniversite öğrencilerinin siber güvenlik davranışlarının incelenmesi. Kastamonu Eğitim Dergisi, 25(6), 2079-2094.
- Karadoğan, A. (2019). Z kuşağı ve öğretmenlik mesleği. Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 5(2), 9-41.
- Karakuş, T., Çağıltay, K., Kaşıkçı, D., Kurşun, E., & Ogan, C. (2014). Türkiye ve Avrupa'daki çocukların internet alışkanlıkları ve güvenli internet kullanımı. Eğitim ve Bilim, 39(171).
- Karaoğlu Yılmaz, F. G., Yılmaz, R. ve Sezer, B. (2014). Üniversite öğrencilerinin güvenli bilgi ve iletişim teknolojisi kullanım davranışları ve bilgi güvenliği eğitimine genel bir bakış.
- Kayış, A. R., Satıcı, S. A., Yılmaz, M. F., Şimşek, D., Ceyhan, E. ve Bakıoğlu, F. (2016). Big five-personality trait and internet addiction: A meta-analytic review. Computers in Human Behavior, 63, 35-40.
- Khalid, A., Kirisci, P., Khan, Z. H., Ghairi, Z., Thoben, K. D. ve Pannek, J. (2018). Security framework for industrial collaborative robotic cyber-physical systems. Computers in Industry, 97, 132-145.
- Kırık, A. M. ve Köyüstü, S. (2018). Z kuşağı konusunda yapılmış tezlerin içerik analizi yöntemiyle incelenmesi. Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi, 6(2), 1497-1518.
- Landers, R. N. ve Lounsbury, J. W. (2006). An investigation of Big Five and narrow personality traits in relation to Internet usage. Computers in human behavior, 22(2), 283-293.
- Mai, P. T. ve Tick, A. (2021). Cyber security Awareness and behavior of youth in smartphone usage: A comparative study between university students in Hungary and Vietnam. Acta Polytech. Hung, 18, 67-89.
- Mamonov, S. ve Benbunan-Fich, R. (2018). The impact of information security threat awareness on privacy-protective behaviors. Computers in Human Behavior, 83, 32-44.
- Mishra, R.K., Sarkar, S. P. ve Singh, P (2012). Today's HR for a Sustainable Tomorrow, Patranabis C. I., The Future of Workforce Management: Perspectives and Way Ahead. New Delhi: Allied Publishers.
- Moore, T., Dynes, S., & Chang, F. R. (2016, June). Identifying how firms manage cybersecurity investment. In Workshop on the Economics of Information Security (WEIS) (pp. 1-27).
- Nagy, Á. ve Kölcsey, A. (2017). Generation Alpha: marketing or science. Acta Educationis Generalis, 7(1), 107-115.
- Öğütçü, G., Testik, Ö. M. ve Chouseinoglou, O. (2016). Analysis of personal information security behavior and awareness. Computers & Security, 56, 83-93.

- Pusey, P. ve Sadera, W. A. (2011). Cyberethics, cybersafety, and cybersecurity: Preservice teacher knowledge, preparedness, and the need for teacher education to make a difference. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 28(2), 82-85.
- Roberts, B. W., Luo, J., Briley, D. A., Chow, P. I., Su, R. ve Hill, P. L. (2017). A systematic review of personality trait change through intervention. *Psychological Bulletin*, 143(2), 117-141.
- Sasse, M. A., Brostoff, S., & Weirich, D. (2001). Transforming the 'weakest link'—a human/computer interaction approach to usable and effective security. *BT technology journal*, 19(3), 122-131.
- Semerci, A. (2019). Üniversite öğrencilerinin kişisel siber güvenlik davranışlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *The Twelfth International Congress of Educational Research*, Rize.
- Servidio, R. (2014). Exploring the effects of demographic factors, Internet usage, and personality traits on Internet addiction in a sample of Italian university students. *Computers in human behavior*, 35, 85-92.
- Sümer N. & Sümer H. C. (2005). Beş Faktör Kişilik Özellikleri Ölçeği. (Yayımlanmamış Çalışma)
- Swanzen, R. (2018). Facing the generation chasm: The parenting and teaching of Generations Y and Z. *International Journal of Child, Youth and Family Studies*, 9(2), 125-150.
- Talan, T. ve Aktürk C. (2021). Ortaöğretim öğrencilerinin dijital okuryazarlık ve bilgi güvenliği farkındalığı seviyelerinin incelenmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 158-180.
- Tükel, A.U. (1992), işletme yöneticilerinin davranışlarına yön veren hâkim kişilik faktörleri ile yönetsel davranış arasındaki ilişkiler ve uygulama, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Döner Sermaye İşl. Matbaası, İstanbul.
- Uffen, J., Guhr, N. ve Breitner, M. H. (2012). Personality traits and information security management: an empirical study of information security executives. *ICIS 2012 Proceedings*.
- Von Solms, R. ve Van Niekerk, J. (2013). From information security to cyber security. *Computers & Security*, 38, 97-102.
- Warrington, C. (2017). A study of personality traits to explain employees' information security behavior among generational cohorts. Yayımlanmamış doktora tezi. Capella University, Minneapolis, USA.
- Yazıcıoğlu ve Erdoğan (2004).
- Yalçın Kayıkçı, M. ve Kutluk Bozkurt, A. (2018). Dijital çağda z ve Alpha kuşağı, yapay zeka uygulamaları ve turizme yansımaları. *Sosyal Bilimler Metinleri*, 1, 54-64.
- Yenisey, M. M., Ozok A.A. ve Salvendy, G. (2008). Perceived security determinants in e-commerce among Turkish university students. *Proceedings of World Academy of Science, Engineering, and Technology*, 24(4), 259-274.
- Yılmaz, E., Ulus, H., & Gönen, S. (2015). Bilgi toplumuna geçiş ve siber güvenlik. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 8(3), 133.
- Yılmaz, E. N., Gönen, S., Şanoğlu, S., Karacayılmaz, G. ve Özbirinci, Ö. (2021). Endüstri 4.0'ın gelişim sürecinde unutulmuş bileşen: siber güvenlik. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 9(4), 1142-1158.
- Yiğit, M.F. ve Seferoğlu, S.S. (2019). Öğrencilerin siber güvenlik davranışlarının beş faktör kişilik özellikleri ve çeşitli diğer değişkenlere göre incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 186-215.

## Extended Abstract

### Literature Review:

Generation Z or Generation Z is used for people born between 2000 and 2020. This generation is located between the Y generation and the Alpha generation. The common feature of the Z generation is that they are prone to technology and their awareness is high compared to other generations. Different sources show the Z generation in different time periods and the most used method is birth dates. (Goh & Lee, 2018; Kitchen & Proctor, 2015) stated that those born between 2000-2020 are Generation Z. When evaluating generations, it is necessary to look at who they are, how they evaluate their environment, how they relate to authority, and their reflections on family and society (Swanzen, 2018). The services provided by the Internet have entered many areas of human life and have become indispensable for life. As a result of cyber crimes committed over the internet and cyber threats encountered, many individuals and institutions suffer economically. Therefore, institutions as well as individuals need to raise awareness about cyber security (Sasse et al., 2001). In the literature, it has been found that university students take precautions such as protecting their privacy, avoiding untrustworthiness, taking precautions against cyber threats, protecting payment information, and deleting this information (Pusey & Sadara, 2011; Karacı et al., 2017; Yiğit & Seferoğlu, 2019).

**Methodology:** The universe of this study consists of approximately 2200 students studying at Artvin Coruh University Health Services Vocational School between 2022 and 2023. The sample of the study consists of 387 students who participated voluntarily. Data were collected through an online survey. There are three parts to the questionnaire, the personal information form was used in the first part, the personality scale in the second part, and the cyber security provision scale in the third part. The data used in the research were collected online from university students studying at the Vocational School of Health Services between 01.11.2022 and 07.11.2022. The obtained data were coded in SPSS 25 package program. The average scores of the sub-dimensions of the personality and cybersecurity provisioning scales were calculated by taking the average of the responses given to the items contained in the relevant dimension. The answers given to the scales were coded as 1, 2, 3, 4, and 5, from the most negative to the most positive. Questions with reverse meanings were coded as the reverse. Descriptive and descriptive statistics were used in the study. Since the study data showed normal distribution, t-tests and ANOVA tests were used for different analyses. Multiple regression analysis was conducted to determine the effect of students' personality traits on their perceptions of cyber security.

**Findings and Discussion:** Among the personality sub-dimensions of the students, it was observed that the agreeableness dimension came to the fore more (3,38) than the other personality types, and the neuroticism dimension had the lowest average (2,93). It was seen that the sub-dimensions of the cyber security perception scale, avoiding the untrusted dimension (3,64) had the highest average and the dimension of protecting personal privacy (2,31) had the lowest average. In the study of Ögütçü et al., (2016), it was seen that the cyber security awareness level of individuals was moderate and their protective behaviors were not fully established. Furnell et al., (2005) found that participants had good awareness levels against malicious software such as viruses. Yenisey et al., (2008) found that a significant portion of the participants did not shop for fear of their credit card information being seized. In their study, Karaoğlu Yılmaz et al., (2014) conducted a study of first-year university

students on basic subjects such as computer access security, malicious software and ways of protection from this software, making backups, password security, network security, file access and sharing security, and e-mail security. They did not take any precautions.

#### **Results and Recommendations:**

In this study, various analyzes were carried out to determine the personality traits that are an important factor in shaping the cyber security perceptions and behaviors of the students according to the university (generation Z) education in the fall semester of 2022-2023 and to reveal the relationship between the two variables. Among the personality sub-dimensions of the students, it was observed that the agreeableness dimension came to the fore more (3,38) than the other personality types, and the neuroticism dimension had the lowest average (2,93).

It was seen that the sub-dimensions of the cyber security perception scale, avoiding the untrusted dimension (3,64) had the highest average and the dimension of protecting personal privacy (2,31) had the lowest average. In the study of Ögütçü et al., (2016), it was seen that the cyber security awareness level of individuals was moderate and their protective behaviors were not fully established. Furnell et al., (2005) found that participants had good awareness levels against malicious software such as viruses. Yenisey et al., (2008) found that a significant portion of the participants did not shop for fear of their credit card information being seized. In their study, Karaoğlu Yılmaz et al., (2014) conducted a study of first-year university students on basic subjects such as computer access security, malicious software and ways of protection from this software, making backups, password security, network security, file access and sharing security, and e-mail security. It was found that they did not take any precautions. Karacı et al., (2017) found that students' cyber security perceptions are at a good level. Al-Janabi and Al-Shourbaji (2016) found that undergraduate students do not have sufficient knowledge about cyber security in their study of academic staff and university students. Chaudhary Zhao et al., (2015) found that Finnish students had higher cybersecurity knowledge levels than Chinese students, but most both Finnish and Chinese students had misconceptions about cybersecurity. Klahid et al., (2018) It has been determined that although university students studying at the faculty of education in Malaysia show a high level of awareness about certain elements of cyber security such as cyberbullying, personal information, and internet banking, they lack knowledge about ensuring personal security.

According to the gender variable, it was observed that the personality types of extraversion, openness to experience, self-control, and agreeableness, which are personality sub-dimensions, did not change according to gender. However, it has been observed that the personality trait of neuroticism varies according to gender. Accordingly, it was observed that female students tended to have a higher neuroticism personality than male students. According to the gender variable, it was observed that the sub-dimensions of cyber security perception, avoiding the untrustworthy, taking precautions, protecting payment information and not leaving a trace, did not change according to gender. However, it has been observed that the dimension of protection of personal privacy varies according to gender. According to this, it has been observed that male students pay more attention to protecting personal privacy than female students.

Students who use social media between 3-5 hours have a higher level of self-control personality traits than students who use social media between 1-3 hours. It has been determined that Semerci's (2019) university students use the internet for an average of 5 hours a day on average. There is no relationship between the duration of social media use and the

perception of cyber security. It was observed that the personality traits and cyber security perceptions of the students did not change in terms of education level. Semerci (2019) university students showed that there was a significant difference between the students' level of personal cyber security providing behavior and "gender" and "the time they use the internet in a day", while "class level", "computer use" and "internet usage skills" were observed. It was found that there was no significant difference between ".

While students' personality tendencies affect their cyber security perceptions in some dimensions, it has been observed that it is not an effective factor in some dimensions. It was seen that the effect of students' personality traits on protecting personal privacy, one of the sub-dimensions of cyber security perception, was significant and did not have any effect on other sub-dimensions. Halevi et al., (2013) found that only the responsibility dimension of the five-factor personality traits has a significant effect on cyber security. Warrington (2017), on the other hand, showed that the five-factor personality traits of participants over the age of 18 who work in a job significantly affect their file protection behaviors. Halevi et al., (2013) found that individuals with a dominant neuroticism personality trait are significantly more likely to be exposed to phishing attacks. Gratian et al., (2018). At the end of the study, it was determined that the extraversion feature had a significant relationship with the device protection behavior and the responsibility feature with the password usage and system update behaviors. Yiğit and Seferoğlu (2019) found that all personality traits have a significant effect on cyber security behavior. In addition, it was observed that the personality of neuroticism harmed the perception of cybersecurity, while other personality traits had a positive effect.

In line with the results obtained in the study, it is predicted that by giving online cyber security courses, students can be made aware of cyber security with public service advertisements.