



**AÇIK VE UZAKTAN ÖĞRENMENİN
DİJİTAL UÇURUM İLE BAŞA ÇIKMADAKİ ETKİSİ**

Yüksek Lisans Tezi

Sedef SEZGİN

Eskişehir 2022

**AÇIK VE UZAKTAN ÖĞRENMENİN
DİJİTAL UÇURUM İLE BAŞA ÇIKMADAKİ ETKİSİ**

Sedef SEZGİN

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı
Danışman: Doç. Dr. Mehmet FIRAT

Eskişehir Anadolu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Haziran 2022



T.C.
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü

T U T A N A K

08 Haziran 2022 Çarşamba günü **saat 14:00'de** online (Mergen OYS) olarak toplanan **Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı** Yüksek Lisans tez jürisi, aday **Sedef SEZGİN'Ü** savunmaya almıştır. Adaya "**Açık ve Uzaktan Öğrenmenin Dijital Uçurumla Başa Çıkmadaki Etkileri**" adlı tezi ile ilgili sorular yöneltilmiştir.

Adayın, sorulara verdiği cevaplar, tezinin içeriği ve varılan sonuçlar itibariyle bilimsel yetkinliğe sahip olduğuna ve Lisanüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin 25. maddesine göre **oybirliği / oy çokluğu** ile tezinin kabulüne ve kendisine "**Bilim Uzmanı**" unvanı verilmesine karar verilerek işbu tutanak tanzim ve imza edilmiştir.

Doç. Dr. Mehmet FIRAT
Danışman

Prof. Dr. Tevfik Volkan YÜZER
Üye

Doç. Dr. Nilgün TOSUN
Üye

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Sedef SEZGİN'in "Açık ve Uzaktan Öğrenmenin Dijital Uçurumla Başa Çıkmadaki Etkileri" başlıklı tezi 08 Haziran 2022 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca toplanan Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı'nda, yüksek lisans tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

İmza

Üye (Tez Danışmanı) : **Doç. Dr. Mehmet FIRAT**

Üye : **Prof. Dr. Tevfik Volkan YÜZER**

Üye : **Doç. Dr. Nilgün TOSUN**

Prof. Dr. Saime ÖNCE
Anadolu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

ÖZET
AÇIK VE UZAKTAN ÖĞRENMENİN
DİJİTAL UÇURUM İLE BAŞA ÇIKMADAKİ ETKİSİ

Sedef SEZGİN
Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı
Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Haziran 2022
Danışman: Doç. Dr. Mehmet Fırat

Dijital dönemin önemli problemlerinden biri olarak görülen dijital uçurum teknoloji sahipliği, teknoloji kullanımı, internet erişimi, sosyo-ekonomik düzey gibi boyutlara sahiptir. Dijital uçurum ile başa çıkmada ise kitlesel teknoloji odaklı uygulama araçları ile açık ve uzaktan öğrenmeden yararlanabileceği düşünülmektedir. Bu tez araştırmasının amacı, açık ve uzaktan öğrenmenin dijital uçurumla başa çıkmadaki etkisini belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda Anadolu Üniversitesi Açıköğretim sisteminde öğrenim gören ilk dönem ve son dönem/mezun öğrencilerinin dijital uçurum puanları farklı demografik özellikler açısından karşılaştırılmıştır. Karma yöntem araştırma modellerinden açıklayıcı sıralı desen olarak gerçekleştirilen bu çalışmada sorulan üç araştırma sorusuna hem nicel hem de nitel verilerden yararlanılarak cevap aranmıştır. Araştırmanın ilk sorusu için, ilk dönem Açıköğretim öğrencilerinin dijital uçurum düzeylerin son dönem öğrencilerinin dijital uçurum düzeylerinden daha düşük çıktığı belirlenmiştir. Bunun sebebi ise, birinci dönem öğrencilerinin yaş ortalamalarının daha düşük olduğu ve dolayısıyla teknoloji kullanımlarının daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Bu sonucu destekleyecek şekilde 30-40 yaş arası öğrencilerin dijital yetkinliklerinin 40 yaş ve üzeri öğrencilerden daha yüksek çıktığı bulunmuştur. Gelir düzeyine göre yapılan karşılaştırmada yüksek gelir düzeyine sahip olanların dijital uçurum puanları alt gelir düzeyine sahip olanlardan yüksek çıkmıştır. Çalışma durumuna göre yapılan karşılaştırmada ise, sayısal yetkinlik puanı en yüksek grup özel sektörde çalışanlar olarak belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Açık ve uzaktan öğrenme, Dijital uçurum, Dijital Yeterlik

ABSTRACT
THE EFFECT OF OPEN AND DISTANCE LEARNING
IN COPING WITH DIGITAL DIVIDE

Sedef SEZGİN

Department of Distance Education

Anadolu University, Graduate School of Social Sciences, June 2022

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Mehmet Fırat

The digital divide, seen as one of the important problems of the digital era, has dimensions such as technology ownership, technology use, internet access, and socio-economic level. It is thought that it can benefit from mass technology-oriented application tools and open and distance learning in coping with the digital divide. The aim of this thesis research is to determine the impact of open and distance learning in tackling the digital divide. For this purpose, the digital divide scores of the first term and final term/graduate students studying in Anadolu University Open Education system were compared in terms of different demographic characteristics. In this research, which was carried out as an explanatory sequential design, one of the mixed method research models, answers were sought to the three research questions asked by using both quantitative and qualitative data. For the first question of the research, it was determined that the digital divide levels of the first-term Open Education students were lower than the digital divide levels of the last-term students. The reason for this is that the average age of the first semester students is lower and therefore their use of technology is higher. Supporting this result, it was found that the digital competencies of students aged 30-40 were statistically higher than students aged 40 and over. In the comparison made by income level, the digital gap scores of those with a high income level were higher than those with a lower income level. In the comparison made according to working status, the group with the highest numerical competence score was determined as those working in the private sector.

Keywords: Open and distance learning, Digital divide, Digital competence

ÖNSÖZ

Açık ve uzaktan öğrenmenin dijital uçurum ile başa çıkmadaki etkisini belirlemek amacıyla yapmış olduğum bu akademik çalışmanın kişisel, mesleki ve akademik açıdan bana çok şey kattığına inanıyorum.

Sürecin en başından beri desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, bu çalışmanın konusunun belirlenmesinde ve tez yazma sürecinin her aşamasında değerli zamanını bana ayırarak her fırsatta çalışmamla yakından ilgilenen, dönütleriyle yol gösteren danışman hocam Doç. Dr. Mehmet FIRAT'a çok teşekkür ediyorum. Kendisinden çok şey öğrendiğimi ve bu zorlu süreçte bana yol gösterdiği için minnetimi özellikle belirtmek isterim.

Hayatım boyunca her daim yanımda olan, beni her koşulda destekleyen aileme ve de hep yanımda olan dostlarıma sonsuz teşekkürler.

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Sedef SEZGİN

İÇİNDEKİLER

Sayfa

BAŞLIK SAYFASI	i
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	v
ÖNSÖZ	vii
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ	viii
İÇİNDEKİLER	ix
TABLolar DİZİNİ	xii
ŞEKİLLER DİZİNİ	xiii
GÖRSELLER DİZİNİ	xiv
KISALTMALAR DİZİNİ	xv
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	5
1.2. Dijital Bölünme Bileşenleri	6
1.3. Dijital Uçurumun Ölçülmesi	9
1.3. Eğitim ve Dijital Uçurum	12
1.4. Amaç ve Araştırma Soruları	15

2. ALANYAZIN	15
3. YÖNTEM	25
3.1. Araştırma Modeli	25
3.2. Veri Toplama Araçları	26
3.2.1. Ölçek	26
3.2.2 Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu	29
3.3. Veri Toplama Süreci	29
3.4. Araştırmanın Katılımcıları	30
3.5. Veri Analizi	31
4. BULGULAR	34
4.1. İlk Dönem ve Son Dönem Öğrencilerinin Dijital Uçurum Düzeylerinin Karşılaştırılması Araştırmanın Katılımcıları	35
4.2. Dijital Uçurum Düzeylerinin Demografik Özelliklere Göre Karşılaştırılması	36
4.2.1. Cinsiyete Göre Karşılaştırma	36
4.2.2. Yaşa Göre Karşılaştırma	37
4.2.3. Gelir Düzeyine Göre Karşılaştırma	38
4.2.4. Çalışma Durumuna Göre Karşılaştırma	39
4.3. Nicel Bulgulara İlişkin Öğrenci Görüşleri	41
4.3.1. Dijital Uçurumu Tanımlama	43

4.3.2. İlk Dönem Son Dönem/Mezun Öğrencilerinin Sayısal Yetkinlik Karşılaştırması.....	44
4.3.3. Yaşa Göre Sayısal Yetkinlik Karşılaştırması	45
4.3.4. Gelir Düzeyine Göre Sayısal Yetkinlik Karşılaştırması	46
4.3.5. Çalışma Durumlarına Göre Sayısal Yetkinlik Karşılaştırması.....	46
4.3.6. Açıköğretimin Sayısal Yetkinliğe Etkisi.....	48
5. TARTIŞMA	49
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	53
6.1. Araştırmaya Yönelik Öneriler.....	54
6.2. Uygulamaya Yönelik Öneriler.....	55
KAYNAKÇA	57
EKLER	69
ÖZGEÇMİŞ	87

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. Dijital uçurum tanımları.....	2
Tablo 2. Araştırma metodolojisi.....	25
Tablo 3. Katılımcıların demografik özellikleri.....	30
Tablo 4. Katılımcıların demografik bilgileri (veri temizleme sonrası)	31
Tablo 5. Öğrencilerin alt faktörlere göre ölçek puanları.....	34
Tablo 6. Tek yönlü ANOVA	35
Tablo 7. Tukey grup karşılaştırmaları.....	35
Tablo 8. Bağımsız T-testi.....	36
Tablo 9. Tek yönlü ANOVA.....	36
Tablo 10. Tukey grup karşılaştırmaları.....	37
Tablo 11. Tek yönlü ANOVA.....	38
Tablo 12. Tukey grup karşılaştırmaları.....	38
Tablo 13. Tek yönlü ANOVA.....	39
Tablo 14. Tukey grup karşılaştırmaları.....	40
Tablo 15. Nicel bulgular ve ilgili görüşme soruları.....	41

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Dijital uçurumu tanımlama.....	43
Şekil 2. İlk-son dönem SY karşılaştırması.....	44
Şekil 3. Yaş.....	45
Şekil 4. Çalışma durumu.....	47
Şekil 5. Açıköğretimin dijital uçuruma etkisi.....	48

GÖRSELLER DİZİNİ

Grafik 1. Histogram grafiği.....	33
Grafik 2. Q-Q Plots.....	33



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

BT	: Bilişim Teknolojileri
AÖF	: Açıköğretim Fakültesi
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
ASEAN	: Güneydoğu Asya Ülkeleri Birliği
MOOC	: Massive Open Online Courses
MOLEAP	: Modüler Çevrimdışı Öğrenme Eğitimi Değerlendirme Platformu
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
SY	: Sayısal Yeterlik
SYÖ	: Sayısal Yetkinlik Ölçeği

1. GİRİŞ

Teknoloji yoğun toplumlarda beliren teknolojiye erişim, teknoloji kullanım becerileri ve sunulan servislerin kapasitesindeki farklılıklar, günümüz sosyal bilimler çevrelerince sıklıkla sorgulanmaya başlamıştır. Dijital teknolojiler bireyin 21. yüzyıl toplumunda iletişim, ulaşım, iş dünyası, eğitim ve hatta kamu hizmetlerine erişiminde vazgeçilmez bir rol almaya başlamıştır. Gelişen Bilişim Teknolojileri (BT) ve bilgi toplumuna geçiş sürecinin hızlanması, bu bağlamda toplumsal kutuplaşmalara da neden olmuştur (Radojičić, 2011). Özellikle bilişim teknolojilerinin yoğun olarak kullanılmaya başlandığı 21. yüzyılda bir olgu olarak dijital uçurum, toplumlarda etkisini daha açık bir biçimde göstermeye başlamıştır. Toplumun farklı kesimleri ve grupları arasında oluşan dijital uçurum, bu kesim ve grupların sosyal yaşantılarını önemli ölçüde etkileyebilmektedir.

Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) raporunda dijital uçurumun olduğu ülkelerde karşılaşılan benzer durumların altı çizilmiştir. Dijital bölünme, dijital uçurum, sayısal uçurum, sayısal bölünme, sayısal kopma, sayısal ayırım, dijital eşitsizlik gibi farklı isimlendirmeler ile Türkçe’de çalışılan bu konu uluslararası alanyazında “digital divide” olarak geçmektedir. Bu tez kapsamında dijital uçurum ifadesi kullanılacaktır. Dijital uçurum ile ilgili alanyazında çeşitli tanımlar bulunmaktadır. Srinuan ve Bohlin’e (2011) göre dijital uçurumun tanımı oldukça dinamik ve değişken bir yapıya sahiptir. 2001-2004 yılları arasında dijital uçurum ile ilgili yapılan çalışmaların çoğu erişime odaklanmışken, sonraki yıllarda yapılan tanımlamalar erişimin ötesine geçmiştir. Mevcut alanyazın, erişimdeki boşluğun dijital uçurumun her düzeyinde tartışıldığını, kullanımdaki boşluğun ise nispeten az tartışıldığını ortaya koymaktadır (Srinuan ve Bohlin, 2011). Alanyazındaki tanımlar kronolojik bir bakış açısıyla Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Dijital uçurum tanımları

Kaynak	Tanım
NTIA, 1999	...BT'ye erişimi olanlar ile olmayanlar arasındaki uçurum...
Bolt & Crawford, 2000	...çeşitli sosyal kimlik gruplarının üyeleri tarafından erişim eksikliği ve teknolojiyi kullanma biçiminin yarattığı boşluk...
Eastin & LaRose, 2000	...beyaz, orta sınıf İnternet kullanıcıları ile ağırlıklı olarak azınlık, düşük gelirli İnternet kullanmayanlar arasındaki uçurum...
UNESCO, 2000	...BT erişimi ve kullanımındaki eşitsizliklerden dolayı bilgiye 'sahip olanlar' ve 'olmayanlar' arasındaki küresel boşluk...
Dasgupta, Lall&Wheeler, 2001	...telekomünikasyon erişiminin eksikliği...
Cullen, 2001	...BT araçlarına hazır erişime sahip olanlar ile erişim sağlamak için gerekli becerilere sahip olmayanlar arasında var olan boşluk...
Castells, 2001	...eğitim, teknoloji ve ulusal kültürler nedeniyle grupların dışlanması ve veriye sahip olma ve kontrolü açısından gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki ayırım...
Campbell, 2001	...BT'ye erişim ve kullanımındaki belirgin boşluk...
Colby, 2001	...ırk, cinsiyet, yaş, gelir ve eğitim sınıflandırmalarında telefon, kişisel bilgisayarlar ve İnternete erişimdeki eşitsizlik...
Rogers, 2001	...İnternet'in avantajlı bireyleri ile nispeten dezavantajlı bireyleri arasındaki boşluk...
Compaine, 2001	...en yeni bilgi teknolojilerine erişimi olanlar ile olmayanlar arasındaki fark...
OECD, 2001	...bilişim teknolojileri ve İnternet kullanımı konusunda farklı sosyo-ekonomik düzeylerdeki bireyler, hane halkı, işletmeler ve coğrafi alanlar arasındaki boşluk...
Paul, 2002	...dijital altyapı ve hizmetlere erişimi olan toplumlarda eşitsiz ve orantısız gelişim hızı...

Tablo 1. (Devam) Dijital uçurum tanımları

Lim, 2002	...Bilişim Teknolojileri (BT) ve İnternete erişim fırsatları açısından farklı sosyo-ekonomik düzeylerdeki bireyler, haneler, işletmeler ve coğrafi alanlar arasındaki boşluk...
Fink and Kenny, 2003	1) BT kullanımına erişimdeki boşluk, 2) BT kullanma yeteneğindeki boşluk, 3) fiili kullanımdaki boşluk, 4) kullanım etkisindeki boşluk...
Daniell, 2003	...bilgisayarlara ve internete erişme ve bu teknolojiyi mesleki eğitim ve öğretime tam katılım sağlamak için etkili bir şekilde kullanma yeteneğindeki eşitsizlik...
Hargittai, 2003	...dijital teknolojilere ulaşanlar ile ulaşamayanlar veya dijital teknolojileri kullananlar ile kullanamayanlar arasındaki fark...
Salinas, 2003	...İnternet gibi bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanabilenler ile kullanamayanlar arasındaki eşitsizlik...
Gutierrez, 2004	...dijital dünyada zengin ile fakirin, bilgiye erişimi olan ve olmayan olarak temsil edildiği uçurum...
Mutula, 2005	...bir ülkede veya ülkeler arasındaki bireyler veya grupların bilgi ve iletişim teknolojilerine eşitsiz erişimi...
Bagchi, 2005	...BT'ye gerçek erişimi olan ve onu etkili bir şekilde kullananlar ile kullanmayanlar arasındaki bölünme...
Genus and Noor, 2005	...elektronik BT'lerin ve e-ticaret uygulamalarının benimsenmesi ve yayılmasında gruplar ve toplumlar arasındaki eşitsizlik...
Mutula, 2005b	...BT'lere erişim ve kullanımdaki eşitsizlikler...
James, 2007	...zengin ve fakir ülkelerin çeşitli bilgi teknolojilerinden yarar sağlamanın farklılaşması...
Fryer and Granger, 2008	...dijital teknolojilerden yararlanabilenlerle yararlanamayanlar arasındaki uçurum...

Block, 2010	...sosyoekonomik durum, ırk ve/veya cinsiyete göre teknolojiye erişimdeki boşluk...
Srinuan&Bohlin, 2011	...BT'lere erişme ve kullanma fırsatına sahip olan veya olmayan farklı sosyo-ekonomik ve kurumsal düzeylerdeki bireyler, haneler, topluluklar ve/veya ülkeler arasındaki eşitsizlik...
Warschauer, 2011	...Bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı yoluyla bilgiye erişim, uyarlama ve bilgi yaratma konusundaki eşitsiz yetenek nedeniyle sosyal tabakalaşma...
Kularski&Moller, 2012	...beceri ve BT'lere fiziksel erişim (genellikle birbirine nedensel içinde katkıda bulunan) boşluğu...
Dijk, 2012	...birbirini izleyen dört erişim türündeki eşitsizlikler: motivasyon, fiziksel erişim, dijital beceriler ve farklı kullanım...

Bu tablonun oluşturulmasında White (2011) tarafından 2008'e kadar yapılmış çalışmaları kapsayan tablodan yararlanılmış olup, dijital uçuruma ilişkin tanımlar 2012'ye kadar yapılmış çalışmaları kapsayacak şekilde genişletilmiştir. Tablo 1'de görüldüğü gibi dijital uçurumun teknoloji sahipliği, teknoloji kullanımı, internet erişimi ve sosyo-ekonomik düzey boyutları öne çıkmaktadır. Ayrıca, dijital uçurum sadece İnternet'e erişimi olan ve olmayanlar arasındaki uçurum değil, internetin etkili kullanımı ile de ilgilidir (Fuchs & Horak, 2008). Bagchi (2005) de benzer şekilde bilgi teknolojilerine erişim farkından çok bu teknolojilerin etkin kullanılmasının dijital uçurumu etkileyeceğini vurgular. Teknolojiye erişim tek başına eğitimde eşitlik anlamına gelmemektedir. Asıl belirleyici olan, teknolojinin nasıl kullanıldığı, eğitim kurumlarına ve öğrencilerin yaşamlarına nasıl entegre edildiğidir (Kassam ve diğerleri, 2013). Dijital uçurum, başlangıçta, insanların iş ve özel yaşamlarında BT araçlarını teşvik etmede karşılaşılan çeşitli teknik, fiziksel engelleri göstermek için kullanılan bir olgu olarak görülse de son zamanlarda bu kavram daha çok sosyal engellere doğru kaymaya vurgu yapmak için kullanılmaktadır (Hincu ve diğerleri, 2011). Sayısal hizmetler ve modern elektronik ağlara erişememe, yeterli yetkinlik ve deneyime sahip olmama ve BT araçlarını başarılı ve verimli bir şekilde kullanamamaya göre gelişen toplumsal bölünme, dijital uçurum olarak görülmektedir (Hincu ve diğerleri, 2011).

Covid-19 pandemisi ile birlikte her düzeyden eğitimin dijital ortama taşınması, açık ve uzaktan öğrenmenin önemini daha açık bir biçimde ortaya çıkarmıştır. Eğitimde dijital

teknoloji kullanımına dayanan açık ve uzaktan öğrenmenin toplumda var olan dijital uçuruma etkileri araştırmaya açık bir konu olarak durmaktadır. Bu kapsamda gerçekleştirilen bu tez araştırmasında da, açık ve uzaktan öğrenme yoluyla öğrenim görmenin dijital uçurum üzerindeki etkileri araştırılmıştır.

1.1. Problem Durumu

Dijital uçurum teknolojinin ilerlemesi ile toplumdaki farklılıkları arttıracak olumsuz etkilere neden olabilmektedir. Özellikle pandemi sürecinde tüm eğitim kademelerinde uzaktan eğitime geçilmiş ve bu geçişte öğrenenler arasındaki dijital uçurum daha da derinleşmiştir (OECD, 2020). Bu da dijital uçurumun kapatılmasındaki aciliyetin önemini arttırmıştır. Bireylerin sahip oldukları farklı sosyo-ekonomik koşullar bilişim teknolojilerine erişimleri ve kullanımları konusunda farklılıklar yaratmaktadır. Bu farklılıklar pandemi dolayısıyla daha belirgin hale gelmiştir. Arık (2020), pandemi nedeniyle acil uzaktan eğitime geçildiği dönemde, ülkelerin sahip oldukları dijital teknolojilere vurgu yapmaktadır. Bu dönemde takip edilmesi gereken çevrimiçi dersler, toplantılar, görüşmeler, sanal zirveler insanları internete bağımlı hale getirmiştir. Pandey (2020)'e göre bu durum dijital uçurumu daha da derinleştirmiştir.

Dijital dönemin önemli problemlerinden biri olarak görülen dijital uçurum ile başa çıkmada kitlesel, teknoloji odaklı uygulama araçları ile açık ve uzaktan öğrenmeden yararlanabileceği düşünülmektedir. Dünyada dijital bölünmeyi azaltmaya yönelik çalışmalar olarak eğitimde açıklık ve esneklik özelliği ile açık ve uzaktan öğrenme, açık ders kaynakları, kitlesel açık çevrimiçi dersler örnek verilmiştir (Johnson ve arkadaşları, 2006; Journell, 2007; Victor, 2010; Lynch, 2016). İlgili alanyazında dijital bölünmeye yönelik farklı ülkelerin durumunu ortaya koyan ve dijital bölünmenin azaltılmasına odaklanan çok sayıda çalışma bulunmaktadır (Mariscal, 2005; Arendt, 2008; Fuchs ve Horak, 2008; Giulianelli ve arkadaşları, 2011; Oladokun ve Aina, 2011; Abu-Shanab, 2012; Ricoy, Feliz ve Couto, 2013; Young, 2016; Prajaknate, 2016; Alexander, 2017; Chipeva, Cruz-Jesus, Oliveir ve Irani, 2018; Goncalves, Oliveira, ve Cruz-Jesus, 2018; Lembani ve arkadaşları, 2020). Ulusal düzeyde de Türkiye'de dijital bölünmeye ilişkin betimsel çalışmalar bulunmaktadır (Hüsnuoğlu ve Öztürk, 2017; Bozkurt, 2017; Aydın ve Tarhan, 2018; Erten, 2019). Benzer

şekilde, uzaktan eğitim uygulamaları ile dijital bölünme konusunda da betimsel çalışmalara ulaşılmıştır. Fırat ve Güney (2020), çalışmalarında, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sisteminin Türkiye’de toplumsal olarak dijital dönüşüme katkı sağladığını belirtmişlerdir. Açıköğretim öğrencilerinden anket yoluyla veri toplanmış ve bu sistemin mobil teknoloji kullanım becerilerini geliştirdiği, teknoloji kullanım becerilerini arttırdığı, kendi kendine öğrenme fırsatı yarattığı ve sunulan zengin dijital içeriklerle toplumda dijital dönüşümü desteklediği sonucuna varılmıştır. Öğrencilerin sisteme giriş ve çıkışlarındaki teknoloji kullanım yeterlikleri kıyaslanıp mezunlarla görüşmeler yapılarak daha net sonuçlar ortaya konulabileceği önerilmiştir. Ancak yapılan araştırmalarda teori, kavramsal tanım, disiplinlerarası yaklaşım, nitel araştırma ve boyamsal araştırma eksikliği bulunmaktadır (Van Dijk, 2006). Bununla birlikte, açık ve uzaktan öğrenmenin dijital uçurumla başa çıkmadaki etkisini araştıran herhangi bir çalışmaya da ulaşamamıştır. Bu bağlamda, açık ve uzaktan öğrenmenin dijital uçurum üzerindeki etkilerinin yeterli derinlikte ve yüksek katılımcı sayısı ile araştırılmamış olması, bu tez araştırmasının problem durumunu oluşturmaktadır.

1.2. Dijital Uçurum Bileşenleri

Dijital uçurumun ölçülmesinde bireyin sahip olduğu bilgisayar sayısı, internete erişim fırsatları, telefon ve televizyon hizmetleri gibi çeşitli BT değişkenleri göz önüne alınmaktadır (OECD, 2001). Pippa Norris (2001) dijital uçurumu küresel (ülkeler arasındaki BT eşitsizlikleri), sosyal (toplumunun farklı kesimleri arasında BT'ye erişim eşitsizlikleri) ve demokratik (kamusal hayata katılmak için çeşitli dijital araçları kullanmayanlar ile kullananlar arasındaki fark) uçurum şeklinde sınıflarken, Acılar (2011) bir ülkedeki dijital uçurumu; cinsiyet, yaş ve gelir düzeyi uçurumu şeklinde sınıflandırmıştır.

Dijk ve Hacker (2003)’a göre erişimde sorun yaratan 4 çeşit engel bulunmaktadır: Temel dijital deneyim eksikliği, malzeme erişimi eksikliği, dijital becerilerin eksikliği, kullanım erişimi eksikliği. Donanımına sahip olma durumu göz önüne alındığında, farklı gelir, istihdam, eğitim, yaş ve etnik köken kategorileri arasında artan uçurumların, resmi Amerikan ve Hollanda istatistiklerine göre 1980’lerde ve 1990’larda var olduğu belirtilmiştir. Bu

boşluklar az ya da çok kapanacak olsa da özellikle becerilere ve kullanıma farklı erişimlerin artması muhtemeldir.

Chen&Wellman (2004), İnternetin yayılması ve beraberinde gelen dijital uçurumun ulusal ve uluslararası sosyoekonomik, teknolojik ve dilsel farklılıklardan meydana geldiğini belirtir. Ayrıca bilgisayar ve İnternet kullanan dezavantajlı toplulukların önündeki engellerin yüksek maliyetler, İngilizce hakimiyeti, ilgili içerik eksikliği ve teknolojik destek eksikliği olduğunu vurgular.

Baker ve Panagopoulos (2004) dijital uçurumu, teknolojiye fiziksel erişim, uygun içeriğin mevcudiyeti ve teknolojinin ve içeriğinin algılanan faydası ile ilişkilendirir. Orbicom (2005) ise dijital uçurumu erişim uçurumu (teknolojinin fiziksel engeli) ve beceri uçurumu (teknolojiyi ve interneti kullanmak için gereken yetkinlikler) olarak iki türe ayırmıştır.

Hawkins ve Oblinger (2006), dijital uçurumu sadece bilgisayar sahibi olup olmamakla ilişkilendirmez. Ayrıca bağlantı, çevrimiçi beceriler, erişim özgürlüğü, etkin bilgisayar kullanımı gibi ikinci seviye uçurum faktörleriyle ilişkilendirmektedir. Bozkurt (2017)'a göre, bilgiye erişenler ve erişemeyenler arasındaki farkın artması dijital uçuruma neden olmuştur. Dijital uçurumun nedeni ise sadece bilgisayara sahip olup olmamak ya da teknolojilerden eşit bir şekilde faydalanmak değil, toplumsal olarak derin bir şekilde yaşanan uçurumdan kaynaklıdır. Bu uçurum ise ekonomik, eğitsel, kültürel, bölgesel, cinsiyet, etnik köken, yaş, dil gibi değişkenlerle açıklanabilir. Seçkin (2010)'e göre dijital uçurum, ülkeler, coğrafi bölgeler, cinsiyet, yaş ve diğer demografik faktörlere göre ölçülmelidir.

Helbig, Gil-García ve Ferro (2009)'a göre dijital uçurum üç farklı düzeyde incelenebilir. Teknolojiye erişimi olanlar ve olmayanlar arasındaki fark birinci düzeyde iken ikinci düzeyde, gelişmekte olan ülkeler arasındaki farklılıklar ve insanların teknolojiye dair becerileri gibi çeşitli faktörler dikkate alınmaktadır. Son seviye ise, ırk, cinsiyet, köken gibi etkenler göz önüne alınmaktadır.

Min (2010), İnternet'in kullanımındaki farklılıklardan kaynaklı yaşanan dijital uçurumu ikinci düzey uçurum ile ilişkilendirmektedir. Sosyodemografik faktörler birinci düzey uçuruma neden olurken motivasyon ve İnternet becerileri ikinci düzey uçuruma neden olur. Bilgi teknolojilerine erişimde farklılıklar sadece sosyoekonomik ve demografik

özellikler değil, fiziksel, psikolojik, kültürel ve ekolojik özelliklerden de etkilenecek ortaya çıkar.

Çapar ve Vural (2013) dijital uçurumu ekonomik eşitsizlik, kullanma (kullanabilme) eşitsizliği ve katılım eşitsizliği olarak 3 ana temaya ayırır. Block (2010) ise sosyo-ekonomik durum, coğrafya, cinsiyet, eğitim, ana dil, aile ve motivasyonun dijital uçurumu etkileyen faktörler olduğunu belirtir. Bununla birlikte, Herring (2008) jenerasyonel uçurumdan, Cruz-Jesus, Oliveira ve Bacao (2012) ulusal ve uluslararası dijital uçurumdan, Radojičić (2011) bölgesel gelişmişlik, gelir düzeyi, cinsiyet, eğitim düzeyi ve yaşa göre dijital uçurumdan bahsetmektedir.

Yu ve diğerleri (2018), dijital uçurumun nedenleri ve belirleyici faktörlerini erişim (mikro belirleyiciler), kaynaklar (mezo belirleyiciler) ve kuvvetler (makro belirleyiciler) olarak üç gruba ayırmıştır. Erişim; materyal erişim, bilişsel (entelektüel) erişim, motivasyonel erişim ve sosyal erişim olarak ayrılmıştır. Kaynaklar ise finansal, materyal, bilişsel, eğitici, psikolojik ve kişilerarası kaynaklar olarak gruplandırılmıştır. Makro belirleyici olan kuvvetler ise ideolojik güçler, endüstriyel güçler, kamu idare güçleri, topluluk güçleri ve kişisel güçler olarak sınıflandırılmıştır.

Hüsnuoğlu ve Öztürk (2017)'e göre dijital uçurum; eğitim, gelir, mevzuatın kalitesi, siyasi kurumlar ve düzenlemeler, telekomünikasyon sektöründeki rekabet, network etkisi ve maliyet gibi faktörlerden etkilenebilir. Bu çalışmada ise dijital uçurum; cinsiyet, yaş, gelir düzeyi, çalışma durumu olmak üzere 4 farklı demografik özellikte ele alınmıştır. Buna uygun olarak tez araştırmasının araştırma soruları belirlenmiştir.

1.3. Dijital Uçurumun Ölçülmesi

Dijital uçurumun gerçek boyutunu ölçmek büyük zorluklar taşımaktadır (Hincü ve diğerleri, 2011). Dijital uçurumun belirlenmesinde, ölçülmesinde ve farklı değişkenler açısından karşılaştırılmasında izlenebilecek farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Riccardino ve Fazio (2002), eşitsizliklerin sayısal olarak ifade edilebilmesi amacıyla kullanılan ve farklılıkların toplamını temel alan Gini yöntemini (Goodman ve Kruskal, 1959) kullanmıştır. İnternet sunucusu, kişisel bilgisayar, mobil telefon ve sabit telefon yoğunlukları ve kişi başına düşen milli gelir gibi değişkenler ülkeler arasındaki dijital uçurumu belirlemek için kullanılmıştır. Corrocher ve Ordanini (2002), bir dizi ülke veya coğrafi alan içindeki

dijital uçurumu ölçmek için yeni bir model önermektedir. Metodoloji, bir dizi temel göstergeden başlayarak, bu göstergeleri altı dijitalleşme faktöründe gruplandırır ve ardından, faktörleri Sentetik Dijitalleşme İndeksi adı verilen sentetik bir indekste toplar. Dijitalleşmenin sentetik endekslerinin dağılımındaki dağılım, dijital uçurum ölçüsünü oluşturmaktadır. Chakraborty ve Bosman (2005) Gini yöntemini kullanarak ABD'deki eyaletler arası sayısal uçurumu belirlemiştir. Araştırmada etnik köken ve bilgisayar sahipliği verileri kullanılarak bölgesel analizler yapılmıştır. Jin ve Cheong (2008) da yaş, cinsiyet, eğitim ve gelir düzeyi gibi demografik değişkenleri dikkate alarak dijital uçurumun belirlenmesi için Gini yöntemini kullanmıştır.

White ve diğerleri (2011), küresel dijital uçurumu araştırmak ve haritalandırmak için model tabanlı küme analizi kullanmıştır. Ülke gruplarını belirlemek için üç değişken göz önüne alınmıştır: 100 kişide kişi başına düşen kişisel bilgisayar, 100 kişide kişi başına düşen İnternet kullanıcısı ve kişi başına düşen İnternet bant genişliği. Sonuçlara göre, 172 ülke dijital uçurum açısından dört kademeye ayrılmıştır. Danimarka, İsveç, İngiltere gibi gelişmiş ülkeler 1. kademede iken Afganistan, Uganda, Kenya gibi gelişmemiş ülkeler 4. kademede bulunmaktadır. Araştırmanın ortaya koyduğu dünya dijital uçurum haritası, ülke bazında ihtiyaç duyulan bilgi teknolojilerinin de göstergesidir.

Radojičić (2011)'e göre dijital uçurumun nüfus, bölge, ülke veya şirketleri eşit derecede etkilemesi, uçurumun ölçülmesi, izlenmesi ve minimuma indirilmesi ortak amaç haline getirmiştir. Ülkedeki dijital uçurum ile başa çıkmak için öneriler sunulup 5 tip dijital uçurum (yaş, cinsiyet, bölge, eğitim seviyesi ve gelir seviyesi) ve nüfus alanında dijital uçurumu ölçmek için model tasarlanmıştır. Bu model, Sırbistan'da 2009-2010 yılları için beş alt indeksi ve bileşik dijital polarizasyon indeksi hesaplanarak uygulanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, genç ve yaşlı nüfus arasında bilgi teknolojilerini kullanmadaki fark gittikçe artmakta, dijital uçurumu azaltma çalışmaları hala çok yavaş olmasına rağmen devam etmektedir.

Cruz-Jesus, Oliveira ve Bacao (2012), 2008 ve 2010 yılları arasında Avrupa Birliği-27 içindeki dijital uçurumu analiz etmek amacıyla yaptıkları araştırmada, Avrupa dijital eşitsizliklerini ele almak için çok değişkenli istatistiksel yöntemler, faktör ve küme analizi kullanmışlardır. Son yıllarda dijital eşitsizliği daraltmaya yönelik tüm yatırımlara ve politikalara rağmen, AB içinde hala dijital uçurumun var olduğu sonucuna varılmıştır. Dijital

gelişimin iki bağımsız boyutu vardır; daha önceki çalışmalarda dijital olarak en az gelişmiş olarak tanımlanan ülkeler temel olarak aynı kalırken, en dijital olarak gelişmiş ülkeler için de aynı gerçek elde edilmektedir. Ayrıca 27 üye ülke arasında beş dijital profil tespit edilmiştir. Bu dijital farklılıklar ülkeler arasındaki ekonomik asimetritlerle ilişkilendirilmiş, Avrupa Birliği'ne giriş yılının da uçuşunu etkilediği öne sürülmüştür. Öte yandan, geçmişte yapılan bazı çalışmaların sonuçlarının tersine nüfusun okula devamının, dijital uçuşunda önemli bir öneminin olmadığı sonucu çıkarılmıştır.

Büchi, Just ve Latzer (2015), internet kullanımı üzerine anketler yapmış ve erişim zorluklarını azaltan beş ülke (Yeni Zelanda, İsveç, Birleşik Devletler, İsviçre, İngiltere) için İnternet kullanım eşitsizliklerini modelleyerek ikinci düzey dijital uçuşum konusunda karşılaştırmalı araştırmalar geliştirmişlerdir. Dört temel İnternet kullanım türü, yapısal bir modelde sosyodemografik değişkenler kullanılarak oluşturulmuştur. Bu beş ülkede sosyodemografinin tek başına varyansın yarısını oluşturduğu ve yaşın en güçlü ön gösterge olduğu sonucuna varılmıştır. Fidan (2015), Türkiye'de kentsel ve kırsal alanda yaşayanlar arasındaki dijital uçuşumu ve cinsiyete göre dijital uçuşum düzeylerini belirlemek amacıyla Gini yöntemi kullanmıştır. Türkiye genelinde cinsiyete göre bilgisayar ve internet kullanımlarında görülen dijital uçuşumun giderek azaldığı belirlenmiştir. Sonuç olarak, kentsel alanlardaki bilgisayar ve internet kullanımındaki uçuşum düşme eğiliminde iken kırsal bölgedeki kadın ve erkekler arasındaki dijital uçuşumu azaltmaya yönelik gerekli önlemlerin alınmasının önemi vurgulanmıştır.

Baran ve Erdem (2017), Türkiye 'deki 16-74 yaş aralığındaki bireylerde; yaş, cinsiyet, eğitim, çalışma durumu, kullanma sıklıkları, kullanma amaçları ve bulundukları bölgenin bilgisayar ve internet kullanım becerilerini etkileyip etkilemediğini belirlemek için lojistik regresyon analizi yapmıştır. Demografik özellikler ele alındığında mobil ve bilgisayar kullanma yeteneklerinin hangi koşullarda farklılık gösterdiği araştırılmıştır.

Çılan (2019), doğrulayıcı faktör analizi kullanarak Türkiye'de bireylerin internet kullanımını dört faktörde incelemiştir: İnternet aktiviteleri, E-öğrenme, E-devlet ve Yazılım faaliyetleri. Bu faktörlerin bireylerde cinsiyet, yaş ve eğitim düzeylerine göre farklılaşp farklılaşmadığını (dijital uçuşum olup olmadığını) ise MANOVA (Multivariate Analysis of Variance) yöntemi ile analiz etmiştir. Cinsiyet, e-öğrenme hariç diğer tüm faktörlerde önemli rol oynamaktadır. En çok cinsiyet farkı e-devlet faaliyetlerinde ortaya çıkmıştır. Yaş ise tüm

faktörlerde önemli ölçüde farklılık göstermektedir. Özellikle en genç ve en yaşlı gruplar arasında büyük bir uçurum görülmüştür. Eğitim düzeylerine bakıldığında ise eğitim düzeyi arttıkça göz önüne alınan faktörlerdeki aktiviteler artmaktadır. Türkiye’deki bireyler arasında 2. ve 3. düzeyde dijital uçurum söz konusudur. Dezavantajlı gruplar, kadınlar, yaşlılar ve düşük seviyede eğitime sahip olan bireylerdir.

Elena-Bucea ve arkadaşları (2021), Avrupa Birliği'nin 28 üye ülkesi arasındaki ve içindeki dijital uçurumu değerlendirmiştir. Araştırmada dijital uçurumu temsil eden iki boyut, e-Hizmetler ve Sosyal Ağlar olarak belirlenmiş ve analizler için dört sosyo-demografik bağlam kullanılmıştır: yaş, eğitim, cinsiyet ve gelir. Bulgular, e-hizmetlerin benimsenmesinin öncelikle bireylerin eğitim düzeyinden etkilendiğini, Sosyal ağların benimsenmesinin ise bireylerin yaşından daha fazla etkilendiğini göstermektedir.

1.4. Eğitim ve Dijital Uçurum

Eğitim, ulusun zenginliği ve bireye sunulan fırsatlar açısından çok önemlidir (Daniell, 2003). Daniell (2003)’e göre, bilgiye erişim fırsatı olan ve erişebilenler ile beceri eksiklikleri, coğrafi ve/veya sosyo/ekonomik koşullar nedeniyle bilgiye erişimde dezavantajlı olan bireyler arasındaki uçurum belirgin hale gelmiştir. İçinde bulunduğumuz pandemi koşulları bu uçurumu daha da derinleştirmiştir (Pandey, 2020).

Johnson ve arkadaşları (2006), özellikle üniversite düzeyinde uzaktan eğitimde dijital uçurumun üstesinden gelmek için “herhangi birini, her yerde ve her zaman” desteklemek amacıyla düşük bant genişliğine sahip, kullanımı kolay öğrenim bilgisayar projesi geliştirmişlerdir. Öğrenme Yönetimi Sistemleri (ÖYS)’nden farklı olarak İnternete gerek duyulmadan, her zaman kullanılabilen, iş birliğine dayalı çalışmaya açık, entegre işlevselliğe sahip bu araç, web tabanlı Öğrenme Yönetim Sistemleri’nden daha yaygın bir şekilde erişilebilir ve öğrenciler için daha kolay kullanılabilir özelliktedir.

Eğitim alanındaki dijital uçurum sadece teknolojiye erişim ile ilgili değil, büyük oranda bilgisayar, teknoloji ve internet kullanımındaki yetkinlik ve beceriyle bağlantılıdır (van Dijk, 2006). Dolayısıyla dijital uçurumu azaltmak için sadece bilgisayar ve internet kullanıcı sayısını eşit hale getirmenin önemli bir etkisi olmayacaktır.

Journell (2007)’a göre, ABD’de sosyo-ekonomik koşulları düşük olan kentsel ve kırsal alanlarda teknolojik yenilikler artmasına rağmen dijital eşitsizlik devam etmektedir. Irksal ve

sosyal bir mesele haline gelen dijital uçurum; coğrafi, sosyoekonomik ve kültürel farklılıklarla eğitimde eşitsizlikler yaşatmaktadır. Dijital uçurumun tamamen kaldırılması mümkün gözükme de, bu araştırmada e-öğrenme faaliyetleri ve dijital okuryazarlığı geliştirmenin uçurumu azaltacağı düşünülmektedir. Öğrencinin ikamet ettiği coğrafya ya da sosyo-ekonomik koşullar eğitimin kalitesini kontrol edecek unsurlar olmamalı, ABD teknolojik eşitsizliği azaltacak gerçekçi önlemler almalıdır.

Rye (2008) çalışmasında, gelişmekte olan ancak kötü koşullar altında internete erişimi olan orta sınıfları ele almış ve bu grubun interneti kullanmaktan büyük ölçüde yarar sağlayamadığını, sadece merkezi bölgede yaşayanların yararlandığını belirtmiştir. İnternet bağlantısının eşitsiz dağılımının uzaktan eğitim öğrencilerinin yüksek öğretime katılımını nasıl etkilediği araştırılarak dijital uçurum incelenmektedir. Endonezya’da iki İnternet destekli uzaktan eğitim programındaki öğrencilerle yapılan bu çalışma onların günlük yaşamlarındaki sosyal yükümlülükler ve bulundukları yerdeki sınırlı altyapı nedeniyle İnternete erişim ve kullanımda kısıtlamaları nasıl karşıladıklarını tartışır. Öğrencilerin İnterneti kullanabilme yeteneklerinin programa katılımlarını etkisini ve böyle bir programın dijital uçuruma etkisini vurgulamıştır.

Victor (2010), öğretim tasarlanırken dijital uçurumunun göz ardı edilmemesi gerektiğini savunur. İnsanlar sosyoekonomik eşitsizlikler, kültürel faktörler ve politik zorunluluklar nedeniyle teknolojiye ve sunduğu kültürel ve ekonomik avantajlara eşit şekilde erişemezler. Öğretim tasarımcısı bu sorunu çözemesi de dijital uçurum kaynaklı sosyal sorunların farkında olmalı ve bu farkındalığı eyleme dökmelidir.

Block (2010), erişimin birçok uzaktan öğrenen için hala büyük bir engel olduğunu belirtir ve yöneticilerin teknolojiye erişim konusunda yaşanan eşitsizliğin yani dijital uçurumun üstesinden gelmek için çalışmalarda bulunulmasının gerekliliğini vurgular. Bunun için bant genişliğini artırmak ve daha ucuz ve kırsal kesimdeki öğrenenler için daha ideal olan kurulumu kolay kablosuz ağlar kullanmak gibi çözümler önerilmiştir. Teknolojiye erişimdeki eşitsizlikler sınırlı eğitime sahip olanlar için de işgücü piyasasında olumsuz sonuçları artırmaktadır. İçinde bulunulan yüzyılda erişim konusunda hiç kimse geride kalmamalı ve herkes için eşit erişim sağlanmalıdır.

Paprock (2013)’a göre, uzaktan eğitim hala az bilinen ve az çalışılan bir konudur. Çalışmasında dünyadaki mevcut dijital uçurumu ortaya koyar ve uzaktan eğitimin önündeki

engellerin nedenlerini şu şekilde sıralamaktadır: 1) kaynak eksikliği 2) altyapı eksikliği ve 3) uygun yazılım ve eğitim yazılımını sürekli olarak edinmek veya geliştirmek ve ekipmanın bakımını yapmak, bakımını yapmak ve değiştirmek için gerekli olan tekrarlı finansman eksikliği.

Pandemi sürecinde tüm dünya eğitimi büyük ölçüde uzaktan gerçekleştirmeye çalışmıştır. Bu noktada teknoloji sahipliği ve okur yazarlığı, eğitim alabilme koşullarını etkilemiştir. Daha akıllı teknolojiye, daha iyi ve daha hızlı bağlantıya ve 24 saat erişime gücü yetenler uzaktan eğitimden faydalanırken, bu olanaklara sahip olmayanlar aynı kalitede yararlanamayacaktır. Bu durumda toplumlar kaliteli e-öğrenmenin bir ayrıcalık ya da temel bir hak olmasına karar vermek durumundadırlar (Lynch, 2016).

Hsnğlu ve ztrk (2017)'e göre e-ticaret, e-eğitim, e-kalkınma gibi gelişmiş hizmetler için internetin kullanım amacı ve interneti kullanabilme düzeyi dikkate alınmalıdır.

Bozkurt ve Sharma (2020)'ya göre, dijital uçurumdan dolayı pek çok insan eğitim fırsatlarından yararlanamamaktadır. Dijital uçurumu azaltmaya yönelik adımlar atılırken hedef grup, yaş aralığı, teknolojik altyapı, sosyo-ekonomik durum gibi değişkenler göz önüne alınmalıdır.

Surianshah (2021), çalışmasında dijital uçurumun ğrenci ıktıları üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmada, Covid-19 salgını sırasında Malezya'nın bir kırsalında zorunlu evrimii eğitim gören 233 ortaokul öğrencisinden oluşan örneklem kullanılmıştır. Öğrencilerin sonuçları, evrimii sınıf etkinliğine ilişkin bakış açılarına ve bu derslere katılmak için öğrencilerin mali kısıtlamalarına dayalı olarak ölçülmüştür. Bulgular, salgın sırasında kırsal alanlardaki öğrenciler arasında dijital erişim engelleri olduğunu göstermekte, kırsal kesimdeki öğrenciler arasında dijital uçurumun varlığını kanıtlar niteliktedir. Çalışma, hkmetin veya politika yapıcıların, dijital olarak dezavantajlı öğrencilerin akranlarının gerisinde kalmamasını sağlamak için dijital bağış gibi stratejik müdahaleleri gerçekleştirmesi gerektiğini ima etmektedir.

Eğitim Reformu Girişimi'nin hazırlamış olduğu Eğitim İzleme Raporu'na göre, Covid-19 salgınında, öğrencilerin sahip olduğu farklı sosyoekonomik koşullar nedeniyle dijital uçurum daha belirgin hale geldi ve dijital uçurumun eğitime etkisi daha derinleşti. Çevrimiçi eğitim altyapısını geliştirmek ve sosyoekonomik koşulları yeterli olmayan çocuklara uzaktan eğitimi mümkün kılmak için MEB ve Dünya Bankası tarafından yürütülen SSDE Projesi'nde

MEB, 664.157 öğrenciye 25 GB internet paketi ile beraber tablet dağıttı (2021, Tunca ve arkadaşları).

Gencer ve arkadaşları (2021)'na göre öğrenme-öğretme sürecinde BT kullanımı Covid-19 salgını öncesinde gerçekleştirilmesi planlanan bir hedef iken salgınla birlikte bir an önce harekete geçilmesi gerekliliği anlaşıldı. Dijital dönüşüm reformunun önemi bu süreçte daha çok anlaşıldı. Dijital uçurum nedeniyle eşitsizliklere neden olan uzaktan eğitim modelinin aynı zamanda da erişimi kolaylaştırma ve eşitsizlikleri azaltma potansiyeline sahip olduğu belirtilmiştir.

Pavez (2022)'e göre Covid-19 salgını, teknolojilerin eğitimdeki kritik rolünü ortaya çıkardı. Kısıtlama koşullarında kırsal eğitim topluluklarının savunmasızlık düzeyini artmış, zayıf bağlantı, BT'de öğretmen hazırlığı eksikliği ve sınıflarda dijital uygulama gibi dijital uçurumu derinleştiren faktörler bir araya gelmiştir. Ancak bu süreç, eğitim camiasının yaşanan zorluklarla nasıl yüzleştiğini ve mevcut teknolojinin yardımıyla stratejiler bulduğunu da göstermektedir. Yapılan araştırmada müdürler, öğretmenler, ebeveynler ve öğrenciler dahil olmak üzere 32 katılımcıyla yapılan görüşmeler yoluyla, bu topluluklardaki erişim ve dijital deneyimlerin dijital dışlanmayı dengelemek için stratejilerini nasıl şekillendirdiği analiz edilmiştir. Topluluklar, ekipman eksikliği ve yetersiz öğretmenlerin erişimi ve hazırlığı nedeniyle kırsal kesimde eğitim deneyiminin yetersiz olduğu konusunda hemfikir olmuşlardır. Bununla birlikte WhatsApp gibi kullanılan sosyal medya araçları, öğretmenler, veliler ve öğrenciler arasında organizasyon amaçlı kullanışlı bir iletişim kanalı olarak öne çıkmaktadır.

1.5. Amaç ve Araştırma Soruları

Bu araştırmanın amacı, açık ve uzaktan öğrenmenin dijital uçurumla başa çıkmadaki etkilerini belirlemek ve bu etkileri çeşitli değişkenler açısından karşılaştırmaktır. Bu amaç doğrultusunda Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi'nde öğrenim gören ilk dönem ve son dönem/mezun öğrencilerinin sayısal yetkinlik puanları farklı demografik özellikler açısından karşılaştırılmıştır. Bunun sebebi, dijital eşitsizliğin sadece internete erişme/erişememe veya bilgisayar kullanma/kullanmamayı gözetken bir yaklaşım değil, aynı zamanda cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi ve sosyo-ekonomik durum gibi özelliklerle de ilişkili olmasıdır (Baran&Erdem, 2017). Belirlenen araştırma soruları şunlardır:

1. İlk dönem ve son döneminde olan Açıköğretim lisans ve önlisans öğrencilerinin dijital uçurum düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
2. Açıköğretim öğrencilerinin dijital uçurum düzeyleri;
 - Cinsiyet,
 - Yaş,
 - Gelir düzeyi ve
 - Çalışma durumuna (çalışmıyor, kamu, özel sektör, emekli) göre nasıl farklılaşmaktadır?
3. Belirlenen dijital uçurum farklılıkları öğrencilerin görüşleriyle nasıl açıklanabilir?

2. İLGİLİ ALANYAZIN

Dijital uçurum ile ilgili alanyazına bakıldığında dijital uçurumun türleri, nedenleri, göstergeleri, ölçülmesi, eğitimde önemi, uçurumu azaltmak için alınması gereken önlemler gibi pek çok konuda araştırma bulunmaktadır. Ancak Dijk (2006)'e göre, son 5-10 yılda araştırmalar gelir, eğitim, yaş, cinsiyet ve etnik köken gibi demografik özellikleri vurgulayarak dijital uçurumu tanımlayıcı bir düzeyde kalmış ve erişim eşitsizliğinin sosyal, kültürel ve psikolojik nedenleri bu dönemde ele alınmamıştır. Ayrıca, dijital uçurum araştırmalarının çoğu nicel veri toplamaya dayanmaktadır. Bu sayede sorunun büyük resmi tanımlamaya çalışılıp pek çok korelasyon üretilse de, ilgili teknolojinin günlük yaşamda sahiplenilmesini ve uçurumu açıklayan kesin mekanizmalar ortaya çıkarılmaz (Dijk, 2006). Riggins ve Dewan (2005) de dijital uçurum ile ilgili yapılan araştırmaların çoğunun teknolojiye kimin erişimi olduğuna ilişkin birinci dereceden etkilere odaklandığını belirtirken, bazı çalışmalar da erişimi olanlar arasında teknolojiyi kullanma becerisindeki eşitsizliğin ikinci derece etkilerine değinmektedir.

Öztürk (2002), bilgi toplumu olup BT konusunda lider olan gelişmiş ülkelerin gelişmekte olan ülkelere dijital eşitsizliği azaltmak adına yardım etmesi gerektiğini savunmaktadır. Dot Force ve ICT Task Force gibi dijital eşitsizliği azaltmada başarı gösteren çabalar, gelişmekte olan ülkelere destek sağlasa da gelişmiş ülkeler bu durum için ayrı bir

kaynak ayırmalıdır. Türkiye de dijitalleşen dünyada yerini almak için uygun politikalar geliştirmeli, sadece BT edinme ve kullanma değil bilgiyi üretebilme noktasına da gelmelidir.

Mariscal (2005), bilgi teknolojilerine erişimi olanlar ile olmayan ülkeler arasında net uluslararası ve ulusal farklılıklar olduğunu savunmaktadır. Kamusal arenada dijital uçuruma çekilen dikkat artmasına rağmen, akademik alanyazında uygulanacak uygun politika konusunda fikir birliği yoktur. Bu makalede, Meksika gibi gelişmekte olan bir ülkenin durumu incelenmiş ve önerilen farklı politikalar analitik olarak gözlemlenmiştir. Meksika'daki dijital uçurumun nedeni araştırılmış ve telekomünikasyon ağlarının artırılması ile dijital uçurumun azalmadığını gösteren kanıtlar sunulmuştur. Sosyal Sermaye kavramının evrensel erişim politikasının tasarımı ve uygulanmasında yararlı olduğunu savunan bu makale, kısa vadeli tedarik unsurlarının ötesinde, varlık temelli bir toplumun gelişimi için teknolojinin benimsenmesi gerektiğine odaklanmaktadır.

Hawkins ve Oblinger (2006)'e göre sahip olunan bilgisayarların yeni donanımı çalıştırıp çalıştırmadığı tespit edilmeli, geniş bant ağlar ulaşılabilir ve uygun fiyatlı olmalı, teknolojiyi etkin kullanma ile ilgili beceriler geliştirilmeli ve herkesin kullanımına açık bilgisayar sayısı artırılmalıdır. Sonuç olarak, dijital uçurum sadece bilgisayara sahip olanlar ve olmayanlar arasındaki fark olarak tanımlanmamalıdır.

Arendt (2008) tarafından yapılan araştırma ise İspanya, Portekiz ve Polonya'nın belirli bölgelerindeki küçük ve orta ölçekli işletmeler tarafından bilgi teknolojileri (BT) kullanımına ilişkin bulgular ortaya çıkarmıştır. Araştırmada, KOBİ'lerin iş süreçlerinde BT ve e-İş kullanmalarına engel olan durumun dijital uçurum olduğu tespit edilmiş ve bunun nedenlerini bulmaya yönelik çalışmalar yapılmıştır. KOBİ'lerin dijital uçurum ile yüzleşmesinin ana nedeninin, halihazırda uygun bilgi, eğitim ve işletme sahibi vasıflı yöneticiler ve çalışanlar mevcut olduğundan malzeme erişim engelinden değil de “beceri erişimi” ve “kullanım erişimi” olduğu savunulmuştur. Sonuç olarak para ya da teknolojiye fazlasıyla sahip olan bu işletmelerin yapması gereken işveren ve çalışanlarının teknolojiye erişim bilgi ve becerisini artırmaktır.

Fuchs ve Horak (2008) tarafından gerçekleştirilen çalışmada Afrika'nın Gana ve Güney Afrika ülkelerindeki dijital uçuruma ilişkin küresel düzeyde bir inceleme yapılmıştır. Bunun için makro verilerden yararlanılarak bir durum analizi gerçekleştirilmiştir. Araştırmada dijital uçurumun Afrika toplumları için problem olduğu vurgulanmıştır. İncelenen Gana ve Güney

Afrika ülkelerinde internet ve mobil teknoloji kullanıcı sayıları artmasına rağmen yoksulluk, kültürel ve sosyal kutuplaşmalar, gelir dağılımı eşitsizlikleri ve diğer etnik problemler dijital uçurumun önüne geçememiştir. Afrika için dijital uçurum, küresel, sosyal ve etnik ayrımcılık ile karakterize olan küresel ağ toplumunun yapısal eşitsizliklerden kaynaklanan bir problem olarak görülmüştür.

Guri-Rosenblit (2009)'e göre, dijital çağda uzaktan eğitimin gelişiminin geleceği hakkında aşılması gereken zorluklardan biri de dijital uçurumda köprü kurmaktır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde zenginler ve fakirler arasında eğitimde dijital teknolojilerin kullanımı için gerekli olan altyapı ve araçlarda ciddi farklar olduğunu vurgular. Özellikle gelişmekte olan ülkeler arasındaki dijital uçurumun, teknolojik olarak daha gelişmiş ülkeleri, daha az gelişmiş ülkelere ayırdığını savunur. Beş ile on yıl içinde örneğin cep telefonları, oyun konsolları ve kameraların özelliklerinin herkese, her zaman, her yerde eşlik edebilecek ağ bağlantılı bir multimedya cihazı sağlamak için birleşeceğini öngörür.

Victor (2010)'a göre öğretim tasarlanırken dijital uçurum göz ardı edilmemeli, uygun teknoloji seçilirken eşitlik ilkeleri benimsenmelidir. Bu ilkeler az maliyetli araç kullanmak, en erişilebilir teknolojiyi seçmek, materyali birden fazla formatta sunabilmek ve öğrencilerin araçları en iyi şekilde kullanmasını sağlamakla eyleme dökülür. Ayrıca kültürel duyarlılık da öğretim tasarımcılarının göz önüne alması gereken bir unsurdur.

Giulianelli ve arkadaşları (2011)'nin çalışmasında, Arjantina, La Matanza eyaletinde farklı sosyo-kültürel özelliklere sahip bazı toplumlardaki Bilgi teknolojileri (BT) kullanımını tespit etmek amacıyla yapılan anket, bu toplumların arasında teknolojik açıdan uçurum olduğunu göstermektedir. Sınır bölgelerinde yaşayan ve bu teknolojilerden mahrum kalan vatandaşların bilgi teknolojilerine ulaşmasını sağlayan bir stratejinin gerekliliği vurgulanmaktadır. Yüz yüze öğrenme, uzaktan öğrenme, kitlesel iletişim araçlarının kullanımı, ulusal üniversitelerin bilgisayar laboratuvarlarında uygulamalar, teori ve uygulama sınavları gibi stratejiler gerçekleştirilerek uçurumun azaltılacağı sonucuna varılmıştır.

Oladokun ve Aina (2011), Güney Afrika kıtasında bulunan Botswana'da gerçekleştirdikleri çalışmada ülke çapında BT erişimi için büyük çaba gösterildiği ancak hala pek çok sorunun mevcut olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmaya göre, bir yer ne kadar kırsal ise yeterli bilgiye sahip olma olasılığı o kadar azdır. Uydu üzerinden İnternet erişimi yaygın

olana kadar kırsal bölgelerde bulunan öğrencilerin yerel kütüphanelere veya kampüsten bir kütüphane dağıtım hizmetine bağımlı olacağı öngörülmektedir. Araştırmanın önerilerine göre, dijital uçurumun kapatılması için elektrik ve telefon bağlantı hizmetlerinin belediyelerin ötesine ve kırsal bölgelere yayılmaları için devlet kurumlarına teşvik verilmelidir. Uzaktan eğitim kurumları, bilgisayar ve bilgi okuryazarlığı becerileri eğitimi uzaktan öğrenenler için zorunlu hale getirmelidir. Stratejik bölgelerde çalışma merkezleri kurularak, okullar veya halk kütüphaneleri ile işbirliğine dayalı ortaklıklar sağlanarak bilgi kaynakları ve hizmetleri sunulmalıdır. Cep telefonu işlevlerinin gerekli durumlarda kullanımı, e-posta, faks ve telefon yanıtlama makinesi gibi modern BT'lerin kullanımı teşvik edilmelidir. Kütüphanecilerin ve yardım/başvuru masalar gibi hizmetlerin tanıtımı yapılmalı ve ayrıca Botsvana'daki uzaktan eğitim ortamında görülen baskı yok edilmelidir.

Abu-Shanab (2012), çalışmasında dijital uçurumun kamu eğitiminde e-öğrenmenin tüm faydalarını kullanmayı ve özellikle uzaktan öğrenmenin eş zamanlılığından yararlanmayı engellediğini belirtir. Dijital uçurumun kırsal alanlardaki etkisini ve öğrenme sürecini etkileme boyutunu keşfetmek için Ürdün'deki kırsal ve kentsel bölgelerden bir grup öğrenciye yapılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre devlet her iki bölge insanları için de eğitimde fırsat eşitliği sağlamak için Bilgi teknolojileri altyapısı sağlamalı, tüm eğitim seviyelerine uygun e-hizmetler sağlamalı, İnternet kullanıcılarının ihtiyaçlarını destekleyecek nitelikte olmalı, kullanıcılar bilgi işlem konusunda yetenekli olmalıdır.

Ricoy, Feliz ve Couto (2013), İspanya'da üniversite 1. sınıf öğrencisi 91 öğrenci ile yürüttükleri nitel çalışmada, öğrenciler arasındaki dijital uçurumu tekno-otobiyografiler kullanarak analiz etmeyi amaçlamışlardır. Araştırmaya göre öğrencilerin çoğu akademik ve özel kullanımlarda dijital araçlardan yararlanmaktadır. Bununla birlikte, küçük bir grup ekonomik nedenlerden dolayı bu araçlara sahip değildir, diğer bir grupta ise dijital yeterlilik konusunda sıkıntılar yaşanmaktadır. Öğrenciler arasında bilgi ve iletişim teknolojileri kaynaklarına ulaşım ve bunların kullanım amaçları konusunda farklılıklar mevcuttur. Bu dijital eşitsizliği azaltmak amacıyla dijital mobil cihazların geçici kredilerinin sağlanması, ders sürelerinin artırılması, öğrencilere ek dijital dersler sunulması, İnternet sinyalinin kalitesinin ve bant genişliğinin artırılması gibi öneriler sunulmuştur.

Young (2016), teknolojik gelişmelere rağmen Amerika Birleşik Devletleri'nde hala dijital uçurumun devam ettiğini belirtmiştir. Amerika Birleşik Devletleri'ndeki düşük gelirli

ve kırsal bölgelerde yaşayan K-12 öğrencilerinin üçte biri evdeyken çevrimiçi olamamaktadır. ABD Ticaret Bakanlığı'nın yapmış olduğu araştırmada, Afro-Amerikalı hanelerin yalnızca yüzde 55'i ve Hispanik hanelerin yüzde 56'sı evde geniş bant internete sahiptir. Kentsel hanelerin yüzde 72'si evde geniş bant internete sahip iken, kırsal hanelerde bu oran yüzde 58'dir. Çeşitli etnik ve sosyoekonomik geçmişlere sahip öğrenciler için e-öğrenme ve açık eğitim kaynakları, dijital uçurumun üstesinden gelmek ve öğrenci başarısını artırmak için bir fırsat olarak görülmektedir.

Prajaknate (2016), Güneydoğu Asya Ülkeleri Birliği (ASEAN)'deki eğitim programlarında BT'nin uygulanmasına odaklanan, 2005 ve 2015 yılları arasında yayınlanan nitel ve nicel araştırma makalelerini sentezlemiştir. ASEAN, BT altyapısına önemli yatırımlar yaparak bölgedeki dijital uçurumu azaltmayı ve sürdürülebilir kalkınmayı sağlamayı amaçlamaktadır. Bu çalışmada, ASEAN üye devletleri arasında eğitimde BT entegrasyonundaki dijital uçurumun incelenmesi için Van Dijk'in nedensel ve sıralı dijital teknoloji modeli kavramsal bir çerçeve olarak kullanılmıştır. ASEAN üye ülkelerinin, erişimin dört yönü olan motivasyon, materyal, dijital beceriler ve kullanım erişimi açısından eğitimde BT'ye erişimde eşitsizlik sorunları yaşadığı ortaya çıkarılmış ve eğitimde BT kullanımı ile ilgili farkındalık yaratmanın gerekliliği, BT ile ilgili en iyi eğitim uygulamaları ve deneyimlerinin paylaşılmasının önemi vurgulanmıştır.

Alexander (2017)'a göre ABD'de yüksek öğretimin maruz kaldığı önemli sorunlardan biri Balkanlaşmış bir İnternet yaratan "yeni" dijital uçurumlardır. Eğitim, refah seviyesi, sosyo-ekonomik koşullar, ırksal eşitsizlikler ve yaş dijital uçurumun belirleyici unsurlarındandır. Coğrafya, İnternet hızını ve erişim farklılıklarını artıran en önemli etkenlerdendir. Kentsel kesimde yaşayan insanlar daha yüksek geniş bant internetten yararlanırken, kırsal kesim daha yavaş İnternet hızına sahiptir. Bu farklılıkları azaltmak adına teknoloji odaklı çözümler geliştirilebilir. Dizüstü ve masaüstü bilgisayarlara erişemeyenler için mobil cihazlara öncelik veren bir tasarım yaklaşımı, video yerine metne odaklanan daha az bant genişliği gerektiren bir medya stratejisi, akıllı telefonu olmayan öğrenciler için taşınabilir depolama yoluyla müfredat materyallerini çevrimdışı erişilebilir hale getirme gibi çözümler üretilebilir. Sadece öğrencileri değil, aynı zamanda toplulukları da ayırma olasılığına sahip yeni ve daha derin dijital uçurumlar ön plana çıkmadan, yüksek öğretim ve bilgi teknolojileri liderleri her türlü adımı atmaya hazır olmalıdırlar.

Hüsnüoğlu ve Öztürk (2017) dijital uçurumu global ve ülke bazında dijital uçurum olarak ele almaktadır. Ülke bazında dijital uçurum ise zengin/fakir, yaşlı/genç, kırsal/kentsel ve kadın/erkek arasındaki dijital uçurum olarak gruplandırılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre zenginler fakirlerden, gençler yaşlılardan, şehirde yaşayanlar kırsal kesimde yaşayanlardan ve erkekler kadınlardan daha fazla BT araçları kullanmaktadır. Altyapı yetersizliği, erişim maliyetlerinin yüksek olması, politik rejimlerdeki eksiklikler, verimsiz telekomünikasyon ağı ve hizmetleri BT faaliyetlerinden faydalanmayı olumsuz etkilenmekte ve dijital uçurumu derinleştirmektedir.

Bozkurt (2017)'a göre dijital uçurumu azaltmayı hedefleyen çalışmaların öncelikli olarak teknolojiye erişimin yaygınlaştırılması ve kamu ve özel sektör iş birliği ile eğitim alanında iyileştirmeler yapılmasına yönelik olduğu vurgulanmıştır. Türkiye'de dijital uçurumu azaltmak için uygulanmaya çalışılan politikaların gruplandırılması ise şu şekilde verilmiştir: Ağ altyapısını geliştirmeye yönelik çalışmalar, Hane halkı ve bireylerin bilgi teknolojilerine erişimi, Firmalara yönelik uygulamalar, Bilgi teknolojileri eğitimi, Kamu hizmetlerinde bilgi teknolojileri kullanımı, Birleşmiş milletler ve OECD gibi kuruluşlarla uluslararası iş birliği. Kamuoyu oluşturma ve sorunlara dikkat çekme amaçlı projeler ise şu şekilde sıralanmıştır: Haydi Kızlar Okula kampanyası, Baba Beni Okula Gönder kampanyası, Bilgisayarlı Eğitime Destek kampanyası, Fatih projesi, Z-Kütüphane projesi. Ayrıca sosyo-kültürel, ekonomik ve demografik farklılıkları gözetmeksizin eğitimde fırsat eşitliği sunma amacı güden Anadolu Üniversitesi'nin de Türkiye'de dijital uçurumu azaltmaya yönelik önemli bir rol üstlendiği vurgulanmıştır. Sonuç olarak, sunulan veriler ışığında şu önerilerde bulunulmuştur: bilgi ve iletişim teknolojilerinin planlama, uygulama ve güncellemesini yürütecek üst düzey birim ihtiyacı, sadece açık ve uzaktan eğitim hizmeti sunan kurumların değil yüz yüze eğitim hizmeti veren kurumların da politika geliştirmesi ve uygulaması, bilgi okur-yazarlığı için K12 düzeyinde eğitim-öğretimin planlanması, dijital uçurumu azaltmaya yönelik çalışmaların sürekliliğinin sağlanması ve kurumlar arasında işbirliği ve koordinasyonun geliştirilmesi.

Chipeva, Cruz-Jesus, Oliveir ve Irani (2018) tarafından yapılan araştırma iki Avrupa Birliği ülkesi olan Bulgaristan ve Portekiz'deki bireysel düzeydeki dijital uçuruma değinmektedir. Bilgi teknolojilerinin benimsenmesi ve kullanılmasının bireysel modelini araştırarak teknolojinin benimsenmesini etkileyen faktörler ve kişiliğin bireysel kullanım

davranışı üzerindeki rolünü kavrar. Performans beklentisi, alışkanlık, uyumluluk ve nevrotikliğin davranışsal niyet üzerindeki etkisi ve yaşın kullanım üzerindeki etkisi Bulgaristan için daha güçlü iken hedonik motivasyonun davranışsal niyet üzerindeki etkisi ve davranışsal niyetin kullanım üzerindeki etkisi Portekiz için daha güçlüdür.

Goncalves, Oliveira, ve Cruz-Jesus (2018) tarafından yapılan çalışma bireysel düzeyde dijital uçurum / BT kabulünün itici güçlerini araştırmaktadır. Dijital benimseme teknolojisini benimseme modeli açısından ele alır. Kişinin kişisel değerlerinin BT kabulünü etkilediği ve BT becerilerinin, bireysel düzeyde BT kabulünü sağlayan kilit bir faktör olduğu vurgulanır. Araştırma modeli Sahra altı bir ülke (Angola) bağlamında test edilmiştir. Araştırmanın sonuçları BT kullanımının temel olarak alışkanlık ve BT becerilerinden etkilendiğini göstermektedir.

Hillier (2018), e-öğrenme, MOOClar ve dijital öğrenmenin avantajlarından yararlanabilenler ve bağlantı sorunları yaşayanlar arasındaki dijital uçurumun yaşanmaması gerektiğini savunur. Hill (2018)'in makalesinde önerilen Modüler Çevrimdışı Öğrenme Eğitimi Değerlendirme Platformu (MOLEAP), uzaktan öğrenenleri ve öğretmenleri, çalışmak için sürekli bir ağ bağlantısına gerek kalmadan çevrimiçi alanın geniş kaynaklarından yararlanarak bilgi ve iletişim teknolojileriyle kendilerini donatabilecekleri bir araçtır. Her USB'ye bir sunucu dahil edilerek her kullanıcı canlı bir ağ bağlantısına ihtiyaç duymadan çevrimdışı çalışabilen Moodle kullanmış olacaktır. Avustralya gibi gelişmiş ülkelerin kırsal ve uzak bölgelerinde bulunanlar ve gelişmekte olan bölgelerde MOLEAP dijital köprü özelliği taşımaktadır.

Aydın ve Tarhan (2018), Dokuz Eylül Üniversitesi İzmir Meslek Yüksek Okulu Teknik Programlar Bölümünde uzaktan eğitim yöntemi ile öğrenim gören farklı sosyo-ekonomik koşullara sahip 891 katılımcı ile öğrenciler arasında sayısal uçurumun olup olmadığını tespit etmek amacıyla cinsiyet ve yaşadıkları bölge analizi yapılmıştır. Verilerin analizinde tek örneklem t-testi, ANOVA ve mekansal istatistik yöntemler kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, kadınlar erkeklere daha yüksek oranla akıllı telefona sahiptir. Erkeklerde ise internet kullanım oranı daha yüksektir. Erkeklerin kadınlara oranla bilgisayar sahipliği daha yüksek iken, kadınların internete erişilebilirliği daha yüksektir. Erkekler uzaktan eğitim için kullanılan sistemi kadınlara göre daha sık ziyaret etmiş ve sisteme yüklenen notlardan daha çok yararlanmıştır. Araştırmaya göre uzaktan eğitim sistemine daha hızlı adapte olmak

için dijital uçurumun azalması gerekmekte, dolayısıyla gelişen bilgi teknolojileri mevcut eğitim sisteminde daha çok kullanılmalıdır.

Erten (2019), bilgi teknolojilerine erişim ve kullanımlarında yaşanan eşitsizliğin teknolojik bir olumsuzluk olarak görülen dijital uçuruma neden olduğunu ve bu sorunun üstesinden gelebilecek önlemler alınması gerektiğini belirtir. Araştırmada Türkiye ve dünyada dijital uçurum, Bilgi ve iletişim teknolojileri Gelişmişlik Endeksi, Ağa Hazırlık Endeksi ve Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) hane halkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması faktörlerine göre karşılaştırılmıştır. Türkiye’de bölgenin gelişmişlik düzeyi, eğitim düzeyi ve cinsiyete bağlı olarak BT kullanım düzeyleri farklılaşmaktadır ve bu da dijital uçurumun varlığını göstermektedir. Araştırmada TÜİK (2017b) verileri belirtilmiş ve dijital uçurumu azaltmaya yönelik önerilerde bulunulmuştur. 16-74 yaş aralığındaki bireylerin bilgisayar kullanımı yüzde 56.6, internet kullanımı ise yüzde 66.8’tir. Erkeklerde bilgisayar kullanımı yüzde 65.7, internet kullanımı yüzde 75.1 iken, kadınlarda bilgisayar kullanımı yüzde 47.7, internet kullanımı yüzde 58.7’dir. İnternete evden ulaşabilen hane oranı ise yüzde 80.7’dir. İçinde bulunduğumuz dijital devrimde e-dönüşüme hazır olmak için ARGE çalışmaları teşvik edilmeli, BT çalışmaları için sık aralıklarla hizmetiçi eğitimler verilmeli, dijital okuryazarlık ve yaşam boyu öğrenmenin yaygınlaşması için politikalar belirlenmelidir.

Lembani ve arkadaşları (2020), kentsel alanlardaki öğrencilerin BT erişimi zayıf olan kentsel, yarı kentsel ve kırsal alanlardaki öğrencilerden çok daha farklı bir eğitim deneyimine sahip olduklarını belirtmektedirler. Öğretme ve öğrenmeyi kolaylaştırmak amacıyla BT kullanımına ilişkin "herkese uyan" bir politika önerilir. Ancak dijital uçurumun çok çeşitli olduğu Güney Afrika gibi gelişmekte olan bir ülkede bu politikanın uygulanabilirliği zordur. Bu çalışma, eğitime BT entegre etmenin gerekliliğini ve öğrencilerin farklı koşullarını kabul ederek sahip olamayacakları çok çeşitli kaynaklara erişimin sağlanması için gelecekteki eğitim reformları ve politika girişimlerin uyarlanması gerektiğini savunur.

Vassilakopoulou ve arkadaşları (2021)’na göre dijital eşitsizlikler, dijital kaynakların erişim, fiili kullanım ve kullanım etkinliğindeki eşitsizliklerle ilgilidir. Araştırmaların dijital eşitsizliğin sosyoekonomik kaynaklarla ilgili çevrimdışı eşitsizliği önemli ölçüde yansıttığını belirtmişlerdir. Sürdürülebilir dijitalleşmiş toplumlar sağlamak için dijital uçurumu azaltmanın büyük öneme sahip olduğunu vurgulamışlardır. Yaptıkları araştırmada son on

yılda (2010–2020) gelişmiş teknolojik altyapılara ve ekonomilere sahip ortamlarda dijital uçurum üzerine bilgi sistemleri araştırmasının bir alanyazın incelemesini sunmuşlardır. Sonuç olarak, dijital uçurum araştırmalarında, bilgi sistemleri araştırmasının dikkatinin kademeli olarak teknolojiye erişimden kullanıma kaydığını ve artık teknoloji kullanımına daha çok önem verilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Youssef ve arkadaşları (2022)'nın yaptıkları araştırmanın amacı BT kullanımı ve dijital becerilerin öğrencilerin akademik performansı üzerindeki etkisini incelemek ve Fransa'daki dijital uçurumu keşfetmektir. Veriler, üç Fransız üniversitesine kayıtlı 1323 öğrenciye uygulanan yüz yüze anket yoluyla toplanmıştır. Bulgulara göre, BT'ye yapılan yetersiz yatırım öğrencilerin sonuçlarını etkilemektedir. Üniversiteler tarafından sunulan BT eğitiminin öğrencilerin sonuçları üzerinde çok az etkisi vardır. Ayrıca öğrenci performansı, BT'lerin yenilikçi ve işbirlikçi kullanımıyla gelişebilir. Dijital becerilerin kazanılması öğrencilerin akademik performansını artırır. Araştırma dijital uçurumun hala var olduğunu göstermekte ve Fransa'daki eğitim politikalarının etkinliği hakkında soruları gündeme getirmektedir. BT kullanımının yaygınlaştırılması için üniversitelerdeki örgütsel değişimin gerekli olduğu savunulmaktadır.

Buraya kadar ilgili alanyazında açık ve uzaktan öğrenmenin dijital uçurum ile başa çıkmada olumlu etkilerini savunan çalışmalar incelenmiştir. Şimdi de antitez olarak açık ve uzaktan öğrenmenin dijital uçurum ile başa çıkmada olumlu bir etkisinin olmadığını ve hatta dijital uçurumu derinleştirdiğine değinen çalışmalara yer verilmiştir.

Ojo (2009), Afrika'daki uzak eğitim sorununu ve uzaktan eğitimin sosyo-kültürel değişim ve kalkınmadaki yerini ele almıştır. Uzaktan eğitime duyulan ihtiyaç, mevcut politik, ekonomik sosyal kısıtlamalar ve sorunlardan etkilenmekte ve dijital uçurumu azaltmaktan ziyade bu uçurumun genişlemesine katkıda bulunmaktadır. Afrika'da, özellikle Nijerya gibi ülkelerde, batıdaki gelişmiş ülkelerde olduğu gibi, evleri ve işyerlerini ana yollar boyunca birbirine bağlayan kabloları bulmak kolay değildir. Hükümetler, gelişim programlarını destekleyip sürdürerek özellikle uzaktan eğitimle yeni teknolojilerden yararlanmalı ve eğitimde teknoloji kullanımı ve uzaktan eğitimdeki potansiyeli konusunda net bir politika geliştirmelidir.

Hincu ve diğerleri (2011)'ne göre, dijital uçurumla ilgili olarak halihazırda var olan sosyal eşitsizlikleri kümülatif olarak büyüttüğü bir kısır döngü yaratabilmesi konusunda

endişe duyulmaktadır. Dijital uçurum sorununu çözmek için BT araçları kullanılsa da paradoksal olarak aslında aynı araçlar eşitsizlik de yaratmaktadır. Ancak bu araçlar bilgi toplumuna katılım için eşit fırsat yaratmaya yardımcı olduğu için dijital uçurumun kesilmesi ve yaşam kalitesinin artırılması anlamına gelmektedir.

Taşkıran (2017), çalışmasında eğitimde fırsat eşitliği sağlayan açık ve uzaktan öğrenmenin dijital uçurumdan nasıl etkilendiğini ortaya koymaya çalışmıştır. Çalışmada, dijital uçurum tanımının geçmişten günümüze değiştiği; küresel, sosyal ve demokratik boyutlarda ele alındığı belirtilmiştir. Dijital uçurum, açık ve uzaktan eğitim kurumlarının yaşadığı en önemli sorunlardan biri olarak görülmeye başlanmıştır. Dijital teknolojiler uzaktan öğrenme pedagojisi göz önüne alınarak kullanılmazsa açık ve uzaktan eğitim kurumlarının eğitimde fırsat eşitliği yaratmak yerine dijital uçurumu derinleştirme potansiyeline sahip olduğu öngörülmektedir.

3. YÖNTEM

3.1. Araştırma Modeli

Bu tez araştırması karma yöntem araştırma modellerinden açıklayıcı sıralı desen olarak gerçekleştirilmiştir (Ivankova, Creswell ve Stick, 2006). Açıklayıcı sıralı karma yöntem araştırmaları, araştırma sorularına daha iyi cevap bulmak için nicel ve ardından nitel verilerin iki ardışık aşamada toplanıp analiz edilmesi yoluyla gerçekleştirilirler. Araştırmanın daha ayrıntılı ve derinlemesine yapılması için açıklık sağlayan bu yöntem, uygulanabilirliği zaman alsa da nicel bir çalışmadan beklenmedik sonuçlar ortaya çıktığında yararlı olabilir (Ivankova ve arkadaşlar, 2006).

Bir araştırma için tek başına nicel ya da nitel yöntemler yeterli olmayabilir (Creswell, 1999). Özellikle dijital uçurum ile ilgili yapılan araştırmalarda tek başına nicel veya nitel verilerin yeterli olmadığı vurgulanmaktadır. Srinuan ve Bohlin (2011), dijital uçurum üzerine alanyazın taraması niteliğindeki çalışmasında nitel araştırma yöntemlerinin dijital uçuruma ilişkin anlayışımıza daha fazla derinlik katacağını, özellikle görüşmelerin kullanılmasına hala ihtiyaç duyulduğunu belirtmiştir. Bu durumda, nicel ve nitel yöntemlerin birbirinin eksik yönlerini tamamladığı ve her birinin güçlü yönlerinden yararlanıldığı açıklayıcı sıralı desen araştırmacılara daha sağlam analizler sağlamaktadır.

Açıklayıcı sıralı desende, öncelikle nicel veriler toplanıp analiz edilir. Ardından nitel veriler toplanıp analiz edilir. Nitel analizler nicel analizleri açıklamaya veya detaylandırmaya yardımcı olur (Ivankova ve arkadaşları, 2006).

Gerçekleştirilen bu tez araştırmasının metodolojik yapısı Tablo 2’de özetlenmiştir.

Tablo 2: *Araştırma metodolojisi*

Aşamalar	Amaç	Katılımcılar	Veri Toplama	Veri Analizi
Nicel Aşama	Açık ve uzaktan öğrenme yoluyla eğitim alan öğrencilerin dijital uçurum düzeylerini belirlemek	Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi Öğrencileri	Sayısal Yetkinlik Ölçeği ile çevrimiçi ortamda nicel verilerin toplanması	Nicel verilerin öğrencinin okuduğu dönem, yaş, cinsiyet, gelir düzeyi ve çalışma durumu açısından istatistiksel olarak karşılaştırılması
Nitel Aşama	Nicel aşamada elde edilen bulguları açıklamak	Kolayda örnekleme yoluyla belirlenen Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi Öğrencileri	Belirlenen öğrencilerle yarı yapılandırılmış görüşmelerin gerçekleştirilmesi.	Nicel bulguları açıklamak amacıyla görüşme kayıtlarının tümevarımsal içerik analizine tabi tutulması

3.2. Veri Toplama Araçları

3.2.1. Ölçek

Bu tez araştırmasında veri toplama aracı olarak Buket Akkoyunlu, Meryem Yılmaz Soylu ve Mehmet Çağlar tarafından geliştirilen “Sayısal Yetkinlik Ölçeği” isimli ölçekten yararlanılmıştır. Üniversite öğrencilerinin sayısal yetkinlik düzeyini ölçmek amacıyla geliştirilen ölçek 7’li Likert tipi 45 maddeden oluşmaktadır. 45 maddeden oluşan bu ölçekte genelde alınabilecek en yüksek puan 315, en düşük puan ise 45 olabilmektedir. Bu durumda; yanıt verenlerin elde ettikleri puan 45 – 135 puan aralığında ise sayısal yetkinlik düzeyi

düşük, 136 – 225 puan aralığı sayısal yetkinlik düzeyi orta ve 226 – 315 puan aralığı ise sayısal yetkinlik düzeyi yüksek olarak kabul edilmiştir. Ölçek 4 faktörlü bir yapıya sahiptir. Ölçek maddeleri bu 4 faktör altında aşağıda verilmiştir:

- Farkındalık (yeni teknolojileri kullanmanın ortaya çıkardığı potansiyel fırsatların anlaşılması) (Akkoyunlu ve diğerleri, 2010)
 - Dijital teknolojiler başarılı bir girişimci olmak için gerekli olan beceri ve anlayışı kazanmamızı sağlar.
 - Dijital teknolojiler çeşitli konularda bilgi ve kaynak paylaşımına olanak sağlar.
 - Dijital teknolojiler farklı yerlerdeki (şehir, ülke vb.) kişilerle iletişim kurmamızı sağlar.
 - Dijital teknolojiler forumlarda, sosyal ağlarda fikir ve görüşlerimizi ifade etmemizi sağlar.
 - Dijital teknolojiler günlük yaşamla ilgili gelişmelerden haberdar olmamızı sağlar.
 - Dijital teknolojiler farklı iş olanakları sunar.
 - Dijital teknolojiler küresel barış kültürünün sürdürülmesine katkıda bulunur.
 - Dijital teknolojiler siyasi konuşmalara/açık oturumlara katılmamızı sağlar.
 - Dijital teknolojiler toplumsal gelişim/toplumsal duyarlılık projelerinin yaygınlaştırılması için olanak sağlar.
- Motivasyon (Kişilerin belirli bir amacı gerçekleştirmek üzere kendi arzu ve istekleriyle davranmaları ve çaba göstermeleri) (Akkoyunlu ve diğerleri, 2010)
 - Dijital teknolojiler yoluyla imkânsız başarabileceğime inanıyorum.
 - Yeni şeyler keşfetmek için internet kullanmayı seviyorum.
 - Diğer ülkelerdeki öğrencilerin dijital teknolojiler ile neler başarabildiğini görmek beni cesaretlendiriyor.
 - Topluma faydalı işlerde dijital teknolojileri kullanabilmeyi istiyorum.
 - Dijital yeterliklere sahip olarak hayatta daha başarılı olacağıma inanıyorum.
 - İnternetteki etkileşim ve çok büyük miktardaki bilgidan heyecan duyuyorum.

- Akademik çalışmalarım için internetten kaynaklar indirdiğimde mutlu oluyorum.
- Sosyal ağlardaki farklı bakış açılarının beni geliştirdiğine inanıyorum.
- Sosyal ağlar ve forumların toplumsal sorunlara çözüm bulmak için etkili bir ortam olduğuna inanıyorum.
- Yeni teknolojileri çok seviyorum, onu ilk deneyen ve kullananlar arasındayım.
- Teknik Erişim (İnternet erişimi için gerekli olan donanım ve yazılıma işaret etmek) (Akkoyunlu ve diğerleri, 2010)
 - Üniversitemde internet bağlantısından yararlanabiliyorum.
 - İnternet bağlantısına sahip Bilgi Teknolojileri dersliklerinden yararlanabiliyorum.
 - İnternet kafeleri kullanıyorum.
 - Kütüphanedeki internet bağlantısından yararlanabiliyorum.
 - Kütüphanedeki dijital kaynaklar (veri tabanı, CD, DVD vb.) kullanabiliyorum.
 - Bir bilgisayara sahibim.
 - Evden internete erişebiliyorum.
 - Çevrim içi ortamlara katılabiliyorum.
 - Sanal kütüphanelere ulaşabiliyorum.
 - Yurttan internete ulaşabiliyorum.
- Yetkinlik (Bir işi yapma gücünü sağlayan özel bilgi, beceri, yeterlik) (Akkoyunlu ve diğerleri, 2010)
 - İnternet bilgi arama araçlarını (arama motorları, rehberler, ileri arama motorları vb.) kullanabiliyorum.
 - Web kaynaklarını değerlendirebiliyorum.
 - Elektronik kaynakları (elektronik araştırmalar, projeler, dergiler, makaleler vb.) kullanabiliyorum.
 - Girişimcilerin kurduğu internet sitelerine katılabiliyorum.
 - Sanal kütüphaneleri kullanabiliyorum.

- Çevrimiçi forumlara katılıp, konu ile ilgili görüşlerimi bildiriyorum.
- Tarama stratejileri geliştirebiliyorum (anahtar sözcük belirleme, Boole işleçlerini kullanma, vb.)
- Gereksinim duyduğum bilgiyi nasıl ve nerede bulacağımı biliyorum.
- Sosyal ağlar, forumlar aracılığıyla ülkemize katma değer sağlayacak projeler tasarlayıp, diğer kişilerle paylaşıyorum.
- Sosyal ağlar (Facebook, Twitter, Blogs) ailem ve arkadaşlarımla iletişim kurabilmek için kullanıyorum.
- Sosyal ağlar, forumlar aracılığıyla toplumsal duyarlılık yaratacak etkinliklere katılıyorum.
- Dijital bilgi kullanmada ve dijital bilgiye ulaşmada etik/yasal konular hakkında bilgiye sahibim.
- Dijital bilgi kullanmada ve dijital bilgiye ulaşmada etik/yasal konularda dikkatliyim.
- Çevrimiçi sosyal ağlar aracılığıyla toplumsal duyarlılık projelerinin yaygınlaştırılması için çaba harcıyorum.
- Alanımla ilgili bilgi üretimine katkıda bulunabiliyorum.
- Sosyal ağlar, forumları toplumsal sorunlara çözüm bulmak için kullanıyorum.

3.2.2. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Nicel bulguları açıklamak için yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinden yararlanılmıştır. Bu amaçla nicel bulgulara dayalı 4 sorudan oluşan bir yarı yapılandırılmış görüşme formu (Ek-5) geliştirilmiştir. Görüşme formunun başında gönüllü katılım formu (Ek-4) hazırlanmıştır. Görüşme soruları nicel aşamada elde edilen bulgulara göre hazırlanmıştır:

1. Siz dijital uçurumu nasıl tanımlarsınız, kendinizden çevrenizden örnekler verebilir misiniz?
2. Açıköğretim sisteminde öğrenim gören ilk dönem öğrencilerinin Sayısal Yetkinlik puanları son dönem/mezun öğrencilerinin Sayısal Yetkinlik puanlarından daha yüksek çıkmıştır. Sizce bunun sebebi nedir?

3. 30-40 yaş arasında olan katılımcıların Sayısal Yetkinlik puanları 40 yaş üstü katılımcılardan daha yüksek çıkmıştır. Sizce bunun nedeni nedir?
4. Katılımcıların gelir düzeylerine bakıldığında yüksek gelir düzeyine sahip olanların Sayısal Yetkinlik puanı en yüksek çıkmış, alt gelir düzeyine sahip olanların puanı ise en düşük çıkmıştır. Sizce bunun nedeni nedir?
5. Çalışma durumlarına göre öğrencilerin sayısal yetkinlik puanları yüksekten düşüğe doğru sırasıyla özel sektörde çalışanlar, kamuda çalışanlar ve çalışmayanlar şeklinde çıkmıştır. Sizce bunun nedeni nedir?
6. Açıköğretim sisteminde öğrenim göreniz sayısal yetkinliğinizi nasıl etkiledi? Açıklayabilir misiniz?

3.3. Veri Toplama Süreci

Bu tez araştırmasında iki aşamada veri toplanmıştır. İlk aşamada nicel verilerin toplanması amacıyla Sayısal Yetkinlik Ölçeği (SYÖ) (Ek-3) kullanılmıştır. Ölçek kullanım izni (Ek-2) alındıktan sonra ölçeğin maddeleri uygulama için “Google Forms”a aktarılmıştır. Nicel veri toplama amacıyla bir dijital veri toplama aracı tasarlanmıştır. Veri toplama aracı 2 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde 45 ölçek maddesi, ikinci bölümde ise demografik özelliklere ilişkin yaş, cinsiyet, gelir düzeyi ve çalışma durumu maddeleri yer almıştır.

Açıköğretim Fakültesi Etik Kurul izni için 22.04.2021 tarihinde başvurulmuş olup 07.06.2021 tarihinde ise olumlu karar alınmıştır. Etik kurul belgesi (Ek-1) alındıktan sonra Açıköğretim Fakültesi (AÖF) dekanlığına başvuru yapılmış ve veriler dijital ortamda 13.08.2021-19.09.2021 tarihleri arasında Açıköğretim Lisans ve Önlisans öğrencilerinden toplanmıştır.

Açıklayıcı sıralı karma yöntem araştırması modelinde gerçekleştirilen bu çalışmanın ikinci aşamasında, nicel bulguların nitel verilerle açıklanması için yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın nitel aşamasına katılacak olan öğrencilerin belirlenmesi sürecinde gönüllülük esas alınmıştır. Bu amaçla, Açıköğretim sistemi öğrencilerine yönelik kurulan sosyal medya grubunda öğrencilere duyuru yapılmıştır. Sadece araştırmaya katılmak isteyenlerin araştırmacıyla e-posta üzerinden iletişime geçmeleri istenmiştir. İletişime geçen öğrencilere gerekli bilgilendirmeler yapılmış olup görüşmeler 28

Şubat-3 Mart tarihleri arasında Zoom aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Ayrıca Gönüllü Katılım Formu'nun onaylı imzaları (Ek 6) alınmıştır.

3.4. Araştırmanın Katılımcıları

Bu araştırmanın katılımcılarını Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Sistemi Lisans ve Önlisans programlarında öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Nicel aşamada araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özellikleri Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3: Katılımcıların demografik özellikleri

Demografik Özellik	Gruplar	Frekans (f)	Yüzde (%)
Yaş	30 Yaş Altı	4919	47.7
	30-40 Yaş Arası	3198	31.0
	40 Yaş Üstü	2202	21.3
Cinsiyet	Kadın	4036	39.1
	Erkek	6270	60.8
Dönem	İlk dönemim	3895	37.7
	Son dönemim	3626	35.1
	Ara dönemdeyim	2355	22.8
Program Türü	Önlisans	5704	55.3
	Lisans	4616	44.7
Gelir Düzeyi	Alt	3187	30.9
	Orta	6672	64.7
	Yüksek	460	4.5
Çalışma Durumu	Çalışmıyor	3090	29.9
	Kamu	2636	25.5
	Özel Sektör	4257	41.3
	Emekli	336	3.3

Araştırmanın ikinci aşamasında, 6 Açıköğretim öğrencisi ile yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların belirlenmesinde kolayda örnekleme gidilmiştir. Kolayda örneklem kriteri olarak erişilebilirlik dikkate alınmıştır. Bu amaçla erişilebilir olan ve görüşme katılımını gönüllü olarak kabul eden AÖF öğrencileri seçilmiştir.

Gönüllü katılım yoluyla yarı yapılandırılmış görüşmelere katılan 6 öğrenciden veri toplanmıştır. Katılımcılar Açıköğretim programlarının ilk ve son dönem öğrencilerinden seçilmiştir.

3.5. Veri Analizi

Araştırmanın nicel aşamasında 10320 kişiden veri toplanmıştır. Verilerin ilk kontrolü MS Excel programında yapılmıştır. Ardından veri analizi sürecine geçilmiştir. Veri analizinde parametrik test ön koşulu olarak normal dağılım için testler yapılmıştır. Ancak normal dağılım testlerinde dağılımı bozan uç değerlerin diğer tüm değerlerden daha yüksek çıktığı görülmüştür. Bunun sebebi, tüm ölçek maddelerine aynı puanı veren cevaplar olarak tespit edilmiştir. Bu nedenle tekrar veri temizleme işlemine başvurulmuştur. İkinci veri temizleme aşamasında tüm ölçek maddelerine aynı cevabı veren tüm yanıtlar veri analizinden çıkarılmıştır. Ölçek madde sayısının yüksek olmasından dolayı tüm maddelere aynı puan verilmesinin olağan olmadığı ve bu nedenle veri kirliliğine neden olacağı düşünülmüştür. Ayrıca, program türü ve dönem belirtmeyen öğrencilerin de cevapları analizlere dahil edilmemiştir. Böylece 2374 katılımcının verisi analizlerden çıkarılarak 7946 öğrencinin cevabı analizlere dahil edilmiştir. İkinci veri temizleme sürecinden sonra nicel veri analizine dahil edilen katılımcıların demografik bilgileri Tablo 4'te verilmiştir.

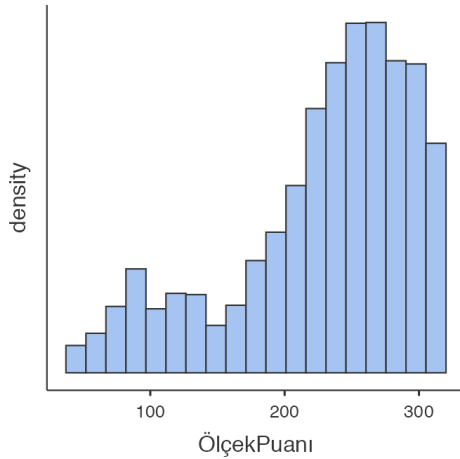
Tablo 4: Katılımcıların demografik bilgileri (veri temizleme sonrası)

Demografik Özellik	Gruplar	Frekans (f)	Yüzde (%)
Yaş	30 Yaş Altı	3647	45.9
	30-40 Yaş Arası	2476	31.2
	40 Yaş Üstü	1821	22.9
Cinsiyet	Kadın	3184	40.1
	Erkek	4761	59.9
Dönem	İlk dönemim	3224	40.6
	Son dönemim	2824	35.5
	Ara dönemdeyim	1897	23.9
Program Türü	Önlisans	4393	55.3
	Lisans	3552	44.7
Gelir Düzeyi	Alt	2420	30.5
	Orta	5175	65.1
	Yüksek	350	4.4
Çalışma Durumu	Çalışmıyor	2408	30.3
	Kamu	1988	25.0
	Özel Sektör	3263	41.1
	Emekli	286	3.6

Tabloda görüldüğü gibi katılımcıların %45.9'u 30 yaş altı, %31.2'si 30-40 yaş arası katılımcılardan oluşmaktadır. Katılımcılardan %59.9'u erkektir. İlk döneminde olan katılımcıların oranı %40.6'ı iken son döneminde olanların oranı %35.5'tir. Gelir düzeyi olarak en büyük orana sahip orta düzey katılımcıların %65.1'ini oluşturmaktadır. Çalışma durumu olarak ise özel sektörde çalışan katılımcıların oranı %41.1'dir.

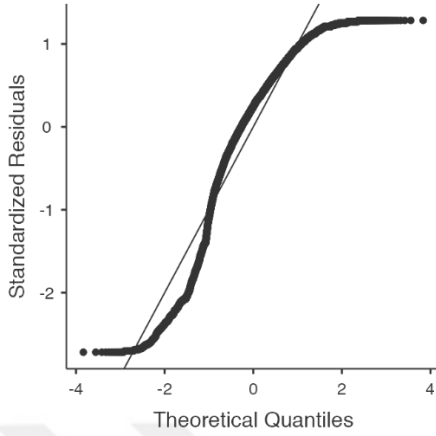
Araştırmanın ilk aşamasında SYÖ ile toplanan nicel verilerin analizi SPSS 24 Paket programından yararlanılmıştır. Bu nicel verilerin analizinde %, f , S_s ve X betimsel istatistikleri ile Bağımsız İki Örneklem T-Testi ve Tek Yönlü ANOVA parametrik testlerinden yararlanılmıştır.

Nicel aşamada toplanan verilerin hacmi oldukça yüksektir. Bu tür yüksek hacimli verilerin parametrik test öncesi normallik kontrolü için K-S ve Shapiro Wilk testleri yerine normal dağılım grafiği, ortalama ve standart sapma kullanılmaktadır. Bu nedenle araştırmanın bağımlı değişkeni olan ölçek puanlarının normal dağılımı için normal dağılım grafiği, ortalama ve standart sapmadan yararlanılmıştır. SYÖ ölçek puanlarının histogram grafiği Grafik 1'de verilmiştir.



Grafik 1. Histogram grafiği

Histogram grafiğinde görüldüğü gibi 200-300 puan aralığındaki cevapların oranı diğer aralıklardan daha fazladır. Verinin normal dağılıma yakınlığı daha iyi anlamak için ayrıca Q-Q Plots grafiği çizilmiştir. Q-Q Plots grafiği Grafik 2'de verilmiştir.



Grafik 2. *Q-Q Plots*

Normallik için yapılan analizlerde çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir. Normal dağılımda çarpıklık ve basıklığın 0 ve 0'a yakın olması beklenir. SYÖ puanın çarpıklık (skewness) değeri -0.956, basıklık (kurtosis) değeri ise 0.0692 olarak bulunmuştur. Bu veriler de normal dağılımda hafif sağa çarpık ve solda basık bir yapıyı ortaya koymaktadır.

Araştırmanın ikinci aşamasında toplanan nitel verilerin analizinde tümevarımsal içerik analizinden yararlanılmıştır. Öncelikle video kayıtlarından ham veriler dökülmüştür. Ham verilerden kodlar elde edilmiştir. Elde edilen kodlardan temalara ulaşılmıştır. Kodlama süreci bağımsız iki kodlayıcı tarafından kontrol edilmiş ve ardından MAXQDA Paket programına aktarılmıştır. MAXQDA paket programında tema ve alt temalar oluşturulmuştur. Ulaşılan temalar iki araştırmacı tarafından karşılıklı kontrol edilmiş ve temalaştırmada görüş birliğine gidilmiştir. Bu sürecin sonunda ulaşılan tema ve alt temalar görselleştirilmiş ve frekanslar ile birlikte sunulmuştur.

4. BULGULAR

Bu araştırmada elde edilen bulgular araştırmanın sorularına cevap verecek şekilde adım adım sunulmuştur. Öncelikle tüm öğrencilerin ölçek puanları incelenmiş ve ölçeğin 4 alt faktörüne göre ortalama ve standart sapmalar Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5: Öğrencilerin alt faktörlere göre ölçek puanları

	Yetkinlik	Teknik Erişim	Motivasyon	Farkındalık
Ortalama	80.58	44.49	53.27	49.69
Standart Sapma	26.576	15.754	16.304	14.416

Farkındalık için en düşük puan 9 en yüksek puan 63, 9-27 puan aralığında ise farkındalık düzeyi düşük, 28 – 46 puan aralığında ise farkındalık düzeyi orta, 47-63 puan aralığında ise farkındalık düzeyi yüksek olarak kabul edilmiştir. Açıköğretim öğrencilerinin $X=49.69$ ortalamaları farkındalık düzeylerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Motivasyon için en düşük puan 10, en yüksek puan 70, 10-30 puan aralığında ise motivasyon düzeyi düşük, 31-50 puan aralığında ise motivasyon düzeyi orta, 51-70 puan aralığında ise motivasyon düzeyi yüksek olarak kabul edilmiştir. Açıköğretim öğrencilerinin $X=53.27$ ortalamaları motivasyon düzeylerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Teknik Erişim için en düşük puan 10 en yüksek puan 70, 10-30 puan aralığında ise teknik erişim düzeyi düşük, 31-50 puan aralığında ise teknik erişim düzeyi orta, 51-70 puan aralığında ise teknik erişim düzeyi yüksek olarak kabul edilmiştir. Açıköğretim öğrencilerinin $X=44.649$ ortalamaları teknik erişim düzeylerinin orta olduğunu göstermektedir. Yetkinlik için en düşük puan 16 en yüksek puan 112, 16-47 puan aralığında ise yetkinlik düzeyi düşük, 48-80 puan aralığında ise yetkinlik düzeyi orta, 81-112 puan aralığında ise yetkinlik düzeyi yüksek olarak kabul edilmiştir. Açıköğretim öğrencilerinin $X=80.58$ ortalamaları yetkinlik düzeylerinin yüksek olduğunu göstermektedir.

4.1. İlk Dönem ve Son Dönem Öğrencilerinin Dijital Uçurum Düzeylerinin Karşılaştırılması

Dönemlerine göre öğrencilerin dijital yetkinliklerini karşılaştırmak amacıyla

öğrencilerin dönem bilgileri “ilk dönemim”, “ara dönemim” ve “son dönemim” şeklinde alınmıştır. Döneme göre ölçek puanlarını karşılaştırmak amacıyla Tek Yönlü ANOVA testinden yararlanılmıştır. Tek Yönlü ANOVA tablosu aşağıda Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6: *Tek yönlü ANOVA*

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı (SS)	Serbestlik Derecesi (df)	Kareler Ortalaması (MS)	F	Anlamlılık Düzeyi (p)
Gruplar arası	40454.934	2	20227.467	4.511	.011
Gruplar içi	35612790.880	7942	4484.109		
Toplam	35653245.810	7944			

Dönemlerine göre öğrencilerin dijital yetkinlik puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur [$F_{(2, 7942)}=4.511, p=.011<0.05$]. Çıkan bu anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında meydana geldiğini belirlemek ve gruplar arası karşılaştırma yapmak için Post hoc testi olarak Tukey testinden yararlanılmıştır. Tukey grup karşılaştırmaları aşağıda Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7: *Tukey grup karşılaştırmaları*

Gruplar	Dönem	N	Mean	SD	P
1-2	(ilk dönem)	3224	230	63.7	.008
	(son dönem)	2824	225	70.4	
1-3	(ilk dönem)	3224	230	63.7	.483
	(ara dönemim)	1897	228	67.0	
2-3	(son dönem)	2824	225	70.4	.299
	(ara dönemim)	1897	228	67.0	

Tukey testi ile yapılan alt grup analizlerinde sadece ilk dönem ile son dönem arasında ilk dönem lehine istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olduğu görülmüş ($\bar{X}_{(\text{ilk dönem})}=230 > \bar{X}_{(\text{son dönem})}=225, p=.008 < .05$), diğer alt grup analizlerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($p=.483, p=.299 > .05$). Elde edilen bu bulgu, beklenenin aksine Açıköğretime yeni başlayan öğrencilerin Açıköğretimin son döneminde olan öğrencilerden daha fazla dijital yetkinliğe sahip olduklarını göstermektedir.

4.2. Dijital Uçurum Düzeylerinin Demografik Özelliklere Göre Karşılaştırılması

Bu başlık altında, gerçekleştirilen tez araştırmasının ikinci araştırma sorusuna yönelik bulgular sunulmuştur. Bu kapsamda, sayısal yetkinlik ölçeği puanlarının öğrencilerin demografik özelliklerine göre karşılaştırılması adım adım verilmiştir.

4.2.1. Cinsiyete Göre Karşılaştırma

Araştırmaya katılan Açıköğretim öğrencilerinin dijital yetkinlik puanlarını cinsiyetlerine göre karşılaştırmak amacıyla, bağımsız iki örneklem t-testinden yararlanılmıştır. Gerçekleştirilen bağımsız iki örneklem t-testi bulguları aşağıda Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8: Bağımsız T-testi

Cinsiyet	N	Mean	SD	P
Kadın	3184	225	69.2	0.003
Erkek	4761	230	65.4	

Kadın ve erkek katılımcılar karşılaştırıldığında; sayısal yetkinlik ölçeği sonuçlarının erkekler lehine ($\bar{X}=230 > \bar{X}=225$) istatistiksel anlamlılık düzeyine ulaşacak miktarda yüksek olduğu görülmüştür ($p=0.003 < 0.05$). Bu bulguya dayanarak, erkek öğrencilerin ölçek puan ortalamalarının istatistiksel olarak daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla, erkek katılımcıların sayısal yetkinliklerinin kadın katılımcılardan daha yüksek olduğu görülmüştür.

4.2.2. Yaşa Göre Karşılaştırma

Araştırmaya katılan Açıköğretim öğrencilerinin dijital yetkinlik puanlarını yaşlarına göre karşılaştırmak amacıyla Tek yönlü ANOVA testinden yararlanılmıştır. Gerçekleştirilen Tek Yönlü ANOVA testi bulguları aşağıda Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9: Tek yönlü ANOVA

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı (SS)	Serbestlik Derecesi (df)	Kareler Ortalaması (MS)	F	Anlamlılık Düzeyi (p)
Gruplar arası	26401.883	2	13200.941	2.943	.053
Gruplar içi	35626843.930	7942	4485.878		
Toplam	35653245.810	7944			

Yaşlarına göre öğrencilerin dijital yetkinlik puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($F_{(2)} = 2.943$, $p = .053 < .05$). Çıkan bu anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında meydana geldiğini belirlemek, gruplar arası karşılaştırma yapmak için Post hoc testi olarak Tukey testinden yararlanılmıştır. Tukey grup karşılaştırmaları aşağıda Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10: Tukey grup karşılaştırmaları

Gruplar	Yaş	N	Mean	SD	P
1-2	(30 yaş altı)	3467	228	69.2	.310
	(30-40 yaş arası)	2476	230	65.9	
1-3	(30 yaş altı)	3467	228	69.2	.416
	(40 yaş üstü)	1821	225	63.8	
2-3	(30-40 yaş arası)	2476	230	65.9	.043
	(40 yaş üstü)	1821	225	63.8	

Katılımcıların yaşlarını karşılaştırdığımızda sayısal yetkinlik ölçeği sonuçları açısından gruplar arasında istatistiksel anlamlılık düzeyine ulaşan fark olduğu görülmüştür ($F_{(2)} = 2.943$, $p = .053 < .05$). Tukey testi ile yapılan alt grup analizlerinde sadece 30-40 yaş arası ve 40 yaş üstü katılımcılar arasında 30-40 yaş arasındakiler lehine anlamlı düzeyde fark olduğu görülmüş ($\bar{X}_{(30-40 \text{ yaş arası})} = 230 > \bar{X}_{(40 \text{ yaş üstü})} = 225$, $p = .043 < .05$), diğer alt grup analizlerinde gruplar arasında fark olmadığı görülmüştür ($p = .310$, $p = .416 > .05$).

İlk dönem ve son dönem karşılaştırmasında ulaşılan ortalamaların ($\bar{X}_{(\text{ilk Dönem})} = 230$ ve $\bar{X}_{(\text{ilk Dönem})} = 225$) 30-40 yaş ile 40 yaş ve üstü öğrencilerin ortalamalarıyla ($\bar{X}_{(30-40 \text{ yaş arası})} = 230$, $\bar{X}_{(40 \text{ yaş üstü})} = 225$) aynı olması dikkat çekicidir. Bunun sebebi yaşı ilk dönem ve son dönem öğrencisi olma durumunu yüksek düzeyde etkilemesi olabilir.

4.2.3. Gelir Düzeyine Göre Karşılaştırma

Araştırmaya katılan Açıköğretim öğrencilerinin dijital yetkinlik puanlarını gelir düzeyine göre karşılaştırmak amacıyla Tek yönlü ANOVA testinden yararlanılmıştır. Gerçekleştirilen Tek Yönlü ANOVA testi bulguları aşağıda Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11: *Tek yönlü ANOVA*

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı (SS)	Serbestlik Derecesi (df)	Kareler Ortalaması (MS)	F	Anlamlılık Düzeyi (p)
Gruplar arası	251779.141	2	125889.571	28.242	.000
Gruplar içi	35401466.670	7942	4457.500		
Toplam	35653245.810	7944			

Gelirlerine göre öğrencilerin dijital yetkinlik puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($F_{(2)} = 28.242$, $p = .001 < .05$). Çıkan bu anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında meydana geldiğini belirlemek, gruplar arası karşılaştırma yapmak için Post hoc testi olarak Tukey testinden yararlanılmıştır. Tukey grup karşılaştırmaları aşağıda Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12: *Tukey grup karşılaştırmaları*

Gruplar	Gelir Düzeyi	N	Mean	SD	P
1-2	(Alt)	2420	220	69.5	.001
	(Orta)	5175	231	66.0	
1-3	(Alt)	2420	220	69.5	.001
	(Yüksek)	350	240	57.7	
2-3	(Orta)	5175	231	66.0	.039
	(Yüksek)	350	240	57.7	

Katılımcıların gelir düzeylerini karşılaştırdığımızda sayısal yetkinlik ölçeği sonuçları açısından gruplar arasında istatistiksel anlamlılık düzeyine ulaşan fark olduğu görülmüştür

($F_{(2)} = 28.242$, $p = .001 < .05$). Tukey testi ile yapılan alt grup analizlerinin her birinde anlamlı düzeyde fark bulunmaktadır. Alt ve orta gelir düzeyine sahip olan katılımcılar arasında orta gelire sahip olanlar lehine anlamlı düzeyde fark olduğu ($\bar{X}_{(orta)} = 231 > \bar{X}_{(alt)} = 220$, $p = .001 < .05$), alt ve yüksek gelir düzeyine sahip olan katılımcılar arasında yüksek gelire sahip olanlar lehine anlamlı düzeyde fark olduğu ($\bar{X}_{(yüksek)} = 240 > \bar{X}_{(orta)} = 220$, $p = .001 < .05$), orta ve yüksek gelir düzeyine sahip olan katılımcılar arasında yüksek gelire sahip olanlar lehine anlamlı düzeyde fark olduğu ($\bar{X}_{(yüksek)} = 240 > \bar{X}_{(orta)} = 231$, $p = .039 < .05$) görülmüştür.

4.2.4. Çalışma Durumuna Göre Karşılaştırma

Araştırmaya katılan Açıköğretim öğrencilerinin dijital yetkinlik puanlarını çalışma durumuna göre karşılaştırmak amacıyla Tek yönlü ANOVA testinden yararlanılmıştır. Gerçekleştirilen Tek Yönlü ANOVA testi bulguları aşağıda Tablo 13'te verilmiştir.

Tablo 13: Tek yönlü ANOVA

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı (SS)	Serbestlik Derecesi (df)	Kareler Ortalaması (MS)	F	Anlamlılık Düzeyi (p)
Gruplar arası	129473.325	3	43157.775	9.648	.000
Gruplar içi	35523772.490	7941	4473.463		
Toplam	35653245.810	7944			

Çalışma durumuna göre öğrencilerin dijital yetkinlik puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($F_{(2)} = 9.648$, $p = .000 < .05$). Çıkan bu anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında meydana geldiğini belirlemek, gruplar arası karşılaştırma yapmak için Post hoc testi olarak Tukey testinden yararlanılmıştır. Tukey grup karşılaştırmaları Tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 14: *Tukey grup karşılaştırmaları*

Gruplar	Çalışma Durumu	N	Mean	SD	P
1-2	Çalışmıyor	2408	225	69.9	.998
	Kamu	1988	225	69.7	
1-3	Çalışmıyor	2408	225	69.9	.001
	Özel Sektör	3263	233	63.3	
1-4	Çalışmıyor	2408	225	69.9	.100
	Emekli	286	224	60.2	
2-3	Kamu	1988	225	69.7	.001
	Özel Sektör	3263	233	63.3	
2-4	Kamu	1988	225	69.7	.998
	Emekli	286	224	60.2	
3-4	Özel Sektör	3263	233	63.3	.152
	Emekli	286	224	60.2	

Katılımcıların çalışma durumlarını karşılaştırdığımızda sayısal yetkinlik ölçeği sonuçları açısından gruplar arasında istatistiksel anlamlılık düzeyine ulaşan fark olduğu görülmüştür ($F_{(2)} = 9.648$, $p = .000 < .05$). Tukey testi ile yapılan alt grup analizlerinde sadece çalışmayan ve özel sektörde çalışanlar ile kamu ve özel sektörde çalışan katılımcılar arasında anlamlı düzeyde fark bulunmaktadır. Çalışmayan ve özel sektörde çalışanlar arasında özel sektörde çalışanlar lehine anlamlı düzeyde fark olduğu ($\bar{X}_{(\text{özel sektör})} = 233 > \bar{X}_{(\text{çalışmayan})} = 225$, $p = .001 < .05$), kamu ve özel sektörde çalışanlar arasında özel sektörde çalışanlar lehine anlamlı düzeyde fark olduğu ($\bar{X}_{(\text{özel sektör})} = 233 > \bar{X}_{(\text{kamu})} = 225$, $p = .001 < .05$) görülmüştür. Diğer alt grup analizlerinde gruplar arasında fark olmadığı görülmüştür ($p = .998$, $p = .100$, $p = .998$, $p = .152 > .05$).

4.3. Nicel Bulguların Öğrenci Görüşleriyle Açıklanması

İlk araştırma sorusunun bulgularını açıklamak amacıyla öğrencilerle yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşme soruları nicel aşamada elde edilen bulgulara göre hazırlanmıştır. Bunun için nicel bulgular ve bu bulgulara ilişkin oluşturulmuş olan görüşme soruları Tablo 15’te verilmiştir.

Tablo 15: Nicel bulgular ve ilgili görüşme soruları

Nicel Bulgu	İlgili Görüşme Sorusu
İlk dönem ile son dönem arasında ilk dönem lehine istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olduğu görülmüştür ($\bar{X}_{(\text{ilk dönem})}=230 > \bar{X}_{(\text{son dönem})}=225$, $p=.008 < .05$).	Açıköğretim Sisteminde öğrenim gören ilk dönem öğrencilerinin Sayısal Yetkinlik puanları son dönem/mezun öğrencilerinin Sayısal Yetkinlik puanlarından daha yüksek çıkmıştır. Sizce bunun sebebi nedir? (“Sayısal Yetkinlik Puanı” kavramı bilgisi görüşme öncesi öğrencilere verilmiştir)
Sadece 30-40 yaş arası ve 40 yaş üstü katılımcılar arasında 30-40 yaş arasındakiler lehine anlamlı düzeyde fark olduğu görülmüştür ($\bar{X}_{(30-40 \text{ yaş arası})}=230 > \bar{X}_{(40 \text{ yaş üstü})}=225$, $p=.043 < .05$).	30-40 yaş arasında olan katılımcıların Sayısal Yetkinlik puanları 40 yaş üstü katılımcılardan daha yüksek çıkmıştır. Sizce bunun nedeni nedir?
Alt ve orta gelir düzeyine sahip olan katılımcılar arasında orta gelire sahip olanlar lehine anlamlı düzeyde fark olduğu ($\bar{X}_{(\text{orta})}=231 > \bar{X}_{(\text{alt})}=220$, $p=.001 < .05$), alt ve yüksek gelir düzeyine sahip olan katılımcılar arasında yüksek gelire sahip olanlar lehine anlamlı düzeyde fark olduğu ($\bar{X}_{(\text{yüksek})}=240 > \bar{X}_{(\text{orta})}=220$, $p=.001 < .05$), orta ve yüksek gelir düzeyine sahip olan katılımcılar arasında yüksek gelire sahip olanlar lehine anlamlı düzeyde fark olduğu ($\bar{X}_{(\text{yüksek})}=240 > \bar{X}_{(\text{orta})}=231$, $p=.039 < .05$) görülmüştür.	Katılımcıların gelir düzeylerine bakıldığında yüksek gelir düzeyine sahip olanların Sayısal Yetkinlik puanı en yüksek çıkmış, alt gelir düzeyine sahip olanların puanı ise en düşük çıkmıştır. Sizce bunun nedeni nedir?
Kamu ve özel sektörde çalışanlar arasında özel sektörde çalışanlar lehine anlamlı düzeyde fark olduğu ($\bar{X}_{(\text{özel sektör})}=233 > \bar{X}_{(\text{kamu})}=225$, $p=.001 < .05$) görülmüştür.	Çalışma durumlarına göre öğrencilerin sayısal yetkinlik puanları yüksekten düşüğe doğru sırasıyla özel sektörde çalışanlar, kamuda çalışanlar ve çalışmayanlar şeklinde çıkmıştır. Sizce bunun nedeni nedir?

Hazırlanan görüşme sorularının başında hazırlayıcı soru olarak “Siz dijital uçurumu nasıl tanımlarsınız, kendinizden çevrenizden örnekler verebilir misiniz?” görüşme sorusu ve son soru olarak “Açıköğretim Sisteminde öğrenim görmeniz sayısal yetkinliğinizi nasıl etkiledi? Açıklayabilir misiniz?” sorusu sorulmuştur. Görüşmelerin tümevarımsal içerik analizi bulguları bu başlık altında verilmiştir. Her bir görüşme sorusu için ulaşılan temalar ilgili alt başlıkta sunulmuştur. Yapılan içerik analizinde, görüşme sorularına verilen cevapların toplandığı temaların hiçbirine uymayan ancak 6 defa tekrarlanan bağımsız bir temaya da ulaşılmıştır. Bu tema “Pandeminin Dijital Uçuruma Etkisi” olarak tanımlanmıştır. Katılımcılar, Covid-19 Pandemisinin hem dijital yetkinliği arttırmak için fırsat yarattığını hem de dijital uçurumun etkisini arttırdığını vurgulamışlardır. Buna yönelik iki öğrencinin doğrudan alıntısı aşağıda verilmiştir:

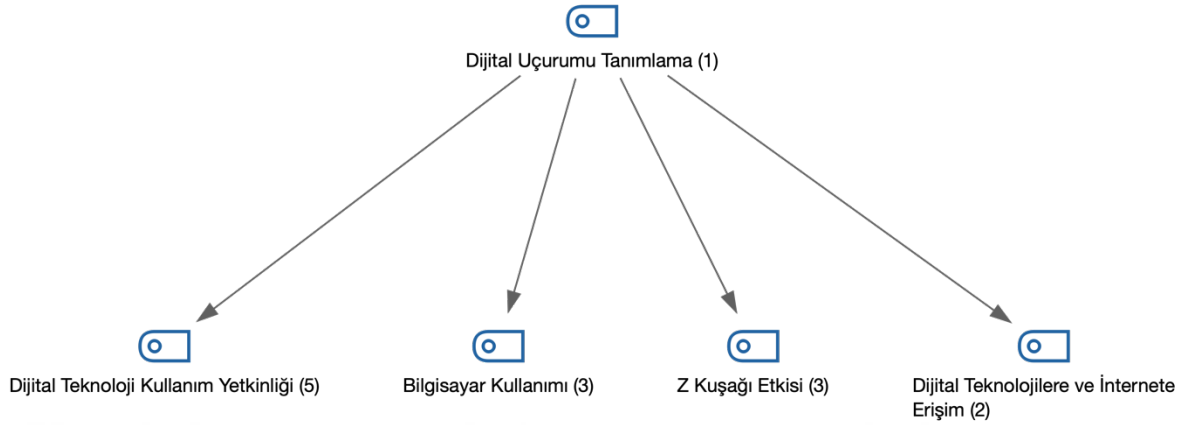
“...Genel olarak internet üzerinde online görüşmelerde kendimi geliştirdiğimi söyleyebilirim. Mecburiyetten oldu biraz da tabi ki, pandemiden. Sistem buna kaydı, ister istemez geliştirmek zorunda kaldım. Başka insanlar da bu şekilde kendini daha fazla geliştirmek zorunda kalmıştır...” (Öğrenci 3)

“...doğuda özellikle pandemide çocuklardan kaynaklı olarak birçok sorun yaşandı bizim açımızdan o kadar sıkıntı olmadı, biz çünkü hertürlü internete de erişebiliyoruz, teknolojik cihazlara da erişebiliyoruz, evimizde bilgisayardan tablete televizyona kadar var birsürü ama bu açıdan doğudaki insanlar pek şanslı değil. Bu uçurumun ne kadar fazla olduğunu pandemi sayesinde maalesef daha fazla görmek durumunda kaldık...” (Öğrenci 4)

Bu bağımsız tema, pandeminin dijital uçurum üzerindeki hem olumlu hem de olumsuz yönlerini ortaya koymuştur. Araştırma sorularına göre ulaşılan diğer temalar aşağıda, ilgili alt başlıklarda verilmiştir.

4.3.1. Dijital Uçurumu Tanımlama

Bu soruya öğrencilerin verdikleri cevaplardan elde edilen temalar ve temaların frekansları Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Dijital uçurumu tanımlama

Dijital uçurumun tanımlanmasıyla ilgili içerik analizi sonucunda 4 temaya ulaşılmıştır. Öğrencilerin dijital uçurumu tanımlamak için en fazla “Dijital Teknoloji Kullanım Yetkinliği” temasında görüş bildirdikleri belirlenmiştir. Bu temaya ilişkin bir öğrenciye ait doğrudan alıntı aşağıda verilmiştir.

“...Dijital, ıı sosyal medyayı ve farklı şeyleri kullanmamak da, kullanmayı bilmemek de bi uçurumdur mesela. Kullanmayı bilmeyen ve nerde kullanmayı bilmeyen, kendi sisteminde kullanmayı bilmeyen için aldatıcı oluyor. Dijital uçurum bundan ibaret, kullanmayı bilmediğimiz programlar, yeni nesil ne kadar dijitali kullanıyorsa da sağlıklı kullanamıyor, kullanmasını bilmiyor...” (Öğrenci 2)

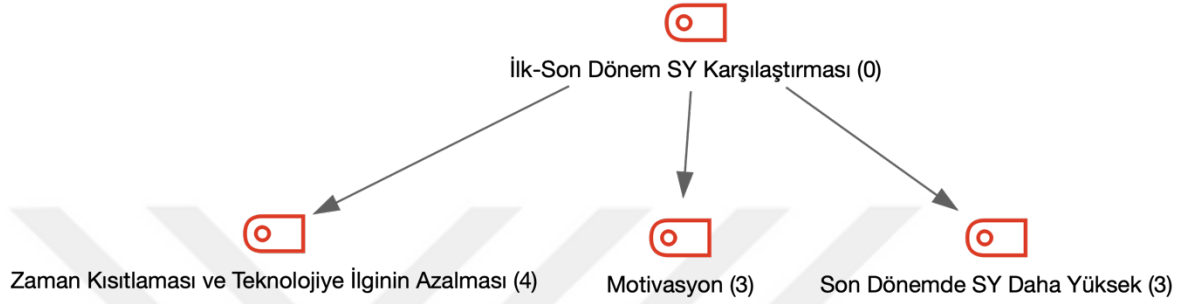
Bu temanın ardından teknik beceri olarak “Bilgisayar Kullanımı” ve dikkat çekici bir tema olarak “Z Kuşağı Etkisi” teması gelmektedir. Bilgisayar kullanımı spesifik olarak bilgisayarlarla ilgi olsa da teknoloji kullanım yetkinliğine yakın bir temadır. Z Kuşağı Etkisi temasına ilişkin bir öğrenciye ait doğrudan alıntı aşağıda verilmiştir.

“...Meraktan daha fazla kurcalayabilir. Z kuşağı ile alakalı olabilir. Direkt teknolojinin içine doğuyorlar, yeni bi şey gördüklerinde daha çok karıştırıyorlar ama daha sonra ilerledikçe sıkılıyor olabilirler. Genel olarak Z kuşağında bunu gözlemleyebiliyorum...” (Öğrenci 3)

Görüşmeye katılan üç öğrenci dijital uçurumu Z kuşağı ve onun özellikleri ile açıklamaya çalışmışlardır. Bunun sebebi Z Kuşağı olarak tanımlanan jenerasyonun teknoloji kullanımının diğer jenerasyonlarınkinden çok daha fazla olarak görülmesi olabilir.

4.3.2. İlk Dönem Son Dönem/Mezun Öğrencilerinin Sayısal Yetkinlik Karşılaştırması

Bu soruya öğrencilerin verdikleri cevaplardan elde edilen temalar ve temaların frekansları aşağıda Şekil 2’de verilmiştir.



Şekil 2. İlk-son dönem SY karşılaştırması

İlk ve Son Dönem/Mezun öğrencilerin Sayısal Yetkinlik puanları ile ilgili içerik analizi sonucunda 3 temaya ulaşılmıştır. Öğrencilerin en fazla “Zaman Kısıtlaması ve Teknolojiye İlginin Azalması” temasında görüş bildirdikleri belirlenmiştir. Bu temaya ilişkin bir öğrenciye ait doğrudan alıntı aşağıda verilmiştir.

“...Genellikle son dönem öğrencileri çalışıyor ve zaman hani zaman bence zaman kısıtlaması, sadece telefonlardan ders dinleyip yada dinlemeyip sadece soru çözümü yapıyo...” (Öğrenci 1)

“... Z kuşağı ile alakalı olabilir. Direkt teknolojinin içine doğuyorlar, yeni bi şey gördüklerinde daha çok karıştırıyorlar ama daha sonra ilerledikçe sıkılıyor olabilirler...” (Öğrenci 3)

Görüşmeye katılan 3 öğrenci de Sayısal Yetkinlik puanının motivasyon kaynaklı düşmüş olabileceğini belirtmişlerdir.

“...sınıfta kalma, ders tekrarı da belli bi süre sonra da öğrencinin motivasyonunu düşürüyor. Son sınıftakilerin dersleri belki umursamama veya o an çevrimiçi online ise karşıdaki hocanın dersi vermesinden dolayı monotonlaşmış olabilir...” (Öğrenci 2)

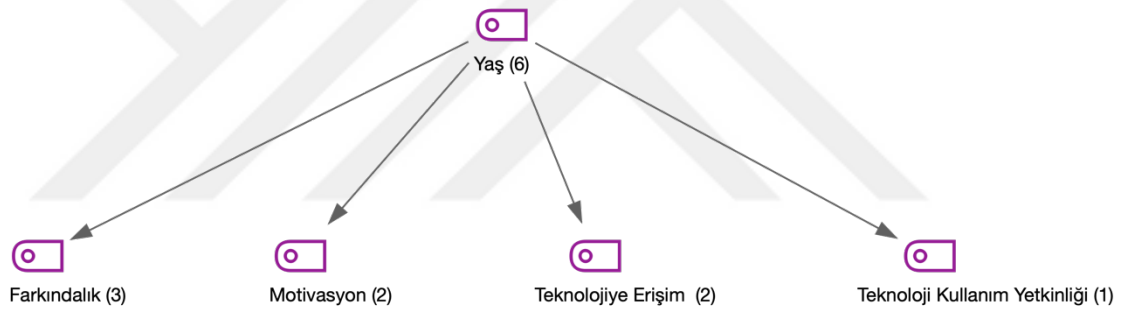
Ancak öğrencilerin yarısı bu sonuca şaşırmış olup son dönemde Sayısal Yetkinlik puanının daha yüksek olacağını düşünmüşlerdir. Kendilerinden verdikleri örneklerle de son araştırma sorusu kapsamında Açıköğretim ile birlikte Dijital Teknolojilere dair becerilerinin arttığını belirtmişlerdir. Bununla ilgili iki öğrenciye ait doğrudan alıntılar aşağıda verilmiştir.

“...Tam tersi değil mi aslında? Bana da tuhaf geldi. Hani şöyle söyleyim bu üniversite bi 10 yıllık bi üniversite olsa dicesin ki yeni nesil daha fazla teknolojiyle iç içe... (Öğrenci 3)

“...Şimdi tabiki Açıköğretim olduğu için daha çok bilgisayar telefon üzerinden materyallere o şekilde ulaşmak zorundasın. Örgün öğretim olsa okula git, orda sana hocan anlatsın veya elinde kitap varsa oku falan ama Açıköğretim olduğu için ki eskiye nazaran şu anda e-kampüs süper bi durumda diyebilirim...” (Öğrenci 4)

4.3.3. Yaş Göre Sayısal Yetkinlik Karşılaştırması

Bu soruya öğrencilerin verdikleri cevaplardan elde edilen temalar ve temaların frekansları aşağıda Şekil 3’te verilmiştir.



Şekil 3. Yaş

Şekil 3’te görüldüğü gibi 30-40 yaş arasında olan katılımcıların Sayısal Yetkinlik puanlarının 40 yaş üstü katılımcılardan daha yüksek çıkmasının nedeni ile ilgili öğrenci görüşlerinin içerik analizi sonucunda 4 alt temaya ulaşılmıştır. Gençler, yeni teknolojileri kullanmanın ortaya çıkardığı potansiyel fırsatların farkında olduğunu ve teknoloji ile birlikte büyüdükleri için yetkinliklerinin de doğru orantıda arttığını belirtmişlerdir. Ancak yaşlı insanların bu potansiyeli anlamak için motivasyon ve yetkinliğe sahip olmadığını belirtmişlerdir. Bu temaya ilişkin öğrencilere ait doğrudan alıntı aşağıda verilmiştir.

“...Bence şöyle bişey, kırk yaşından sonra klasikleşmiş insan diyelim, teknolojiye pek alışık değil, teknolojiyi sevmiyor, teknolojinin işlevi, zamanından aldığını düşünüyor, bundan dolayı sürekli azalıyor diye düşünüyorum. Teknolojiyi kullanmama, kullanmayı bilmeme...” (Öğrenci 2)

“...kırk yaş üstünün yeterliklerinin daha düşük çıkması şaşırtıcı değil bence. Kullanmak için neden yok olsa da çeşitli sebeplerle hep ilgilenmek istemiyorlar, bazen gereksiz geliyor, bazen teknolojiyi korkutucu gözüyorlar...” (Öğrenci 3)

“...bu ufak yaşta olanlar sayısal yerli, daha büyük olanlar sayısal göçer. Ondan dolayı daha ufak yaştakiler direkt teknolojinin içine doğuyor mesela küçük oğlum iki yaşında şu anda inanın bi hafta sürmedi heralde kumandayı telefonu her şeyi öğrenmesi, biz tabi birazcık daha geriden öğreniyoruz, bence bununla alakalı...” (Öğrenci 4)

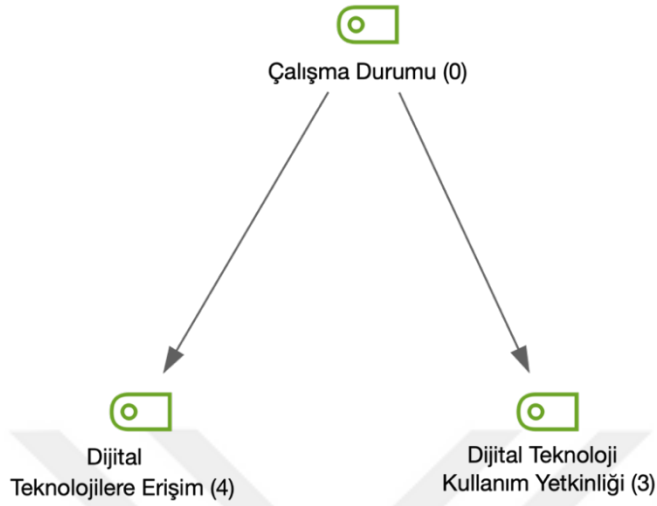
4.3.4. Gelir Düzeyine Göre Sayısal Yetkinlik Karşılaştırması

Bu soruya katılımcı öğrencilerin altısı da “Ekonomik Durumunun Dijital Teknoloji Sahipliğine Etkisi” teması altında toplanan görüşler bildirmiştir. Tüm öğrenciler ekonomik olanağı olan kişilerin teknolojiye çok daha rahat sahip olduklarını ve bu nedenle sayısal yetkinliklerinin yüksek olduğunu bildirmiştir. Bu temaya ilişkin bir öğrenciye ait doğrudan alıntı aşağıda verilmiştir.

“...Gelir düzeyi, yani elinde her türlü imkânı, elinde güzel güzel telefonlara sahip, laptoplara sahip, istediği gibi oturduğu yerden gezebiliyor, hertürlü bilgiye ulaşabiliyor, yani kendine zaman ayırabiliyor. Öbür türlü yani insanlar zaten geçim derdine düşmüş, bence gelir düzeyine bağlı yani...” (Öğrenci 1)

4.3.5. Çalışma Durumlarına Göre Sayısal Yetkinlik Karşılaştırması

Bu soruya öğrencilerin verdikleri cevaplardan elde edilen temalar ve temaların frekansları Şekil 4’te verilmiştir.



Şekil 4. Çalışma durumu

Çalışma durumlarına göre öğrencilerin sayısal yetkinlik puanlarının yüksekten düşüğe doğru sırasıyla özel sektörde çalışanlar, kamuda çalışanlar ve çalışmayanlar şeklinde çıkmasının nedeni ile ilgili içerik analizi sonucunda 2 temaya ulaşılmıştır. Katılımcıların cevapları özellikle özel sektörde çalışanların kendini daha çok geliştirmesi gerektiğine ve bunun için teknolojiye faydalanmaları gerektiğine odaklanmaktadır. Diğer taraftan, kamuda çalışanların gerek teknolojiye erişim gerekse dijital teknoloji kullanım yetkinliği açısından çeşitli kısıtlamalar yaşadıkları belirtilmiştir. Bu temaya ilişkin öğrencilere ait doğrudan alıntı aşağıda verilmiştir.

“...Bildiğiniz gibi özel sektör sürekli teknolojiyi takip eden bir sisteme sahip. Her yıl belki de kendini yeniliyor. Çünkü kendini yenileyemezse özel sektör her türlü yönden, ekonomik, finansal açıdan geri düşme ihtimali yüksek. Bu yüzden teknolojiyi takibi her zaman, teknolojiyi değiştirebilme, web sayfası, sistemi değiştiriyor. Ama kamuda devlete bağlı olduğu için sürekli değişemiyor...” (Öğrenci 2)

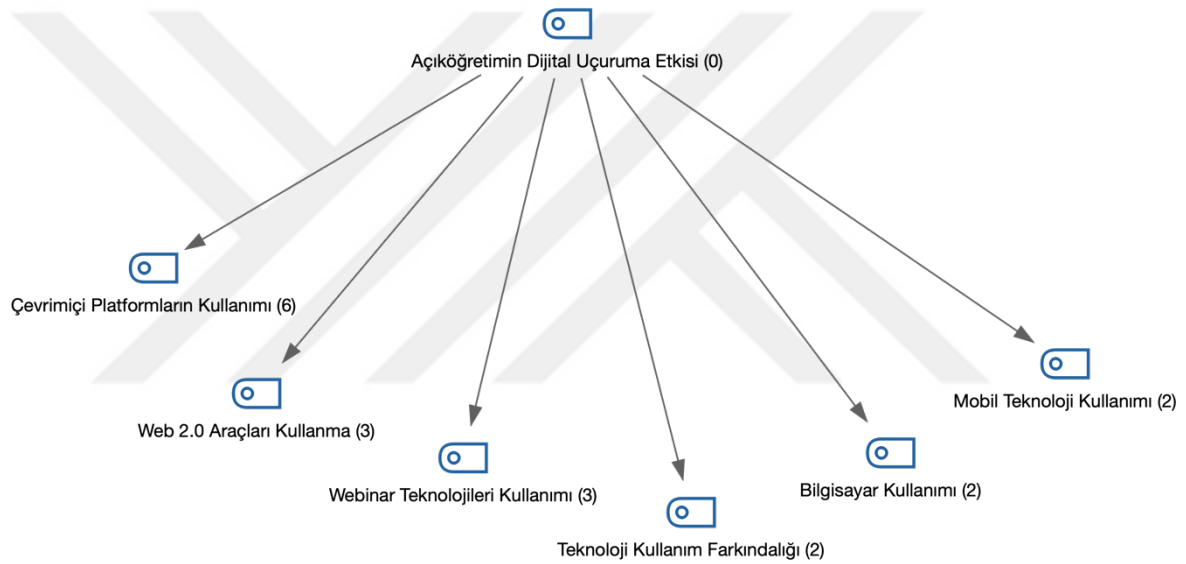
“...Özel sektörde çalışanlar sürekli kendini yenilemek, bir üst levela geçmeye çalışan kişiler. Yani bir markette çalışan bir insan mutlaka masa başı bi işte çalışmak isteyecektir. Bunun için de kendini geliştirmek ister zaten bence Açıköğretim öğrencileri de bu kişilerden çıkıyo...” (Öğrenci 3)

“...Hocam özel sektördeki internet sağlayıcıları sınırsız, kamudaki internet sağlayıcıları, ben mesela MEB’e bağlı internet sağlayıcısı kullanıyorum. O sadece

kendi kurumumuz içinde çevrimiçi olan işlemlere açık, diğer işte sosyal medya diyelim, haber kanalı diyelim, Tv kanalı bu tür şeylere kapalı olduğu için...” (Öğrenci 5)

4.3.6. Açıköğretimin Sayısal Yetkinliğe Etkisi

Bu soruya öğrencilerin verdikleri cevaplardan elde edilen alt temalar ve bunlara ilişkin frekanslar aşağıda Şekil 5’te verilmiştir.



Şekil 5. Açıköğretimin dijital uçuruma etkisi

Açıköğretimin dijital uçuruma etkisi ile ilgili öğrenci görüşlerinin içerik analizi sonucunda 6 alt temaya ulaşılmıştır. Genel olarak öğrencilerin hepsi Açıköğretimin kendilerine dijital araçlar ve dijital yetkinlik açısından olumlu katkılar sağladığını belirtmişlerdir. Görüşmeye katılan öğrencilerin tamamının “Çevrimiçi Platformların Kullanımı” temasında görüş bildirdikleri belirlenmiştir. Bu temaya ilişkin öğrencilere ait doğrudan alıntılar aşağıda verilmiştir.

“...Çok olumlu etkiledi bi kere çevrimiçi dersleri keşfettim ordan başladım. Başka bi kaynağa ihtiyacım olmadan canlı dersleri takip ettim. Ordan Zoom mesele Zoom’dan pandemi döneminde...” (Öğrenci 2)

“...Bilgisayar konusunda bilgiliydim ama genel olarak online toplantı, Zoom sistemlerine pek aşına değildim, hatta whatsappın arama özelliğini bile bu pandemide keşfettim. Açıköğretime ilk girdiğimde evet e-kampüse girip derslerimi görebiliyordum bu canlı dersleri sürekli online sisteme taşınması bu sistemleri öğrenmemi sağladı...”
(Öğrenci 3)

Ulaşılan 6 alt temadan en düşük frekansa sahip ikisi (Bilgisayar Kullanımı ve Mobil teknoloji Kullanımı) teknik kullanım becerisi ile ilgili iken daha yüksek frekansa sahip 4 alt tema (Çevrimiçi Platformların Kullanımı, Web 2.0 Araçları Kullanımı, Webinar Teknolojileri Kullanımı, Teknoloji Kullanım Farkındalığı) ise İnternet teknolojileri kullanımı ve farkındalığına yöneliktir. Öğrenci görüşlerine dayalı bu bulgu, Açıköğretimin özellikle İnternet teknolojilerini kullanma ve buna yönelik farkındalık açısından katkı sağladığını ortaya koymaktadır.

5. TARTIŞMA

Bu bölümde, araştırmanın bulguları her bir araştırma sorusu için ayrı ayrı tartışılmıştır. Birinci araştırma sorusu bulgularına göre; beklenenin aksine, ilk dönem Açıköğretim öğrencilerinin dijital uçurum düzeyleri son dönem öğrencilerinin dijital uçurum düzeylerinden daha düşük çıkmıştır. Bunun sebebi olarak, birinci dönem öğrencilerinin yaş ortalamalarının daha düşük olması ve dolayısıyla teknoloji kullanımlarının yüksek olması gösterilebilir. Yaş gruplarına göre yapılan karşılaştırmada; 40 yaş ve üstü öğrencilerin 30-40 yaş aralığındaki öğrencilere göre dijital uçurum düzeylerinin daha yüksek çıkması bu durumu destekler niteliktedir. Bununla birlikte, 30 yaş altı öğrencilerin dijital uçurum düzeyleri ile diğer gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu nicel bulguları açıklamak amacıyla yapılan yarı yapılandırılmış görüşmede 3 temaya ulaşılmıştır. Görüşmelerde, katılımcıların yarısının ilgili nicel bulguya şaşırdıkları ve son dönem öğrencilerinin sayısal yetkinliklerinin daha yüksek olması gerektiğini vurguladıkları belirlenmiştir. Diğer iki tema ise “Zaman Kısıtlaması ve Teknolojiye İlginin Azalması” ve “Motivasyon” temalarıdır. Bu temalarda son dönem öğrencilerinin sayısal yetkinliklerinin düşük olmasının nedeni olarak; yaş ilerledikçe ortaya çıkan zaman darlığı, teknolojiye olan ilginin azalması ve zamanla düşen motivasyon gösterilmiştir. Ayrıca 30-40 yaş arasında olan

katılımcıların Sayısal Yetkinlik puanlarının 40 yaş üstü katılımcılardan daha yüksek çıkmasının nedeni ile ilgili içerik analizi sonucunda da 4 temaya ulaşılmıştır. “Farkındalık”, “Motivasyon”, “Teknolojiye Erişim” ve “Dijital Teknoloji Kullanım Yetkinliği” temalarından özellikle farkındalık daha çok vurgulanmıştır. Katılımcılar yeni teknolojileri kullanmanın ortaya çıkardığı potansiyel fırsatların farkında olup bu doğrultuda kendilerini geliştirmeye çalışmaktadırlar. Birleşmiş Milletler (2012), dijital uçurumun bir yaş meselesi olduğunu ve BT'nin benimsenmesinde yaşı en popüler itici güçlerden biri olduğunu belirtmiştir. Elena-Bucea ve arkadaşları (2021) tarafından yapılan araştırmada eğitim, cinsiyet ve gelir ile karşılaştırıldığında yaşı en büyük eşitsizlikleri yaratan gösterge olduğunu belirtilmiştir. Teknoloji giderek daha yaygın hale gelirken, BT'nin yaşa bağlı olarak yetersiz kullanımı gözlemlenebilir olmaya devam etmektedir (Niehaves & Plattfaut, 2012). Yaşa bağlı bu dijital uçurum, birçok yaşlı insanın, İnternet tabanlı hizmetleri kullanmadığını göstermektedir (Niehaves & Plattfaut, 2012). Alanyazındaki bu bulgular gerçekleştirilen araştırmanın yaşla birlikte dijital uçurumun arttığı bulgusunu destekler niteliktedir.

İkinci araştırma sorusu olarak Açıköğretim öğrencilerinin dijital uçurum düzeyleri, öğrencilerin demografik özelliklerine (cinsiyet, yaş, gelir düzeyi, çalışma durumu) göre karşılaştırılmıştır. Cinsiyete göre yapılan karşılaştırma bulgularına göre, erkek katılımcıların sayısal yetkinliklerinin kadın katılımcılardan daha yüksek olduğu görülmüştür. Moolman, Primo ve Shackleton (2007)'a göre cinsiyete dayalı dijital uçurum, dijital devrimin neden olduğu en önemli eşitsizliklerden biridir. Antonio ve Tuffley (2014), gelişmekte olan dünyada kadınların, erkeklerden önemli ölçüde daha düşük teknoloji katılım oranlarına sahip olduğunu belirtmiştir. Akça ve Kaya (2016) tarafından yapılan araştırmada, gelişmiş ülkeler de dahil olmak üzere hemen her ülkede erkeklerin kadınlara oranla daha fazla internet kullandığı belirlenmiştir. Alanyazındaki bu bulgular, gerçekleştirilen araştırmanın cinsiyete göre dijital uçurum bulgusunu destekler niteliktedir.

Gelir düzeyine göre yapılan karşılaştırmada nicel bulgular yüksek gelir düzeyine sahip olanların dijital uçurum puanlarının düşük, alt gelir düzeyine sahip olanların ise yüksek çıktığını göstermektedir. Bu nicel bulguları açıklamak amacıyla yapılan yarı yapılandırılmış

görüşmede tek temaya ulaşılmıştır. Katılımcıların hepsi “Ekonomik Durumun Dijital Teknoloji Sahipliğine Etkisi” teması altında toplanan görüşler bildirmiştir. Katılımcılar, ekonomik olanağı olan kişilerin teknolojiye çok daha rahat erişebildiğini ya da kullanabildiğini ve bu nedenle sayısal yetkinliklerinin yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Alanyazına bakıldığında da bu bulguları destekler araştırmalar bulunmaktadır. Fuchs (2009), bilim insanların dijital uçurumun teknolojik bir sorun değil, sosyal bir sorun ve altta yatan toplumsal eşitsizliklerin sonucu olduğunu savunduğunu belirtir. Yapılan araştırmada Gini katsayısı ile ölçülen gelir eşitsizliğinin kişi başına düşen gelir, kentleşme derecesi ve demokratikleşme düzeyi yanında önemli bir faktör olduğunu göstermektedir. Sonuçlar, bilgi eşitsizliğini tek bir değişkene (teknoloji veya pazarlar gibi) odaklanarak analiz eden indirgemeci dijital uçurum yaklaşımlarını sorgulamakta ve BT'ye erişim, sosyoekonomik, politik, kültürel, sosyal ve teknolojik faktörlerin etkileşimi ile şekillendiğini vurgulamaktadır (Fuchs, 2009). Thomas ve arkadaşları (2018)’nin yaptıkları araştırmada ise genel olarak, düşük gelir, eğitim ve istihdam düzeyine sahip Avustralyalıların dijital olarak daha az gelişmiş olduğu belirtilmiştir. Daha zengin ve daha fakir Avustralyalılar arasında önemli düzeyde bir dijital uçurumun var olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Birleşmiş Milletler (2012) ve Dünya Bankası (2016)’na göre gelir düzeyi, uluslararası kuruluşlar tarafından dijital eşitsizliklerin temel bir bileşeni olarak kabul edilmekte, gelir eşitsizliklerini azaltarak dijital uçurumun daralması beklenmektedir (Richmond ve Triplett 2017).

Çalışma durumuna göre yapılan karşılaştırmada ise; öğrencilerin sayısal yetkinlik puanlarının yüksekten düşüğe doğru sırasıyla özel sektörde çalışanlar, kamuda çalışanları ve çalışmayanlar şeklinde belirlenmiştir. Bu nicel bulguları açıklamak amacıyla yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerin içerik analizi sonucunda 2 temaya ulaşılmıştır: Dijital teknolojilere erişim ve dijital teknoloji kullanım yetkinliği. Katılımcılar özellikle özel sektörde çalışanların kendini daha çok geliştirme zorunluluğunu yaşadığını ve bu konuda da eğitim alma fırsatlarının olduğunu ancak kamuda çalışanların teknolojiye erişim ve dijital teknoloji kullanım yetkinliği konusunda çeşitli kısıtlamalar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Özel sektörde çalışanların sayısal yetkinlik puanlarının daha yüksek çıkmasıyla ilgili bu bulgu alanyazındaki bazı araştırmaların bulgularıyla benzerlik göstermektedir. DiMaggio, Hargittai, Celeste ve Shafer (2007)’ a göre dijital uçurumu etkileyen faktörler arasında bölge

ve yer, gelir, eğitim, etnik köken, yaş, cinsiyet ve aile yapısı yanı sıra istihdam durumu da yer almaktadır. Gil-Garcia ve arkadaşları (2006) sanal eşitsizlikleri; eğitim, cinsiyet, gelir, yabancı dil konuşabilme, BT becerileri ve de istihdam durumu gibi eşitsizliklerin sonucu olarak belirtmiştir.

Araştırma sorularına cevap vermek amacıyla ulaşılan bulgulara dayalı tartışmalar yukarıda verilmiştir. Bu karma yöntem araştırmasının nitel aşamasında araştırma sorularının dışında kalan önemli iki bulguya da ulaşılmıştır. Bunlardan ilki, görüşmeye katılanların sıklıkla vurguladıkları “Pandeminin Dijital Uçuruma Etkisi” temasıdır. Mishra (2020), Hindistan gibi dijital uçurumu yaşayan ülkelerde Covid-19 salgınında okulların kapanmasıyla birlikte bu uçurumun daha da artacağını belirtmiştir. Dijital uçurumu azaltmak için kullanılan akıllı telefonlar, bu kriz zamanında mekânsal ve altyapısal boyutlarda başarılı olamadığını belirtmiştir. Ayrıca, bireylerin psikolojik olarak etkilendiği bu süreçte, dijital uçurumun artmasının olası olduğu vurgulanmıştır. Ceres (2020)’e göre eğitimciler; Afro Amerikan, Hispanik, Kızılderili ve düşük gelirli ailelerin internet ve teknoloji erişimindeki eşitsizliklerden etkilendiğini ve bu durumun pandemiden önce de var olduğunu bilmekteydi. Ancak pandemi, K-12 eğitimindeki dijital uçurumu daha da belirgin hale getirmiştir (Ceres, 2020).

Araştırma sorularının dışında kalan diğer nitel bulgu ise, dijital uçurumun tanımlanmasına yöneliktir. Görüşme bulguları, öğrencilerin dijital uçurumu tanımlarken teknoloji kullanım yetkinliği ve teknoloji erişimi dışında “Z Kuşağı Etkisi” olarak tanımlanan farklı bir temada da görüş belirtmişlerdir. Bunun sebebi, dijital teknoloji denince toplumda Z Kuşağı kavramının öne çıkması olabilir. Ayrıca dijital yerli ve dijital göçmenler arasındaki dijital uçuruma burada vurgu yapıldığı söylenebilir. Feixa (2006)’nın çevrelerini anlamaya başladıkları andan itibaren, yaşam ve dünya vizyonlarını yapılandıran elektronik cihazlarla çevrili insanlar olarak tanımladığı Z kuşağını, Prensky (2001) dijital yerliler olarak adlandırmıştır. Teknoloji her zaman Z kuşağının sosyal ve eğitim yönünden yaşamlarının bir parçasıdır (Holman, 2021). Swanzen (2018)’e göre Z kuşağı; teknolojinin internet yoluyla bilgi, eğitim ve evrensel iletişime anında erişimi sağlayan bir dönemi temsil etmektedir. Ancak her ne kadar Z kuşağı teknolojiye erişim konusunda avantajlı olsa da, bu kuşak içerisinde de dijital uçurum görülmektedir. Pérez-Escoda ve arkadaşları (2016), 678 İlkokul

öğrencisi örneklemiyle yaptıkları nicel çalışmada, dijital uçurumun derinleşme nedeninin kullanım sıklığı veya bağlı cihazlara erişim değil, bunların nasıl kullanılacağına dair eğitim eksikliği olduğu sonucuna varmışlardır. Dolayısıyla, teknolojiyi kullanma becerilerine dair eğitimlerin verilmesi gerektiği önerilmiştir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu tez araştırmasında sorulan üç araştırma sorusuna hem nicel hem de nitel verilerden yararlanılarak cevap aranmıştır. Bu amaçla, 7946 öğrencinin dijital yetkinlik puanlarına ilişkin nicel bulguları açıklayacak şekilde nitel araştırma gerçekleştirilmiştir. 6 öğrenci ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşme sonucunda, 6 ana tema ve 19 alt temaya ulaşılmıştır. Nicel ve nitel aşamada ulaşılan bulgular birleştirilerek her bir araştırma sorusuna cevap verilmeye çalışılmıştır.

Araştırmanın ilk sorusuna cevap vermek amacıyla gerçekleştirilen nicel ve nitel analizler sonucunda beklenenin aksine ilk dönem Açıköğretim öğrencilerinin dijital uçurum düzeylerin son dönem öğrencilerinin dijital uçurum düzeylerinden daha düşük çıktığı belirlenmiştir. Bunun sebebi ise birinci dönem öğrencilerinin yaş ortalamalarının daha düşük olduğu ve dolayısıyla teknoloji kullanımlarının daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Bu sonucu destekleyecek şekilde yaş gruplarına göre yapılan karşılaştırmada da 30-40 yaş arası öğrencilerin dijital yetkinliklerinin 40 yaş ve üzeri öğrencilerden istatistiksel olarak daha yüksek çıktığı bulunmuştur. Son dönem öğrencilerinin sayısal yetkinliklerinin düşük olmasının nedeni ise nitel aşamada yaş ilerledikçe ortaya çıkan zaman darlığı, teknolojiye olan ilginin azalması ve zamanla düşen motivasyon olarak belirlenmiştir. Böylece hem bu araştırmanın nicel ve nitel bulgularına hem de ilgili alan yazının bulgularına dayalı olarak yaşın dijital uçuruma neden olan önemli gösterge olduğu ve yaşla birlikte dijital uçurumun arttığı söylenebilir.

İkinci araştırma sorusu olarak Açıköğretim öğrencilerinin dijital uçurum düzeyleri, öğrencilerin demografik özelliklerine (cinsiyet, yaş, gelir düzeyi, çalışma durumu) göre karşılaştırılmıştır. Alanyazında da belirtildiği gibi gelişmiş ülkelerde dahi teknolojiye erişen, teknolojiyi kullanabilen erkek kullanıcı sayısı kadın kullanıcı sayısından fazladır. Nicel

analiz aşamasında cinsiyete göre yapılan karşılaştırma da benzer şekilde erkek katılımcıların sayısal yetkinliklerinin kadın katılımcılardan daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Gelir düzeyine göre yapılan karşılaştırmada nicel ve nitel analizler sonucunda yüksek gelir düzeyine sahip olanların dijital uçurum puanlarının düşük, alt gelir düzeyine sahip olanların ise yüksek çıktığı sonucuna varılmıştır. Yapılan pek çok çalışmada da belirtildiği gibi gelir düzeyi dijital eşitsizliklerin en önemli unsurlarından biridir ve ekonomik durumun iyi olmasının dijital uçurumu azaltmada büyük rol oynadığı söylenebilir.

Çalışma durumuna göre yapılan karşılaştırmada nicel ve nitel analizler sonucunda sayısal yetkinlik puanı sırasıyla en yüksek özel sektörde çalışanlar, sonra kamuda çalışanlar ve en düşük puan çalışmayanlar şeklinde çıkmıştır. İlgili alanyazında da istihdam durumu dijital uçurumu etkileyen faktörler arasında belirtilmektedir. Araştırma bulgularına ve alanyazındaki mevcut bilgi birikimine dayalı olarak çalışma durumunun dijital uçurumu etkileyen bir demografik özellik olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca bu araştırmanın bulgularına dayanarak dijital teknolojilere erişim ve dijital teknoloji kullanım yetkinliği konusunda en avantajlı grubun özel sektörde çalışanlar olduğu ve en dezavantajlı grubun ise çalışmayanlar olduğu sonucuna varılmıştır.

Bu karma yöntem araştırmasının nitel aşamasında araştırma sorularının dışında kalan önemli bulgular ise “Pandeminin Dijital Uçuruma Etkisi” ve dijital uçurumun tanımlanmasına yönelik “Z Kuşağı Etkisi” temasıdır. Özellikle pandemi sürecinde tüm eğitim kademelerinde uzaktan eğitime geçilmiş olması dijital uçurumu derinleştirmiş ve bu konuya verilmesi gereken önemi hatırlatmıştır. Öğrencilerin dijital uçurumu tanımlarken Z kuşağı kavramını öne çıkarması ise dijital yerli ve dijital göçmenler arasındaki uçuruma yapılan vurgu olarak düşünülebilir.

6.1. Araştırmaya Yönelik Öneriler

Bu araştırma kapsamında ileride yapılabilecek araştırmalara yönelik aşağıda sıralanan öneriler sunulmuştur.

- İleride yapılacak araştırmalarda kullanılmak üzere güncel bir veri toplama aracı

olarak dijital uçurum ölçeği geliştirme çalışmalarına ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Mevcut ölçeklerde yer alan madde ve faktörler internet kafeler gibi eski uygulamaları kapsamaktadır. Geliştirilecek yeni ölçeklerde mobil teknoloji ve mobil internet kullanımı dikkate alınabilir. Özellikle teknolojinin hızla değiştiği günümüzde dijital uçurum düzeylerini belirlemek için geliştirilecek geçerli ve güvenilir ölçeklere duyulan ihtiyaç daha da artmıştır.

- Açıköğretim hizmeti veren diğer üniversite öğrencilerinin de dahil edileceği kapsamlı bir araştırma yapılabilir. Bu üniversiteler sayısal yetkinlik düzeyleri açısından karşılaştırabilir.
- Bu çalışmada pandeminin dijital uçuruma etkisine ilişkin görüşlere ulaşılmıştır. Gelecek araştırmalarda pandeminin dijital uçurum üzerindeki etkileri farklı sosyo-ekonomik gruplarda ortaya çıkarılabilir.
- Yapılan görüşmelerde, dijital uçurumun tanımlanmasında “Z Kuşağı Etkisi” adlı bir temaya ulaşılmıştır. Gelecek araştırmalarda toplumun dijital uçurum algısını ortaya koyacak araştırmalar yapılabilir.
- Yüz yüze ve Açıköğretim sisteminde öğrenim gören öğrencilerin dijital uçurum düzeyleri belirlenerek farklı özelliklere göre karşılaştırmalar yapılabilir.
- Eğitim düzeylerinde dijital uçurumun nasıl farklılaştığına ilişkin araştırmalar yürütülebilir.
- Anadolu Üniversitesi bünyesinde hizmetler veren Tazelenme Üniversitesi’nin dijital uçuruma etkisi ile ilgili araştırmalar yapılabilir.

6.2. Uygulamaya Yönelik Öneriler

Bu araştırma kapsamında ileride yapılabilecek uygulamalara yönelik aşağıda sıralanan öneriler sunulmuştur.

- Araştırmanın önemli bulgularından biri yaş ilerledikçe dijital uçurumun artış gösterdiğidir. Bu durumla başa çıkmak için Anadolu Üniversitesinin Tazelenme Üniversitesi uygulaması gibi ileri yaştaki öğrencilere yönelik dijital yetkinlik destekleyici etkinlikler, programlar düzenlenebilir.

- Araştırmanın sonuçlarına göre kamuda çalışanların dijital yetkinlik puanlarının düşük çıkmasından dolayı, bu sektörde çalışanlara yönelik dijital uçurumu azaltacak eğitimler, destekleyici etkinlikler ve programlar düzenlenebilir. Kamuda çalışanların teknolojiye dair yaşadıkları kısıtlamaları en aza indirmek için çalışmalar, projeler yürütülebilir.
- Alt gelir düzeyine sahip bireylerin yaşadığı dijital uçurumu azaltmak için projeler geliştirilebilir.
- Cinsiyete göre karşılaştırılmada erkek katılımcıların kadın katılımcılara göre daha yüksek dijital yetkinlik puanına sahip olmasından dolayı kadınlara yönelik dijital yetkinlik destekleyici etkinlikler, programlar, sosyal medya üzerinden projeler düzenlenebilir.

KAYNAKÇA

- Abu-Shanab, E. (2012). The Digital Divide and Its Influence on Public Education Diffusion. *International Journal of Technology Diffusion*, 3 (4), 36-47.
- Acılar, A. (2011). Exploring the aspects of digital divide in a developing country. *Issues in Informing Science and Information Technology*, 8, 231-244.
- Akça, E.B. & Kaya, B. (2016). Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Perspektifinden Dijital Bölünme Ve Farklı Yaklaşımlar. *Intermedia International e-Journal*, 3 (5).
- Akkoyunlu, B., Soylu, M. Y., ve Çağlar, M. (2010). Üniversite öğrencileri için “Sayısal Yetkinlik Ölçeği” geliştirme çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 10-19.
- Alexander, B. (2017). Higher Education, Digital Divides, and a Balkanized Internet. *EDUCAUSE Review* 52(6).
- Antonio, A. & Tuffley, D. (2014). The Gender Digital Divide in Developing Countries. *Future Internet*. 6(4), 673-687. <https://doi.org/10.3390/fi6040673>.
- Arendt, L. (2008). Barriers to ICT adoption in SMEs: how to bridge the digital divide?. *Journal of Systems and Information Technology*.
- Arık, B. (2020). Türkiye’de koronavirüsün eğitime etkileri – II | Uzaktan eğitim nasıl olacak ve bu süreçte neler dikkate alınmalı? *ERG Blog*. <https://www.egitimreformugirisimi.org/turkiyedekoronavirusun-egitime-etkileri-ii-uzaktan-egitim-nasilolacak-ve-bu-surecte-neler-dikkate-alinmali/>
- Aydın, C. & Tarhan, Ç. (2018). Distance Education Adaptation of Vocational High School Students within the Digital Divide. *The Journal of Operations Research, Statistics, Econometrics and Management Information Systems*, 6 (2), 349-364. DOI: 10.17093/alphanumeric.392077.

- Bagchi, K. (2005). Factors Contributing to Global Digital Divide: Some Empirical Results. *Journal of Global Information Technology Management*, 8 (3), 47-65.
- Baker, P., & Panagopoulos, C. (2004). Political implications of digital (e) government. In A. Pavlichev, & G. D. Garson (Eds.), *Digital government: Principles and best practices*, IGI Global. (97–115).
- Bear A.A.G. & Conti G.J. (2002). Using Adult Learning in HRD Programs to Bridge the Digital Divide. In: Sleezer C.M., Wentling T.L., Cude R.L. (eds) *Human Resource Development and Information Technology. Operations Research/Computer Science Interfaces Series*, 17, 231-144. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0827-4_11
- Birleşmiş Milletler (2012). E-Government Survey 2012. *United Nations E-Government Survey 2012*. New York: United Nations.
- Block, J. (2010). Distance Education and the Digital Divide: An Academic Perspective. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 13 (1). <http://www.westga.edu/~distance/ojdla/spring131/block131.html>
- Bozkurt, A. (2017). Açık ve uzaktan öğrenme kapsamında dijital bölünme. In T. V. Yüzer (Ed.), *Açık ve Uzaktan Öğrenmede Bireysel Farklılıklar. Eskişehir:Anadolu Üniversitesi Yayınlar.*, (23-46).
- Büchi, M., Just, N., & Latzer, M. (2016). Modeling the second-level digital divide: A five-country study of social differences in Internet use. *New Media & Society*, 18 (11), 2703–2722.
- Campbell, D. (2001). Can the digital divide be contained? The digital divide: employment and development implications. *International Labour Review*. 140 (2), 119-142.
- Castells, Manuel (2001). *The Internet Galaxy: Reflections on the Internet, Business and Society*. Oxford: University Press.

- Ceres, P. (2020). A 'Covid Slide' Could Widen the Digital Divide for Students. <https://www.wired.com/story/schools-digital-divide-remote-learning/> (Erişim Tarihi: 08.07.2020).
- Chen W. & Wellman B. (2004). The Global Digital Divide-Within and Between Countries. *IT&SOCIETY*, 1 (7), 39-45.
- Chipeva P., Cruz-Jesus F., Oliveir T., Irani Z. (2018). Digital divide at individual level: Evidence for Eastern and Western European countries. *Government Information Quarterly*, 35 (3), 460-479.
- Colby, D. (2001). Conceptualizing the "Digital Divide": Closing the "Gap" by Creating a Postmodern Network that Distributes the Productive Power of Speech. *Communication Law & Policy*, 6(1), 123-173.
- Compaine, B.M. (2001). *The Digital Divide: Facing a Crisis or Creating a Myth?* London: MIT Press.
- Corrocher, N. & Ordanini, A. (2002). Measuring the Digital Divide: A Framework for the Analysis of Cross-Country Differences. *Journal of Information Technology*. 17(1), 9-19. DOI: [10.1080/02683960210132061](https://doi.org/10.1080/02683960210132061)
- Creswell, J. W. (1999). Mixed-method research: Introduction and application. In Handbook of educational policy. *Academic Press*, 455-472.
- Cruz-Jesus, F., Oliveira, T., & Bacao, F. (2012). Digital divide across the European Union. *Information & Management*, 49 (6), 278-291.
- Cullen, R. (2001). Addressing the digital divide. *Online Information Review*, 25(5), 311-320.
- Çılan, Ç. A. (2019). Measuring Digital Divide by Using Confirmatory Factor Analysis and MANOVA: A Case of Turkey. *The Journal of Operations Research, Statistics, Econometrics and Management Information Systems*, 7 (1), 1-12.

- Daniell, R. (2003). Literature review: digital divide (R019RL): access and equity in online learning, Access and Equity in Online Learning project, Australian National Training Authority, Brisbane.
- Dasgupta, S., Lall, S. & Wheeler, D. (2001). Policy Reform, Economic Growth, and the Digital Divide: An Economic Analysis. World Bank Policy Research Paper2567.
- Dijk, J.V. & Hacker, K. (2003) The Digital Divide as a Complex and Dynamic Phenomenon, *The Information Society*, 19(4), 315-326, DOI: 10.1080/01972240309487
- Dijk, J.V. (2006). Digital Divide Research, Achievements and Shortcomings. *Poetics*, 34, 4-5. DOI: [10.1016/j.poetic.2006.05.004](https://doi.org/10.1016/j.poetic.2006.05.004)
- Dijk, J. A. G. M. (2012). The evolution of the Digital Divide-The Digital Divide Turns to Inequality of Skills and Usage. In J. Bus, M. Crompton, M. Hildebrandt, & G. Metakides (Eds.), Digital Enlightenment Yearbook. *IOS Press*, (57-78).
- DiMaggio, P., Hargittai, E., Celeste, C., & Shafer, S. (2007). Digital inequality: From unequal access to differential use. In D. B. Grusky & S. Szélenyi (Eds.), *The inequality reader*, 549-566. Boulder, CO: Westview.
- Eastin, M. S. & LaRose, R. (2000). Internet Self-Efficacy and the Psychology of the Digital Divide, *Journal of Computer-Mediated Communication*, 6. <http://jcmc.indiana.edu/vol6/issue1/eastin.html>
- Elena-Bucea, A., Cruz-Jesus, F., Oliveira, T. *et al.* (2021) Assessing the Role of Age, Education, Gender and Income on the Digital Divide: Evidence for the European Union. *Inf Syst Front* (23), 1007–1021. <https://doi.org/10.1007/s10796-020-10012-9>
- Erten, P. (2019). Dijital Bölünme. *Uluslararası Eğitim Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 5 (1), 15-23. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/788887>

- Feixa, C. (2006). Generación XX. Teorías sobre la juventud en la era contemporánea. *Revista latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 4(2), 21-45. (<http://goo.gl/kmdCI2>).
- Fırat, M. & Güney, Y. (2020). Açıköğretim'in toplumda dijital dönüşüm işlevi. *AUAd*, 6(1), 53-62.
- Fidan, H. (2015). Sayısal Bölünmenin Ölçülmesinde Gini Yaklaşımı: Türkiye de Kentsel, Kırsal ve Cinsiyet Açısından Sayısal Bölünme Düzeyleri. *Journal of International Social Research*, 8(39), 1108-1108. DOI: 10.17719/jisr.20153913821.
- Fink, C. & Kenny, C.J. (2003). W(h)ither the Digital Divide? *Info*, 5 (6), 15-24.
- Fryer, D. & Granger, M.J. (2008). Closing the Digital Divide: The Role of Community Based Non-Profit Organizations. *Journal of Global Information Technology Management*, 11 (1), 1-5.
- Fuchs, C. (2009). The Role of Income Inequality in a Multivariate Cross-National Analysis of the Digital Divide. *Social Science Computer Review*, 27(1), 41-58.
- Fuchs, C. & Horak, E. (2008). Africa and the digital divide. *Telematics and informatics*, 25(2), 99-116.
- Gencer, E.G., Kesbiç, K., & Arık, B. M. (2021). Covid-19 Etkisinde Türkiye'de Eğitim. YayınNo:TÜSİAD-T/202109/623. https://tusiad.org/tr/yayinlar/raporlar/item/download/9623_4b24613c9a2782de2a0077fc71309cc1
- Genus, A. & Nor, M.M (2005). Closing the Digital Divide: The Role of Community Based Non-Profit Organizations. *Journal of Electronic Commerce in Organizations*, 3 (2), 82-94.
- Gil-Garcia J.R., Helbig N.C., Ferro E. (2006) Is It Only About Internet Access? An Empirical Test of a Multi-dimensional Digital Divide. In: Wimmer M.A., Scholl H.J., Grönlund Å., Andersen K.V. (eds) *Electronic Government. EGOV 2006. Lecture Notes in*

Computer Science, vol 4084. Springer, Berlin, Heidelberg.
https://doi.org/10.1007/11823100_13

- Giulianelli D., Cruzado G., Rodríguez R., Vera P.M., Trigueros A., Moreno E. (2011) Reducing Digital Divide: Adult Oriented Distance Learning. In: Cipolla Ficarra F.V., de Castro Lozano C., Pérez Jiménez M., Nicol E., Kratky A., Cipolla-Ficarra M. (eds) *Advances in New Technologies, Interactive Interfaces, and Communicability. ADNTIIC 2010. Lecture Notes in Computer Science*, vol 6616, 62-72. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-20810-2_7
- Goncalves G., Oliveira T., Cruz-Jesus F. (2018). Understanding individual-level digital divide: Evidence of an African country. *Computers in Human Behavior*, (87), 276-291.
- Guri-Rosenblit, S. (2009). Distance Education in the Digital Age: Common Misconceptions and Challenging Tasks. *JOURNAL OF DISTANCE EDUCATION*,. 23(2), 105-122.
- Gutierrez, M. A. (2004). Latin America and the Digital Economy Challenge. *Foresight*, 6 (3), 163-172.
- Hawkins, B. & Oblinger, D. (2006). The Myth about the Digital Divide. *EDUCAUSE Review*, 41 (4) ,12–13.
- Herring, S. C. (2008). Questioning the generational divide: Technological exoticism and adult constructions of online youth identity. MacArthur Foundation Digital Media and Learning Initiative.
- Hillier, M. (2018). Bridging the digital divide with off-line e-learning. *Distance Education*, 39(1), 110-121.
- Hîncu, D., Frănilă, L. & Tanău, A. (2011). Gap Indicator For Measuring Digital Divide. *Management Research And Practice*, 3 (2), 74-88

- Holman, L. E. (2021). Crossing the Generational and Digital Divide: Accommodating the Learning Experience of Generation Z (Doctoral dissertation, Morehead State University).
- Hüsnuoğlu, N & Öztürk, L. (2017). Dijital Bölünme: Nedenleri ve Türleri. *Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(5),6-21. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/guiibd/issue/51746/672008>
- Ivankova, N. V., Creswell, J. W., & Stick, S. L. (2006). Using mixed-methods sequential explanatory design: From theory to practice. *Field methods*, 18(1), 3-20.
- James, J. (2007). From Origins to Implications: Key Aspects in the Debate Over the Digital Divide. *Journal of Information Technology*, 22 (1), 284-295.
- Johnson, R., Kemp, R., Kemp, E. & Blakey, P. (2006). The learning computer: a low bandwidth tool for bridging the digital divide in distance education. *Fourth IEEE International Workshop on Technology for Education in Developing Countries*, 78-82. doi: 10.1109/TEDC.2006.30.
- Journell, W. (2007). The Inequities of the Digital Divide: Is E-Learning a Solution? *E-Learning*, 4(2), 138-149. <https://doi.org/10.2304/elea.2007.4.2.138>
- Kassam, A., Iding, M. & Hogenbirk, P. (2013). Unraveling the digital divide: Time well spent or “wasted”? *Educ Inf Technol* 18, 215–221. <https://doi.org/10.1007/s10639-012-9233-9>
- Kularski, C. & Moller, S. (2012). The digital divide as a continuation of traditional systems of inequality. *Sociolog.* 5151 (1–23). <https://papers.cmkularski.net/documents/20121214-2699.pdf>
- Lembani, R., Gunter, A., Breines, M. & Dalu, M. (2020) The same course, different access: the digital divide between urban and rural distance education students in South Africa. *Journal of Geography in Higher Education*, 44(1), 70-84.

- Lim, J. J. (2002). East Asia in the Information Economy: Opportunities and Challenges. *Info*, 4 (5), 56-63.
- Lynch, M. (2016). Online Education: Can We Bridge The Digital Divide? <https://www.thetechadvocate.org/online-education-can-bridge-digital-divide/> (Erişim Tarihi: 10.08.2016).
- Mariscal, J. (2005). Digital divide in a developing country. *Telecommunications Policy*, 29(5–6), 409-428.
- Min, S. J. (2010) From the Digital Divide to the Democratic Divide: Internet Skills, Political Interest, and the Second-Level Digital Divide in Political Internet Use, *Journal of Information Technology & Politics*, 7:1, 22-35, DOI: 10.1080/19331680903109402.
- Mishra, S. V. (2020, June 3). COVID-19, Online Teaching, and Deepening Digital Divide in India. <https://doi.org/10.31235/osf.io/wzrak>
- Moolman, J., Primo, N., Shackleton, S. (2007). Taking a byte of technology: Women and ICTs. *Empowering women for gender equity*, 21(4–14). <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10130950.2007.9674799?journalCode=ragn20>
- Mutula, S. M. (2005). Peculiarities of the Digital Divide in sub-Saharan Africa. *Electronic Library and Information Systems*, Vol. 39 (2), 122-138.
- Mutula, S. M. (2005b). Bridging the Digital Divide Through E-Governance: A Proposal for Africa's Libraries and Information Centers. *The Electronic Library*, 23 (5), 591-602.
- Niehaves, B., Plattfaut, R. (2014). Internet adoption by the elderly: employing IS technology acceptance theories for understanding the age-related digital divide. *Eur J Inf Syst*, 23 (708–726). <https://doi.org/10.1057/ejis.2013.19>
- Norris, P. (2001). Digital Divide: Civic Engagement, Information Poverty, and the Internet Worldwide. New York: Cambridge University Press.

- NTIA. (1999). Falling through the Net III: Defining the Digital Divide. U.S. Department of Commerce, Washington DC, 1999.
- OECD. (2001). Understanding the Digital Divide. OECD Digital Economy Papers, 49, *OECD Publishing*, Paris
- Ojo, B.A. (2009). E-learning and the global divide: The challenges facing distance education in Africa. *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*, 10 (3), 68-79.
- Oladokun, O., & Aina, L. (2011). ODL and the impact of digital divide on information access in Botswana. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12(6), 157-177. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v12i6.1053>.
- Orbicom (2005). From the digital divide to digital opportunities legal deposit-National Library of Canada, 2005. http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/dd/material/index_ict_opp.pdf
- Öztürk, L. (2002). Dijital Uçurumun Küresel Boyutlari. *Ege Academic Review*, 2 (1), 1-10. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/eab/issue/39832/472245>
- Pandey, A. (2020). Korona dijital adaletsizliği derinleştirdi. <https://www.dw.com/tr/korona-dijital-adaletsizli%C4%9Fi-derinle%C5%9Ftirdi/a-53079983> (Erişim Tarihi: 13.04.2020)
- Paprock, E. K. (2013). The Digital Divide in Developing Countries:A Case for Distance Education. *SYSTEMICS, CYBERNETICS AND INFORMATICS*, 4 (6), 89-93.
- Paul, J. (2002). Narrowing the Digital Divide: Initiatives Undertaken by the Association of South-East Asian Nations (ASEAN). *Program: Electronic Library and Information Systems*, 36 (1), 13-22.
- Pavez, I. (2022). Digital Access and Experiences Among Communities of Practice in Rural Schools: Strategies to Counterbalance the Digital Divide. SSRN. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3997867>.

- Pérez-Escoda, A., Castro-Zubizarreta, A., & Fandos-Igado, M. (2016). Digital Skills in the Z Generation: Key Questions for a Curricular Introduction in Primary Schoolq. *Comunicar. Media Education Research Journal*, 24(2).
- Prajaknate P. (2017) Information Communication Technologies (ICT) for Education Projects in ASEAN: Can We Close the Digital Divide? In: Servaes J. (eds) Sustainable Development Goals in the Asian Context. Communication, Culture and Change in Asia, vol 2. *Springer*, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-10-2815-1_6
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. Part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1-6. (<http://goo.gl/93tth3>)
- Püsküllüoğlu, A. (2010). Arkadaş Türkçe Sözlük. Ankara: Arkadaş Yayınevi.
- Radojičić, N. S. Z. (2011). Digital divide in the population of Serbia. *Navigating Information Challenges*, 8, 245.
- Richmond, K., & Triplett, R. E. (2017). ICT and income inequality: A cross-national perspective. *International Review of Applied Economics*, 2171(October), 1–20. <https://doi.org/10.1080/02692171.2017.1338677>.
- Ricoy, C., Feliz, T., Couto, M. J. (2013). The Digital Divide among University Freshmen. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*. 12 (2), 262-268.
- Riggins, F. J. & Dewan, S. (2005). The Digital Divide: Current and Future Research Directions. *Journal of the Association for Information Systems*, 6 (12/13) DOI: 10.17705/1jais.00074
- Rogers, E.M. (2001). The Digital Divide”, Convergence. *The International Journal of Research into New Media Technologies*, 7 (4), 96-111.
- Rye, S.A. (2008). Exploring the gap of the digital divide. *GeoJournal*. 71, 171–184. <https://doi.org/10.1007/s10708-008-9154-8>

- Seckin, G. (2010). Digital Diversity or Digital Divide: An Exploratory Research on Age, Gender, Race and Income: Characteristics of Online Health Information Users. *The International Journal of Diversity in Organisations, Communities and Nations*, 10(1), 99-116.
- Srinuan, C. & Bohlin, E. (2011). Understanding the digital divide: A literature survey and ways forward. Retrieved from <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/52191/1/672623358.pdf>.
- Surianshah, S. (2021). Digital Divide in Education during COVID-19 Pandemic. *Jurnal Ekonomi Malaysia*, 55(3), 103 – 112. <http://dx.doi.org/10.17576/JEM-2021-5503-07>.
- Swanzen, R. (2018). Facing the generation chasm: The parenting and teaching of Generations Y and Z. *International Journal of Child, Youth&Family Studeis*, 9(2), 125-150.
- Taşkıran, A. (2017). Açık ve uzaktan öğrenmede dijital bölünme. *AUAd*, 3(4), 108-124.
- Thomas, J., Barraket J., Wilson, C.K., Cook, K., Louie, Y.M., James, I.H., Ewing, S., MacDonald, T. (2018). Measuring Australia's Digital Divide: the Australian Digital Inclusion Index 2018. RMIT University Centre for Social Impact, Telstra. DOI:10.25916/5b594e4475a00.
- Tunca, E., Kesbiç, K. & Gencer, E., G. (2021). Eğitim izleme raporu 2021: Öğrenciler ve Eğitime Erişim. Eğitim Reformu Girişimi. <https://www.egitimreformugirisimi.org/egitim-izleme-raporu-2021-ogrenciler-ve-egitime-erisim/>
- United Nations Education, Scientific and Cultural Organization (UNESCO, 2000). Role of public libraries in bridging the digital divide. *International Journal of Digital Library Systems*, 2 (3), 14-22.

- Vassilakopoulou, P., Hustad, E. (2021). Bridging Digital Divides: a Literature Review and Research Agenda for Information Systems Research. *Inf Syst Front.* <https://doi.org/10.1007/s10796-020-10096-3>.
- Victor, S. (2010). Instructional Design and the Digital Divide: Some Ethical Considerations. World Conference on Educational Media and Technology
- Warschauer, M. (2011). A literacy approach to the digital divide. *Cadernos de Letras*, 28, 5–18.
- White, D.S., Gunasekaran, A., Shea, T. & ARiguzo, G.C. (2011). Mapping the global digital divide. *International Journal of Business Information Systems*, 7(2), 207-219. DOI: 10.1504/IJBIS.2011.038512
- World Bank. (2011). Information & communication technologies sector strategy. Washington, DC: World Bank.
- Young, L. (2016). E-Learning, the Digital Divide, and Student Success at Community Colleges. *EDUCAUSE Review*. 51(5). <https://er.educause.edu/articles/2016/8/e-learning-the-digital-divide-and-student-success-at-community-colleges>
- Youssef, B.A., Dahmani, M., Ragni, L. (2022). ICT Use, Digital Skills and Students' Academic Performance: Exploring the Digital Divide. *Information*, 13 (3),129. <https://doi.org/10.3390/info13030129>.
- Yu, B., Ndumu, A., Mon, L.M. and Fan, Z. (2018). E-inclusion or digital divide: an integrated model of digital inequality. *Journal of Documentation*, 74 (3), 552-574. <https://doi.org/10.1108/JD-10-2017-0148>

EKLER

EK-1: Anadolu Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Karar Belgesi

EK-2: Sayısal Yetkinlik Ölçeği Kullanım İzni Belgeleri

EK-3: Dijital Yetkinlik Ölçeği

EK-4: Araştırma Gönüllü Katılım Formu

EK-5: Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

EK-6: Araştırma Gönüllü Katılım Formu-İmzalı Onayları

**EK-1: Anadolu Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu
Karar Belgesi**

Evrak Kayıt Tarihi: 22.04.2021

Protokol No: 62990

Tarih: 07.06.2021



ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERÎ BİLİMLER BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU
KARAR BELGESİ

ÇALIŞMANIN TÜRÜ:	Yüksek Lisans Tez Çalışması
KONU:	Sosyal Bilimler
BAŞLIK:	Açık ve Uzaktan Öğrenmenin Dijital Uçurum ile Başa Çıkmadaki Etkileri
PROJE/TEZ YÜRÜTÜCÜSÜ:	Doç. Dr. Mehmet FIRAT
TEZ YAZARI:	Sedef SEZGİN
ALT KOMİSYON GÖRÜŞÜ:	-
KARAR:	Olumlu
Prof. Dr. Saime ÖNCE (Başkan-İkt. ve İdari Bil. Fak.)	
Prof. Dr. Gülsün KURUBACAK (Açıköğretim Fak.)	Prof. Dr. Fatime GÜNEŞ (Edebiyat Fak.)
Prof. Hayri ESMER (Güzel Sanatlar Fak.)	Prof. Dr. M. Erkan ÜYÜMEZ (İkt. ve İdari Bil. Fak.)
Prof. Dr. Handan DEVECİ (Eğitim Fak.)	Prof. Dr. Oktay Cem ADIGÜZEL (Eğitim Fak.)

EK-2: Sayısal Yetkinlik Ölçeği Kullanım İzni Belgeleri

"Sayısal Yetkinlik Ölçeği" kullanma izni hakkında



Meryem Yılmaz Soylu <meryemy@gmail.com>

8.07 (Per) , 23:26

Sedef Hanım Merhaba,
Ölçeği kullanabilirsiniz.
Çalışmanızda başarı ve kolaylıklar diliyorum...
Meryem

\$ Tümüü yanıtla | v



mehmet caglar <chaglar@yahoo.co.uk>

7.07 (Çar) , 20:18

Sedef SEZGİN

Sayın Sedef Sezgin,
Kullanacağın ölçeğin çalışmalarına katkı koyması temennisiyle iyi çalışmalar dilerim.
Mehmet Çağlar

iPhone'umdan gönderildi

Sedef SEZGİN <sedefsezgin@anadolu.edu.tr> şunları yazdı (7 Tem 2021 10:38):

Merhaba Hocam,

Ben Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Uzaktan Eğitim Tezli Yüksek Lisans öğrencisi Öğr. Gör. Sedef Sezgin.

Açık ve Uzaktan Öğrenmenin Dijital Uçurumla Başa Çıkmadaki Etkilerini ortaya çıkarmayı amaçlayan tezimde geliştirmiş olduğunuz "Sayısal Yetkinlik Ölçeği"ni kullanmak için izin istiyorum.

Saygılarımla,

\$ Tümüü yanıtla | v

Re: "Sayısal Yetkinlik Ölçeği" kullanma izni hakkında



mehmet caglar <chaglar@yahoo.co.uk>

7.07 (Çar) , 20:18

Sedef SEZGİN

Gelen Kutusu
Sayın Sedef Sezgin,
Kullanacağın ölçeğin çalışmalarına katkı koyması temennisiyle iyi çalışmalar dilerim.
Mehmet Çağlar

iPhone'umdan gönderildi

Sedef SEZGİN <sedefsezgin@anadolu.edu.tr> şunları yazdı (7 Tem 2021 10:38):

Merhaba Hocam,

Ben Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Uzaktan Eğitim Tezli Yüksek Lisans öğrencisi Öğr. Gör. Sedef Sezgin.

Açık ve Uzaktan Öğrenmenin Dijital Uçurumla Başa Çıkmadaki Etkilerini ortaya çıkarmayı amaçlayan tezimde geliştirmiş olduğunuz "Sayısal Yetkinlik Ölçeği"ni kullanmak için izin istiyorum.

Saygılarımla,

Sedef Sezgin

\$ Tümüü yanıtla | v

EK-3: Dijital Yetkinlik Ölçeği

Dijital Yetkinlik Ölçeği

Sevgili Öğrencilerimiz,

Açık ve Uzaktan Öğrenmenin dijital uçurumla başa çıkmadaki etkilerini araştıran bir tez yürütölmektedir. Bu tez araştırması kapsamında Dijital Yetkinlik düzeylerinizi belirlemek amacıyla 3 bölümden oluşan ve ortalama 10 dakikanızı alacak bu veri toplama aracı geliştirilmiştir. Sorulara tam ve doğru cevap vermeniz araştırmanın başarıya ulaşması açısından hayati önem taşımaktadır.

Katkılarınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Anadolu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı
Yüksek Lisans öğrencisi
Öğrt. Gör. Sedef SEZGİN

***Required**

1. Kayıtlı olduğunuz program türü? *

Mark only one oval.

- ☐ Lisans
☐ Önlisans

2. Kaçınıcı döneminiz? *

Mark only one oval.

- ☐ İlk dönem
☐ Ara dönem
☐ Son dönem
☐ Mezun

**Ölçek
Maddeleri**

Bu ölçek sizin Dijital yetkinlik düzeyinizi belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Verilen cümlelerin hiçbirini doğru ya da yanlış değildir. Lütfen her cümleyi dikkatle okuyarak sizin için en uygun olan seçeneği işaretleiniz. Burada 1 = hiç katılmıyorum 4= kararsızım, 7= tamamen katılıyorum anlamını taşımaktadır. Yanıtlarınız kesinlikle gizli tutulacaktır. Yardımlarınız için teşekkür ederiz.

3.

Mark only one oval per row.

[illegible]

Dijital teknolojiler toplumsal gelişim / toplumsal duyarlılık projelerinin yaygınlaştırılması için olanak sağlar.

Dijital teknolojiler
yoluyla imkânsız
başarabileceğime
inanıyorum.

Yeni şeyler keşfetmek için internet kullanmayı seviyorum.

Diğer ülkelerdeki öğrencilerin Dijital teknolojiler ile neler başardığını görmek beni cesaretlendiriyor.

Topluma faydalı işlerde Dijital teknolojileri kullanabilmeyi istiyorum.

Dijital yeterliklere sahip olarak hayatta daha başarılı olacağıma inanıyorum.

İnternetteki etkileşim ve çok büyük miktardaki bilgiden heyecan duyuyorum.

Akademik çalışmalarım için internetten kaynaklar indirdiğimde mutlu oluyorum.

Sosyal ağlardaki farklı bakış açılarının beni geliştirdiğine inanıyorum.

sosyal ağlar ve forumların toplumsal sorunlara çözüm bulmak için etkili bir ortam olduğuna inanıyorum.

Yeni teknolojileri çok seviyorum, onu ilk deneyen ve kullananlar arasındayım.

Üniversitemde
internet
bağlantısından
yararlanabiliyorum.

İnternet bağlantısına
sahip Bilgi
Teknolojileri
dersliklerinden
yararlanabiliyorum.

İnternet kafeleri
kullanıyorum.

Kütüphanedeki
internet
bağlantısından
yararlanabiliyorum.

Kütüphanedeki dijital kaynaklar (veri tabanı, CD, DVD vb) ı kullanabiliyorum.

Bir bilgisayara
sahibim.

Evden internete erişebiliyorum.

Çevrim içi ortamlara
katılabiliyorum.

Sanal kütüphanelere ulaşabiliyorum.

Yurttan internete
www.mobiltelefon.com

[illegible]

Sosyal ağlar, forumlar aracılığıyla toplumsal duyarlık yaratacak etkinliklere katılıyorum.

☐☐☐☐☐☐☐

Dijital bilgi kullanmada ve dijital bilgiye ulaşmada etik/yasal konular hakkında bilgiye sahibim.

☐☐☐☐☐☐☐

Dijital bilgi kullanmada ve dijital bilgiye ulaşmada etik/yasal konularda dikkatliyim.

☐☐☐☐☐☐☐

Çevrimiçi sosyal ağlar aracılığıyla toplumsal duyarlılık projelerinin yaygınlaştırılması için çaba harcıyorum.

☐☐☐☐☐☐☐

Alanımla ilgili bilgi üretimine katkıda bulunabiliyorum.

☐☐☐☐☐☐☐

Sosyal ağlar, forumları toplumsal sorunlara çözüm bulmak için kullanıyorum.

☐☐☐☐☐☐☐

Demografik Bilgiler

4. Yaşınız? *

Mark only one oval.

- ☐ 30 yaş altı
☐ 30-40 yaş arası
☐ 40 yaş ve üstü

5. Cinsiyetiniz? *

Mark only one oval.

☐ Kadın

☐ Erkek

☐ Diğer

6. Gelir düzeyiniz? *

Mark only one oval.

☐ Alt

☐ Orta

☐ Yüksek

7. Çalışma Durumunuz? *

Mark only one oval.

☐ Çalışmıyor

☐ Kamu

☐ Özel Sektör

☐ Emekli

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms

EK-4: Araştırma Gönüllü Katılım Formu

“Açık ve Uzaktan Öğrenmenin Dijital Uçurum ile Başa Çıkmadaki Etkileri” başlıklı bu tez araştırmasının amacı Açık ve Uzaktan öğrenmenin dijital uçurumla başa çıkmadaki etkilerini belirlemek ve bu etkileri çeşitli değişkenler açısından karşılaştırmaktır. Bu amaç doğrultusunda Anadolu Üniversitesi Açıköğretim sisteminde öğrenim gören ilk dönem ve son dönem/mezun öğrencilerinin sayısal yetkinlik puanlarını farklı demografik özellikler açısından karşılaştırılmıştır. Çalışma, Doç. Dr. Mehmet FIRAT danışmanlığında yürütülecek ve sonuçları tez çalışması olarak paylaşılacaktır.

- Bu çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır.
- Çalışmanın amacı doğrultusunda, ölçek uygulanacak, görüşme yapılacak ve ses kaydı aracılığı ile sizden veriler toplanacaktır.
- Araştırmada katılımcıların isimleri gizli tutulacaktır.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak, araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacak ve gerekmesi halinde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.
- İstemeniz halinde sizden toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.
- Sizden toplanan veriler yüksek güvenliqli şifreleme yöntemi ile korunacak ve araştırma bitiminde arşivlenecek veya imha edilecektir.
- Veri toplama sürecinde/süreçlerinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Yine de katılımınız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.

Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Anadolu Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu’ndan Öğr.Gör. Sedef SEZGİN’e iletebilirsiniz.

Araştırmacı Adı: Sedef SEZGİN

Adres: Anadolu Üniversitesi YDYO

İş Tel:

Cı

Bu çalışmaya tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmadan ayrılabileceğimi bilerek verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum.

(Lütfen bu formu doldurup imzaladıktan sonra veri toplayan kişiye veriniz.)

Katılımcı Ad ve Soyadı:

İmza:

Tarih:

EK 5- Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Görüşme öncesi açıklama: Dijital uçurum, bilişim teknolojilerine erişim ve kullanım fırsatına sahip olan veya olmayan bireyler arasındaki eşitsizlikler olarak tanımlanmaktadır. Sayısal yetkinlik ise dijital araç ve ortamların ihtiyaç duyulan bilgiye erişimde kullanılması, ulaşılan bilgiyi anlama, değerlendirme ve bilgi üretme becerilerini ifade etmektedir. Sayısal yetkinliğin yüksek olması dijital uçurumun düşük olduğu anlamına gelmektedir. Bu tez araştırmasında veri toplama aracı olarak “Sayısal Yetkinlik Ölçeği” 10320 öğrenciye uygulanmıştır. Ölçek bulgularını açıklamak ve daha iyi anlamak için sizinle görüşme yapılmaktadır. Bu amaçla ölçek bulgularına göre hazırlanan ve 6 sorudan oluşan bir görüşme planlanmıştır.

Görüşme Soruları

1. Siz dijital uçurumu nasıl tanımlarsınız, kendinizden çevrenizden örnekler verebilir misiniz?
2. Açıköğretim Sisteminde öğrenim gören ilk dönem öğrencilerinin Sayısal Yetkinlik puanları son dönem/mezun öğrencilerinin Sayısal Yetkinlik puanlarından daha yüksek çıkmıştır. Sizce bunun sebebi nedir?
3. 30-40 yaş arasında olan katılımcıların Sayısal Yetkinlik puanları 40 yaş üstü katılımcılardan daha yüksek çıkmıştır. Sizce bunun nedeni nedir?
4. Katılımcıların gelir düzeylerine bakıldığında yüksek gelir düzeyine sahip olanların Sayısal Yetkinlik puanı en yüksek çıkmış, alt gelir düzeyine sahip olanların puanı ise en düşük çıkmıştır. Sizce bunun nedeni nedir?
5. Çalışma durumlarına göre öğrencilerin sayısal yetkinlik puanları yüksekten düşüğe doğru sırasıyla özel sektörde çalışanlar, kamuda çalışanlar ve çalışmayanlar şeklinde çıkmıştır. Sizce bunun nedeni nedir?
6. Açıköğretim Sisteminde öğrenim görmeniz sayısal yetkinliğinizi nasıl etkiledi? Açıklayabilir misiniz?

Katılımın için teşekkür ederim. Görüşme sonunda eklemek istediğiniz veya düzeltmek istediğiniz herhangi bir şey olursa ilk sayfadaki iletişim bilgilerimden bana ulaşabilirsiniz.

EK-6: Araştırma Gönüllü Katılım Formu-İmzalı Onayları

ARAŞTIRMA GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU

Sevgili Öğrenciler,

"Açık ve Uzaktan Öğrenmenin Dijital Uçurum ile Başa Çıkmadaki Etkileri" başlıklı araştırmanın amacı Açık ve Uzaktan öğrenmenin dijital uçurumla başa çıkmadaki etkilerini belirlemek ve bu etkileri çeşitli değişkenler açısından karşılaştırmaktır. Bu amaç doğrultusunda Anadolu Üniversitesi Açıköğretim sisteminde öğrenim gören ilk dönem ve son dönem öğrencilerinin sayısal yetkinlik puanlarını farklı demografik özellikler açısından karşılaştırmalı olarak, Doç. Dr. Mehmet FIRAT danışmanlığında yürütülecek ve sonuçları tez çalışması kapsamında paylaşılabilecektir.

- Bu çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır.
- Çalışmanın amacı doğrultusunda, ölçek uygulanacak, görüşme yapılacak kayıtlar aracılığı ile sizden veriler toplanacaktır.
- Araştırmada katılımcıların isimleri gizli tutulacaktır.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak, araştırmanın amacı dışında ya da bir başka amaçla kullanılmayacak ve gerekmesi halinde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarına paylaşılmayacaktır.
- İstemeniz halinde sizden toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.
- Sizden toplanan veriler yüksek güvenlikli şifreleme yöntemi ile korunmuş ve araştırma bitiminde arşivlenecek veya imha edilecektir.
- Veri toplama sürecinde/süreçlerinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Yine de katılımınız sırasında herhangi bir rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkartılacak ve imha edilecektir.

Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Anadolu Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu Öğr.Gör. Sedef SEZGİN'e iletebilirsiniz.

Araştırmacı Adı: Sedef SEZGİN
Adres : Anadolu Üniversitesi
İş Tel :
Cep Tel :

Bu çalışmaya tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmadan ayrılabilirim. (Lütfen bu formu doldurup imzaladıktan sonra veri toplayan kişiye veriniz.)
Katılımcı Ad ve Soyadı: Ayşe Elif
İmza:
Tarih: 28.02.2022

1/1

ARAŞTIRMA GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU

Sevgili Öğrenciler,

“Açık ve Uzaktan Öğrenmenin Dijital Uçurum ile Başa Çıkmadaki Etkileri” başlıklı bu tez araştırmasının amacı Açık ve Uzaktan öğrenmenin dijital uçurumla başa çıkmadaki etkilerini belirlemek ve bu etkileri çeşitli değişkenler açısından karşılaştırmaktır. Bu amaç doğrultusunda Anadolu Üniversitesi Açıköğretim sisteminde öğrenim gören ilk dönem ve son dönem/mezun öğrencilerinin sayısal yetkinlik puanlarını farklı demografik özellikler açısından karşılaştırılmıştır. Çalışma, Doç. Dr. Mehmet FIRAT danışmanlığında yürütülecek ve sonuçları tez çalışması olarak paylaşılacaktır.

- Bu çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır.
- Çalışmanın amacı doğrultusunda, ölçek uygulanacak, görüşme yapılacak ve ses kaydı aracılığı ile sizden veriler toplanacaktır.
- Araştırmada katılımcıların isimleri gizli tutulacaktır.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak, araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacak ve gerekmesi halinde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.
- İstemeniz halinde sizden toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.
- Sizden toplanan veriler yüksek güvenli şifreleme yöntemi ile korunacak ve araştırma bitiminde arşivlenecek veya imha edilecektir.
- Veri toplama sürecinde/süreçlerinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Yine de katılımınız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.

Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Anadolu Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu'ndan Öğr.Gör. Sedef SEZGİN'e iletebilirsiniz.

Araştırmacı Adı: Sedef SEZGİN
Adres : Anadolu Üniversitesi YDYO
İş Tel : 0
Cep

Bu çalışmaya tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmadan ayrılabileceğimi bilerek verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum.
(Lütfen bu formu doldurup imzaladıktan sonra veri toplayan kişiye veriniz.)

Katılımcı Ad ve Soyadı: malik ördek
İmza

Tarih: 28.02.2022

Copyright Clearance Center

1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 26

[illegible]

- [illegible]

©2011 Taylor & Francis Group, LLC. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored, transmitted, or disseminated, in any form, or by any means, without prior written permission from Taylor & Francis Group, LLC. To contact Taylor & Francis Group, LLC, please write to: Taylor & Francis Group, LLC, 325 Chestnut Street, 8th Floor, Philadelphia, PA 19106, USA. E-mail: info@tandf.co.uk

Address: Ambedkar University, YUPO
In Tel: [redacted]

Bu jawaban termasuk kaidah umum, sehingga tidak ada jawaban yang lebih tinggi
 tingkatannya. Jawaban ini termasuk jawaban yang benar.

Kandungan dari Syair: M. Muchlisin (Cap)

03.03.2027

Yeni Yapılandırılan Girişim Formu

ARAŞTIRMA GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU

Sevgili Öğrenciler,

"Açık ve Uzaktan Öğrenmenin Dijital Uçurum ile Başa Çıkmadaki Etkileri" başlıklı bu tez araştırmasının amacı Açık ve Uzaktan öğrenmenin dijital uçurumla başa çıkmadaki etkilerini belirlemek ve bu etkileri çeşitli değişkenler açısından karşılaştırmaktır. Bu amaç doğrultusunda Anadolu Üniversitesi Açıköğretim sisteminde öğrenim gören ilk dönem ve son dönem/mezun öğrencilerinin sayısal yetkinlik puanlarını farklı demografik özellikler açısından karşılaştırılmıştır. Çalışma, Doç. Dr. Mehmet FIRAT danışmanlığında yürütülecek ve sonuçları tez çalışması olarak paylaşılacaktır.

- Bu çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır.
- Çalışmanın amacı doğrultusunda, ölçek uygulanacak, görüşme yapılacak ve ses kaydı aracılığı ile sizden veriler toplanacaktır.
- Araştırmada katılımcıların isimleri gizli tutulacaktır.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak, araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacak ve gerekmesi halinde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.
- İstemeniz halinde sizden toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.
- Sizden toplanan veriler yüksek güvenli şifreleme yöntemi ile korunacak ve araştırma bitiminde arşivlenecek veya imha edilecektir.
- Veri toplama sürecinde/süreçlerinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Yine de katılımınız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.

Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Anadolu Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu'ndan Öğr.Gör. Sedef SEZGİN'e iletebilirsiniz.

Araştırmacı Adı: Sedef SEZGİN
Adres : Anadolu Üniversitesi YDYO
İş Tel : ()
Ceğ 1

Bu çalışmaya tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmadan ayrılabileceğimi bilerek verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum.

(Lütfen bu formu doldurup imzaladıktan sonra veri toplayan kişiye veriniz.)

Katılımcı Ad ve Soyadı: Pelin VATANSEVER

İmza:

Tarih: 04.03.2022

ARAŞTIRMA GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU

Sevgili Öğrenciler,

“Açık ve Uzaktan Öğrenmenin Dijital Uçurum ile Başa Çıkmadaki Etkileri” başlıklı bu tez araştırmasının amacı Açık ve Uzaktan öğrenmenin dijital uçurumla başa çıkmadaki etkilerini belirlemek ve bu etkileri çeşitli değişkenler açısından karşılaştırmaktır. Bu amaç doğrultusunda Anadolu Üniversitesi Açıköğretim sisteminde öğrenim gören ilk dönem ve son dönem/mezun öğrencilerinin sayısal yetkinlik puanlarını farklı demografik özellikler açısından karşılaştırılmıştır. Çalışma, Doç. Dr. Mehmet FIRAT danışmanlığında yürütülecek ve sonuçları tez çalışması olarak paylaşılacaktır.

- Bu çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır.
- Çalışmanın amacı doğrultusunda, ölçek uygulanacak, görüşme yapılacak ve ses kaydı aracılığı ile sizden veriler toplanacaktır.
- Araştırmada katılımcıların isimleri gizli tutulacaktır.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak, araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacak ve gerekmesi halinde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.
- İstemeniz halinde sizden toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.
- Sizden toplanan veriler yüksek güvenli şifreleme yöntemi ile korunacak ve araştırma bitiminde arşivlenecek veya imha edilecektir.
- Veri toplama sürecinde/süreçlerinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Yine de katılımınız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.

Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Anadolu Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu'ndan Öğr.Gör. Sedef SEZGİN'e iletebilirsiniz.

Araştırmacı Adı: Sedef SEZGİN
Adres : Anadolu Üniversitesi YDYO
İş Tel : 0 2
Cep 1

Bu çalışmaya tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmadan ayrılabileceğimi bilerek verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum.
(Lütfen bu formu doldurup imzaladıktan sonra veri toplayan kişiye veriniz.)

Katılımcı Ad ve Soyadı: Servet KAYA

İmza:

Tarih:

02.03.2022

ARAŞTIRMA GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU

Sevgili Öğrenciler,

“Açık ve Uzaktan Öğrenmenin Dijital Uçurum ile Başa Çıkmadaki Etkileri” başlıklı bu tez araştırmasının amacı Açık ve Uzaktan öğrenmenin dijital uçurumla başa çıkmadaki etkilerini belirlemek ve bu etkileri çeşitli değişkenler açısından karşılaştırmaktır. Bu amaç doğrultusunda Anadolu Üniversitesi Açıköğretim sisteminde öğrenim gören ilk dönem ve son dönem/mezun öğrencilerinin sayısal yetkinlik puanlarını farklı demografik özellikler açısından karşılaştırılmıştır. Çalışma, Doç. Dr. Mehmet FIRAT danışmanlığında yürütülecek ve sonuçları tez çalışması olarak paylaşılacaktır.

- Bu çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır.
- Çalışmanın amacı doğrultusunda, ölçek uygulanacak, görüşme yapılacak ve ses kaydı aracılığı ile sizden veriler toplanacaktır.
- Araştırmada katılımcıların isimleri gizli tutulacaktır.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak, araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacak ve gerekmesi halinde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.
- İstemeniz halinde sizden toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.
- Sizden toplanan veriler yüksek güvenliklili şifreleme yöntemi ile korunacak ve araştırma bitiminde arşivlenecek veya imha edilecektir.
- Veri toplama sürecinde/süreçlerinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Yine de katılımınız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.

Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Anadolu Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu'ndan Öğr.Gör. Sedef SEZGİN'e iletebilirsiniz.

Araştırmacı Adı: Sedef SEZGİN
Adres : Anadolu Üniversitesi YDYO
İş Tel
()

Bu çalışmaya tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmadan ayrılabileceğimi bilerek verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum.

(Lütfen bu formu doldurup imzaladıktan sonra veri toplayan kişiye veriniz.)

Katılımcı Ad ve Soyadı: *Zeynep YAZ*

İmza:

Tarih: *04.03.2022*

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Sedef SEZGİN

Yabancı Dil : İngilizce

Doğum Yeri ve Yılı : .

E-Posta :

Eğitim Bilgileri:

- 2009, Hacettepe Üniversitesi, İngiliz Dilbilimi Lisans Bölümü

İş Deneyimi:

- 2009-2010, İngilizce Okutman, Erciyes Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu
- 2010-2011, Mütercim-Tercüman, Hava Kuvvetleri Komutanlığı
- 2011-devam ediyor, Öğretim Görevlisi, Anadolu Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu