



**Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi**  
**Eğitim Fakültesi Dergisi (BAİBÜEFD)**  
 Bolu Abant İzzet Baysal University  
 Journal of Faculty of Education

2025, 25(1), 446– 459. [https://dx.doi.org/ 10.17240/aibuefd.2025..-1448359](https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2025..-1448359)



## Öğrencilerin Bilişim Etiği ve Dijital Ayak İzi Farkındalığı Üzerine Bir İnceleme

An Investigation on Students' Awareness of Information Technologies Ethics and Digital Footprint

Mithat ELÇİÇEK<sup>1</sup> 

Geliş Tarihi (Received): 07.03.2024

Kabul Tarihi (Accepted): 19.12.2024

Yayın Tarihi (Published): 15.03.2025

**Öz:** Bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin bilişim etiği ve dijital ayak izi farkındalık düzeyinin; cinsiyet, sınıf ve günlük ortalama internet kullanım süresine göre değişimi incelenmiştir. Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini Türkiye'nin doğusunda bulunan bir il merkezinde öğrenim gören 366 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak "Kişisel Bilgi Formu", Arıkan ve Duymaz (2015) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Gerçek Yaşam Durum Senaryolarıyla Bilişim Etiği" ölçeği ve Yılmaz Soylu, Demiröz ve Akkoyunlu (2021) tarafından geliştirilen "Dijital Ayak İzi" ölçeği kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre, öğrencilerin bilişim etiği ve dijital ayak izi farkındalığı düzeyi düşük bulunmakla birlikte, bu düzeyler cinsiyet, sınıf ve internet kullanım süresine göre farklılaşmaktadır. Araştırmada elde edilen bir diğer sonuç ise bilişim etiği ve dijital ayak izi farkındalığı arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu şeklindedir. Elde edilen sonuçlar ortaokul öğrencilerinin bilişim etiği ve dijital ayak izi farkındalığı konusunda yeterince bilinçlendirilemediği, bu konudaki eğitim çalışmalarının yetersiz kaldığı ve iyileştirmelere gereksinim duyulduğunu ortaya koymaktadır. Bu kapsamda bilişim etiği ve dijital ayak izi farkındalığı konusunda kullanılan yöntemlerin etkisi üzerine çalışmalar yürütülmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Bilişim Etiği, Dijital Ayak İzi, Farkındalık, Ortaokul Öğrencileri.

&

**Abstract:** Secondary school students' awareness level of information technologies ethics and digital footprint was examined in terms of gender, grade and average daily use of internet in the present study. Relational survey method, one of the quantitative research methods, was conducted. 366 secondary school students from city center of one of the provinces in the east of Türkiye constituted the sample of the study. 'Personal Information Form', 'Real-life Situation Scenarios Information Technologies Ethics Scales' adapted to Turkish by Arıkan and Duymaz (2015) and 'Digital Footprint Scale' developed by Yılmaz Soylu, Demiröz and Akkoyunlu were used as data collection tools. Based on research findings, students' awareness levels of IT ethics and digital footprint were found to be low; however, these levels differed in terms of gender, grade and duration of internet usage. Furthermore, a moderate, positive and meaningful relationship was found between IT ethics and digital footprint awareness. The results revealed that secondary school students awareness of IT ethics and digital footprint was not raised enough, that the educational studies on this issue were insufficient and that improvements were needed. Thus, studies on the effect of methods used in IT ethics and digital footprint awareness is recommended to be carried out.

**Keywords:** Information Technologies Ethics, Digital Footprint, Awareness, Secondary School Students.

**Atıf/Cite as:** Elçiçek, M. (2025). Öğrencilerin bilişim etiği ve dijital ayak izi farkındalığı üzerine bir inceleme. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(1), 446-459, [https://dx.doi.org/ 10.17240/aibuefd.2025..-1448359](https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2025..-1448359).

**İntihal-Plagiarizm/Etik-Ethic:** Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/pub/aibuelt>

**Copyright** © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University– Bolu

<sup>1</sup> Sorumlu Yazar: Doç.Dr. Mithat ELÇİÇEK, Siirt Üniversitesi, Grafik Tasarımı Bölümü, [mithat\\_elcicek@siirt.edu.tr](mailto:mithat_elcicek@siirt.edu.tr), 0000-0003-1845-7271

## 1. GİRİŞ

Toplumlar, genel kabul görmüş davranışların sınırlarını belirleyerek insanların nasıl davranması gerektiği konusunda bir dizi kurallar oluşturup ahlaki kodlar üretir. Bu kodlar bir toplumun veya grubun doğru veya yanlış davranışlarını belirleyen normlarını meydana getirir (Bayra ve Baysan, 2022; Sönmez, 2022). İnsanların bu normlara göre ilişkiler kurması ve eylemlerini düzenleyip adlandırması “etik” kavramıyla ifade edilir (Cevizci, 2012; Feldman, 1978; Kuçuradi, 2021; Molacı, 2018; Wood, 2009). Bu kavram Aristocu düşünceye dayanır ve etik amacın ilk bileşeni Aristoteles’in “iyi yaşam”, “iyi hayat” dediği şeydir. Aristo, etik kavramını, insanın günlük hayatında yararlı olacak davranışların keşfi olarak tanımlamaktadır (Aristoteles, 1998). İonna Kuçuradi ise kişinin yaşantı ve eylemlerindeki gerçekleştirdikleri ile etik kişi olabileceğini belirtmektedir (Kuçuradi, 2019). Bu bağlamda etik; toplum düzeninin korunması için bireyin ihtiyaç duyduğu davranış standartları hakkındaki inançlarının bir kümesidir (Aristoteles, 1998; Bozok, Geniş ve Avcu, 2020; Feldman, 1978; Kuçuradi, 2019; Reynolds, 2011; Wood, 2009). Dolayısıyla etik davranışlar, yere ve zamana göre değişiklik gösterebilmektedir (Akbaba ve Erenler, 2011; Feldman, 1978). Ancak küresel ölçekte benimsenmiş ortak etik alanları da bulunmaktadır. Özellikle bilgisayar ve internet teknolojisinin küresel ölçekte yaygınlaşmasının doğal bir sonucu olarak ortaya çıkan “bilişim etiği” bu alanlardan biridir (Molnar, Kletke ve Chongwatpol, 2008). Bilişim etiği, kullanıcıların bir takım ilke ve normlar çerçevesinde dijital ortamlardaki dolaşımını güvence altında tutan uygulamalı bir etik alanıdır (Arıkan ve Duymaz, 2015; Britz, 2013; Fox ve Reece, 2012).

Bilişim etiği, diğer alanlarda olduğu gibi eğitim çevrelerinde de yakından takip edilmektedir (Elçiçek, 2022; Fidan, 2016). Yakın zamanda yenilikçi teknolojilerin eğitimde geniş yer bulmasıyla birlikte “mahremiyet”, “ifade özgürlüğü”, “fikri mülkiyet” ve “doğruluk” gibi bilişim etiği normları ön plana çıkmıştır (Arıkan ve Duymaz, 2015; Mutula, 2013). Bu bağlamda mahremiyet; kişisel bilgilerin gizliliğini, fikri mülkiyet; bireyin kendi düşüncesiyle ürettiği ürünün mülkiyetini, telif hakkı; ürün sahiplerine sağlanan hakları, doğruluk ise gerçek bilgiyi ifade etmektedir. Dolayısıyla birtakım standartları bulunan bilişim etiği farkındalığının kazandırılması ve bu yolla öğrencilerin bilişim teknolojileri kullanımlarının güvence altına alınması önemlidir (Carbo, 2008; Fleischmann, Robbins ve Wallace, 2011). Özellikle dijital yerli olarak nitelendirilen günümüz öğrencilerde, bilişim etiği konusunun tüm yönleriyle incelenmesi ve bu yönde tedbirler alınması gerekmektedir.

Öte yandan öğrenciler bilişim teknolojilerini kullanırken açık veya örtük bazı elektronik izler bırakmaktadır (Camacho, Minelli ve Grosseck, 2012). Sosyal medya, arama motorları, e-posta ve dijital oyunlar bu izleri oluşturan parçalardan bazılarıdır. Bu izler “dijital ayak izi” olarak ifade edilmektedir. Dijital ayak izi, insanların dijital mecralardaki faaliyetleri sonucunda geride bırakmış oldukları izler ve kayıtlardır (Bodhani, 2012; Sürmelioğlu ve Seferoğlu, 2019). Ancak genel olarak insanlar dijital mecralarda paylaşılan bilgilerin takip edilebilir olduğunu gözden kaçırmaktadır (Yılmaz Soylu, Demiröz ve Akkoyunlu, 2021). Oysaki dijital ayak izi kalıntılarından insanların düşünce, fikir, kişilik, değer ve inanç gibi özellikleri deşifre edilmekte ve çoğu zaman kötü amaçla kullanılabilir (Kosinski, Stillwell ve Graepel, 2013). Bireyin dijital mecralardaki faaliyetlerini yönetebilme becerisi ise “dijital ayak izi farkındalığı” olarak tanımlanmaktadır (Sürmelioğlu ve Seferoğlu, 2019; Wook vd., 2019; Yılmaz Soylu, Demiröz ve Akkoyunlu, 2021).

Dijital alanlarda geçirilen süre arttıkça geride bırakılan dijital ayak izi miktarı da benzer oranda artmaktadır (Karal ve Kaçmaz, 2023; Schmidt ve Cohen, 2013). Eğitimde teknoloji entegrasyonu veya teknoloji destekli eğitimle birlikte öğrencilerin dijital ayak izi miktarı her geçen gün artmaktadır (Camacho, Minelli ve Grosseck, 2012; Karal ve Kaçmaz, 2023; Yılmaz Soylu vd., 2021). Öğrencilerde dijital ayak izi farkındalığı konusunun tüm yönleriyle incelenmesi ve öğrenciler üzerindeki etkilerinin en aza indirgenmesi için çalışmalar yürütülmektedir. Bu kapsamda öğrencilerin dijital ayak izi farkındalık düzeylerinin belirlenmesi bu çalışmalar arasında yer almaktadır. Öğrencilerin dijital ayak izi farkındalık düzeyinin belirlenmesi, öğrenciler üzerindeki etkisinin en aza indirgenmesinde önemli ipuçları sağlayabilir. Ayrıca

eğitim ekosisteminin paydaşları tarafından anlaşılması ve yönetilmesine yardımcı olabilir. Böylece gelecekte dijital ayak izi farkındalığına ilişkin öğretim programlarının hazırlanması ve uygulanması konusunda faydalı bilgiler sunabilir.

Sonuç olarak, tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de bilişim teknolojilerinin öğrenciler tarafından yoğun bir şekilde kullanıldığı görülmektedir (Shatri,2020; Tecim ve Gökşen, 2009). Üniversite öğrencileri kadar ilkököl, ortaokul ve lise öğrencileri de yoğun bir biçimde kullanmaktadır. Türkiye’deki ortaokul kademelerinde “Bilişim Teknolojileri ve Yazılım” ders müfredatında bilişim etiğine önemli bir yer ayrılmıştır. Çünkü öğrencilerin en az zarar ve en çok fayda ile bilişim teknolojileri kullanımlarını ve bu mecralardaki faaliyetlerini yönetebilme becerisi önemli bir konu haline getirmiştir. Bu kapsamda bilişim etiği ve dijital ayak izi farkındalığı düzeyinin başta ortaokul olmak üzere her öğretim kademesinde belirlenmesi ve güvence altına alınması önemlidir (Buchanan vd., 2017). Farkındalık düzeyinin ortaya çıkarılması, öğrencilerin dijital mecralardaki faaliyetlerinin ayak izlerine dönüştüğünün bilincine varması ve bu bilinçle hareket etmesine katkı sağlayabilir. Öte yandan öğrencilerin bilişim etiği ile dijital ayak izi farkındalığı arasındaki ilişkinin ortaya çıkarılması eğitim ekosisteminin paydaşları tarafından anlaşılması ve yönetilmesine yardımcı olabilir.

### 1.1. Araştırmanın amacı

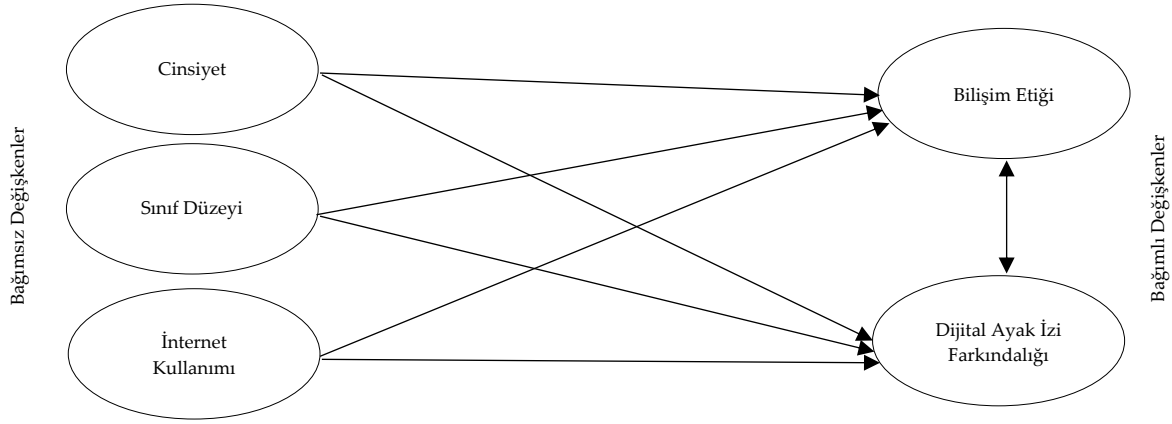
Bu çalışmada, bilişim etiği ve dijital ayak izi farkındalığının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır.

- 1- Öğrencilerin bilişim etiği ve dijital ayak izi farkındalığı hangi düzeydedir?
- 2- Öğrencilerin bilişim etiği ve dijital ayak izi farkındalığı düzeyi; cinsiyet, sınıf düzeyi ve günlük ortalama internet kullanım süresine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
- 3- Öğrencilerin bilişim etiği ve dijital ayak izi farkındalığı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın modeli

Öğrencilerin bilişim etiği ve dijital ayak izi farkındalık düzeylerinin betimlenerek çeşitli değişkenler açısından incelendiği bu çalışmada, nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli genel tarama modelleri içerisinde yer alan iki ya da daha fazla değişken arasındaki değişimin varlığını ve/veya derecesini ortaya koymayı amaçlayan bir modeldir (Fraenkel & Wallen, 2009; Karasar, 2007). Mevcut çalışmada “bilişim etiği düzeyi” ve “dijital ayak izi farkındalığı” değişkenlerinin incelenmesi ve bir arada değişip değişmediğinin bir korelasyon katsayısı aracılığıyla ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Bu yönüyle araştırma modeli mevcut durumu var olduğu şekliyle yansıtmayı amaçladığı için araştırmanın amacına uygun bir modeldir. Araştırmanın modelinde cinsiyet, sınıf düzeyi, günlük ortalama internet kullanımı, bilişim etiği ve dijital ayak izi olmak üzere beş farklı değişken kullanılmıştır. Bağımlı değişken olarak kabul edilen bilişim etiği ve dijital ayak izi farkındalığı düzeyinin, bağımsız değişken olarak kabul edilen cinsiyet, sınıf düzeyi ve günlük ortalama internet kullanım süresine göre farklılığı araştırılmıştır. Ayrıca bilişim etiği ve dijital ayak izi arasındaki ilişki incelenmiş ve bu kapsamda araştırma modeli Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. Araştırma Modeli

## 2.2. Evren örneklem

Araştırma evreni tüm dünyadaki ortaokul seviyesindeki öğrenciler, çalışma evreni Türkiye'deki ortaokul öğrencileri, ulaşılabilir evren Siirt il merkezindeki ortaokul öğrencileri, örneklem ise Siirt il merkezine bağlı ortaokullarda öğrenim gören 366 ortaokul öğrencisinden oluşmaktadır. Yazıcıoğlu ve Erdoğan (2004) örneklem evrene oranını .05 örnekleme hatası ile %1.5 olarak önermektedirler. Ulaşılabilir evrende yer alan ortaokul öğrenci sayısına göre örneklem %2.3 temsil oranına sahiptir. Araştırmanın amacına uygun katılımcılara kolay ulaşabilmek, maliyet, iş ve zaman gibi faktörlerden tasarruf sağlamak için araştırmada olasılığa dayalı olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini oluşturan ortaokul öğrencilerine ait demografik bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1.

*Katılımcıların Demografik Bilgileri*

Değişken	Grup	f	%
Cinsiyet	Erkek	180	49,2
	Kadın	186	50,8
	Toplam	366	100
Sınıf Düzeyi	5. Sınıf	92	25,1
	6.Sınıf	90	24,6
	7.Sınıf	99	27,0
	8.Sınıf	85	23,2
	Toplam	366	100
Günlük Ortalama İnternet Kullanma Süresi	0-2 Saat	186	50,8
	3-5 Saat	103	58,1
	6 Saat ve üzeri	77	21,0
	Toplam	366	100

Tablo 1'e göre araştırmaya katılan katılımcıların 180'i (%49,2) erkek ve 186'sı (%50,8) kadın katılımcılardan oluşmaktadır. Katılımcıların 92'si (%25,1) 5.sınıf, 90'ı (%24,6) 6.sınıf, 99'u (%27) 7.sınıf ve 85'i (%23,2) 8.sınıf öğrencisidir. Araştırmaya katılan öğrencilerin 186'sı (%50,8) günlük ortalama 0-2 saat, 103'ü (%58,1) 3-5 saat ve 77'si (%21) 6 saat ve üzeri internet kullanmaktadır.

### 2.3. Veri toplama araçları

Araştırma kapsamında elde edilen tüm veriler aşağıdaki veri toplama araçları kullanılarak elde edilmiştir.

#### 2.3.1. Demografik bilgi formu

Demografik bilgi formunda katılımcıların cinsiyet, sınıf düzeyi ve internet kullanım süresiyle ilgili bağımsız değişkenlere ait sorular bulunmaktadır.

#### 2.3.2. Dijital ayak izi ölçeği

Yılmaz Soylu, Demiröz ve Akkoyunlu (2021) tarafından geliştirilen ölçek, 18 maddeden oluşmaktadır. Ölçek "kişisel bilgi paylaşımı ve online oyunlar", "kişisel bilgi paylaşımından önce düşünme" ve "dijital ayak izi farkındalığı" nı ölçmektedir. Mevcut çalışma kapsamında ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0.87 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen verilerin hesaplanmasında üç madde ters kodlama gerektirmektedir. Ölçekten alınabilecek en yüksek ortalama puan "5" ve alınabilecek en düşük ortalama puan ise "1"dir. Ölçekten alınan ortalamanın yüksek olması öğrencilerin dijital ayak izi farkındalığının yüksek olduğu, düşük ortalama ise düşük olduğu şeklinde yorumlanmaktadır.

#### 2.3.3. Gerçek yaşam durum senaryolarıyla bilişim etiği ölçeği

Yoon (2011) tarafından geliştirilen, Arıkan ve Duymaz (2015) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan ölçek 68 maddeden oluşmaktadır. Ölçek bilişim teknolojilerinin etik kullanımına ilişkin günlük yaşamdan seçilen "mahremiyet", "ifade özgürlüğü", "fikri mülkiyet" ve "doğruluk" ile ilgili gerçekçi olayları içermektedir. Mevcut çalışma kapsamında ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0.89 olarak hesaplanmıştır. Ölçekten alınabilecek en yüksek ortalama puan "5" ve alınabilecek en düşük ortalama puan ise "1"dir. Ölçekten alınan ortalamanın yüksek olması öğrencilerin bilişim etiği düzeylerinin yüksek olduğu, düşük ortalama ise düşük olduğu şeklinde yorumlanmaktadır.

### 2.4. Veri toplama süreci ve verilerin analizi

Araştırma ile ilgili etik kurul kararı ve okul yöneticilerinden gerekli izinler alındıktan sonra araştırmacı ilgili okullara giderek ölçekleri bizzat uygulamıştır. Veliler bilgilendirilmiş ve veli izin formu onaylanmadan öğrencilerin anket formuna yanıt vermelerine izin verilmemiştir. Öğrencilere araştırmaya katılmanın gönüllük esasına göre olduğu, verilen cevapların gizli kalacağı, verilerin araştırma amacı dışında kullanılmayacağı hakkında bilgi verilmiştir. Tüm öğrenciler araştırmaya kendi istekleriyle katılmıştır. Araştırmanın veri toplama araçları 448 öğrenciye uygulanmıştır. Eksik veya hatalı doldurulan 82 veri toplama aracı araştırmaya dâhil edilmeyerek toplam 366 veri toplama aracından elde edilen veriler araştırma kapsamında çözümlenmiştir.

Araştırmada öğrencilerin bilişim etiği ve dijital ayak izi farkındalık düzeylerini belirlemek için aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri dikkate alınmıştır. Buna göre puan aralık değerlerinin tespitinde ölçek maddelerin en yüksek madde puanı ile en düşük madde puanı arasındaki fark seçenek sayısına bölünerek 5 seviye belirlenmiştir  $[(5-1)/5=0,80]$ . Böylece ölçeklerden alınabilecek en yüksek ortalama puan "5" ve alınabilecek en düşük ortalama puan "1" olarak hesaplanmıştır. Bu hesaplama göre ölçek değer aralıkları "çok düşük" (1.0-1.8), "düşük" (1.8-2.6), "orta" (2.6-3.4), iyi (3.4-4.2) ve "çok iyi" (4.2-5.0) şeklinde yorumlanmıştır.

Bilişim etiği ve dijital ayak izi farkındalığı düzey puanlarının cinsiyet, sınıf ve günlük ortalama internet kullanım süresine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek için normallik testi yapılarak veri setinin parametrik test varsayımlarını karşıladığı ( $p>.05$ ;  $N>30$ ; Çarpıklık ve Basıklık  $\pm 1$ ) görülmüştür. Böylece ikili gruplar arasındaki karşılaştırmalar için bağımsız örneklem t-testi, üç veya daha fazla gruplar arasındaki karşılaştırmalarda ANOVA testi kullanılmıştır. Bağımlı değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek için pearson çarpım momentler korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Bu katsayı "0.00-0.29 arası" düşük, "0.30-0.69 arası" orta, "0.70-1.00 arası" yüksek düzeyde ilişki olarak yorumlanmıştır (Büyüköztürk, 2016).

## 2.5. Araştırmanın etik izni

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

### Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Siirt Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etiği Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi:02.06.2022

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2894/408

## 3. BULGULAR

Araştırma soruları paralelinde elde edilen bulgular aşağıda sırasıyla sunulmuştur. Öğrencilerin bilişim etiği ve dijital ayak izi farkındalığına ait betimleyici istatistikler Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2.**

*Bilişim Etiği ve Dijital Ayak İzi Farkındalığına Ait Betimleyici İstatistikler*

Ölçek	$\bar{x}$	Ss	Farkındalık Düzeyi
Bilişim Etiği	2,49	,512	Düşük
Dijital Ayak İzi Farkındalığı	2,54	,857	Düşük

Tablo 2’deki verilere göre öğrencilerin bilişim etiği ( $\bar{x}=2,49$ ) ve dijital ayak izi ( $\bar{x}=2,54$ ) farkındalıklarının “düşük” düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin bilişim etiği ve dijital ayak izi farkındalık düzeylerinin cinsiyete göre farklılaşma durumunu belirlemek için aldıkları ortalama puanlara ait t-testi sonuçları Tablo 3’te verilmiştir.

**Tablo 3.**

*Bilişim Etiği ve Dijital Ayak İzi Farkındalığı Düzeyinin Cinsiyete Göre T-Testi Sonuçları*

Ölçek	Cinsiyet	f	$\bar{x}$	Ss	sd	t	p
Bilişim Etiği	Erkek	180	2,51	,496	364	,842	,400
	Kadın	186	2,46	,527			
Dijital Ayak İzi Farkındalığı	Erkek	180	2,28	,809	364	-5,790	,000
	Kadın	186	2,78	,061			

Tablo 3’teki verilere göre bilişim etiği ölçeğinden alınan ortalama puanlar arasında “cinsiyete” göre anlamlı bir farklılık olmadığı ( $t=.842$ ;  $p>.05$ ) ancak dijital ayak izi farkındalığı ölçeğinden alınan ortalama puanlar arasında “kadın” öğrenciler lehine anlamlı farklılık olduğu ( $t=-5.790$ ;  $p<.05$ ) görülmektedir. Öğrencilerin bilişim etiği ve dijital ayak izi farkındalığı düzeylerinin “sınıf seviyesine” göre farklılaşma durumunu belirlemek için aldıkları ortalama puanlara ait ANOVA testi sonuçları Tablo 4’te verilmiştir

**Tablo 4.**

*Bilişim Etiği ve Dijital Ayak İzi Farkındalığı Düzeyinin Sınıf Düzeyine Göre Anova Testi Sonuçları*

Ölçek	Sınıf	f	$\bar{x}$	Ss	F	p	Anlamlı Fark
Bilişim Etiği	5. Sınıf	92	2,31	,485	27,227	,000*	5,6,7<8
	6.Sınıf	90	2,43	,475			
	7.Sınıf	99	2,36	,493			
	8.Sınıf	85	2,88	,388			
Dijital Ayak İzi Farkındalığı	5. Sınıf	92	2,30	,849	4,009	,005*	5<8
	6.Sınıf	90	2,54	,747			
	7.Sınıf	99	2,57	,999			
	8.Sınıf	85	2,74	,742			

\* $p<0.05$

Tablo 4'teki verilere göre bilişim etiği ölçeğinden alınan ortalama puanlar arasında "sınıf düzeyine" göre "8.Sınıf" öğrenciler ( $F_{(366)}=27,227$ ;  $p<.05$ ) lehine, dijital ayak izi farkındalığı ölçeğinden alınan ortalama puanlar arasında ise "8.Sınıf" ile "5.Sınıf" arasında "8.Sınıf" ( $F_{(366)}=4,009$ ;  $p<.05$ ) öğrenciler lehine anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Öğrencilerin bilişim etiği ve dijital ayak izi farkındalığı düzeylerinin "günlük ortalama internet kullanım süresine" göre farklılaşma durumunu belirlemek için aldıkları ortalama puanlara ait ANOVA testi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir

**Tablo 5.**

*Bilişim Etiği ve Dijital Ayak İzi Farkındalığı Düzeyinin Günlük Ortalama İnternet Kullanım Süresine Göre Anova Testi Sonuçları*

Ölçek	Sınıf	f	$\bar{x}$	Ss	F	p	Anlamlı Fark
Bilişim Etiği	0-2 Saat	186	2,40	,526	5,920	,003*	0-2<3-6, 6+
	3-5 Saat	103	2,57	,460			
	6 + Saat	77	2,58	,510			
Dijital Ayak İzi Farkındalığı	0-2 Saat	186	2,55	,904	,095	,910	
	3-5 Saat	103	2,51	,819			
	6 + Saat	77	2,51	,796			

\* $p<0.05$

Tablo 5'teki verilere göre dijital ayak izi farkındalığı ölçeğinden alınan ortalama puanlar arasında "günlük ortalama internet kullanım süresine" göre anlamlı bir farklılık olmadığı ancak bilişim etiği ölçeğinden alınan ortalama puanlar arasında "3-6 saat" ile "6 saat ve üzeri" lehine ( $F_{(366)}=27,227$ ;  $p<.05$ ) anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Öğrencilerin bilişim etiği ve dijital ayak izi farkındalığı düzeyleri arasındaki ilişki durumunu belirlemek için aldıkları ortalama puanlara pearson çarpım momentler korelasyon katsayı değerleri Tablo 6'da verilmiştir

**Tablo 6.**

*Bilişim Etiği ve Dijital Ayak İzi Farkındalığı Düzeyine Ait Pearson Çarpım Momentler Korelasyon Katsayı Değerleri*

Ölçek	Bilişim Etiği	Dijital Ayak İzi Farkındalığı
Bilişim Etiği	1	,49*
Dijital Ayak İzi Farkındalığı	,49*	1

\* $p<0.05$

Tablo 6'daki verilere göre bilişim etiği ile dijital ayak izi farkındalığı ölçeğinden alınan ortalama puanlar arasında ( $r=0.49$ ;  $p<0,05$ ) orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir.

#### 4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bilgisayar ve internet teknolojisinde yaşanan hızlı gelişmeler her alanda olduğu gibi eğitim çevrelerinde de yakından takip edilmiş ve öğrencilerin dijital alanlarda geçirdikleri süreler artmıştır. Artan kullanım süreleri öğrencilerin etik dışı davranışlar sergileyerek geride daha çok izler bırakmasında katalizör etki yapmıştır. Bu nedenle birtakım standartları bulunan bilişim etiği farkındalığının kazandırılması ve bu yolla öğrencilerin bilişim teknolojileri kullanımının güvence altına alınması önem kazanmıştır. Bu doğrultuda öğrencilerin bilişim etiği ve dijital ayak izi farkındalığı düzeyleri bazı değişkenler açısından incelenmiştir.

Araştırma sonucunda öğrencilerin bilişim etiği ve dijital ayak izi farkındalık düzeyleri düşük düzeyde çıkmıştır. Diğer bir deyişle öğrenciler bilişim teknolojilerini kullanırken etik dışı davranışlar sergileyerek geride dijital ayak izi bırakmaktadır. Oysaki eğitim faaliyetlerinin dijital ortamlara taşınması öğrencilerin bu ortamların sunduğu fırsatlardan yararlanırken etik ve güvenlik problemlerine de dikkat etmelerini zorunlu kılmaktadır. Öğrencilerin dijital mecralardaki faaliyetlerinin ayak izlerine dönüştüğünün bilincine varması, en az zarar ve en çok fayda ile bu alanlardaki faaliyetlerini yönetebilmesi açısından gereklidir. Bu sonuç doğrultusunda ortaokul öğrencilerinin bilişim etiği ve dijital ayak izi farkındalığı konusunda yeterince bilinçlendirilemediği ve bu konudaki eğitim çalışmalarının yetersiz kaldığı söylenebilir. Araştırmanın bu sonucu, benzer araştırmaların bazısıyla örtüşürken (Biber ve Biber, 2020; Karal ve Kaçmaz, 2023) bazısıyla

da farklılaşmaktadır (Bayra ve Baysan,2022; Gökçearslan, Günbatar ve Berikan, 2015; Taş ve Bülbül, 2021). Toplumların kültür, eğitim ve yaşam standardı gibi özelliklerinin yanı sıra ebeveyn tutumlarının bu farklılaşmalar üzerinde etkili olabileceği düşünülmektedir. Öğrenciler en fazla ebeveynleriyle etkileşimde bulunmaktadırlar. Ebeveynlerin bilişim etiği ve dijital ayak izi konusundaki korumacı tutumu ve bilgi düzeyleri bu durum üzerinde etkili olabilmektedir.

Bilişim etiği düzeyinde, cinsiyet anlamlı fark yaratmazken dijital ayak izi farkındalığı düzeyinde, kadın öğrenciler lehine anlamlı farklılık göstermektedir. Bu durum, etik değerler konusunda erkek ve kadın öğrencilerin benzer özellikler sergilediği, dijital ayak izi konusunda ise kadın öğrencilerin daha hassas tavır sergiledikleri biçiminde yorumlanabilir. Ya da kadın öğrenciler kişisel bilgilerin gizliliği konusunda erkek öğrencilere göre daha dikkatli davranırken ifade özgürlüğü, fikri mülkiyet ve doğruluk konularında aynı özeni gösterdikleri şeklinde yorumlanabilir. Literatür incelendiğinde bilişim etiği ve dijital ayak izi farkındalığı düzeyinin cinsiyete göre farklılaştığını ortaya koyan çalışmaların (Arıkan ve Duymaz, 2015; Karal ve Kaçmaz, 2023; Sürmelioglu ve Seferoğlu, 2019) yanında anlamlı farklılık olmadığını ortaya koyan araştırma sonuçlarına da ulaşılmaktadır (Lau ve Yuen, 2014; Soylu, Demiröz, Akkoyunlu, 2021; Taş ve Bülbül, 2021). Öğrencilerin bilgisayar ve internet kullanım durumları, bilişim araçlarına olan yatkınlıkları, bilgi düzeyleri ve araştırmaya katılan öğrencilerin demografik dağılımları bu farklılaşmalar üzerinde etkili olabilir.

Bilişim etiği ve dijital ayak izi farkındalığı sınıf kademesine göre 8.sınıf öğrenciler lehine anlamlı farklılık göstermektedir. Bu sonuca göre ortaokul 8.sınıf öğrencilerin ilke ve normlar çerçevesinde dijital ortamlardaki dolaşmalarını güvence altına alma ve bu mecralardaki faaliyetlerini yönetebilme konusunda daha yüksek bir farkındalığa sahip oldukları söylenebilir. 8. Sınıf öğrencilerinin “Bilişim Teknolojileri ve Yazılım” dersini almış olması, diğer sınıf kademelerinde ise henüz alınıyor olmasının bu farklılığı doğurabileceği düşünülmektedir. Bu sonuç, Gökçearslan, Günbatar ve Berikan (2015) tarafından yürütülen araştırma sonuçlarıyla örtüşmektedir. Bununla birlikte dijital ayak izi farkındalığı ölçeğinden alınan ortalama puanlar arasında günlük ortalama internet kullanım süresine göre anlamlı bir farklılık olmadığı ancak bilişim etiği ölçeğinden alınan ortalama puanlar arasında günlük ortalama 6 saat ve üzerinde internet kullanan öğrenciler lehine anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Bu durum öğrencilerin günlük internet kullanım sürelerinin geride bıraktıkları elektronik izlerin farkındalığı konusunda önemli bir etkiye sahip olmadığı ancak ihtiyaç duydukları davranış standartları hakkındaki inançları konusunda belirleyici bir etkiye sahip olduğu şeklinde yorumlanabilir. Soylu, Demiröz ve Akkoyunlu (2021) tarafından yürütülen araştırmada dijital mecraları daha az kullanan öğrencilerin dijital ayak izi farkındalığının daha yüksek olduğu, Taş ve Bülbül (2021) tarafından yürütülen çalışmada ise daha fazla kullananların daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer çalışmalardaki bu farklılaşmanın katılımcıların sosyal medya platformlarında geçirdikleri sürelerle ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Nitekim Karal ve Kaçmaz (2023) tarafından yürütülen çalışmada, dijital ayak izi farkındalığının en çok zaman geçirilen sosyal medya faktörüne göre farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bilişim etiği ve dijital ayak izi farkındalığı arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre öğrencilerin bilişim etiği düzeyinde yükselme olması halinde dijital ayak izi farkındalığı düzeyinde de yükselme olacağı öngörülebilir. Öğrencilerin yaşam boyu öğrenme eğilimleri dikkate alındığında dijital mecraları kullanma potansiyelinin gün geçtikçe artacağı açıktır. Dolayısıyla öğrencilerin bilişim etiği ve dijital ayak izi farkındalık düzeylerinin düşük çıkması araştırılması gereken önemli bir konudur. Bu kapsamda bilişim etiği konusunun öğretimi ve kullanılan yöntemlerin etkisi üzerine çalışmalar yürütülebilir. Dijital ayak izi konusunda farkındalık oluşturacak bilgiler sunulması ve bu bilgilerin nasıl kullanılacağına ilişkin uygulamalar yapılabilir. Öte yandan ebeveynlerin bilişim etiği ve dijital ayak izi konusundaki tutum ve bilgi düzeylerinin rolü önemlidir. Bu çerçevede ailelerin bilinçlendirilmesine yönelik seminerler düzenlenebilir. Ayrıca bu çalışmanın ulaşılabilir evreni bir il



merkezindeki ortaokul öğrencileriyle sınırlıdır. Bu durum ülke genelini temsil etmeyebilir. Ülke genelini kapsayacak biçimde tüm öğretim kademelerinde tekrarlanabilir.

## Kaynakça / Reference

- Akbaba, A., & Erenler, E. (2011). Etik karar verme ve cinsiyet farklılıkları üzerine bir araştırma. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(31), 447-464.
- Arıkan, Y. D., & Duymaz, S. H. (2015). Bilişim etiği öğretimi uygulaması. *İlköğretim Online*, 14(1), 188-199.
- Aristoteles. (1998). *Nikomakhos'a Etik*, çev: Saffet Babür. Ankara: Ayraç Yayınevi.
- Bayra, E., & Baysan, E. (2022). Gerçek yaşam durumu senaryolarıyla ortaöğretim öğrencilerinin bilişim etiği düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(1), 82-107.
- Biber, S. K., & Biber, M. (2020). Ortaokul öğrencileri ile meslek lisesi öğrencilerinde bilişim etiği. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 10(2), 504-525.
- Bodhani, A. (2012). Digital footprints step up. *Engineering and Technology*, 7(1), 82-83.
- Bozok, Z., Geniş, E., & Avcu, Y. E. (2020). Özel yetenekli öğrencilerde bilişim etiği öğretimine yönelik bir dijital oyun geliştirilmesi ve uygulanması. *Uluslararası Eğitim Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 6(1), 36-54.
- Britz, J.J. (2013). Understanding Information Ethics. In Dennis Ocholla, Johannes Britz, Rafael Capurro and Coetzee Bester (Eds): *Information Ethics in Africa: Cross-Cutting Themes*. Pretoria: Groep 7 Drukkers, 16
- Buchanan, R., Southgate, E., Smith, S. P., Murray, T. and Noble, B. (2017). Post no photos, leaven trace: Children's Digital Footprint management strategies. *E-Learning and Digital Media*, 14(5), 275-290.
- Camacho, M., Minelli, J. and Grosbeck, G. (2012). Self and identity: Raising undergraduate students' awareness on their digital footprints. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 3176- 3181.
- Carbo, T. (2008). Ethics education for information professionals. *Journal of library administration*, 47(3-4), 5-25.
- Cevizci, A. (2012). *Etiğe Giriş*. İstanbul: Paradigma Yayınları.
- Elçiçek, M. (2022). Çevrimiçi ortamlarda öğrenim gören üniversite öğrencilerinin bilişim etiğine yönelik imge ve algıları: Bir metafor analizi. *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 205-223.
- Feldman F (1978) *Introductory Ethics*. Michigan, the USA: Prentice-Hall.
- Fidan, M. (2016). Bilişim etiği boyutlarına göre bilişim teknolojileri ve yazılım dersi öğretim programı kazanımlarının incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(4), 1641-1654.
- Fleischmann, K. R., Robbins, R. W., & Wallace, W. A. (2011). Information ethics education for a multicultural world. *Journal of Information Systems Education*, 22(3), 191-202.
- Fox, M. J., & Reece, A. (2012). Which ethics? Whose morality? An analysis of ethical standards for information organization. *Ko Knowledge Organization*, 39(5), 377-383.
- Gökçeşarlan, Ş., Günbatar, M. S., & Berikan, B. (2015). Ortaokul öğrencilerinde bilişim etiği: Gerçek yaşam durumu senaryolarıyla bir değerlendirme. *Ege Eğitim Dergisi*, 16(2), 254-273.
- Harris, A. L., Lang, M., Yates, D., & Kruck, S. E. (2011). Incorporating ethics and social responsibility in IS education. *Journal of Information Systems Education*, 22(3), 183-190.
- Karal, E., & Kaçmaz, Ş. (2023). Lise öğrencilerinin dijital ayak izi farkındalık düzeylerinin ve dijital ayak izi yaşantı durumlarının incelenmesi. *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi*, 6(7), 831-848.
- Kosinski, M., Stillwell, D. and Graepel, T. (2013). Private traits and attributes are predict table from digital records of human behavior. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110(15), 5802-5805.
- Kuçuradi, İ. (2019). *Ahlak, Etik ve Etikler*. Ankara: Türkiye Felsefe Kurumu.
- Kuçuradi, İ. (2021). Dijitalleşme, insan haysiyeti, bilgi ve etik. *TRT Akademi*, 6(12), 564-569.
- Lau, W. W. ve Yuen, A. H. (2014). Internet ethics of adolescents: Understanding demographic differences. *Computers & Education*, 72, 378-385.
- Molacı, M. (2018). Aristoteles' in etik görüşü. *Medeniyet ve Toplum Dergisi*, 2(1), 37-57.
- Molnar, K. K., Kletke, M. G., & Chongwatpol, J. (2008). Ethics vs. IT ethics: Do undergraduate students perceive a difference? *Journal of business ethics*, 83, 657-671.

- Mutula, S.M. (2013). Ethical Dimensions of the Information Society: Implications for Africa. *In Information Ethics in Africa: Cross-Cutting Themes*. Pretoria: ACEIE, 29-42.
- Reynolds, G. (2011). *Ethics in information technology*. Nelson Education.
- Schmidt, E., & Cohen, J. (2013). *A Nova Era Digital*. Editora Intrinseca.
- Shatri, Z. G. (2020). Advantages and disadvantages of using information technology in learning process of students. *Journal of Turkish Science Education*, 17(3), 420-428.
- Soylu, M. Y., Demiröz, S., & Akkoyunlu, B. (2021). Ortaokul öğrencilerinin dijital ayak izi farkındalıkları ve yaşantılarının incelenmesi. *Journal of Computer and Education Research*, 9(17), 177-198.
- Sönmez, M. F. (2022). *Sosyal Kimlik ve Sosyal Medya*. Konya: Eğitim Yayınevi.
- Sürmeliöğlü, Y. & Seferoğlu, S. S. (2019). An examination of digital footprint awareness and digital experiences of higher education students. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 11(1), 048-064.
- Taş, A., & Bülbül, H. İ. (2021). Sosyal medya kullanıcılarının dijital ayak izi farkındalığı. *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi*, 4(3), 205-216.
- Tecim, V., & Gökşen, Y. (2009). Bilişim teknolojilerinin üniversitelerde etkin kullanımı üzerine bir çalışma. *Journal of Yasar University*, 4(14).
- Wood, A. W. (2009). *Kant's Moral Religion*. Cornell University Press.
- Wook, T. S. M., Mohamed, H., Noor, S. F. M., Muda, Z., & Zairon, I. Y. (2019). Awareness of digital footprint management in the new media amongst youth. *Jurnal Komunikasi: Malaysian Journal of Communication*, 35(3), 407-421.
- Yazıcıoğlu, Y., & Erdoğan, S. (2004). *SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Detay Yayıncılık.
- Yılmaz-Soylu, M., Demiröz, S. ve Akkoyunlu, B. (2021). Ortaokul öğrencilerinin dijital ayak izi farkındalıkları ve yaşantılarının incelenmesi. *Journal of Computer and Education Research*, 9(17), 177-198.

## EXTENDEN ABSTRACT

### 1. INTRODUCTION

By defining the bounds of socially acceptable behavior, societies establish moral codes and a set of norms for behavior. These norms establish what constitutes appropriate and inappropriate behavior for a community or group (Bayra and Baysan, 2022; Sönmez, 2022). The term "ethics" refers to the way individuals form relationships and categorize and label their behavior in accordance with these standards (Cevizci, 2012; Feldman, 1978; Kuçuradi, 2021; Molacı, 2018; Wood, 2009). On the other hand, several common ethical domains are also universally accepted. "Information ethics" is one of these topics; it naturally developed as a result of the global adoption of computer and internet technologies (Molnar, Kletke, and Chongwatpol, 2008). Like in other domains, informatics ethics are strictly adhered to in educational circles (Elçiçek, 2022; Fidan, 2016). Information ethics principles including "privacy," "freedom of expression," "intellectual property," and "integrity" have gained prominence recently due to the extensive use of novel technologies in education (Arıkan and Duymaz, 2015; Mutula, 2013). However, when utilizing information technology, students do leave some explicit or implicit electronic traces (Camacho, Minelli, & Grosbeck, 2012). Email, digital games, social media, and search engines are a few of the components that leave these traces. "Digital footprints" are the term used to describe these traces. In light of this, it's critical to assess and guarantee the degree of digital footprint awareness and informatics ethics at all educational levels, particularly in secondary schools (Buchanan et al., 2017). By revealing the level of awareness, teachers can assist students in realizing that their digital media activities leave digital traces and in acting accordingly.

### 2. METHOD

One of the quantitative research approaches employed in this study was the relational scanning model, which describes and examines students' IT ethics and digital footprint awareness levels in terms of several variables. The purpose of the relational screening model is to identify whether two or more variables included in general screening models exist and/or to what extent they have changed (Fraenkel & Wallen, 2009; Karasar, 2007). The study population comprises secondary school students in Türkiye, the accessible population comprises secondary school students in Siirt city center, and the sample comprises 366 secondary school students enrolled in secondary schools in Siirt city center.

The study used the arithmetic mean and standard deviation data to ascertain the pupils' understanding of digital footprints and IT ethics. A normalcy test was conducted to investigate if the IT ethics and digital footprint awareness level scores varied based on gender, class, and the amount of time spent online on average each day. The results showed that the data set satisfied the parametric test assumptions ( $p > .05$ ;  $N > 30$ ; Skewness and Kurtosis  $\pm 1$ ). For comparisons between two groups, the independent samples t-test was employed, whereas the ANOVA test was utilized for comparisons involving three or more groups. To ascertain the relationship between the dependent variables, Pearson product moment correlation coefficients were evaluated. These coefficients were evaluated as follows: "between 0.70-1.00" indicated a high level of association, "between 0.30-0.69" indicated a medium level, and "between 0.00-0.29" indicated a low level (Büyüköztürk, 2016).

### 3. FINDINGS, DISCUSSION AND RESULTS

The study revealed poor levels of understanding about students' digital footprints and IT ethics. Put differently, pupils use technology in an unethical manner and leave a digital trail behind. But as educational activities shift to digital platforms, students must make use of these settings' benefits while also being aware of ethical and security issues. To manage their digital media activities with the least amount of harm and maximum profit, students must be aware that their actions leave digital traces.

According to this finding, there is a lack of educational research on the topic and a lack of knowledge among secondary school pupils about IT ethics and digital footprint awareness. This study's findings differ from some (Bayra and Baysan, 2022; Gökçearslan, Günbatar, and Berikan, 2015; Taş and Bülbül, 2021) but also overlap with several similar studies (Biber and Biber, 2020; Karal and Kaçmaz, 2023). When it comes to IT ethics, gender is not a significant factor; nevertheless, when it comes to digital footprint awareness, gender clearly differs in favor of female students. This suggests that while male and female students share similar traits when it comes to ethical principles, female students are more considerate when it comes to their digital footprints.

Depending on grade level, there are notable disparities in information ethics and knowledge of digital footprints that favor eighth grade kids. The average daily internet usage time does not, however, significantly differ from the average scores obtained from the digital footprint awareness scale; however, students who use the internet for six hours or more on a daily average show a significant difference in average scores from the information ethics scale. It was determined that knowledge of one's digital footprint and IT ethics had a moderately strong, favorable association. As a result, it is reasonable to assume that students' knowledge of their digital footprints will rise along with their degree of IT ethics.

## ARAŞTIRMANIN ETİK İZİNİ

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

### Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Siirt Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etiği Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi:02.06.2022

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2894/408

## ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI

Araştırmacının mevcut araştırmaya katkısı %100'dür.

Yazar 1: Araştırmanın tasarlanması, veri analizi, raporlaştırma, yöntemin belirlenmesi, danışmanlık, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları.

## ÇATIŞMA BEYANI

Araştırmada herhangi bir kişi ya da kurum ile finansal ya da kişisel yönden bağlantı ve yoktur. Çıkar çatışması yoktur.