

Surmelioglu, Y., & Seferoglu, 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. [Available online at: <https://sproc.org/ojs/index.php/wjet/article/view/3986>, Retrieved on Feb. 6, 2019.]



World Journal on Educational Technology: Current Issues

Volume 11, Issue 1, (2019) 048-064



Yükseköğretim Öğrencilerinin Dijital Ayakizi Farkındalık ve Yaşantılarının İncelenmesi

Öğr. Gör. Yeşim SÜRMEİOĞLU

Sinop Üniversitesi, Ayancık Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, Sinop/TÜRKİYE
e-Posta: ysurmelioglu@sinop.edu.tr

Prof. Dr. Süleyman Sadi SEFEROĞLU

Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Ankara/TÜRKİYE
e-Posta: sadi@hacettepe.edu.tr

Özet

Bilgi ve iletişim teknolojileri sayesinde yaşamda hızlı değişimler yaşanmaktadır. Bu değişim döneminde dijital kimlikler oluşmaya başlamıştır. Bu kimlikler kullanıcıların çevrim-içi ortamlarda gerçekleştirdikleri eylemlerle ilişkilendirilmektedir. Bir dijital ayakizi bu eylemler ile oluşturulur. Bu çalışmanın amacı, yükseköğretim öğrencilerinin dijital ayakizi farkındalığını ve dijital ayakizi yaşantılarını belirlemektir. Bu amaca ulaşma sürecinde araştırmacılar tarafından “dijital ortamları kullanma durumları anketi” başlıklı bir veri toplama aracı geliştirilmiştir. Çalışma grubu, 41 Türk üniversitesinden 508 yükseköğretim öğrencisinden oluşmaktadır. Veriler, katılımın gönüllü olarak yapıldığı çevrimiçi bir form aracılığıyla toplanmıştır. Araştırmanın bulguları öğrencilerin dijital ayakizi farkındalığının yüksek ($\bar{x}=4,251$), dijital ayakizi yaşantılarının ise düşük ($\bar{x}=1,907$) düzeyde olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: dijital ayakizi, dijital ayakizi farkındalığı, dijital ayakizi yaşantıları, yükseköğretim öğrencileri.

1. GİRİŞ

Bilgi ve iletişim teknolojileri toplumsal değişimin en önemli güçlerinden birisidir. Bu teknolojiler sayesinde yaşamda hızlı değişimler yaşanmaktadır. Bu değişimlerle birlikte temel yaşam alanları ve ilişki biçimleri hızlı bir biçimde farklılaşmaktadır. Toplumsal kurumları bu süreçte farklı şekillerde etkilenmektedir. Bu yeni durumun yansımaları okullarda yeni araçlar ve uygulamaların kullanılmaya başlanması şeklinde olmuştur. Yeni çevrim-içi ortam ve araçların kullanımı bireylerin yeni bilgi ve becerilere sahip olmalarını zorunlu kılmış ve yeni okur-yazarlık kavramları ortaya çıkmıştır. Bu okur-yazarlıklar beraberinde kullanıcıların farkındalıklarının olması gereken yeni birtakım durumları da ortaya çıkarmıştır.

Bu yeni durumlardan birisi dijital teknolojilerin toplumsal hayatın her aşamasına girmesiyle birlikte oluşan ve kullanıcıların çevrim-içi ortamlarda gerçekleştirdikleri etkinliklerin türü ve içeriğiyle yakından ilgili olan dijital kimlikler konusudur.

İnsanların hayatına giren bu dijital kelimesinin alanı sanıldığı kadar somut değildir. Dijital kavramı bilgisayar dili olarak tanımlanabilir (İspir, Birsen, Binark, Özata, Bayraktutan, Öztürk & Ayman, 2013). İspir vd. dijital dilin gelişiminin 19. yüzyıla dayandığını belirtmektedirler. Matematikçi Gootfried Wilhelm'in 0 ve 1 değerlerinden oluşan aritmetik sistemi keşfetmesiyle temellerinin atıldığı kabul edilen dijital dilde her harfin ve sembolün bir kodu vardır. Yapılan tüm işler de bu dildeki kodlamalarla gerçekleşmektedir.

Dijital kavramı 21. yüzyılda sahip olunması gereken beceriler bağlamında günlük yaşantının önemli bir parçası olmuş durumdadır. Dijital kavramından, dijital hikâye, dijital okur-yazarlık, dijital vatandaşlık, dijital yeterlilik, dijital etik, dijital çöplük gibi pek çok yeni kelime türetilmiştir. Dijital ortamlar, özellikle internetin yaygın kullanımıyla alışveriş, bankacılık, borç ödemeleri, sosyalleşmeler, sosyal paylaşımlar ve oyunlar gibi kişisel ihtiyaçları çevrim-içi veya çevrim-dışı karşılamaya başlamıştır. Bu işlemler gerçekleştirilirken binlerce kayıt oluşturulmaktadır. Bu süreçte kullanıcı durumun farkında olabilir veya olmayabilir. Dijital ortamda yapılan bütün işlemlerin kayıtlarının oluşturulup depolanması işlemi alanyazında "*dijital ayakizi*" ifadesiyle ele alınıp değerlendirilmektedir.

Dijital ayakizleri, önceleri bir kurumun ya da bireyin çevrim-içi ortamda gerçekleştirdiği bir etkinliği belirlemek için kullanılıyordu. Ancak daha sonra bu durum, kurumların veya bireylerin çevrim-içi etkileşimde buldukları zaman geride bıraktıkları iz şeklinde daha kapsayıcı bir hale gelmiştir (Bodhani, 2012). Dijital ayakizi kavramına benzer bir bakışı olan Lambiotte ve Kosinski (2014) de bireylerin çevrim-içi veya çevrim-dışı gerçekleştirdikleri etkinliklerle sayısal ayak izlerini elektronik veri tabanlarında bıraktığını ve elektronik olarak bırakılan bu kayıtların dijital ayakizi olarak tanımlandığını belirtmektedir. Dijital ayakizleri alanyazında ayrıca, bilgisayar kanıtlarının değerlendirilmesi (Sommer, 1998), çevrim-içi sosyal araştırma için ortaya çıkan fırsatlar ve zorluklar (Golder, 2014), insan ve siber dünya arasındaki etkileşimin kayıtları (Chen, Chen, Wang, Ma, Wang, Liu & Zhou, 2017) şeklinde de tanımlanmaktadır.

Dijital ayakizi konusuyla ilgili alanyazına göre pasif ve aktif olmak üzere iki türlü ayakizi bulunmaktadır. Pasif izler, bir mobil telefon şebekesi gibi yer belirleme kayıtlarına girdi sağlayan bir altyapı ile etkileşime girerek bırakılıyorken, aktif izler, fotoğraflarda, mesajlarda ve sensör ölçümlerinde konum verileri kullanıldığında bizzat kullanıcıların kendileri tarafından sağlanmaktadır (Girardin, Calabrese, Dal Fiore, Ratti & Blat, 2008).

İnsan davranış modellerini ve toplum dinamiklerini ortaya çıkarmak için bu ayak izleri toplanmakta ve analiz edilmektedir. Bu süreçte büyük ölçekli sosyal ve toplumsal bilgi işleme teknolojileri; bireysel, grupsal ve toplumsal modelleri ortaya çıkarmak amacıyla "dijital ayakizlerini" araştıran "sosyal ve toplumsal istihbarat (social and community intelligence (SCI))" adında yeni bir araştırma alanı ortaya çıkmıştır (Zhang, Guo, Li & Yu, 2010). Sosyal ve toplumsal istihbarat araştırması, insanların web uygulamalarını, statik altyapıyı, mobil ve giyilebilir cihazlarla etkileşim halindeyken ayrılan dijital izlerini inceleyerek bireysel ve grup davranışlarını, sosyal etkileşimleri ve topluluk dinamikleri ortaya koymayı amaçlamaktadır (Zhang, Guo & Yu, 2011).

Dijital ayakizi konusunu inceleyen araştırmalar, belirlenen kişilerin dijital ayakizlerinden takip edilerek, o kişinin dünyaya bakışı, siyasi görüşü, dini inancı, kişilik özellikleri, eğitim ve adres bilgileri gibi pek çok kişisel bilgiye ulaşılabildiğini göstermektedir (Garfinkel, 2010; Kosinski, Stillwell & Graepel, 2013; Madden, Fox, Smith & Vitak, 2007). Bu durum bireylerin dijital ortamda çeşitli yaşantılara tanık olduklarını göstermektedir. Yaşantı (TDK, 2018), yaşanılanlardan, görülenlerden, duyulanlardan, edinilenlerden sonra kişide kalan şey olarak tanımlanmaktadır. Dijital ayakizi yaşantısı da, dijital ortamda görülen, duyulan, edinilenin kişide kalmasının yanı sıra farkında olunarak veya farkında olunmadan kişinin bıraktığı, paylaştığı, tıkladığı her yazı, ses, görüntü, bilginin dijital ortamda bıraktığı iz ile ilgili yaşanmışlıktır. Bir kişinin adına onun bilgisi dışında yapılan sosyal paylaşımlar, adına bir web sitesinin açılması, dijital ortamlarda daha önce

yaptığı paylaşımların yeniden gündeme getirilmesi, kişinin herhangi bir konuda yaptığı bir arama işleminin konusunun daha sonraları reklam olarak karşısına çıkması, oluşturulan ve gizli tutulan profillerin açığa çıkarılması, başkalarından gizlenen paylaşımların ortaya çıkarılması bu duruma örnek olarak verilebilir.

Alanyazına göre ayrıca genç bireyler teknolojiyi tahmin edilenden çok daha yoğun kullanmaktadırlar (Bennett, Maton & Kervin, 2008; Margaryan, Littlejohn & Vojt, 2011; Tapscott, 2008; Yli-Renko, Autio & Sapienza, 2001). Bu saptama doğrultusunda dijital ayakzının en çok genç yaştaki kullanıcılar tarafından bırakıldığı söylenebilir. Bu bağlamda öncelikli olarak genç kullanıcıların dijital ayakzı farkındalıklarının yükseltilmesinin önemli olduğu ileri sürülebilir. Dijital ayakzı konusunun ele alındığı bazı araştırmalarda çalışma gruplarının çoğunlukla genç bireylerden oluştuğu gözlenmiştir. Örneğin Camacho, Minelli ve Grosseck (2012) yükseköğretim öğrencileriyle Özbek, Çoklar ve Gündüz (2016) ise lise öğrencileriyle çalışmışlardır.

Camacho vd., (2012) çalışmasında yükseköğretim öğrencilerinin dijital kimliğin algılanmasında yatan etkileri keşfetme, kişisel gelişme ve sosyal ilişkilerle ilgili eleştirel sorular üzerinde durmuştur. Bu arada kimliğinin şekillenme biçimini bilmesinin, öğrencilerin sosyal ve kültürel deneyimlerinin doğasını daha iyi anlamalarını sağlayacağını belirtmektedir. Makale, kimlik inşası, izlenim yönetimi, arkadaşlık, ağ yapısı ve gizlilik bilinci gibi epistemolojik perspektif konularını ele almıştır. Bir lisans öğrencisi herhangi bir konuda içerik üretmek o içeriği çevrim-içi ortamda kolayca başka bir yere iletebilme bilgi ve becerisine sahip olabilir. Öğrenci dijital bir içerik üretip o içeriği bir yerlere yollama konusunda yetkin olabilir. Ancak bu durum onların bu sürecin işleyişi ile ilgili sorumluluklarının farkında olmaları veya doğru yönlendirilmiş olmalarıyla ilgili olabilir. Camacho vd.'nin 135 lisans öğrencisinin katıldığı araştırma çalışmasında dijital kimlik, kişisel gelişim, sosyal ilişkiler ve hayat boyu öğrenme ile ilgili kritik sorulara dikkat çekilmiştir. Bu araştırma, dijital ortamın öğrencilerin kimliğini nasıl şekillendirdiği ve öğrencilerin durumu nasıl algıladıklarıyla ilgili önemli sonuçları bulunmaktadır.

Özbek vd., (2016) tarafından gerçekleştirilen araştırmanın amacı lise öğrencilerinin dijital ayakzı farkındalıkları ile bu konudaki deneyimlerini belirlemektir. Araştırmaya 316 lise öğrencisi katılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin dijital ayakzı farkındalıklarının yüksek olduğu ve bu konuda olumsuz yaşantılarının düşük olduğu görülmüştür. Cinsiyet, dijital ayakzı farkındalıkları açısından önemli bulunmamasına karşın, cinsiyet değişkeninin dijital ayakzı yaşantıları açısından önemli olduğu sonucuna varılmıştır. Buna göre erkeklerin dijital bağlamda daha fazla olumsuz yaşantı sahibi oldukları görülmüştür. Ayrıca İnternet kullanım öz-yeterliliği her iki boyut için de önemli olmazken, öncelikli internet kullanım amaçlarından eğitim sadece dijital ayakzı farkındalığı açısından önemli bir faktördür. Eğitim amaçlı internet kullandığını belirten öğrenciler daha yüksek dijital ayakzı farkındalığına sahip olduğu görülmüştür.

1.1. Araştırmanın Önemi

Dijital ortamlarda geçirilen sürenin artmasıyla; dijital ortamlarda yapılan işlemler ve paylaşımlar da giderek artmaktadır. Bu nedenle de yapılan araştırmalarda dijital araçların güvenli kullanılması gerektiği öne sürülmektedir (Costa, Sousa, Rogado & Henriques, 2017; Krašna, Bratina & Bedrac, 2011). Ayrıca yapılan araştırma sonuçlarına göre gençler diğer yaş gruplarına göre teknolojiyi tahmin edilemeyecek kadar çok daha fazla kullanmaktadır (Autio & Sapienza, 2001, Bennett vd., 2008; Margaryan vd., 2011; Tapscott, 2008; Yli-Renko vd., 2001). Bu saptamaların ışığında bu çalışmanın, yükseköğretim öğrencilerinin dijital ayakzı farkındalık durumlarını ve dijital ayakzı yaşantılarını ortaya çıkarma ve onların farkındalık düzeyinin yükseltilmesiyle ilgili önerilerde bulunulması açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Öte yandan dijital teknolojilerin toplumsal yaşamdaki etkilerinin incelendiği alanyazında gençlerin dijital ortamlardaki çevrim-içi bulunuş durumları ve bıraktıkları ayakzlarının onların geleceklerini etkileyebilecek bir potansiyele sahip olduğu belirtilmektedir. Bu saptamadan hareketle ve öğrencilerin bu durumlara yönelik farkındalık düzeylerinin düşük olduğu düşünüldüğünde, bu araştırmanın alana önemli katkılar getirebileceği söylenebilir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı yükseköğretim öğrencilerinin dijital ayakizi farkındalıkları ve dijital ayakizi bağlamında yaşantılarını belirlemektir. Bu amaca ulaşmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- Yükseköğretim öğrencilerinin dijital ayakizi farkındalık durumları nedir?
- Yükseköğretim öğrencilerinin dijital ayakizi yaşantı durumları nedir?
- Yükseköğretim öğrencilerinin dijital ayakizi farkındalık ve yaşantıları
 - Cinsiyete,
 - Yaşa,
 - Sınıf düzeyine,
 - En uzun süre yaşadığı yere,
 - Dijital ortamlarda günlük harcanan süreye,
 - Çevrim-içi araçları kullanma konusunda yeterli hissetme düzeyine,
 - Öğrenim gördükleri birimegöre nasıl bir farklılık göstermektedir?
- Yükseköğretim öğrencileri dijital ayakizlerini en çok ve en az hangi çevrim-içi araçlarda bırakmaktadır?

2. YÖNTEM

Yükseköğretim öğrencilerinin dijital ayakizi farkındalıkları ile dijital ayakizi yaşantılarını belirlemeyi amaçlayan bu araştırma nedensel karşılaştırma araştırma türündedir. Nedensel karşılaştırmalı araştırmada, araştırmacılar, bireyler arasında veya gruplar arasında hali hazırda var olan farklılıkların nedenini veya sonuçlarını belirlemeye çalışmaktadırlar (Fraenkel, Wallen & Hyun, 2003).

2.1. Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu yükseköğretim öğrencileri oluşturmaktadır. Katılımın gönüllü olduğu çalışmaya 41 üniversiteden toplam 542 kişi katılmış ancak verileri normalleştirmek amacıyla 34 uç değer çıkarılarak 508 katılımcı üzerinden analizler yapılmıştır. Katılımcıların üniversiteleri arasında Sinop Üniversitesi %36,2 (184), Hacettepe Üniversitesi %18,5 (94), Balıkesir Üniversitesi %12,8 (65), Mustafa Kemal Üniversitesi %8,9 (45) ve diğer üniversiteler %23,6 (120) öğrenci ile öne çıkmaktadır. Katılan öğrencilerin %40,4'ü (205) meslek yüksekokulu, %33,3'ü (169) eğitim fakültesi, %15'i (76) lisansüstü, %5,1'i (26) fen edebiyat fakültesi öğrencisi ve %6,2'si (32) diğer bölüm öğrencilerinden oluşmaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özelliklerine ilişkin dağılımlar Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Dağılımlar

Değişkenler	Seçenekler	f	%
Cinsiyet	Kadın	331	65,3
	Erkek	176	34,7
	Toplam	507	100
Yaş	15-18	34	6,7
	19-22	328	64,6
	23-26	69	13,6
	27-32	46	9,1
	33 ve üstü	31	6,1
	Toplam	508	100

Sınıf	1. Sınıf	136	26,8
	2. Sınıf	179	35,2
3. Sınıf	43	8,5	
4. Sınıf	46	9,1	
Lisansüstü öğrenci	76	15,0	
Mezun	27	5,3	
Toplam	508	100	

En uzun yaşadığı yer	Köy	59	11,6
	Kasaba	18	3,5
İlçe Merkezi	154	30,3	
İl Merkezi	117	23,0	
Büyükşehir	160	31,5	
Toplam	508	100	

Araştırmada cinsiyet belirten 507 kişiden %65,3'ü (331) kadın, %34,7'si (176) ise erkektir. Araştırmaya katılan 508 kişiden %64,6'sının (328) 19-22 yaş aralığında olduğu görülmektedir. Sınıf düzeyi incelendiğinde %35,2 (179) ile 2. sınıf öğrencilerinin en çok katılım ile ilk sırada olduğu, bu grupları sırasıyla %26,8 (136) ile 1. sınıf öğrencilerinin ve %15,0 (76) ile lisansüstü öğrencilerinin takip ettiği görülmektedir.

Tablo 2'deki veriler incelendiğinde, katılımcı öğrencilerin %38'inin (193) çevrim-içi araçları kullanma konusunda kendilerini "tamamen yeterli düzeyde" gördükleri anlaşılmaktadır.

Tablo 2. Çevrim-içi Araçları Kullanma Konusunda Yeterli Hissetme Düzeyine İlişkin Dağılımlar

Değişkenler	Seçenekler	f	%
Çevrim-içi araçları kullanma konusunda yeterli hissetme düzeyi	Hiç Yeterli Değil	21	4,1
	Yeterli Değil	25	4,9
	Orta Derecede Yeterli	111	21,9
	Yeterli	158	31,1
	Tamamen Yeterli	193	38,0
Toplam		508	100

Çevrim-içi araç kullanım durumları incelendiğinde katılımcıların bir kısmının birden fazla araç kullanma tercihi yaptığı görülmüştür. Tablo 3'te kullanılan araçlara ilişkin frekans ve yüzde değerleri verilmiştir. Buna göre en yüksek kullanım değerine bakıldığında katılımcıların %78,54'ünün (399) akıllı telefon kullandığı anlaşılmaktadır. Bunu sırasıyla dizüstü bilgisayar (%66,73), masaüstü bilgisayar (%37,0) ve tablet (%26,96) takip etmektedir.

Tablo 3. Çevrim-içi Ortamlara Bağlırken Kullanılan Çevrim-içi Araçlara İlişkin Dağılımlar

Değişkenler	Seçenekler	f	%
Kullanılan çevrim-içi araçlar	Akıllı Telefon	399	78,54
	Dizüstü bilgisayar (Notebook, netbook gibi)	339	66,73
	Masaüstü bilgisayar	188	37,00
	Tablet	137	26,96
	Herhangi bir bilgisayar kullanmıyorum	25	4,92
	Akıllı Saat	3	0,59
	Akıllı TV	3	0,59
	Akıllı Tahta	1	0,19
	Raspberry Pi	1	0,19
	Mesleki cihazlar(makine vb.)	1	0,19

Tablo 4'te İnternet'e bağlanılan ortamların kullanım sıklığına ilişkin dağılımlar verilmektedir. Akıllı telefon ile internete bağlanan kişi sayısı %58,9 (299) ile dikkat çekmektedir. Bunun ardından %40,4 (205) ile ev ortamındaki internet göze çarpmaktadır.

Tablo 4. İnternet'e Bağlanılan Ortamları Kullanım Sıklığına İlişkin Dağılımlar

İnternet'e bağlanılan ortamları kullanım sıklığı	Hiç	%25	%50	%75	%100	Toplam
Ev	6,1 (31)	12,0 (61)	17,3 (88)	24,2 (123)	40,4 (205)	100 (508)
Okul	11,6 (59)	25,4 (129)	31,1 (158)	18,7 (95)	13,2 (67)	100 (508)
İşyeri	60,8 (309)	13,0 (66)	9,6 (49)	6,7 (34)	9,8 (50)	100 (508)
Kafe	26,4 (134)	32,9 (167)	17,7 (90)	10,2 (52)	12,8 (65)	100 (508)
Öğrenci Yurdu	54,1 (275)	3,3 (17)	10,2 (52)	12,0 (61)	20,3 (103)	100 (508)
Operatör (akıllı telefon)	1,0 (5)	3,9 (20)	14,4 (73)	21,9 (111)	58,9 (299)	100 (508)

Tablo 5'te katılımcıların günlük bilgisayar veya İnternet kullanım süresine ilişkin dağılımlar sunulmuştur. Bu tablodaki verilere göre katılımcıların %32,1'i (163) günde 4-6 saat bilgisayar kullanmakta veya İnternet'e bağlanmaktadır.

Tablo 5. Günlük Bilgisayar/İnternet Kullanma Süresine İlişkin Verilerin Dağılımı

Değişkenler	Seçenekler	f	%
Günlük bilgisayar/İnternet kullanma süresi	Hiç kullanmıyorum	7	1,4
	1 saatten az	34	6,7
	1-3 saat	107	21,1
	4-6 saat	163	32,1
	7-9 saat	117	23,0
	10 saat ve üzeri	80	15,7
	Toplam		508

2.2. Verilerin Toplanması

Bu araştırma çalışmasında verileri toplamak amacıyla araştırmacılar tarafından iki ayrı veri toplama aracı geliştirilmiştir. Bu veri toplama araçlarının birincisi "*Kişisel Bilgi Formu*"dur. Bu formun ilk bölümünde; "cinsiyet, yaş, üniversite, yüksekokul/fakülte/enstitü, bölüm, sınıf, çevrim-içi araçları kullanma yeterlilik düzeyi, en uzun yaşanan yerleşim yeri, kullanılan çevrim-içi araçlar" gibi sorular yer almaktadır. "İnternet'e Bağlanma Durumları" başlıklı ikinci bölümde İnternet'e bağlanılan ortamlar ve günlük İnternet kullanma süresine ilişkin 2 soru bulunmaktadır. Üçüncü bölüm "Çevrim-içi Araçları Kullanma Durumu" başlığını taşımaktadır. Bu bölümde 10 madde yer almaktadır.

Çalışmada kullanılan ikinci veri toplama aracı "*Yükseköğretim Öğrencilerinin Dijital Ortamları Kullanma Durumları Anketi*" başlığını taşımaktadır. Araştırmacılar tarafından geliştirilen bu anket iki bölümden oluşmaktadır. Anketin "Dijital Ortamlarda Gerçekleştirilen İşlemler" başlığını taşıyan ilk bölümünde öğrencilerin dijital ayakizi farkındalığını belirlemek amacıyla yöneltilen 12 soru bulunmaktadır. Anketin ikinci bölümü "Dijital Ortam Yaşantıları" başlığını içermektedir. Bu bölümde öğrencilerin dijital ayakizi yaşantılarını belirlemeye yönelik 16 madde bulunmaktadır.

Anketin geliştirilmesi sürecinde biçim ve içerik açısından ilgili alanyazından yararlanılmıştır (Camacho vd., 2012; Madden vd., 2007; Özbek vd., 2016; Simsek & Yazar, 2016). Anketin madde havuzunun oluşturulmasından sonra anketle ilgili olarak dört alan uzmanından görüş ve öneriler alınmış, daha sonra gelen geribildirimler doğrultusunda anket maddelerinde çeşitli düzenlemeler yapılmıştır. Bu süreçte gelen geri bildirimler doğrultusunda maddelerin ifadeleri daha anlaşılır hale getirilmiş ve ayrıca yeni maddeler eklenmiştir. İkinci aşamada anketle ilgili olarak beş farklı alan uzmanından daha görüş ve öneriler alınmıştır.

Gelen eleştiriler doğrultusunda maddelerde çeşitli düzenlemeler yapılmıştır. Son olarak anketin bir ölçme uzmanı tarafından kontrol edilmesi ile ankete son hali verilmiştir.

Bu kapsamda dijital ayakizi farkındalığı için 12, dijital ayakizi yaşantısı için 16 madde olmak üzere toplam 28 maddelik anket formu oluşturulmuştur. Anket formu 10 öğrenciye uygulanarak pilot uygulama yapılmıştır. Ölçekteki maddeler beşli likert şeklinde ifade edilmiştir. Dijital ayakizi farkındalığı “Hiç Katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Orta Derecede Katılıyorum”, “Katılıyorum”, “Tamamen Katılıyorum” şeklinde ifade edilirken, dijital ayakizi yaşantısı için “Hiçbir Zaman”, “Nadiren”, “Bazen”, “Genellikle”, “Her Zaman” şeklinde derecelendirme kullanılmıştır. Anket yükseköğretim öğrencilerine çevrim-içi ortamda ulaştırılmıştır.

2.3. Verilerin Analizi

Verilerin analizi sürecinde öncelikle ilgili maddeler toplanarak normallik varsayımı kontrol edilmiştir. Normallik varsayımının sağlanması amacıyla uç değerler veri setinden çıkarılmıştır. Dijital ayakizi farkındalık ve yaşantı durumları frekans, yüzde, ortalama, standart sapma ile incelenirken dijital ayakizi farkındalık ve yaşantı durumlarının cinsiyete göre etkisi t-testi ile değerlendirilmiştir. Dijital ayakizi farkındalık ve yaşantı durumlarının yaşa, sınıf düzeyine, en uzun süre yaşadığı yere, dijital ortamlarda günlük harcanan süre, çevrim-içi araçları kullanma konusunda yeterli hissetme düzeyi ve öğrenim gördükleri birime göre farklılaşmayı analiz edebilmek amacı ile Tek Faktörlü Varyans Analizinden (ANOVA) yararlanılmıştır. Ayrıca ANAVO sonuçlarına göre fark beliren grupların nasıl dağıldığını incelemek amacıyla TUKEY testi yapılmıştır. Yükseköğretim öğrencileri dijital ayakizlerini en çok hangi çevrim-içi araçlarda bırakmaktadır sorusu frekans ve yüzde değerleri ile incelenmiştir.

Beşli likert türünde maddelerden oluşan dijital ayakizi farkındalığı ve dijital ayakizi yaşantılarına ait verilerin yorumlanmasında beşli likert maddeler düşük, orta ve yüksek olmak üzere üç değerlendirme ölçütü esas alınarak yorumlanmıştır. Buna göre 1-5 arası puanlamaya uygun olarak üç değerlendirme kriteri 1,00-2,33 aralığı düşük düzey, 2,34-3,66 aralığı orta düzey (kısmen) ve 3,67-5,00 aralığı yüksek düzey farkındalık veya yaşantı olarak değerlendirilmiştir. Anlamlılık düzeyi ,05 alınmıştır. Araştırmada elde edilen nicel veriler bilgisayar tabanlı bir analiz programı kullanılarak analiz edilmiştir.

3. BULGULAR ve TARTIŞMA

Bulgular bu çalışmanın amacı doğrultusunda belirlenen araştırma soruları ayrı ayrı ve sırasıyla cevaplandırılacak şekilde sunulmuştur.

3.1. Öğrencilerin Dijital Ayakizi Farkındalık Durumları

Bu çalışmanın ilk araştırma sorusu “Yükseköğretim öğrencilerinin dijital ayakizi farkındalık durumları nedir?” şeklinde belirlenmiştir. Bu soruya yanıt bulmak amacıyla 12 maddelik anketten elde edilen verilerin frekans (f), yüzde (%), ortalama (\bar{X}) ve standart sapması (Ss) hesaplanmıştır. Tablo 6’da dijital ayakizi farkındalığı durumu ile ilgili bulgular verilmiştir. Bu tabloda derecelendirme 1=Hiç Katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Orta Derecede Katılıyorum, 4=Katılıyorum ve 5=Tamamen Katılıyorum şeklindedir.

Tablo 6. Dijital Ayakizi Farkındalık Durumlarıyla İlgili Yanıtların Dağılımı

Maddeler		1	2	3	4	5	Toplam	\bar{X}	Ss
1. Dijital ortamlarda yorum ya da yazı paylaşmadan önce yazdıklarımı üslup açısından birçok kez gözden geçirip paylaşıyorum.	%	2,8	1,4	10,2	31,5	54,1	100	4,33	,917
	f	(14)	(7)	(52)	(160)	(275)	(508)		
2. Dijital ortamlarda yorum ya da yazı paylaşmadan önce yazdıklarımı imla	%	2,4	3,0	18,7	35,0	40,9	100	4,09	,959
	f	(12)	(15)	(95)	(178)	(208)	(508)		

Maddeler		1	2	3	4	5	Toplam	\bar{X}	Ss
açısından birçok kez gözden geçirip paylaşıyorum.									
3. Dijital ortamlardaki bilgilerimin okul, iş veya özel yaşantımda karşıma çıkabileceğinin farkındayım.	% f	1,2 (6)	3,0 (15)	8,1 (41)	33,5 (170)	54,3 (276)	100 (508)	4,37	,845
4. Dijital ortamlardaki bilgi paylaşımlarımın gelecekte mesleki veya özel yaşantımda karşıma çıkma ihtimali nedeniyle dikkatli davranırım.	% f	1,6 (8)	3,5 (18)	15,2 (77)	29,5 (150)	50,2 (255)	100 (508)	4,23	,941
5. Dijital ortamlarda yaptığım her türlü işlemin kayıt altında olacağını bilirim.	% f	1,0 (5)	3,0 (15)	8,1 (41)	31,7 (161)	56,3 (286)	100 (508)	4,39	,835
6. Dijital ortamlarda yaptığım hiçbir işlemin gizli kalmayabileceğinin farkındayım.	% f	1,0 (5)	3,9 (20)	8,1 (41)	31,1 (158)	55,9 (284)	100 (508)	4,37	,866
7. İnternet kafe, ortak kullanımlı bilgisayar laboratuvarları vb. ortamlarda bilgilerimin/paylaşımlarımın başkalarının eline geçme ihtimali olduğunun farkındayım.	% f	1,2 (6)	3,1 (16)	6,5 (33)	28,9 (147)	60,2 (306)	100 (508)	4,44	,842
8. Dijital ortamlarda başkasının görmesini istemediğim kişisel bilgilerimi kimsenin kullanmaması için gerekli önlemleri alırım.	% f	1,0 (5)	2,2 (11)	6,5 (33)	30,1 (153)	60,2 (306)	100 (508)	4,46	,792
9. Çevrim-içi araçların (örneğin; sosyal ağlar, çevrim-içi sohbet vb.) gizlilik ayarlarının farkındayım.	% f	,4 (2)	2,0 (10)	6,5 (33)	26,8 (136)	64,4 (327)	100 (508)	4,53	,739
10. Çevrim-içi araçları (örneğin; sosyal ağlar, çevrim-içi sohbet vb.) gizlilik ayarlarını kullanıyorum.	% f	1,6 (8)	2,4 (12)	5,5 (28)	28,5 (145)	62,0 (315)	100 (508)	4,47	,832
11. Çevrim-içi araçları (örneğin; sosyal ağlar, çevrim-içi sohbet vb.) gizlilik ayarlarını sürekli gözden geçirip düzenlerim.	% f	2,2 (11)	4,5 (23)	14,8 (75)	32,9 (167)	45,7 (232)	100 (508)	4,15	,979
12. Dijital ayakizi kavramı hakkında farkındalığım bulunmaktadır.	% f	23,2 (118)	11,8 (60)	16,1 (82)	22,0 (112)	26,8 (136)	100 (508)	3,17	1,521
Dijital ayakizi farkındalık ortalaması:								4,251	0,923

Tablo 6'daki veriler ankete katılan yükseköğretim öğrencilerin dijital ayakizi farkındalığının yüksek düzeyde ($\bar{X}=4,251$) olduğunu göstermektedir. Veriler incelendiğinde ankete katılan öğrencilerin büyük çoğunluğu dijital ayakizi farkındalığı bulunmaktadır. Ancak "*Dijital ayakizi kavramı hakkında farkındalığım bulunmaktadır.*" maddesine orta düzeyde katılıyorum ($\bar{X}=3,17$) gerçekleşmiştir. Bu sorunun verileri incelendiğinde "dijital ayakizi" kavramının toplum tarafından pek de kullanılmadığını veya bilinmediği çıkarımı yapılabilir. Yapılan pek çok çalışmada internet kullanan kişilerin dijital ayakizi farkındalıklarının yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Camacho vd., 2012; Madden vd., 2007; Özbek vd., 2016). Bu açıdan bakıldığında bu çalışmanın verilerinin alanyazındaki çalışmaların benzer verilerle örtüştüğü anlaşılmaktadır.

3.2. Öğrencilerin Dijital Ayakizi Yaşantı Durumları

Bu çalışmanın ikinci araştırma sorusu “Yükseköğretim öğrencilerinin dijital ayakizi yaşantı durumları nedir?” şeklinde belirlenmiştir. Bu soruya yanıt bulmak amacıyla elde edilen veriler frekans (f), yüzde (%), ortalama (\bar{X}) ve standart sapması (Ss) ile çözümlenmiştir. Tablo 7’de dijital ayakizi yaşantı durumu ile ilgili veriler sunulmaktadır (1=Hiçbir Zaman, 2=Nadiren, 3=Bazen, 4=Genellikle, 5=Her Zaman).

Tablo 7. Dijital Ayakizi Yaşantı Durumlarıyla İlgili Yanıtların Dağılımı

Maddeler		1	2	3	4	5	Toplam	\bar{X}	Ss
1. Dijital ortamlarda bilgim dışında benim adıma hesap açıldığı oldu.	%	70,1	16,1	9,1	3,5	1,2	100	1,50	,887
	f	(356)	(82)	(46)	(18)	(6)	(508)		
2. Dijital ortamlarda bilgim dışında benim adıma paylaşım yapıldığı oldu.	%	62,4	22,4	10,8	3,0	1,4	100	1,58	,896
	f	(317)	(114)	(55)	(15)	(7)	(508)		
3. Dijital ortamlarda paylaştıklarım nedeniyle zor duruma düştüğüm zamanlar oldu.	%	71,5	15,6	8,7	3,0	1,4	100	1,47	,875
	f	(363)	(79)	(44)	(15)	(7)	(508)		
4. Dijital ortamlarda paylaşımlarımın bazılarında dolayı pişmanlık duyduğum oldu.	%	50,0	25,2	19,9	2,8	2,2	100	1,82	,986
	f	(254)	(128)	(101)	(14)	(11)	(508)		
5. Geçmişte yaşadığım olayların dijital ortamda gün yüzüne çıkması sebebiyle tedirgin olduğum zamanlar oldu.	%	64,6	18,7	11,0	4,1	1,6	100	1,59	,949
	f	(328)	(95)	(56)	(21)	(8)	(508)		
6. Dijital ortamlarda kimseye haber vermeden oluşturduğum profillerimi tanıdıklarımın öğrendiğini fark ettiğim zamanlar oldu.	%	75,0	13,0	8,1	2,2	1,8	100	1,43	,866
	f	(381)	(66)	(41)	(11)	(9)	(508)		
7. Dijital ortamlarda ailemden gizlediğim bilgilerimin öğrenilmesi nedeniyle ailemle tartışmalarım oldu.	%	78,7	10,6	7,5	1,8	1,4	100	1,36	,809
	f	(400)	(54)	(38)	(9)	(7)	(508)		
8. Dijital ortamlardaki iletişim içerisinde bulunduğum kişilerden gizlediğim bilgilerimin öğrenilmesi nedeniyle sorunlar yaşadığım oldu.	%	82,1	8,9	5,9	2,6	,6	100	1,31	,746
	f	(417)	(45)	(30)	(13)	(3)	(508)		
9. Dijital ortamlarda yaptığım paylaşımlar nedeniyle yasal yaptırımlarla karşı karşıya kaldım.	%	92,3	3,1	3,0	,8	,8	100	1,15	,571
	f	(469)	(16)	(15)	(4)	(4)	(508)		
10. Dijital ortamlarda yaptığım arama sonuçlarının içerikleri dijital ortamlarda karşıma reklam olarak çıkmaktadır.	%	41,1	8,9	14,4	15,4	20,3	100	2,65	1,606
	f	(209)	(45)	(73)	(78)	(103)	(508)		
11. Dijital ortamlarda yüklediğim içeriklerin aile yaşamımı olumsuz etkilemesinden endişe duymaktayım.	%	77,4	10,8	6,1	3,1	2,6	100	1,43	,930
	f	(393)	(55)	(31)	(16)	(13)	(508)		

Maddeler		1	2	3	4	5	Toplam	\bar{X}	Ss
12. Dijital ortamlarda yüklediğim içeriklerin mesleki yaşamımı olumsuz etkilemesinden endişesi duymaktayım.	% f	69,5 (353)	14,0 (71)	8,7 (44)	5,1 (26)	2,8 (14)	100 (508)	1,58	1,028
13. Dijital ortamlarda yaptığım paylaşımlar, gerçek düşüncelerimi yansıtmaktadır.	% f	13,4 (68)	8,3 (42)	13,8 (70)	23,2 (118)	41,3 (210)	100 (508)	3,71	1,416
14. Çevrim-içi araçlardaki paylaşımlar beni olumlu yönde etkilemektedir.	% f	10,8 (55)	16,9 (86)	34,6 (176)	21,3 (108)	16,3 (83)	100 (508)	3,15	1,203
15. Çevrim-içi araçlardaki diğer kişileri olumlu yönde etkilediğimi düşünmekteyim.	% f	13,4 (68)	17,9 (91)	31,7 (161)	20,9 (106)	16,1 (82)	100 (508)	3,08	1,251
16. Çevrim-içi araçlardaki kişilerin benim hakkımdaki düşüncelerinin olumsuz olmasından endişe etmekteyim.	% f	57,9 (294)	22,4 (114)	12,8 (65)	4,1 (21)	2,8 (14)	100 (508)	1,71	1,020
Dijital ayakizi yaşantı ortalaması:								1,9075	1,0025

Tablo 7 incelendiğinde yükseköğretim öğrencilerinin dijital ayakizi yaşantılarının düşük düzeyde ($\bar{X}=1,9075$) olduğu görülmektedir. Ancak maddelerde verilen örnek durumlarda en az 3 kişinin yaşanmışlığı saptanmıştır. Ayrıca “*Dijital ortamlarda yaptığım arama sonuçlarının içerikleri dijital ortamlarda karşıma reklam olarak çıkmaktadır.*” içerikli 10. madde verileri incelendiğinde dijital ayakizi yaşanmışlığı orta düzeyde ($\bar{X}=2,65$) karşılaşıldığını göstermektedir. Tablo 7’deki verilere göre en yüksek ortalama “*Dijital ortamlarda yaptığım paylaşımlar, gerçek düşüncelerimi yansıtmaktadır.*” maddesinde ($\bar{X}=3,71$) gerçekleşmiştir. Madden vd.’nin (2007) çalışmasında birçok İnternet kullanıcısının, kendileri ile ilgili çevrim-içi bilgi miktarından endişe duymadıkları ve bu kişilerin ayrıca bilgilerini sınırlamak için de herhangi bir girişimde bulunmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Özbek vd.’nin (2016) çalışmasında da lise öğrencilerinin dijital ayakizi yaşantıları incelenmiş ve araştırma sonucunda öğrencilerin dijital ayakizi yaşantılarının düşük düzeyde olduğu görülmüştür.

3.3. Öğrencilerin Dijital Ayakizi Farkındalıkları ve Yaşantılarının Cinsiyetlerine Göre İncelenmesi

Bu çalışmanın üçüncü araştırma sorusu “*Yükseköğretim öğrencilerinin dijital ayakizi farkındalık ve yaşantıları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?*” şeklinde belirlenmiştir. Bu soruya yanıt bulmak amacıyla elde edilen veriler t-testi ile çözümlenmiştir. Bu bağlamda katılımcı sayıları, ortalama, standart sapma, t ve p değeri Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Dijital Ayakizi Farkındalıkları ve Yaşantıların Cinsiyete Göre Dağılımı

	Cinsiyet	N	\bar{X}	Ss	t	p
Dijital Ayakizi Farkındalığı	Kadın	331	50,89	7,29	-,586	,559
	Erkek	176	51,28	7,02		
Dijital Ayakizi Yaşantıları	Kadın	331	29,49	7,27	-3,781	,000
	Erkek	176	32,47	9,00		

Tablo 8’de görüldüğü gibi, cinsiyete göre dijital ayakizi farkındalığı ($t= -,586$, $p<,559$) açısından katılımcılar arasında anlamlı düzeyde bir farklılık bulunmamıştır. Öte yandan cinsiyete göre dijital ayakizi yaşantılarında ($t= -3,781$, $p<,000$) ise anlamlı düzeyde farklılık olduğu görülmektedir. Buna göre dijital ortamda erkeklerin ($\bar{X}=32,47$) kadınlara ($\bar{X}=29,49$) göre dijital ayakizi ile ilgili yaşanmışlıklarının daha çok

olduğu tespit edilmiştir. Benzer olarak Özbek vd. (2016) cinsiyetle ilgili olarak yaptıkları değerlendirmelerde özellikle erkeklerin dijital ayakizi yaşantısı bağlamında daha fazla yaşanmışlıklarının olduğunu bulmuşlardır.

3.4. Öğrencilerin Dijital Ayakizi Farkındalıkları ve Yaşantılarının Yaşa Göre İncelenmesi

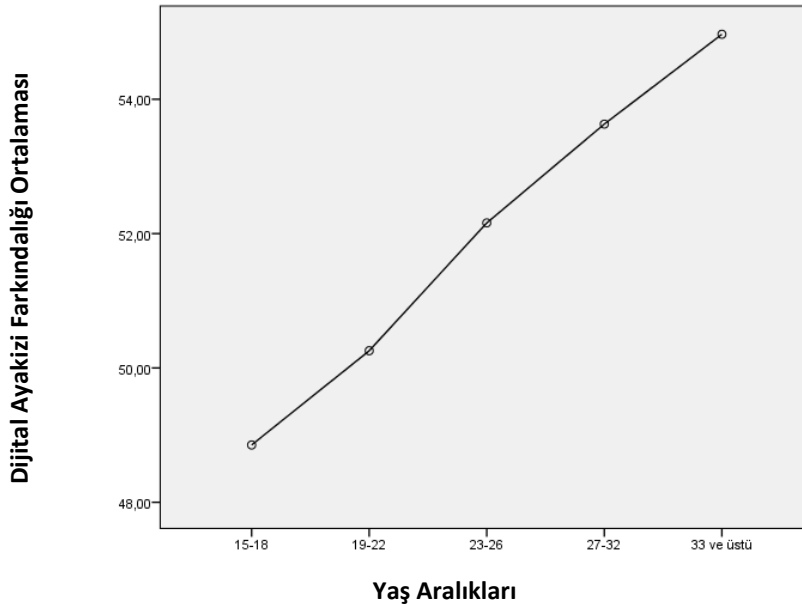
Bu çalışmanın dördüncü araştırma sorusu “Yükseköğretim öğrencilerinin dijital ayakizi farkındalıkları ve yaşantıları yaşa göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” şeklinde belirlenmiştir. Bu soruya yanıt bulmak amacıyla elde edilen veriler tek yönlü ANOVA ile çözümlenmiştir (Bkz. Tablo 9).

Tablo 9. Dijital Ayakizi Farkındalık ve Yaşantı Verilerinin Yaşa Göre Dağılımı

	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Dijital Ayakizi Farkındalığı	Gruplar Arası	1237,220	4	309,305	6,241	,000
	Gruplar İçi	24927,684	503	49,558		
	Toplam	26164,904	507			
Dijital Ayakizi Yaşantıları	Gruplar Arası	256,049	4	64,012	,995	,410
	Gruplar İçi	32352,668	503	64,319		
	Toplam	32608,717	507			

Tablo 9'daki verilere göre yaşın dijital ayakizi farkındalığını anlamlı düzeyde ($p=,000$) etkilediği anlaşılmaktadır. Bu bulguya yönelik histogram Şekil 1'de verilmiştir. Şekil 1'de görüldüğü üzere yaşın artmasıyla dijital ayakizi farkındalığı da artmaktadır. Ayrıca Tablo 9'da yer alan verilere göre dijital ayakizi yaşantıları yaşa göre anlamlı düzeyde ($p=,410$) farklılık göstermemektedir.

Şekil 1. Dijital Ayakizi Farkındalığı ve Yaş aralığı Histogramı



3.5. Öğrencilerin Dijital Ayakizi Farkındalıkları ve Yaşantılarının Sınıf Düzeyine Göre İncelenmesi

Bu çalışmanın beşinci araştırma sorusu “Yükseköğretim öğrencilerinin dijital ayakizi farkındalıkları ve yaşantıları sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” şeklinde belirlenmiştir. Bu soruya yanıt bulmak amacıyla elde edilen veriler tek yönlü ANOVA ile çözümlenmiştir.

Tablo 10. Dijital Ayakizi Farkındalık ve Yaşantı Verilerinin Sınıf Düzeyine Göre Dağılımı

	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Dijital Ayakizi Farkındalığı	Gruplar Arası	1233,954	5	246,791	4,969	,000
	Gruplar İçi	24930,950	502	49,663		
	Toplam	26164,904	507			
Dijital Ayakizi Yaşantıları	Gruplar Arası	464,504	5	92,901	1,451	,205
	Gruplar İçi	32144,213	502	64,032		
	Toplam	32608,717	507			

Tablo 10'daki verilere göre sınıf düzeyinin dijital ayakizi farkındalığına ait değer ($F=4,969$, $p=,000$) şeklindedir. Bu durum gözlenen farklardan en az birinin anlamlı olduğunu göstermektedir. Farkların hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek amacıyla yapılan TUKEY testi yapılmıştır. TUKEY sonucuna göre farkın 1. sınıf öğrencileri ile 4. sınıf ve lisansüstü öğrencileri arasında ve ayrıca 2. sınıf öğrencileri ile lisansüstü öğrencileri arasında olduğunu göstermiştir. Bu durum eğitim düzeyinin artmasıyla dijital ayakizi farkındalığının arttığı şeklinde yorumlanabilir. Öte yandan Tablo 10'da yer alan verilere göre dijital ayakizi yaşantıları sınıf düzeyine göre anlamlı düzeyde ($p=,205$) farklılık göstermemektedir.

3.6. Öğrencilerin Dijital Ayakizi Farkındalıkları ve Yaşantılarının En Uzun Süre Yaşadığı Yere Göre İncelenmesi

Bu çalışmanın altıncı araştırma sorusu “Yükseköğretim öğrencilerinin dijital ayakizi farkındalıkları ve yaşantıları en uzun süre yaşadığı yere göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” şeklinde belirlenmiştir. Bu soruya yanıt bulmak amacıyla elde edilen veriler tek yönlü ANOVA ile çözümlenmiştir.

Tablo 11. Dijital Ayakizi Farkındalık ve Yaşantı Verilerinin En Uzun Süre Yaşanan Yere Göre Dağılımı

	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Dijital Ayakizi Farkındalığı	Gruplar Arası	1075,433	4	268,858	5,390	,000
	Gruplar İçi	25089,470	503	49,880		
	Toplam	26164,904	507			
Dijital Ayakizi Yaşantıları	Gruplar Arası	14,882	4	3,720	,057	,994
	Gruplar İçi	32593,835	503	64,799		
	Toplam	32608,717	507			

Tablo 11'deki verilere incelendiğinde en uzun süre yaşanan yer açısından dijital ayakizi farkındalığı düzeyi ile ilgili değer ($F=5,390$, $p=,000$) anlamlı çıktığı anlaşılmaktadır. Bu durum gözlenen farklardan en az birinin anlamlı olduğunu göstermektedir. Farkların hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek amacıyla yapılan TUKEY testi sonucu, farkın büyükşehirde yaşamış olanlar ile köy ve ilçe merkezinde yaşayanlar arasında olduğunu göstermektedir. Bu bulgu büyükşehirde yaşayanların dijital ayakizi farkındalık düzeyinin küçük yerleşim birimlerinde yaşayanlarınkine göre yüksek olduğu sonucuna varılabilir. Öte yandan Tablo 11'de yer alan verilere göre dijital ayakizi yaşantıları en uzun süre yaşanan yere göre anlamlı düzeyde ($p=,994$) farklılık göstermemektedir.

3.7. Öğrencilerin Dijital Ayakizi Farkındalıkları ve Yaşantılarının Dijital Ortamlarda Günlük Harcanan Süreye Göre İncelenmesi

Bu çalışmanın yedinci araştırma sorusu “Yükseköğretim öğrencilerinin dijital ayakizi farkındalık ve yaşantıları dijital ortamlarda günlük harcanan süreye göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” şeklinde belirlenmiştir. Bu soruya yanıt bulmak amacıyla elde edilen veriler tek yönlü ANOVA ile çözümlenmiştir.

Tablo 12. Dijital Ayakizi Farkındalık ve Yaşantıların Dijital Ortamda Günlük Harcanan Süreye Göre Dağılımı

	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Dijital Ayakizi Farkındalığı	Gruplar Arası	317,962	5	63,592	1,235	,291
	Gruplar İçi	25846,941	502	51,488		
	Toplam	26164,904	507			
Dijital Ayakizi Yaşantıları	Gruplar Arası	947,290	5	189,458	3,004	,011
	Gruplar İçi	31661,427	502	63,071		
	Toplam	32608,717	507			

Tablo 12’de yer alan verilere göre dijital ayakizi farkındalığı dijital ortamda günlük harcanan süreye göre anlamlı düzeyde ($p=,291$) farklılık göstermezken dijital ayakizi yaşantılarının dijital ortamda günlük harcanan süreye göre anlamlı düzeyde ($F=3,004$, $p=,011$) farklılaştığı görülmektedir. Bu durum gözlenen farklardan en az birinin anlamlı olduğunu göstermektedir. Farkların hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek amacıyla yapılan TUKEY testi sonucu, bu farkın dijital ortamda günlük 1 saatten az süre geçirenler ile 1-3 saat süre geçirenler arasında ve ayrıca 7-9 saat ile ve 10 saat ve üzeri süreyle dijital ortamlarda zaman geçirenler arasında olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda dijital ortamda günlük harcanan sürenin dijital ayakizi yaşantılarını arttırdığı söylenebilir.

3.8. Öğrencilerin Dijital Ayakizi Farkındalıkları ve Yaşantılarının Çevrim-içi Araçları Kullanma Konusunda Yeterli Hissetme Düzeyine Göre İncelenmesi

Bu çalışmanın sekizinci araştırma sorusu “Yükseköğretim öğrencilerinin dijital ayakizi farkındalıkları ve yaşantıları çevrim-içi araçları kullanma konusunda yeterli hissetme düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” şeklinde belirlenmiştir. Bu soruya yanıt bulmak amacıyla elde edilen veriler tek yönlü ANOVA ile çözümlenmiştir (Bkz. Tablo 13).

Tablo 13. Dijital Ayakizi Farkındalık ve Yaşantıların Çevrim-içi Araçları Kullanma Konusunda Yeterli Hissetme Düzeyine Göre Dağılımları

	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Dijital Ayakizi Farkındalığı	Gruplar Arası	3935,973	4	983,993	22,266	,000
	Gruplar İçi	22228,931	503	44,193		
	Toplam	26164,904	507			
Dijital Ayakizi Yaşantıları	Gruplar Arası	232,540	4	58,135	,903	,462
	Gruplar İçi	32376,177	503	64,366		
	Toplam	32608,717	507			

Tablo 13 incelendiğinde çevrim-içi araçları kullanma konusunda kişilerin kendilerini yeterli hissetme düzeyi dijital ayakizi farkındalığını ($F=22,266$, $p=,000$) etkilemektedir. Farkın hangi gruplar arasında

olduğunu tespit etmek amacıyla TUKEY testi yapılmıştır. Bu teste göre çevrim-içi araçları kullanma konusunda tamamen yeterli hissedenlerin yeterli, orta derecede yeterli, yeterli değil, hiç yeterli değil hissedenler arasında farkın olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca hiç yeterli değil, yeterli değil, orta derecede yeterli derecede hissedenlerin yeterli ve tamamen yeterli hissetme düzeyleri arasında da fark çıkmıştır. Bu sonucun yanı sıra Tablo 13'te yer alan bulgulara göre dijital ayakizi yaşantıları çevrim-içi araçları kullanma konusunda yeterli hissetme düzeyine göre anlamlı düzeyde ($p=,462$) farklılık göstermemektedir.

3.9. Öğrencilerin Dijital Ayakizi Farkındalıkları ve Yaşantılarının Öğrenim Gördükleri Birim Bazında İncelenmesi

Bu çalışmanın dokuzuncu araştırma sorusu “Yükseköğretim öğrencilerinin dijital ayakizi farkındalık ve yaşantıları öğrenim gördükleri birime göre farklılaşmakta mıdır?” şeklinde belirlenmiştir. Bu soruya yanıt bulmak için öncelikli olarak verileri toplanan öğrencilerin buldukları birimler “meslek yüksekokulu (MYO), fakülte ve enstitü” şeklinde gruplanmıştır. Grupları farkındalık ve yaşantı ölçeklerine göre incelemek amacıyla tek yönlü ANOVA testi yapılmıştır (Bkz. Tablo 14).

Tablo 14. Dijital Ayakizi Farkındalık ve Yaşantıların Öğrenim Görülen Birime Göre Dağılımı

	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Dijital Ayakizi Farkındalığı	Gruplar Arası	1420,928	2	710,464	14,500	,000
	Gruplar İçi	24743,976	505	48,998		
	Toplam	26164,904	507			
Dijital Ayakizi Yaşantıları	Gruplar Arası	86,886	2	43,443	,675	,510
	Gruplar İçi	32521,831	505	64,400		
	Toplam	32608,717	507			

Tablo 14 incelendiğinde MYO, Fakülte ve Enstitü öğrencilerinin dijital ayakizi farkındalığı değeri ($F=14,500$, $p=,000$) anlamlı çıkmıştır. Bu ise gözlenen farklardan en az birinin anlamlı olduğunu göstermektedir. Farkların hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek amacıyla TUKEY testi yapılmıştır (Bkz. Tablo 15). Ayrıca Tablo 14 incelendiğinde MYO, fakülte ve enstitü öğrencilerinin dijital ayakizi yaşantıları düzeyi ($F=,675$, $p=,510$) anlamlı çıkmamıştır.

Tablo 15. Dijital Ayakizi Farkındalık Düzeyinin MYO-Fakülte-Enstitü Bazında TUKEY Testi Dağılımı

	A	B	A-B (Ortalama Farkı)	Sig.
Dijital Ayakizi Farkındalığı	MYO	Fakülte	-2,64615*	,000
		Enstitü	-4,58581*	,000
	Fakülte	MYO	2,64615*	,000
		Enstitü	-1,93966	,091
	Enstitü	MYO	4,58581*	,000
		Fakülte	1,93966	,091

* ortalama farkı anlamlı olan 0.05 seviyesine göre

Bu araştırmaya 205 meslek yüksekokulu, 227 fakülte, 77 enstitü öğrencisi veya mezunu katılmıştır. Bu öğrencilerin dijital ayakizi farkındalık durumları MYO-Fakülte-Enstitü bazında karşılaştırıldığında, eğitim düzeyi yükseldikçe farkındalık düzeyinin de yükseldiği anlaşılmaktadır. Meslek yüksekokulu öğrencilerinin farkındalık durumları fakülte ve enstitü öğrencilerine göre daha düşük bir seviyede fakülte ve enstitü öğrencileri arasında anlamlı bir fark ortaya çıkmamıştır (Bkz. Tablo 15). Fakülte ve enstitü

öğrencilerinin farkındalığı arasında anlamlı bir farkın çıkmama sebebi enstitü öğrenci katılımının düşük sayıda olması olabilir.

3.10. Öğrencileri Dijital Ayakizlerinin Çevrim-içi Araçları Kullanım Durumuna Göre İncelenmesi

Bu çalışmanın onuncu araştırma sorusu “Yükseköğretim öğrencileri dijital ayakizlerini en çok ve en az hangi çevrim-içi araçlarda bırakmaktadır?” şeklinde belirlenmiştir. Bu soruyla ilgili olarak yükseköğretim öğrencilerinin dijital ayakizi farkındalık durumlarının belirlenmesine yönelik 10 maddelik anket sorusu kullanılmıştır. Bu soruya yanıt bulmak amacıyla elde edilen veriler frekans (f), yüzde (%), ortalama (\bar{X}) ve standart sapması (Ss) ile çözümlenmiştir. Tablo 16’de çevrim-içi araçları kullanma durumu ile ilgili veriler sunulmaktadır (1=Hiçbir Zaman, 2=Nadiren, 3=Ara Sıra, 4=Çoğunlukla, 5=Her Zaman).

Tablo 16. Çevrim-içi Araçların Kullanım Durumlarıyla İlgili Dağılımlar

Maddeler		1	2	3	4	5	Toplam
1. Öğrenme Yönetim Sistemleri (Moodle, Blackboard, Edmodo vb.)	%	29,3	17,5	24,8	22,0	6,3	100
	f	(149)	(89)	(126)	(112)	(32)	(508)
2. Sosyal ağlar (Facebook, Twitter, Instagram vb.)	%	4,7	1,8	9,6	19,3	64,6	100
	f	(24)	(9)	(49)	(98)	(328)	(508)
3. Web sayfaları (içerik, yapılan yorumlar vb.)	%	9,1	10,4	25,0	29,1	26,4	100
	f	(46)	(53)	(127)	(148)	(134)	(508)
4. Wiki	%	37,2	12,8	18,9	17,9	13,2	100
	f	(189)	(65)	(96)	(91)	(67)	(508)
5. Tartışma Forumları	%	27,6	25,8	27,4	13,2	6,1	100
	f	(140)	(131)	(139)	(67)	(31)	(508)
6. e-Posta (Gmail, Hotmail, Outlook, Yandex vb.)	%	5,5	8,7	17,9	23,8	44,1	100
	f	(28)	(44)	(91)	(121)	(224)	(508)
7. Bulut dosya paylaşımı ortamları (OneDrive, Dropbox, Google Drive vb.)	%	16,1	15,9	18,3	26,2	23,4	100
	f	(82)	(81)	(93)	(133)	(119)	(508)
8. Ağ günlüğü (Blog)	%	40,7	25,4	20,7	8,9	4,3	100
	f	(207)	(129)	(105)	(45)	(22)	(508)
9. Çevrim-içi sohbet araçları (WhatsApp, Skype, Messenger vb.)	%	1,2	2,6	5,5	11,8	78,9	100
	f	(6)	(13)	(28)	(60)	(401)	(508)
10. Ekşi Sözlük, Uludağ Sözlük vb. platformlar	%	11,2	19,3	29,5	25,2	14,8	100
	f	(57)	(98)	(150)	(128)	(75)	(508)

Tablo 16’deki kullanılan çevrim-içi araçlarla ilgili verilerden “4=Çoğunlukla ve 5=Her Zaman” seçenekleri gruplanarak bakıldığında en fazla dijital ayakizi bırakılan çevrim-içi araçların sırasıyla çevrim-içi sohbet araçları (%90,7), sosyal ağlar (%83,9) ve e-posta (%67,9) olduğu görülmektedir. Bu araçları sırasıyla web sayfaları (%55,5) ve bulut dosya paylaşımı ortamları (%49,6) takip etmektedir. Öte yandan “1=Hiçbir Zaman ve 2=Nadiren” seçeneklerindeki veriler gruplanarak bakıldığında en az dijital ayakizi bırakılan çevrim-içi araçların da sırasıyla ağ günlüğü (%66,1), tartışma forumları (%53,4), wiki (%50,0) ve öğrenme yönetim sistemleri (%46,8) olduğu anlaşılmaktadır. Zhang vd. (2010) dijital ayakizlerinin mobil teknolojiler ve sosyal web gibi bilgi kaynaklarında büyük patlama yaratacağını ileri sürmüştür. En fazla veya en az dijital ayakizi bırakılan çevrim-içi araçların sıralanmasının çevrim-içi ortamlara bağlanırken kullanılan araçlar ve bağlanılan ortam ile ilişkili olduğu söylenebilir. Çevrim-içi ortamlara bağlanırken en çok kullanılan araç akıllı telefon ve en çok internete bağlanılan ortamın operatör (akıllı telefon) olduğu demografik bilgilerde belirtilmiştir.

4. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

Günümüz dijital ortamlar, kişisel ihtiyaçları çevrim-içi veya çevrim-dışı ortamlar aracılığıyla karşılamaktadırlar. Dijital ortamda gerçekleştirilen her işlem sonunda farkında olunarak veya olunmayarak birtakım kayıtların oluşturulmasına katkı verilmektedir. Başka bir ifadeyle dijital ayakizi bırakılmaktadır. Bu açıdan bakıldığında dijital ortamda birtakım işlemler gerçekleştirilirken bu süreçte bireylerin önemli sorumlulukları olduğu unutulmamalıdır. Bu nedenle de dijital ortam kullanıcılarına bu ortamları bilinçli kullanmalarıyla ilgili farkındalık kazandırılmalıdır. Öte yandan dijital ortamları en yoğun kullanan kesimin genç nüfus olduğundan hareketle, dijital ayakizi konusunun yükseköğretim öğrencileri için üzerinde önemle durulması gereken bir konu olduğu söylenebilir. Bu bağlamda bu çalışmada yükseköğretim öğrencilerinin dijital ayakizi farkındalıkları ve dijital ayakizi bağlamında yaşantıları belirlenmeye çalışılmıştır.

Bu çalışmada ulaşılan ilk sonuç yükseköğretim öğrencilerinin dijital ayakizi farkındalıkları oldukça yüksek düzeyde olduğu şeklindedir. Öte yandan “dijital ayakizi” kavramı yükseköğretim öğrencileri tarafından pek bilinen ve kullanılan bir kavram değildir. Yükseköğretim öğrencilerinin dijital ortamlardaki yaşantıları oldukça düşük düzeydedir. Öğrencilerin dijital ortamdaki yaşantıları, en yoğun olarak dijital ortamda yaptıkları aramaların, farklı ortamlarda karşılıklarına reklam olarak çıkması şeklindedir.

Yükseköğretim öğrencilerinin dijital ayakizi farkındalıkları cinsiyete göre değişmemektedir. Öte yandan dijital ayakizi yaşantıları cinsiyete göre değişmekte olup erkeklerin yaşantıları daha yüksek düzeydedir. Başka bir ifadeyle erkeklerin dijital ortamda bıraktıkları ayakizi ile ilgili yaşanmışlıkları kadınlarınkine göre daha çoktur.

Yaş değişkenine ilişkin yapılan değerlendirmelere göre, dijital ayakizi farkındalıklarını yaş etkilerken, dijital ayakizi yaşantıları bu değişkenden etkilenmemektedir. Yaş ilerledikçe dijital ayakizi farkındalığı artmaktadır. Sınıf düzeyi değişkeniyle ilgili değerlendirmelere göre dijital ayakizi farkındalıkları sınıf düzeyine göre farklılaşırken, dijital ayakizi yaşantıları bu değişkenden etkilenmemektedir. Sınıf düzeyi yükseldikçe dijital ayakizi farkındalığı artmaktadır.

Öte yandan dijital ayakizi farkındalıklarını en uzun süre yaşanan yer etkilerken, dijital ayakizi yaşantıları bu değişkenden etkilenmemektedir. En uzun süre yaşanan yer büyükşehir seçenlerin dijital ayakizi farkındalığı daha yüksek düzeydedir. Dijital ayakizi farkındalıkları dijital ortamda günlük harcanan süre değişkeninden etkilenmezken, dijital ayakizi yaşantıları bu değişkenden etkilenmektedir. Dijital ortamda günlük harcanan süre 10 saat ve üzeri, 7-9 saat seçeneklerini seçenlerin, 1 saatten az ve 1-3 saat seçenlere göre dijital ortamda bıraktıkları izlere ilişkin yaşanmışlıkları daha çok olduğu bulundu.

Dijital ayakizi farkındalık durumu çevrim-içi araçları kullanmada yeterli hissetme düzeyinden etkilenirken, dijital ayakizi yaşantıları bu değişkenden etkilenmemektedir. Buna göre çevrim-içi araçları kullanma konusunda yeterli hissetme düzeyi arttıkça dijital ayakizi farkındalığı artmaktadır. MYO, fakülte ve enstitü öğrencilerinin dijital ayakizi farkındalıkları farklılaşmaktadır. Enstitü ve fakülte öğrencilerinin dijital ayakizi farkındalık düzeyi meslek yüksekokulu öğrencilerinininkine göre yüksektir. Bu üç birimde öğrenci olanların dijital ayakizi yaşantıları ise değişmemektedir.

En çok dijital ayakizi bırakılan araçlar çevrim-içi sohbet araçları, sosyal ağlar, e-posta, web sayfaları, bulut dosya paylaşımı ortamları, iken en az dijital ayakizi bırakılan çevrim-içi araçlar ağ günlüğü, tartışma forumları, wiki ve öğrenme yönetim sistemleridir.

Bu çalışmanın, alanyazında yeni incelenmeye başlanan bir konu olması açısından dijital ayakizi alanyazınına önemli katkılar getireceği düşünülmektedir. Bu bağlamda bundan sonra planlanacak olan çalışmalarda:

- Yükseköğretim öğrencilerinden bölüm bazında veri toplanıp bölümlere göre dijital ayakizi farkındalığı veya yaşantılarına bakılabilir.
- Geleceğin yükseköğretim öğrencisi adayı olan lise öğrencilerinin lise türlerine göre dijital ayakizi farkındalığı veya yaşantıları incelenebilir.

- Dijital ayakizi farkındalığı veya yaşantıları farklı değişkenler açısından incelenebilir.

KAYNAKÇA

- Bennett, S., Maton, K., & Kervin, L. (2008). The 'digital natives' debate: A critical review of the evidence. *British Journal of Educational Technology*, 39(5), 775-786.
- Bodhani, A. (2012). Digital footprints step up. *Engineering & Technology*, 7(1), 82-83.
- Camacho, M., Minelli, J., & Grosseck, G. (2012). Self and identity: Raising undergraduate students' awareness on their digital footprints. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 3176-3181.
- Chen, C., Chen, X., Wang, L., Ma, X., Wang, Z., Liu, K., & Zhou, Z. (2017). MA-SSR: A memetic algorithm for skyline scenic routes planning leveraging heterogeneous user-generated digital footprints. *IEEE Transactions on Vehicular Technology*, 66(7), 5723-5736.
- Costa, C., Sousa, C., Rogado, J., & Henriques, S. (2017). Playing digital security: Youth voices on their digital rights. *International Journal of Game-Based Learning (IJGBL)*, 7(3), 11-25.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun H. H. (2003). *How to design and evaluate research in education*. McGraw-Hill Higher Education, 366-386.
- Garfinkel, S. L. (2010). Digital forensics research: The next 10 years. *Digital Investigation*, 7, 64-73.
- Girardin, F., Calabrese, F., Dal Fiore, F., Ratti, C., & Blat, J. (2008). Digital footprinting: Uncovering tourists with user-generated content. *IEEE Pervasive computing*, 7(4).
- Golder, S. A., & Macy, M. W. (2014). Digital footprints: opportunities and challenges for online social research. *Annual Review of Sociology*, 40.
- İspir, B., Birsen, H., Binark, F. M., Özata, F. Z., Bayraktutan, G., Öztürk, M. C., & Ayman, M. (2013). *Dijital iletişim ve yeni medya*. Eskişehir: Web-Ofset.
- Kosinski, M., Stillwell, D., & Graepel, T. (2013). Private traits and attributes are predictable from digital records of human behavior. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110(15), 5802-5805.
- Krašna, M., Bratina, T., & Bedrac, B. (2011). Digital competences in education-digital security. In *INTED 2011 Proceedings* (pp. 1634-1641). IATED.
- Lambiotte, R., & Kosinski, M. (2014). Tracking the digital footprints of personality. *Proceedings of the IEEE*, 102(12), 1934-1939.
- Madden, M., Fox, S., Smith, A., & Vitak, J. (2007). *Digital footprints: Online identity management and search in the age of transparency*. Pew/Internet & American Life Project, December 16, 2007.
- Margaryan, A., Littlejohn, A., & Vojt, G. (2011). Are digital natives a myth or reality? University students' use of digital technologies. *Computers & Education*, 56(2), 429-440.
- Özbek, Y., Çoklar, A. N., & Gündüz, Ş. (2016). Lise öğrencilerinin dijital ayakizi farkındalık ve yaşantılarının belirlenmesi. 10th *International Computer and Instructional Technologies Symposium (ICITS)* (s. 596-604). Rize: ICITS Proceedings Book.
- Simsek, O., & Yazar, T. (2016). Education Technology Standards Self-Efficacy (ETSSE) Scale: A validity and reliability study. *Eurasian Journal of Educational Research*, 16(63).
- Sommer, P. (1998). Digital footprints: Assessing computer evidence. *Criminal Law Review*, 12, 61-78.
- Tapscott, D. (2008). *Grown up digital: How the next generation is changing your world*. New York: McGraw-Hill.
- Türk Dil Kurumu (TDK) (2018). *Güncel Türkçe sözlük*. [Çevrim-içi: http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5a608f5a9003f1.44803668, Erişim tarihi 18.01.2018.]
- Yli-Renko, H., Autio, E., & Sapienza, H. J. (2001). Social capital, knowledge acquisition, and knowledge exploitation in young technology-based firms. *Strategic Management Journal*, 22(6-7), 587-613.
- Zhang, D., Guo, B., & Yu, Z. (2011). The emergence of social and community intelligence. *Computer*, 44(7), 21-28.
- Zhang, D., Guo, B., Li, B., & Yu, Z. (2010). Extracting social and community intelligence from digital footprints: an emerging research area. *Ubiquitous Intelligence and Computing*, 4-18.