T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN EĞİTİMDE DİJİTAL DÖNÜŞÜME HAZIROLUŞLARI İLE DİJİTAL OKURYAZARLIKLARI ARASINDAKİ İLİŞKİSİ

ALİ KAHYAOĞLU

DANIŞMAN
Doç. Dr.Emine ŞENYUVA

Hemşirelikte Eğitim Anabilim Dalı

Hemşirelikte Eğitim Programı

Temmuz, 2024

TEZ KABUL VE ONAYI

Ali KAHYAOĞLUtarafından, **Doç. Dr.Emine ŞENYUVA**danışmanlığında hazırlanan **"Üniversite Öğrencilerinin Eğitimde Dijital Dönüşüme Hazıroluşları İle Dijital Okuryazarlıkları Arasındaki İlişkisi "**başlıklı bu çalışma, jürimiz tarafından **12/06/2024** tarihinde yapılan sınav sonucunda **oy birliği** ile başarılı bulunarak **Yüksek LisansTezi** olarak kabul edilmiştir.

Tez Jürisi

		İmza	**Sonuç**
DANIŞMAN	Doç. Dr.Emine ŞENYUVA İstanbul Üniversitesi- CerrahpaşaÜniversitesi Hemşirelikte Eğitim Anabilim Dalı		☒ Kabul ☐ Ret
ÜYE	Prof. Dr. Sevim ULUPINAR İstanbul Üniversitesi- CerrahpaşaÜniversitesi Hemşirelikte Eğitim Anabilim Dalı		☒ Kabul ☐ Ret
ÜYE	Prof. Dr.Hülya KAYA Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Hemşirelik Anabilim Dalı		☒ Kabul ☐ Ret

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve bilimsel etik kuralları içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını ve her türlü hukuki sorumluluğu aldığımı kabul ederim.

Ali KAHYAOĞLU

(İmza)

Hayalleri peşinden koşmaktan hiç vazgeçmeyenlere ve
bu yolda pes etmeyenlere ithaf ediyorum…

BÜTÇE DESTEKLERİ

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN EĞİTİMDE DİJİTAL DÖNÜŞÜME HAZIROLUŞLARI İLE DİJİTAL OKURYAZARLIKLARININ İLİŞKİSİ

Bu tez çalışması için herhangi bir kurumdan bütçe desteği alınmamıştır.

TEŞEKKÜR

Tüm yüksek lisans eğitimim boyunca zamanını ve desteğini benden esirgemeyen, bilgileri, sağladığı motivasyon ve rehberliği ile bu yolu bana aydınlatan, öğretmenlik mesleği adına çok şey öğrendiğim saygıdeğer ve çok değerli danışman hocam Doç. Dr. Emine ŞENYUVA'ya teşekkürü bir borç bilirim.

Eğitim sürecime katkılarından dolayı çok değerli Prof. Dr. Hülya KAYA'ya, Prof. Dr. Sevim ULUPINAR'a ve Doç. Dr. Gönül BODUR'a

Eğitim hayatım boyunca hiçbir maddi ve manevi yardımlarını esirgemeden destek oldukları için babam Ahmet KAHYAOĞLU ve annem Bahar KAHYAOĞLU'na,

Tez çalışma sürecimde varlığıyla beni her daim motive eden, zorlandığım her anda destek olan canım eşim Meliha ÖZER KAHYAOĞLU'na,

Bilime gönül vererek çalışmama katkı sağlayan çalışma arkadaşlarıma, saygıdeğer meslektaşlarıma ve çalışmamda emeği geçen herkese gönülden şükranlarımı sunar, çok teşekkür ederim.

Temmuz 2024 **Ali KAHYAOĞLU**

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

TEZ KABUL VE ONAYI ..... **ii**
BEYAN ..... **iii**
BÜTÇE DESTEKLERİ ..... **v**
TEŞEKKÜR ..... **vi**
İÇİNDEKİLER ..... **vii**
TABLO LİSTESİ ..... **ix**
ÖZET ..... **x**
ABSTRACT ..... **xii**
GİRİŞ **1**
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE **4**
2.1. DİJİTAL DÖNÜŞÜM 4
2.1.1. Dijital Kavramı 4
2.1.2. Dijital Dönüşüm Kavramı 4
2.1.3. Dijital Dönüşümün Gelişimi 5
2.1.4. Eğitimde Dijital Dönüşüm 10
2.1.5. Hemşirelik Eğitiminde Dijital Dönüşüm 13
2.2. DİJİTAL OKURYAZARLIK 15
2.2.1. Okuryazarlık Kavramı 15
2.2.2. Bilgi Okuryazarlığı Kavramı 15
2.2.3. Dijital Okuryazarlık Kavramı 17
2.2.4. Dijital Okuryazarlığa Sahip Bireylerin Özellikleri 17
2.3. EĞİTİMDEDİJİTAL DÖNÜŞÜM (HAZIROLUŞLUK) VE DİJİTAL OKURYAZARLIK İLİŞKİSİ 20
3. YÖNTEM **21**
3.1. Araştırmanın Amacı 21
3.2. Araştırmanın Soruları 21
3.3. Araştırmanın Değişkenleri 21
3.4. Araştırmanın Tipi 21
3.5. Araştırmanın Yeri ve Zamanı 21
3.6. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi 21
3.7. Veri Toplama Araçları 22
3.7.1. Bilgi Formu (EK 1) 22

3.7.2. Eğitimde Dijital Dönüşüme Hazır Oluş Formu (EK 2) 22
3.8. Veri Toplama 23
3.9. Araştırmanın Etik Yönü 24
3.10. Veri Analizi 24
3.11. Araştırmanın Sınırlılıkları 24
4. BULGULAR 25
4.1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri 26
4.2. Öğrencilerin Dijital Dönüşüme İlişkin Görüşleri 27
4.3. Öğrencilerin Eğitimde Dijital Dönüşüme Hazır Oluşları ve Dijital Okuryazarlıkları Arasındaki İlişki 31
4.4. Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri ile Eğitimde Dijital Dönüşüme Hazır Oluşları ve Dijital Okuryazarlıklarının Karşılaştırılması 34
4.5. Öğrencilerin Dijital Dönüşüme İlişkin Görüşleri ile Eğitimde Dijital Dönüşüme Hazır Oluşları ve Dijital Okuryazarlıklarının Karşılaştırılması 38
5. TARTIŞMA 43
5.1. Öğrencilerin Dijital Dönüşüme İlişkin Görüşleri 44
5.2. Öğrencilerin Eğitimde Dijital Dönüşüme Hazır Oluşları ve Dijital Okuryazarlıkları Arasındaki İlişki 48
5.3. Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri ile Eğitimde Dijital Dönüşüme Hazır Oluşları ve Dijital Okuryazarlıklarının Karşılaştırılması 49
5.4. Öğrencilerin Dijital Dönüşüme İlişkin Görüşleri ile Eğitimde Dijital Dönüşüme Hazır Oluşları ve Dijital Okuryazarlıklarının Karşılaştırılması 50
6. SONUÇ ve ÖNERİLER 52
7. KAYNAKLAR 56
EKLER 65
EK 1. Öğrenci Bilgi Formu 65
EK 2. Eğitimde Dijital Dönüşüme Hazır Oluş Ölçeği 69
EK 3.Dijital Okuryazarlık Ölçeği 70
EK 6. Dijital Okuryazarlık Ölçeği Kullanım İzni 71
EK 7. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu 72
İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI 73
ETİK KURUL İZİN YAZISI 74
EK 4. Etik Kurul İzni 75
KURUM İZNİ YAZILARI 76
EK 5.Kurum İzinleri 77
ÖZGEÇMİŞ 85

TABLO LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 4.1.1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri (n: 461) 26

Tablo 4.2.1. Öğrencilerin Dijital Dönüşüme İlişkin Görüşleri (n: 461) 27

Tablo 4.3.1. Öğrencilerin EDDHÖ Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalama ve Standart Sapma Değerleri (n: 461) 31

Tablo 4.3.2. Öğrencilerin DOÖ Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalama ve Standart Sapma Değerleri (n: 461) 32

Tablo 4.3.3. Öğrencilerin EDDHÖ ve DOÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları arasındaki ilişki (n: 461) 33

Tablo 4.4.1. Öğrencilerin yaşlarına ile EDDHÖ ve DOÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları arasındaki ilişki (n: 461) 34

Tablo 4.4.2. Öğrencilerin tanıtıcı özelliklerine göre EDDHÖ ve DOÖ toplam ve alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması (n: 461) 35

Tablo 4.5.1. Öğrencilerin dijital dönüşüm hakkında bilgi düzeyine göre EDDHÖ ve DOÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları arasındaki ilişki (n: 461) 38

Tablo 4.5.2. Öğrencilerin dijital dönüşüme ilişkin görüşlerine göre EDDHÖ ve DOÖ toplam ve alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması (n: 461) 39

Tablo 4.5.3. Öğrencilerin eğitimde dijital dönüşüme hazır oluş düzeyine göre EDDHÖ ve DOÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları arasındaki ilişki (n: 461) 42

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİN EĞİTİMDE DİJİTAL DÖNÜŞÜME HAZIROLUŞLARI İLE DİJİTAL OKURYAZARLIKLARININ İLİŞKİSİ

Ali KAHYAOĞLU

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Hemşirelikte Eğitim Anabilim Dalı

Hemşirelikte Eğitim Programı

Danışman:Doç. Dr.Emine ŞENYUVA

Kahyaoğlu, A. (2024). Üniversite Öğrencilerinin Eğitimde Dijital Dönüşüme Hazıroluşları ile Dijital Okuryazarlıklarının İlişkisi. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelikte Eğitim Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.

Araştırmada, üniversite öğrencilerinin eğitimde dijital dönüşüme hazır oluşları ile dijital okuryazarlıkları arasındaki ilişkinin ve etkileyen etmenlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Tanımlayıcı ve ilişki arayıcı araştırma tipindedir. Araştırmanın evrenini, 2023-2024 eğitim-öğretim yılı güz yarıyılında İstanbul ilinde bulunan bir devlet üniversitesindeki fakültelerde öğrenim gören tüm 4. sınıf öğrencileri (N: 2769) oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini oluşturan 461 4. sınıf öğrencisinden fakültelere göre örnekleme alınacak öğrenciler, tabakalı örnekleme yöntemi ile belirlenmiş, öğrenciler araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul edenler arasından gelişigüzel örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Veri toplama araçları olarak; Öğrenci Bilgi Formu, Eğitimde Dijital Dönüşüme Hazır Oluş Ölçeği ve Dijital Okuryazarlık Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın verilerinin analizi; IBM SPSS 26 istatistik paket programında gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin dijital dönüşüm hakkındaki bilgi düzeyleri ortalama 5.91±2.20'dir. Öğrencilerin çoğunluğu dijital dönüşüm ile ilgili bilgiyi sosyal medyadan, internetten, sınıf ortamından, TV, gazete, dergiden, arkadaş ortamından edinmiştir. Öğrencilerin %38 dijital dönüşüm ile ilgili çalışmalar hakkında bilgi sahibidir. Öğrencilerin %28,8 dijital dönüşüm ile ilgili çalışmalara katılmıştır. Öğrencilerin çok azı ülkemiz eğitim

sisteminin ve eğitimcilerin dijital dönüşüme hazır olduğunu düşünmektedir. Öğrencilerin eğitimde dijital dönüşüme hazır oluş düzeyleri ortalama, 6,18± 2,41'dir. Öğrencilerin EDDHÖ toplam ve tüm alt boyut (Davranışsal Tutum ve Duyuşsal Tutum) puan ortalamaları ile DOÖ toplam ve tüm alt boyut (Tutum, Teknik, Bilişsel ve Sosyal duygusal) puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki vardır ($p<0,05$). Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda; Eğitim kurumlarının dijital okuryazarlık eğitimine ve dijital dönüşüm sürecine yönelik stratejiler geliştirmesinin teşvik edilmesi, öğrencilerin eğitimde dijital dönüşüme hazır oluşlarına ve dijital okuryazarlıklarına ilişkin bilgi, tutum ve becerilerini geliştirecek/artıracak etkinlikler düzenlenmesi, eğitimcilerin dijital becerilerini geliştirmek için sürekli eğitim ve destek programları düzenlenmesi önerilebilir.

Temmuz 2024 , 98 sayfa.

Anahtar kelimeler Dijital Dönüşüm, Eğitimde Dijital Dönüşüm, Dijital Okuryazarlık, Eğitim

ABSTRACT

M.Sc. THESIS

THE RELATIONSHIP BETWEEN STUDENTS' READINESS FOR DIGITAL TRANSFORMATION AND THEIR DIGITAL LITERACY

ALİ KAHYAOĞLU

İstanbul University-Cerrahpaşa

Institute of Graduate Studies

Department of Education in Nursing

Department of Education in Nursing

Supervisor:Assoc. Prof. Dr.Emine ŞENYUVA

Kahyaoğlu, A. (2024). The Relationship Between University Students' Digital Literacy and Preparation for Digital Transformation in Education. Istanbul University-Cerrahpaşa Institute of Postgraduate Education, Department of Education in Nursing. Master's Thesis. Istanbul.

The aim of the study was to determine the relationship between university students' readiness for digital transformation in education and their digital literacy. It is a descriptive and correlational research type. The population of the study consisted of all 4th grade students (N: 2769) studying in the faculties of a state university in Istanbul in the fall semester of the 2023-2024 academic year. Among the 461 4th grade students constituting the sample of the study, the students to be sampled according to faculties were determined by stratified sampling method, and the students were selected by random sampling method among those who voluntarily agreed to participate in the study. Student Information Form, Readiness for Digital Transformation in Education Scale and Digital Literacy Scale were used as data collection tools. Data analysis of the study was carried out using IBM SPSS 26 statistical package program. The average level of students' knowledge about digital transformation is 5.91±2.20. The majority of the students obtained information about digital transformation from social media, internet, classroom environment, TV, newspapers, magazines and friends. Very few students (38%) had information about studies on digital transformation. Very few students

(28.8%) have participated in studies on digital transformation. Very few students think that our country's education system and educators are ready for digital transformation. The average level of students' readiness for digital transformation in education is 6.18± 2.41. There is a statistically positive and moderate relationship between the mean scores of the students in total and all sub-dimensions (Behavioral Attitude and Affective Attitude) and the mean scores of the students in total and all sub-dimensions (Attitude, Technical, Cognitive and Social Emotional) ($p<0.05$). In line with the results obtained from the research; It can be recommended that educational institutions should be encouraged to develop strategies for digital literacy education and digital transformation process, activities should be organized to develop/increase students' knowledge, attitudes and skills regarding their readiness for digital transformation in education and digital literacy, and continuous training and support programs should be organized to improve educators' digital skills.

July 2024, 98. pages.

Keywords: Digital Transformation, Digital Transformation in Education, Digital Literacy, Education

GİRİŞ

Bilgi toplumundan akıllı topluma geçişin tartışıldığı günümüzde sağlık, sosyal hizmetler, kamu yönetimi ve sanayi gibi yaşamımıza nitelik/değer katacak her alanında dijital dönüşümden söz edilmektedir. Eğitim/yükseköğretim, dijital dönüşümün etkilediği/yaşandığı en önemli alanlardan biridir.

Dijital dönüşüm; bireylerin işlerini kolaylaştırma, süreçleri iyileştirme, işleyişin verimliliğini artırma ve yeni iş modelleri oluşturma konusundaki gelişimi sağlamak adına büyük veri, nesnelerin interneti gibi çeşitli dijital teknolojilerin (web 3.0, geniş bant internet, mobil teknolojiler, bulut bilişim, dijital medya, büyük veri, yapay zekâ, artırılmış gerçeklik, nesnelerin interneti, Üç boyutlu yazıcılar vb.) işe koşulmasıdır (Gümüşoğlu, 2017; Schallmove Williams, 2018), geleneksel prosedürlerin, hizmetlerin ve ürünlerin yeni teknolojiler kullanılarak birbirine bağlanması ve veriye dayalı yeni iş modellerinin oluşturulması ve daha etkili şekilde yürütülmesidir (Eldem, 2020).

Dijital dönüşüm, günümüzde eğitim kurumlarının öğrenme deneyimini iyileştirmek ve yeniliği teşvik etmek, değişen neslin eğitim ihtiyaçlarına cevap verebilmek ve onların eğitim ortamını iyileştirebilmek amacıyla daha fazla kullanılmaktadır. Öğretim yöntemlerini, öğrenci – eğitimci ve idari süreçleri geliştirerek eğitim kurumlarını ve öğrenme- öğrenme sürecini önemli ölçüde etkilemektedir. Zamandan, mekândan ve cihazdan bağımsız öğrenmenin kapısını aralamakta, öğrenciyi eğitim sürecinde etkileyen bir öğe olmaktan çıkarıp bir bileşen haline getirmekte, bağımsız ortak bir akıl ve disiplin oluşturmaktadır. Öğrencilerin sınıfın ortalama hızına göre değil, her öğrencinin kendi hızına göre öğrenmesini desteklemektedir (Alojail, Alshehrive Khan, 2023; Mårtensson, Hylén, Brink ve Packmohr, 2023; Karoğlu, Bal ve Çimşir, 2020; Shenkoya ve Kim, 2023; Smeins, Wilden burgve Duarte, 2022). Shenkya ve Kim'e (2023) göre dijital dönüşüm ve bu dönüşüm esnasında kullanılan dijital teknolojiler yükseköğretimin dijitalleştirilmesine, yeniliğe, sürdürülebilir müfredatlara ve öğrenci performansının iyileştirilmesine, yapay zekâ ve artırılmış zekânın entegrasyonuna odaklanmaktadır.

Eğitim kurumlarında karar verme ve hizmetlerin geliştirilmesi için akıllı teknolojilerin ve fiziksel altyapıyı birleştiren akıllı kampüslerin öne çıkmasına neden olmakta, açık laboratuvarlardan yararlanarak öğrencilerin öğrenme deneyimlerini, eleştirel düşünme, sorgulama, karar verme becerilerini geliştirmektedir. Yükseköğretimde dijital dönüşüm, öğretim yöntemlerini, öğrenci – eğitimci ve idari süreçleri geliştirerek yüksek öğretim kurumlarını ve öğrenme- öğrenme sürecini önemli ölçüde etkilemektedir. Zamandan, mekândan ve cihazdan bağımsız öğrenmenin kapısını aralamakta, öğrenciyi eğitim sürecinde etkileyen bir öğe olmaktan çıkarıp bir bileşen haline getirmekte, bağımsız ortak bir akıl ve disiplin oluşturmaktadır. Öğrencilerin sınıfın ortalama hızına göre değil, her öğrencinin kendi hızına göre öğrenmesini desteklemektedir (Alojail, Alshehrive Khan, 2023; Mårtensson, Hylén, Brink ve Packmohr, 2023; Karoğlu, Bal ve Çimşir, 2020; Shenkoya ve Kim, 2023; Smeins, Wildenburg ve Duarte, 2022). Shenkya ve Kim'e (2023) göre dijital dönüşüm ve bu dönüşüm esnasında kullanılan dijital teknolojiler yükseköğretimin dijitalleştirilmesine, yeniliğe, sürdürülebilir müfredatlara ve öğrenci performansının iyileştirilmesine, yapay zekâ ve artırılmış zekânın entegrasyonuna odaklanmaktadır. Yüksek öğrenim kurumlarında karar verme ve hizmetlerin geliştirilmesi için akıllı teknolojilerin ve fiziksel altyapıyı birleştiren akıllı kampüslerin öne çıkmasına neden olmakta, açık laboratuvarlardan yararlanarak öğrencilerin öğrenme deneyimlerini, eleştirel düşünme, sorgulama, karar verme becerilerini geliştirmektedir (Nataliia, Lazarenko ve OlenaIhnatova, 2022; Shenkoya ve Kim, 2023).Bu çerçevede, eğitimde dijital dönüşüm bir keyfiyetten çok bir gereklilik olarak görülmektedir (Govers ve vanAmelsvoort, 2023; Karoğlu, Bal veÇimşir, 2020; Shenkya ve Kim, 2023).

Eğitimde dijital dönüşümde eğitimci ile öğrenci arasında yeni ve deneyimsel bir köprünün oluşması amaçlanmaktadır. Bu amaca ulaşabilmek için öğrenciler eğitimde hem basılı yayınları hem de tablet, akıllı telefon, mobil araçlar, simülatör, web gibi dijital teknolojileri kullanmakta, geçmişten çok farklı bir şekilde bilgiye ulaşmakta, ulaştığı/öğrendiği bilgiyi işlemekte ve içerik üretebilmektedir. Öğrencilerin bu dijital teknolojileri kullanma yetenekleri, dijital dönüşüme hazır olmalarını, belirli düzeyde dijital okuryazarlık, teknoloji okuryazarlığı vb. becerilere sahip olmalarını zorunlu kılmaktadır (Alojail, Alshehrive Khan., 2023; Mårtensson, Hylén,Brink ve Packmohr, 2023; Jenkins, 2006; Karoğlu, Bal veÇimşir, 2020; Şen, 2021; Shenkya ve Kim, 2023). Çünkü dijital okuryazarlık, dijital ortam kullanıcıların sahip olması gereken beceriler (Zins, 2000) olarak öğrencilerin doğru kaynaklara ve yöntemlere erişme, doğru bilgiyi üretme ve paylaşma (Yazıcı, 2023; Şen, 2021), farklı teknolojilerin doğru kullanılabilmesi ile birlikte doğru

bilgiye ulaşma, üretme ve paylaşımda bulunabilme ve öğrenme-öğretme süreçlerinde dijital teknolojileri kullanabilme becerilerine sahip olmaları açısından önem taşımaktadır (Brown, 2020; Hamutoğlu, 2017).

Literatürde incelendiğinde günümüzde dijital dönüşümün eğitim ile ilişkisine yönelik akademik ve profesyonel ilginin artması nedeniyle teknolojiye veya kuruluşların yenileşmelerine odaklanıldığı görülmekte (Kozanoğlu ve Abedin, 2021), yükseköğretimde öğrencilerin dijital okuryazarlıklarını belirlemeye yönelik araştırmalar (Bozkurt ve ark., 2021; Duggan, 2013;Yazıcı, 2023) yapıldığı görülmüştür, dijital dönüşüme hazır oluşlarını ve dijital dönüşüme hazır oluşları ile dijital okuryazarlıkları arasındaki ilişkiyi ortaya koyan herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu bağlamda araştırmada; üniversite öğrencilerinin eğitimde dijital dönüşüme hazır oluşları ile dijital okuryazarlıkları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. DİJİTAL DÖNÜŞÜM

2.1.1. Dijital Kavramı

Türk Dil Kurumu (TDK) Türkçe sözlüğünde sayısal anlamına gelen "dijital" kavramı sadece elektronik işlemleri ve araçları nitelendiren bir kavram değildir (https://sozluk.gov.tr 15.03.2024). Aynı zamanda verinin elektronik olarak işlenip gösterilmesini, insanoğlu için geçmişten günümüze önemli bir rol oynamış olan bilginin sayısal yollarla işlenmesini niteler. Bu bakış açısıyla, dijital kavramı aslında 1 ve 0'ların bir araya gelmesi ve sonsuz bir döngüde devam eden iki bileşenli veri dizilerinin anlam kazanma sürecidir. Bu süreçte veri, bir bağlam içinde bilgiye dönüşür, bilgiye anlam yüklenir (https://dictionary.cambridge.org, 15.03.2024; https://www.oxfordlearnersdictionaries.com, 15.03.2024).

2.1.2. Dijital Dönüşüm Kavramı

Kişisel bilgisayarların öncelikle iletişim ve bilgi teknolojilerinin kullanımını ile başlayan dijital dönüşüm, günümüzde internet, sosyal medya, yapay zekâ ve büyük veri gibi alanlara yayılmıştır (Ölmez, 2023).

Dijital dönüşüm;

- Yeni teknolojilerle desteklenen iş süreçlerinin yeniden düzenlenmesi, iş uygulamalarındaki değişikliklerdir. Üretim süreçlerinde internet ve mobil araçlar vb. teknolojik yeniliklerin kullanımı ile dikkate değer gelişmelerdir (Güvener, 2019).
- Geleneksel prosedürlerin, hizmetlerin ve ürünlerin yeni teknolojiler kullanılarak birbirine bağlanması ve veriye dayalı yeni iş modellerinin oluşturulması ve daha etkili şekilde yürütülmesidir (Eldem, 2020).
- Tüm sektörlerin sosyal ve ekonomik bilgilerinin toplanması, yeni teknolojiler kullanılarak analiz edilmesi ve analiz sonuçlarına göre stratejilerin belirlenmesi süreci olup avantajlarının ve sağladığı fırsatların yanı sıra işletmeler için önemli zorluklara neden olabilir (Schallmo ve Williams 2018).
- Bireylerin işlerini kolaylaştırma, süreçleri iyileştirme, işleyişin verimliliğini artırma ve yeni iş modelleri oluşturma konusundaki gelişimini sağlamak için büyük veri, nesnelerin interneti gibi dijital teknolojilerin işe koşulmasıdır. Bilgilerin ve iş süreçlerinin elektronik ortama taşınması amacıyla bilgi teknolojilerinin (web 3.0, geniş bant interneti, mobil

teknolojiler, bulut bilişim, dijital medya, büyük veri, yapay zekâ, artırılmış gerçeklik, nesnelerin interneti, üç boyutlu yazıcılar vb.) yaygın kullanımıdır (Gümüşoğlu, 2017).

Dijital dönüşüm, yaşamın her alanını ve toplumun tamamını etkileyen çok yönlü bir süreçtir. Değişen bilgi ve iletişim teknolojileri ile toplumsal ihtiyaçlar dikkate alındığında, dijital dönüşümün kamu yönetimi, sanayi, eğitim ve sağlık gibi alanlardaki temel gereksinimlere daha etkin ve verimli çözümler sunduğu görülmektedir. (Atmaca ve Karaçay, 2020; Binici, 2021; Karabacak ve Sezgin, 2019). Bu bağlamda dijital dönüşümden etkili şekilde yararlanabilmek için; dijital dönüşüm stratejisinin belirlenmesi, güçlü bir liderlik, uygun teknoloji kullanımı, veri ve süreç uzmanlarından oluşan bir ekibin bir araya getirilmesi, kurum/kuruluş ve bireyin dijital hazırlığının sağlanması, yenilik yaratma arzusu ve isteğinin desteklenmesi, yeterli dijital yeteneklere sahip olması ve yeterli mali kaynakların sağlanması önem taşımaktadır (Binici, 2021; Chen ve ark., 2021).

2.1.3. Dijital Dönüşümün Gelişimi

Geçmişten günümüze toplumların dört aşamada geliştiği kabul edilmiştir; avcılık ve toplayıcılık dönemi olan ilkel toplum, yerleşik hayata geçerek toprağın işlendiği tarım toplumu, sanayi devrimi ile başlayan sanayi toplumu ve bilgi toplumu. Buna göre, 1780'den 1870'e kadar olan mekanik üretim dönemi “Endüstri 1.0 Devrimi”; sanayide elektrik ve montaj hatlarının kurulması gibi gelişmelerin ardından 1870-1970 dönemi “Endüstri 2.0 Devrimi”; 2010 yılına kadar devam eden dönem sanayi üretiminde dijital teknolojinin kullanılmaya başlandığı “Endüstri 3.0 Devrimi”; 2011 yılında başlayan, bilgisayar ve internet kullanılarak yoğun bir üretim modeline geçişin insan, makine, tesis, lojistik ve ürün arasında iletişim ve işbirliği içinde sağlandığı dönem “Endüstri 4.0 Devrimi” olarak adlandırılmıştır (Cengiz, 2017; Taş, 2018; Derya, 2018; Er, Turan ve Kaymakçı, 2021). “Endüstri 5.0” ise, Japonya'nın 2017 yılında Almanya'da düzenlenen CeBIT fuarında Toplum 5.0 vizyonuna bir tepki olarak ortaya çıkan toplum ve teknolojinin gelişiminin son dönemidir (İ-SCOOP, 2023). Bu dönem, bilgi ve iletişim teknolojilerinde ve internet ağında önemli değişiklikler yaşanması ve bu değişikliklerin yaşamın her alanında önem kazanması nedeniyle "Dijital Çağ" olarak adlandırılmıştır (Uysal, 2019). Bu çağda, endüstrilerde ve toplumda dijital teknolojilerin kullanımıyla meydana gelen önemli değişiklikler olarak tanımlanabilecek “Bilgi ve İletişim Teknolojileri(BİT)” ve "Dijital Dönüşüm" hem uygulamada hem de literatürde en çok tartışılan konulardan biri olmuştur (Dunleavy, Margetts, Bastow ve Tinkler, 2006; Vial, 2019).

Yaşamın her alanını (eğitim, sağlık, ekonomi vb.) güçlendirerek ve daha verimli hale getirerek yeni fırsatlar ve değerler yaratan dijital dönüşümün ortaya çıkışında, teknolojinin evrimini ve çeşitli endüstriler üzerindeki etkisini önemli ölçüde şekillendiren tarihsel olaylar çok yönlü ve etkili olmuştur (Bozkurt ve ark., 2021).

İlk olay, farklı sektörlerde devrim yaratan ve kuruluşları rekabetçi kalabilmek için uyum sağlamaya zorlayan teknolojinin hızlı gelişimidir. Teknolojinin gelişimi, organizasyonel süreçleri ve toplumsal etkileşimleri yeniden şekillendiren ilerlemelere olanak sağlayarak dijital dönüşüme katkıda bulunmuştur. Bilgi işlem, veri ve bağlantı, donanım ve yazılım alanındaki gelişmeler, teknolojilerle çalışmayı kolaylaştırırken, büyük ölçüde yapılandırılmış ve yapılandırılmamış verilerin depolanmasını, işlenmesini ve yorumlanmasını sağlamıştır/sağlamaktadır (Govers ve vanAmelsvoort, 2023; Thota ve ark., 2023).

İkinci olay; iletişimde devrim niteliğinde bir değişiklik yaratan ve küreselleşmenin önünü açan internetin gelişmesi ve geniş kitleler tarafından kullanılması olmuştur (Govers ve vanAmelsvoort, 2023). İnternetin yaygınlaşması, dijital teknolojilerin iletişim de dâhil olmak üzere yaşamın farklı alanlarına hızla girmesini sağlamıştır. Sürekli büyüyen bir internet ağı, fiziksel sistemler arasında kusursuz entegrasyonu kolaylaştırmıştır (Mhlanga, Denhere ve Moloi, 2022). Ayrıca internet; işlenen verilerin zaman gecikmesi olmadan gerçek zamanlı olarak kullanılabilirliğini, zamandan ve mekândan bağımsız uzaktan iş birliğini ve insan zekâsının makineler tarafından simüle edilmesini sağlamıştır (Govers ve vanAmelsvoort, 2023). Bir başka ifadeyle günümüzün yaygın dijital dönüşümünün temelini oluşturan internetin gelişimi, bağlantı ve teknolojik gelişmelere olanak sağlamıştır.

Üçüncü olay ise, kişisel bilgisayarlar ve dizüstü bilgisayarlar vb. kişisel bilgi işlem araçlarının icadı, bilgi işleme ve depolamanın merkezileştirilmesidir. Böylece farklı sektörler arasında dijitalleşmenin temeli atılmıştır (Govers ve vanAmelsvoort, 2023). Ayrıca cep telefonları, mobil cihazlar ve kablosuz ağların kullanıma sunulması da dâhil olmak üzere telekomünikasyon teknolojilerindeki gelişmeler, dijital çözümlerin günlük hayata entegrasyonunu hızlandırmıştır. Ayrıca artan rekabet ve küreselleşme, kurumları verimliliklerini ve müşteri memnuniyetini artırmaya yönelik dijital stratejiler benimsemeye zorlamıştır (Alojail ve Alshehri ve Khan, 2023). Dijital dönüşümün benimsenmesindeki başarı faktörleri ve zorluklar üzerine yapılan araştırmalarda da teknoloji, çalışan katılımı ve üst düzey yönetim desteği gibi faktörlere ilişkin önemli içgörüler sunulmuş, değişime direnç

ve BİT altyapısına ilişkin sınırlılıkların dijital dönüşüme geçişi sınırladığı ortaya konmuştur (Alojail, Alshehri ve Khan, 2023; Govers ve vanAmelsvoort, 2023).

Türkiye'de ise dijitalleşme süreci, 2000 yılı itibarıyla başlamıştır. Bu süreçte, ekonomik, kamusal ve toplumsal faaliyetlerde dijital teknoloji, ürünler ve hizmetleri kullanarak üretkenlik artışı sağlamak ve veriden üretilen değerle küresel ölçekte rekabetçi bir ortam yaratmak amaçlanmıştır. Küresel ekonomideki dalgalanmalar ve yapısal değişiklikler nedeniyle, toplumsal refahı ve ulusal güvenliği artırmak için sağlık, eğitim, ekonomi vb. alanlarda dijital teknolojilerin kullanımın yaygınlaştırılması öncelik haline gelmiştir. Bu kapsamda ülke çapında dijital dönüşümü planlı bir şekilde gerçekleştirmek amacıyla öncelikle2018 yılında T.C. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi kurulmuştur. Bu kurum dijital dönüşümü, siber güvenliği, büyük verileri ve yapay zekâyı tek bir çatı altında birleştirerek Türkiye'de dijital dönüşümü gerçekleştirmeyi amaçlamaktadır (https://cbddo.gov.tr/dijital-tr/, 15.03.2024). Ardından Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK) kurulmuştur. Telekomünikasyon ve internet sektörlerini düzenlemeyi, denetlemeyi ve teşvik etmeyi amaçlayan bu kurum, bilgi ve iletişim alanında düzenlemeler gerçekleştirerek, bilgi toplumu stratejisi ve eylem planı gibi yazılı materyaller hazırlayarak dijital dönüşüm sürecinin yönlendirilmesinde önemli rol oynamıştır/oynamaktadır. Özellikle altyapının güçlendirilmesi ve geniş bant internet erişiminin yaygınlaştırılması yoluyla dijital ekonomide rekabet edebilir hale gelmiştir. Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) çalışmalarına yapılan yatırımlar, inovasyonu teşvik etmiş ve teknoloji şirketlerin büyümesi desteklenmiştir (https://www.btk.gov.tr/bilgimerkezi, 15.03.2024).

Sözü edilen bu kurumların ve çalışmalarının yanı sıra dijitalleşme süreci ile ilgili çalışmalar şu şekilde sıralanabilir (https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Cocuklarda-Bilisim-Teknolojileri-Kullanim-Arastirmasi-2021-41132, 18.05.2024; https://www.tubitak.gov.tr/tr/kurumsal/dijital-turkiye, 18.05.2024; https://www.cbddo.gov.tr/strateji/dijital-donusum-stratejisi-2023-2026, 18.05.2024).

- **Teknoloji Odaklı Politikalar:** Bilim ve teknolojiye dayalı politikalar düzenlenmiş, dijitalleşme süreci ile ilgili Ar-Ge çalışmalarına ve yenilikçiliğe yatırımlar yapılmıştır.

- **Altyapı Yatırımları:** İletişim altyapısını güçlendirmek amacıyla geniş bant internet erişiminin sağlanması ve mobil iletişim altyapısının geliştirilmesi vb. yatırımlar yapılmıştır.
- **E-Devlet Uygulamaları:** Bireyler ve işletmelerin birçok kamu hizmetine online olarak erişebilmesi ve işlemlerini elektronik ortamda gerçekleştirebilmeleri amacıyla e-devlet hizmetleri geliştirilmiş ve yaygınlaştırılmıştır.
- **Eğitim ve Yetişmiş İnsan Gücü:** Dijitalleşme sürecinde yetişmiş insan gücünün önemi büyüktür. Türkiye, STEM alanlarına ve bilgi teknolojilerine yönelik eğitim programlarını desteklemiş ve bu alanda nitelikli insan kaynağı yetiştirmeyi hedeflemektedir.
- **Geniş Bant İnternet Erişimi:** Geniş bant internet erişimi konusunda altyapıyı geliştirme çalışmalarına önem verilmiştir. Böylelikle internet erişimi daha yaygın hale gelmiş ve dijitalleşmenin önündeki engeller azaltılmıştır.
- **Siber Güvenlik:** Dijitalleşme sürecinde siber güvenlik önemli bir konudur. Türkiye, siber güvenlik politikaları ve altyapısıyla dijital tehditlere karşı önlemler alınmıştır/alınmaktadır.
- **Dijital Hizmetlerin Kullanımı:** İnternet ve mobil teknolojilerin kullanımı giderek artmaktadır. Dijital platformlar üzerinden alışveriş, iletişim, eğitim gibi birçok alanda hizmetler sunulmakta ve kullanılmaktadır.
- **Mobil Uygulamalar:** Akıllı telefonların yaygınlaşmasıyla birlikte mobil uygulamaların önemi artmıştır. Birçok kamu kurumu ve özel sektör, mobil uygulamalar geliştirerek hizmetlerini bireylere daha kolay ulaştırmayı hedeflemektedir.
- **E-Ticaret:** E-ticaret hacmi giderek artmakta ve bu alanda birçok girişimci iş yapmaktadır. Çeşitli e-ticaret platformları ve dijital ödeme sistemleri kullanılarak online alışverişin yaygınlaşması hız kazanmıştır.
- **Kamu ve Özel Sektör İş birlikleri:** Kamu kurumları ile özel sektör firmaları arasında dijital dönüşüm konusunda işbirlikleri yapılmaktadır. Bu iş birlikleri sayesinde daha etkili ve verimli dijitalleşme adımları atılabilmektedir.

Bu çalışmaların yanı sıra Türkiye'nin hızla büyüyen ekonomisi ve genç nüfusu da, dijital dönüşümün bir diğer önemli itici gücüdür. Bu faktörler, kamu hizmetleri de dahil olmak üzere farklı sektörlerde internet kullanımını ve teknolojinin benimsenmesini teşvik

etmektedir. Usta ve Bilici (2022)'ye göre, Türkiye'nin kamu hizmetlerinin modernleştirilmesi ve çevrimiçi olarak erişilebilir hale getirilmesi çok önemlidir. Bu dijitalleşme değişimi, kullanıcı odaklı hizmet için teknolojiden yararlanmayı ve bu teknolojilerin küresel eğilimlerle uyumlu hale getirilmesini zorunlu kılmaktadır (Usta ve Bilici, 2022).

Türkiye'de sağlık sisteminde de, çeşitli projeler ve teknolojik yenilikler ile dijital dönüşüm hız kazanmıştır. Özellikle T.C Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülen dijital sağlık projeleri, hastane otomasyon sistemlerinden elektronik sağlık kayıtlarına kadar geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır.

- **Dijital Sağlık ve E-sağlık Uygulamaları:** Türkiye'de dijital sağlık uygulamaları, sağlık hizmetlerinin etkinliğini artırmayı hedeflemektedir. Hastanelerdeki dijitalleşme çalışmaları, otomasyon sistemleri ve dijital hastane projeleri ile desteklenmiştir. Bu projeler, sağlık hizmetlerinin hızlı ve verimli bir şekilde sunulmasına olanak tanımaktadır (Tunçsiper, 2023; Uysal ve Semiz, 2022).
- **COVID-19 Pandemisi ve Dijital Sağlık**: COVID-19 pandemi sürecinde dijital sağlık hizmetlerinin önemi daha da belirgin hale gelmiştir. Tele-sağlık hizmetleri, uzaktan hasta izleme sistemleri ve mobil sağlık uygulamaları yaygınlaşmıştır. Bu süreçte, dijital sağlık teknolojilerinin entegrasyonu hızlandırılmış ve dijital sağlık yatırımları artmıştır (Tunçsiper, 2023; Uysal ve Semiz, 2022).
- ***Sağlıkta Yapay Zekâ ve İnovasyon***: Yapay zekâ, büyük veri analitiği ve makine öğrenimi gibi ileri teknolojiler, sağlık hizmetlerinde karar destek sistemleri ve teşhis süreçlerinde kullanılmaktadır. Bu teknolojiler, sağlık hizmetlerinin kişiselleştirilmesini ve hastalıkların erken teşhisini mümkün kılmaktadır (Uysal ve Semiz, 2022).

Türkiye’de eğitim alanında da dijitalleşme adımları atılmıştır. Özellikle COVID-19 pandemi sürecinde uzaktan eğitim sistemlerinin geliştirilmesi ve dijital öğrenme platformlarının yaygınlaştırılması bu alandaki önemli adımlardandır.

- **Eğitim Bilişim Ağı (EBA):** Millî Eğitim Bakanlığı tarafından geliştirilen EBA, öğretmenler ve öğrenciler için kapsamlı bir dijital eğitim platformudur. Bu platform, uzaktan eğitim süreçlerinin yönetilmesi ve dijital içeriklerin sunulması

konusunda önemli bir rol oynamaktadır. Pandemi sürecinde uzaktan eğitimin temel aracı haline gelmiştir (https://turkiyeyuzyili.com/proje-egitimde-dijital-donusum, 18.05.2024).

- **Öğretmen Bilişim Ağı (ÖBA):** Öğretmenlerin mesleki gelişimlerini desteklemek amacıyla kurulan ÖBA, dijital platform üzerinden hizmet içi eğitimler sunmaktadır. Öğretmenler, bu platform aracılığıyla çeşitli eğitim programlarına katılmakta ve mesleki bilgi, beceri ve yeterliklerini artırmaktadır (https://turkiyeyuzyili.com/proje-egitimde-dijital-donusum, 18.05.2024).
- **Toplum 5.0 ve Eğitimde Dijital Dönüşüm**: Eğitimde dijital dönüşüm, sadece teknolojik araçların kullanımı ile sınırlı kalmamakta, eğitim süreçlerinin ve metodolojilerinin dijital çağın gereklerine uygun olarak yeniden tasarlanmasını da içermektedir. Bu kapsamda, Eğitim 4.0 ve Toplum 5.0 gibi kavramlar, eğitimde dijitalleşmenin yol haritasını çizmektedir (Karoğlu, Bal ve Çimşir, 2020).

2.1.4. Eğitimde Dijital Dönüşüm

Bilgi toplumundan akıllı topluma geçişin yaşandığı günümüzde; sağlık, sosyal hizmetler, kamu yönetimi ve sanayi gibi yaşamımıza değer katacak her alanda dijital dönüşümden söz edilmektedir. Eğitim de dijital değişme ve gelişmelerden en fazla etkilenen, etkilenen, dijital dönüşümün hızla yaşandığı alanlardan biridir.

Eğitimde dijital dönüşüm, bir keyfiyetten çok bir gerekliliktir. Çünkü eğitimde dijital dönüşüm, günümüzde eğitim kurumlarının öğrenme deneyiminin iyileştirilmesi, yeniliğin teşvik edilmesi, değişen neslin eğitim ihtiyaçlarına cevap verilmesi ve onların eğitim ortamının iyileştirilmesi açısından büyük önem taşımakta ve kullanımı hızla artmaktadır (Govers ve vanAmelsvoort, 2023; Karoğlu, Bal ve Çimşir, 2020; Shenkya ve Kim, 2023).

Yükseköğretimde, teknolojik değişme ve gelişmelerden önemli ölçüde etkilenmekte ve dijital bir dönüşüm yaşanmaktadır. Yükseköğretimde dijital dönüşüm, öğretim yöntemlerini, öğrenci – eğitimci ve idari süreçleri geliştirerek yüksek öğretim kurumlarını ve öğrenme- öğrenme sürecini önemli ölçüde etkilemektedir. Zamandan, mekândan ve cihazdan bağımsız öğrenmenin kapısını aralamakta, öğrenciyi eğitim sürecinde etkileyen bir öğe olmaktan çıkarıp bir bileşen haline getirmekte, bağımsız ortak bir akıl ve disiplin oluşturmaktadır. Öğrencilerin sınıfın ortalama hızına göre değil, her öğrencinin kendi hızına

göre öğrenmesini desteklemektedir (Alojail, Alshehri ve Khan, 2023; Mårtensson, Hylén, Brink ve Packmohr, 2023; Karoğlu, Bal ve Çimşir, 2020; Shenkoya ve Kim, 2023; Smeins ve ark., 2022). Yüksek öğretimde karar verme ve hizmetlerin geliştirilmesi için akıllı teknolojilerin ve fiziksel altyapıyı birleştiren akıllı kampüslerin öne çıkmasına neden olmakta, açık laboratuvarlardan yararlanarak öğrencilerin öğrenme deneyimlerini, eleştirel düşünme, sorgulama, karar verme becerilerini geliştirmektedir. Shenkya ve Kim (2023) de yaptıkları araştırmada dijital dönüşüm ve bu dönüşüm esnasında kullanılan dijital teknolojiler ile; yükseköğretimin dijitalleşmesine, yeniliğe, sürdürülebilir müfredatlara ve öğrenci performansının iyileştirilmesine, yapay zekâ ve artırılmış zekânın entegrasyonuna odaklanılması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda gelişmiş ülkelerin dördüncü sanayi devriminin olgunluk aşamalarına girdiği günümüzde eğitim sistemlerinin de dijital dönüşümün getirdiği teknolojik değişimlere uyum sağlaması kaçınılmaz hale gelmektedir (Nataliia, Lazarenko ve OlenaIhnatova, 2022; Shenkoya ve Kim, 2023).

Yükseköğretimde dijital dönüşümde, eğitimci ile öğrenci arasında yeni ve deneyimsel bir köprünün oluşması amaçlanmaktadır. Bu amaca ulaşabilmek için eğitimci ve öğrencilerin sahip olmaları beklenen bazı rol ve sorumluluklar bulunmaktadır. Eğitimci; öğrenciyi nitelikli ve farklı bilgi kaynaklarına yönlendirmeli, öğrencinin iletişim, eleştirel düşünme, yaratıcılık, iş birliği, dijital okuryazarlık becerileri kazanmasını/geliştirmesini desteklemelidir. Dijital teknolojiler öğrencilere bilgiyi sorunsuz bir şekilde aktararak eğitim hizmetlerinin sunumunda iyileşme sağlamakta, bilgiye erişim ve gelişmiş beceriler sayesinde öğrencilerin kariyerlerine daha iyi hazırlanmalarını sağlamaktadır (Alojail, Alshehri ve Khan, 2023; Shenkoya ve Kim, 2023). Bu yenilikler ayrıca yükseköğretimin çerçevesini yeniden şekillendirmekte ve öğrencilere daha iyi akademik performans göstermeleri için özel kaynaklar sağlamaktadır. Bu durum öğrencilerin dijital dönüşüme hazır olmalarını, dijital okuryazarlık, teknoloji okuryazarlığı vb. becerilere sahip olmalarını zorunlu kılmaktadır (Brink ve ark., 2023; Karoğlu ve ark, 2020; Shenkya ve Kim, 2023).

Dünyada ülkeler arası dijital dönüşüm düzeyini araştıran ve 64 ülkeyi kapsayan en kapsamlı araştırma olan "IMD Dünya Dijital Rekabet Sıralaması" endeksinin 2022 raporunda Türkiye, eğitim-öğretim alt başlığını da içeren "yeni teknolojileri anlama ve öğrenme kapasitesi, teknoloji ortamı ve gelecekteki gelişmelere hazır olma" düzeyinde 54. sırada yer almıştır (IMD, 2022). Türkiye'nin son 5 yıllık zamanda dijital rekabet edebilirlik sıralaması 2018 ve 2019 yıllarında 52. sırada, 2020 yılında 44. sırada, 2021 yılında 48.sırada, 2022 yılında ise 54. sırada yer aldığı görülmektedir (İmamoğlu, 2024). Tüm bu veriler de dikkate

alındığında dijital dönüşümün profesyonel/akademik çevreler tarafından yönetilmesi ve yönlendirilmesi, kullanılan araçlardan ziyade içerik, yazılım, eğitimcilerin niteliği ve öğrencilerin dijital dönüşüme hazır oluşlarının ve dijital okuryazarlıklarının dikkate alınması, dijital dönüşümün kısa sürede gerçekleşecek bir devrim olarak algılanmaması, uzun vadeli bir evrim olarak görülmesi gerekmektedir.

Literatür incelendiğinde yükseköğretimde dijital dönüşümün sağladığı pek çok yarardan söz edilmektedir. Dijital dönüşüm (Alojail, Alshehri ve Khan, 2023; Govers ve vanAmelsvoort, 2023; Nataliia, Lazarenko ve OlenaIhnatova, 2022; Shenkoya ve Kim, 2023; Smeins, Wildenburg ve Duarte, 2022);

- Eğitim kurumlarının yenilikçiliğini artırır, eğitimi iyileştirir
- Eğitim kurumlarının büyümesine ve sürdürülebilirliğine yardımcı olur
- Eğitim kurumlarını daha sürdürülebilir hale getirerek yeni ve yenilikçi iş modellerinin geliştirilmesini kolaylaştırır
- Eğitim kurumları arasında rekabet ortamı oluşturur
- Hem çevrimiçi hem de çevrimdışı olarak daha fazla öğrenciye ulaşma imkanı verir
- Müfredatların daha sürdürülebilir hale gelmesine yardımcı olur
- Kesintisiz bilgi aktarımı sağlayan özel kaynaklar sunarak öğrencilerin performansını artırır
- Öğrenciler arasındaki bilgi ve beceri boşluklarını kapatarak öğrencilerin daha etkili bir şekilde öğrenmelerini sağlar
- Öğrenci katılımını ve öğretim uygulamalarını artırır
- Eğitimcilerin eğitim becerilerini ve yeteneklerini geliştirir
- Bilgiye ve bilgi kaynaklarına erişimi kolaylaştırır
- Yaşam boyu öğrenme fırsatlarına erişimi sağlar vb.

Sözü edilen yararların yanı sıra yükseköğretimde dijital dönüşümün bazı sınırlılıkları da söz konusudur (Baker, 2000; Evering ve Moorman, 2012; Scanlon ve Neumann, 2002);

- İnsanları yaratıcılıktan uzaklaştırarak tembelliğe teşvik eder
- Dijital teknolojiden kaynaklanan bilgiler arasında tutarsızlıklar söz konusu olabilir
- Güvenlik sorunları yaşanabilir
- Öğrencilerin bilgileri kopyalama ve yapıştırmaları yüzünden intihal oranları artar vb.

2.1.5. Hemşirelik Eğitiminde Dijital Dönüşüm

Günümüzde giyilebilir sağlık teknolojileri, tele tıp ve elektronik sağlık kayıtları sağlık sektöründe büyük değişimlere neden olmuş, sağlık hizmeti sağlayıcıları arasında kesintisiz veri paylaşımı, bakım ve hasta sonuçlarının daha iyi koordinasyonuna olanak tanımıştır (Sugiarto, 2023). Teletıp platformları, akıllı saatler ve fitness takip cihazları vb. giyilebilir sağlık teknolojileri, uzak bölgelerdeki sağlıklı/hasta bireylere uzaktan danışmanlık fırsatı sağlamış, sağlıklarını düzenli olarak takip etmelerine olanak tanımıştır. E-öğrenme platformları, sanal sınıflar ve eğitim uygulamaları gibi dijital teknolojiler, eğitimde geleneksel öğretim yöntemlerini değiştirmiştir. Sanal sınıflar, dünyanın dört bir yanından öğrencilerin etkileşimli oturumlara katılmasına ve işbirliği yapmasına izin vermiş, etkileşimli içerik sunarak öğrenmeyi kişiselleştirmiştir (Limna, 2023). Sözü edilen ve sağlık sistemini doğrudan etkileyen bu dijital teknolojiler, hemşirelik eğitimini de önemli ölçüde etkilemiş, eğitimin yeniden yapılandırılmasını zorunlu kılmıştır.

Dijital teknolojiler, hemşirelik öğrencilerinin klinik öğrenme deneyimlerini geliştirmek için giderek daha değerli bir araç haline gelmiştir. Barbosa ve ark. (2021)'na göre sanal öğrenme ortamları, simülasyonlar, hipermedya, mobil uygulamalar ve yazılım veya cep telefonu uygulamaları gibi dijital teknolojiler hemşirelik öğrencilerinin etkili öğrenme deneyimleri kazanmalarını sağlamak, öğrenme-öğretme süreçlerini desteklemek için yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu teknolojiler yalnızca güvenli bakım uygulamalarını teşvik etmekle kalmamakta, aynı zamanda hemşirelik öğrencileri arasında yeterliklerin ve özerk öğrenmenin gelişimini de teşvik etmektedir. Egilsdottir ve ark. (2020)'na göre önemli dijital teknolojilerden olan mobil öğrenme ve simülasyon; hemşirelik öğrencilerine temel fiziksel değerlendirme becerileri kazandırmakta, özellikle çoklu öğrenme bağlamları arasında geçiş yaparken öğrenme deneyimlerini geliştirmekte, bilgi transferini desteklemekte ve akademik ve klinik ortamlar arasında beceri ve bilgi aktarımını kolaylaştırarak teorik-uygulama arasındaki boşluğu kapatmakta, yaşanan zorlukları azaltmaktadır. Sanal hastalarla yapılan dijital simülasyonun teorik dersler ve klinik rotasyonlarla entegrasyonu hemşirelik öğrencilerinin, insan biyobilimi bilgisini, iletişim becerilerini, klinik akıl yürütme becerilerini ve hemşirelik müdahalelerinin önceliklendirilmesini geliştirme yeteneğini artırmaktadır. Sözü edilen bu nedenlerle, eğitimciler ve hemşirelik öğrenciler tarafından değerli görülmekte, hemşirelik eğitimine entegre edilmesi gerekmektedir. Böylece hemşirelik eğitiminin niteliği artmakta, geleneksel öğretim yöntemleriyle ilgili zorlukların üstesinden gelirken, beceri

geliştirme ve bilgi edinme için farklı yollar sağlamakta ve öğrencilerin gerçek dünyadaki sağlık senaryolarına hazırlanmasına katkıda bulunmaktadır (Egilsdottir ve ark., 2020).

COVID-19 pandemisi de gerçek klinik hemşirelik uygulamalarının uzaktan öğretimde sanal klinik uygulamalarla değiştirilmesinde bir paradigma değişikliğine yol açarak klinik eğitimde önemli bir dönüm noktasına işaret etmiştir. Ancak klinik eğitimin hedeflerini karşılarken klinik deneyimi çevrimiçi bir platform aracılığıyla dönüştürmek için stratejik planlama ve uygulama ihtiyacı, hemşirelik eğitiminde kritik bir zorluk olmaya devam etmektedir (Madhavanprabhakaran, Francis, John ve Al Rawajfah, 2021).

Dijital teknolojiler hemşirelik eğitiminde meslekler arası eğitimin ve iş birliğinin desteklenmesinde de önemli bir rol oynamaktadır. COVID-19 pandemisi, dijital sağlık yeniliklerinin benimsenmesini hızlandırmış ve acil sağlık ihtiyaçlarını karşılamak için çeşitli dijital teknolojilerin kullanılmasına yol açmıştır. Bu teknolojik gelişmeler, hemşireler de dahil olmak üzere sağlık profesyonelleri arasında iletişimi ve iş birliğini artıran tele konsültasyon ve tele-yoğun bakım ünitesi gibi girişimleri başlatarak hemşirelik uygulamalarını önemli ölçüde etkilemiştir (Abdolkhani ve ark., 2022).

COVID-19 salgını ayrıca, küresel olarak hemşirelik eğitiminde uzaktan eğitime ani bir geçişe neden olmuş, bu durum çeşitli zorlukları da beraberinde getirmiştir. Bu zorluklardan biri, eğitimcilerin yoğun iş yükleri, teknolojik yetersizlikleri ve teknik yeterlik eksiklikleridir. Bu durum özellikle klinik temelli kurslar için etkili çevrimiçi öğrenme deneyimlerinin tasarlanmasını ve uygulanmasını engellemektedir. Bu geçiş aynı zamanda öğrenciler arasında eşitsizlik, bağlantı sorunları, zaman yönetimi zorlukları ve düşük öz motivasyon gibi sorunları da ön plana çıkarmıştır. Bu zorluklar, hemşirelik eğitiminde dijital dönüşümü etkili bir şekilde uygulamak için kapsamlı çözümlere olan acil ihtiyacın altını çizmektedir (Madhavanprabhakaran, Francis, John ve Al Rawajfah, 2021).

Dijital teknolojileri kullanarak hemşirelik eğitim programını dijital dönüşüme hazırlamak ve etkili uygulamayı sağlamak için çeşitli faktörlerin dikkatli bir şekilde değerlendirilmesi de gerekmektedir. Mohamed, Mohamed, Rashed ve Ragab(2021) hemşirelik eğitiminde dijital dönüşümü kolaylaştırmak için yükseköğretim kurumlarının gerekli altyapı ve teknik destekle donatılmasının yanı sıra hem eğitimcilere hem de öğrencilere eğitim verilmesinin önemini vurgulamaktadır. Madhavanprabhakaran, Francis, Johnve Al Rawajfah (2021) göre uzaktan eğitimin etkili bir şekilde uygulanmasına yönelik temel unsurlar arasında çevrimiçi öğrenmenin seçimi, pedagoji, fakülte, eğitimci hazırlığı ve

öğrenci motivasyonu ve beklentileri yer almaktadır. Bu nedenle eğitimcilerin, öğrencilerin geri bildirimlerini dikkate alarak, teknolojik entegrasyonu pedagojik teorilerle uyumlu hale getirerek ve müfredat hazırlığı ve öğrenci katılımını göz önünde bulundurarak hemşirelik eğitiminin hedefleriyle uyumlu n dijital teknolojileri seçmeleri ve hemşirelik eğitiminde etkili bir şekilde kullanmaları gerekmektedir (Madhavanprabhakaran, Francis, John ve Al Rawajfah, 2021).

2.2. DİJİTAL OKURYAZARLIK

2.2.1. Okuryazarlık Kavramı

21. yüzyılda bireylerin, ailelerin, toplumların ve ülkelerin niteliğini güçlendirmeleri ve geliştirmeleri, diğer toplumlarla rekabet edebilmeleri için okuryazar olmaları gerekmektedir (Husna, Zulfahita, Mulyanive Rahman, 2020).

Okuryazarlık (Ateş ve Aşcı, 2021; BarrettveRiddell, 2019; Frankel ve ark., 2016; OECD, 2019; Nurul, Zulfahita, Sri veShahinoor, 2020; Shara, Andriani, NingsihveKisno, 2020).

- Bireyin yaşam boyu öğrenmesi için sahip olmaları gereken en temel becerilerden biridir.
- Kelime dağarcığı, okuma-yazma ve konuşma etkinliklerinin uygun kullanımı yoluyla sosyal bağlamda anlamlı içerik oluşturma, bütünleştirme ve düşünme sürecidir.
- Bireylerin hedeflerine ulaşması, bilgi edinmesi ve potansiyellerini geliştirmesi için önemlidir.
- Bireylerin kendini gerçekleştirmesi, sosyal kalkınmaya uyum sağlaması, işgücü piyasasına katkıda bulunması, mesleki gelişim, okullaşma ve ulusal kalkınma süreci açısından önemlidir.

2.2.2. Bilgi Okuryazarlığı Kavramı

Değişen ve gelişen yenidünyada biz dijital yerlilerin;bilgiye erişmek, paylaşmak, bilgi edinmek için araştırma yapması, doğru araçları ve teknikleri kullanması, projelerde yer alması, problem çözme odaklı düşünmesi ve bilgi okuryazarı olması önem taşımaktadır.

Amerikan Bilgi Endüstrisi Derneği Başkanı Paul Zurkowski, 1974 yılında bir raporda bilgi okuryazarlığı kavramını ilk kez kullanmıştır.Zurkowski, raporda bilgi kaynaklarını

kullanmayı bilen, çeşitli bilgi araçları kullanım yöntemlerini ve becerilerini öğrenerek sorunları çözen kişileri "bilgi okuryazarı" olarak tanımlamıştır (Zurkowski, 1974).

Kurbanoğlu (2010)'na göre bilgi okuryazarlığı becerileri;

- bilgi ihtiyacını belirleme ve tanımlama
- bilgi arama stratejilerini geliştirme
- bilgiyi bulma, seçme, değerlendirme, kullanma, sınıflandırma, düzenleme, yorumlama
- yeni bilgiyi bütünleştirme ve iletme
- analitik ve eleştirel düşünme, karar verme, problem çözme, yaratıcı düşünme
- bilgiyi içselleştirme, deneyimlerden yararlanarak yeni beceriler ve bilgi edinme
- görsel okuryazarlık, ağ, kütüphane ve medya okuryazarlığı vb.

bilgi, beceri ve yeterlikleri içermektedir.

Bruce (1997)'a göre bilgi okuryazarlığı becerileri yedi kategoride ele alınmaktadır (Yazıcı, 2023):

- **Bilgi Teknolojisinin Kullanımı:** Bilgiye erişim sağlamak ve iletmek için gerekli becerilerdir.
- **Bilgi Kaynaklarını Kullanma Becerisi:** Günümüzde elektronik ortamlar temel bilgi kaynakları olması nedeniyle bu kaynaklarda bilgileri bulmak ve kullanmak çok önemlidir.
- **Bilgi Sürecinin Yönetilmesi:** Bilgi okuryazarlığı bir süreçtir ve başarılı bir şekilde yürütmek için gereken becerilere sahip olunmalıdır.
- **Bilgi Kontrolü:** Bilgi okuryazarlığı için en önemli unsur, bilginin kontrol altında tutulmasıdır. Söz konusu kontrol, teknolojik olanaklardan yararlanarak sağlanmalıdır.
- **Bilgi Birikimi Oluşturma:** Bilgileri eleştirel olarak değerlendirmek için teknoloji kullanımı ve bilginin temelinin oluşması, bu beceriyi kazanmak için çok önemlidir.
- **Bilgi Birikimini Geliştirme:** Asıl amaç, mevcut bilgiyi, yaratıcı fikirleri ve kişisel görüşleri birleştirerek yeni bir görüş oluşturmaktır.
- **Bilgelik:** Başkalarına fayda sağlamak en önemli hedeftir. Kişisel nitelikler, değer yargıları ve ahlaki kurallar öne çıkar.

2.2.3. Dijital Okuryazarlık Kavramı

1990'lı yıllarda internetin ortaya çıkmasıyla ortaya çıkan, ilk kez 1997 yılında Paul Gilster tarafından kullanılan "Dijital okuryazarlık" kavramı (Gilster, 1997);

- Bilgisayarlar aracılığıyla sunulduğunda farklı kaynaklardan gelen çok farklı formatlardaki bilgileri anlama ve kullanma yeteneğidir.
- Bilginin kullanılması için karar verme yeteneğini gerektiren bir beceridir (Gilster, 1997).
- Doğru kaynaklara ve yöntemlere erişmek, doğru bilgiyi üretmek ve paylaşmaktır. Bu, dijital ortamlarda okuma ve yazma eylemlerinin ifadesidir. Bu eylemleri yaparken öğrenme – öğretme sürecinde dijital teknolojileri kullanma becerilerine sahip olmayı gerektirir (Yazıcı, 2023).
- Sosyal-duygusal, teknik ve bilişsel üç boyutu birleştirir. Sosyal-duygusal boyut; interneti güvenlik ve mahremiyeti korumak için sosyalleşmek ve öğrenmek için sorumlu bir şekilde kullanmayı içerir. Teknik boyut; günlük işlerde bilgisayar ve iletişim teknolojilerini kullanmak için teknik ve operasyonel becerilere sahip olmayı gerektirir. Bilişsel boyut ise, iletişimi kapsar (Ng, 2012).
- Yalnızca dijital cihazları kullanmak değildir. Bireylerin/öğrencilerin dijital ortamlarda etkili çalışması için gerekli olan karmaşık bilişsel, sosyolojik, duygusal becerileri ve

✓ Bilgi okuryazarlığı (analitik düşünme, bilgi arama ve değerlendirme yeteneği)

✓ Görsel okuryazarlık (görsel bilgi edinme ve düşünme)

✓ Çoğaltma okuryazarlığı (metin, ses, video, resim gibi materyalleri yaratıcı bir şekilde kopyalama)

✓ Çoklu okuryazarlık (hiper metin kullanımı, doğrusal olmayan bir bilgi ortamının oluşturulması ve görüntülenen materyaller arasında serbestçe gezinme yeteneği)

✓ Sosyo-duygusal okuryazarlık [çevrimiçi sosyalleşmenin sosyal ve duygusal yönlerini yönetme yeteneği (tuzaklardan, sahtekarlıktan vb. kaçınma)] vb. okuryazarlıkları da içermektedir. Böylece birey, mevcut dijital içerikteki grafik ekranlarda gösterilen yönergeleri okuyabilir ve bu ortamlarda yeni materyaller oluşturabilir, bu ortamdaki verilerin kalitesini ve geçerliğini değerlendirebilir (Eshet-Alkalai, 2004).

2.2.4. Dijital Okuryazarlığa Sahip Bireylerin Özellikleri

Dijital okuryazarlığın sadece düğmelere basmakla değil, kavramlara hâkim olmakla ilgili olduğunu belirten Gilster'a (1997) göre dijital okuryazarlığa sahip birey (Gilster, 1997);

- Çeşitli yazılım uygulamalarına ve donanım aygıtlarına erişme ve kullanma
- Dijital içerik ve uygulamaları anlamak ve analiz etme
- Akıllı teknolojiyi kullanarak yaratıcılık becerilerine sahip olmalıdır.

Avrupa Komisyonu (2013)'na göre de dijital okuryazarlık ile ilgili yetkinlikler, Gilster'ın ilkelerine dayanmaktadır. Bu yeterlikler; sorunları çözme, iletişim kurma, bilgiyi yönetme, iş birliği yapma, içerik oluşturma ve paylaşma, iş, boş zaman, katılım, öğrenme, sosyalleşme, tüketim için etkili, verimli, uygun, eleştirel, yaratıcı, özerk, esnek, etik bir şekilde bilgi iletişim teknolojilerini ve dijital medyayı kullanım için gereken bilgi, beceri ve tutumlardır (yetenekler, stratejiler, değerler ve farkındalık dâhil) (Ferrari, 2013; Murray ve Perez, 2014).

Ayrıca dijital okuryazarlık becerilerine sahip bireyler de olması gereken temel özellikler arasında; dijital iletişim becerilerini geliştirmesi önemli bir yer tutar. Ayrıca, internette bilgi edinirken eleştirel olması gereklidir. İnternette bulunan bilgileri farklı kaynaklardan kontrol etmeden güvenilir olduğuna inanmamalıdır. Elde edilen bilgileri kullanırken kaynakları belirtmek de bir diğer önemli özelliktir. Çevrim içi sosyal ağlarda ve karşılıklı iletişime olanak tanıyan diğer sosyal mecralarda başkalarıyla iletişim kurarken, ahlaki ve etik değerleri göz önünde bulundurmalı, saygılı bir tutum takınmalı ve iletişim dili ve söylemlerine dikkat etmelidir (Şen, 2021).

2.2.5. Eğitimde Dijital Okuryazarlık

Günümüzde öğrenciler eğitimde hem basılı materyalleri hem de tablet, akıllı telefon, mobil araçlar, simülatör, web gibi dijital teknolojileri kullanmakta, geçmişten çok farklı şekilde bilgiye ulaşmakta, ulaştığı bilgiyi işlemekte ve içerik üretebilmektedir. Öğrencilerin bu dijital teknolojileri kullanma yetenekleri, dijital okuryazarlık becerilerine sahip olmalarını zorunlu kılmaktadır (Alojail, Alshehri ve Khan, 2023; Jenkins, 2006). Bu durum, günümüzde dijital okuryazarlığın önemine dair farkındalığın artırılmasını ve eğitim kurumlarının öğrencilerin bu temel beceriye sahip olma durumlarını değerlendirmeye ve geliştirmeye yönelik çalışmalar yapmasını gerektirmektedir. Ancak Duggan (2013)'a göre birçok işveren ve eğitimci, üniversitelerin mezunlarını dijital okuryazarlık konusunda yeterince eğitmediğini belirtmektedir (Duggan, 2013).

2.2.6. Hemşirelik Eğitiminde Dijital Okuryazarlık

Günümüzde tele sağlık ve tele tıp, kişiselleştirilmiş tıp, tıbbi görüntüleme, e-sağlık ve e-hasta, mobil sağlık vb. birçok dijital teknoloji sağlık bakımı hizmetlerinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Kullanılan bu dijital teknolojiler bireylere/öğrencilere yarar sağlamanın yanı sıra bazı riskler de (sağlık okuryazarlığındaki sorunlar, yanıltıcı bilgiler, doğru olmayan bilgilendirmeler) barındırmaktadır. Dolayısıyla dijital okuryazarlığın önemi daha net olarak görülmekte (Kaya, 2024), eğitimcilerin, öğrencilerin, sağlıklı/hasta birey ve ailesinin, sağlık profesyonellerinin dijital okuryazarı olması zorunlu hale gelmektedir (Terry, 2019).

Hemşirelik eğitimi; hemşirelik öğrencilerine giriş düzeyinde dijital teknolojilerin öğretilmesi ve dijital okuryazarlıklarının geliştirilmesi, onların akademik başarılarına ve gelecekteki kariyer gereksinimlerine hazırlanmaları açısından önem taşımaktadır (Kaya, 2024; Terkes, 2019).

Hemşirelik öğrencilerinin yeterli dijital okuryazarlık düzeyine sahip olması;

- Hem eğitimcilerin hem de öğrencilerin internette bulunan çok sayıdaki bilgi arasında etkili bir şekilde gezinmesini, bilgiyi değerlendirerek doğru bilgiye ulaşmasını, üretmesini ve paylaşımda bulunmasını sağlamaktadır (Brown, 2020; Murray ve Perez, 2014; Ng, 2012).
- Öğrencilerin; temel bilgisayar, internet ve dijital cihaz kullanım becerilerine sahip olmasını gerektirmektedir. Temel bilgisayar becerileri; basit bilgisayar işlemlerini ve Microsoft Word ve PowerPoint gibi yazılım uygulamalarını kullanmadır. İnternet becerileri; etkili internet aramaları yapmayı, e-postayı kullanmayı, Moodle® gibi çevrimiçi öğrenme platformlarına erişme ve sosyal medya platformlarıyla etkileşimde bulunmadır. Dijital cihazların kullanılması ise; akıllı telefonlar, tabletler, dizüstü bilgisayarlar ve masaüstü bilgisayarlar gibi çeşitli cihazların kullanımıdır (Harerimana, Duma ve Mtshali, 2022; Ng, 2012). Harerimana, Duma ve Mtshali, (2022)'na göre hemşirelik öğrencilerinin bilgisayar becerileri ile dijital cihaz kullanımı ve internet becerileri arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır.
- Öğrencilerin kanıta dayalı bilgilere erişme becerilerini geliştirme, iletişim kurmak, iş birliği yapma, elektronik dokümantasyon oluşturma ve hasta bakımını destekleme bilgi, beceri, tutum ve davranışlarını olumlu yönde etkilemektedir (Duggan, 2013; Harerimana, Duma ve Mtshali, 2022).

- Öğrencileri gelecekteki kariyerlerine hazırlamaktadır (Harerimana ,Duma ve Mtshali, 2022).

2.3. EĞİTİMDEDİJİTAL DÖNÜŞÜM (HAZIROLUŞLUK) VE DİJİTAL OKURYAZARLIK İLİŞKİSİ

Eğitimde dijital dönüşüm, teknolojinin eğitim süreçlerine entegrasyonuyla öğrenme ve öğretme yöntemlerinde köklü değişiklikler yaratır ve dijital okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesini zorunlu kılar. Dijital okuryazarlık, bireylerin dijital teknolojileri etkili ve verimli bir şekilde kullanma yeteneğidir ve bilgi toplumunda etkin katılım için kritik bir beceridir (Gleason ve Greenhow, 2017). Eğitim kurumlarının dijital dönüşüme hazır oluşu, eğitimcilerin ve öğrencilerin dijital okuryazarlık becerileri ile doğrudan ilişkilidir. Eğitimcilerin dijital araçları pedagojik amaçlarla kullanma becerisi ve öğrencilerin bu araçlarla bilgiye erişme, analiz etme ve oluşturma yetenekleri, dijital dönüşümün başarısında temel unsurlardır (Selwyn, 2012). Araştırmalar, dijital okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesi için eğitimcilerin sürekli mesleki gelişim fırsatlarına erişiminin önemini vurgulamaktadır (Hague ve Payton, 2010). Ayrıca, kullanılan teknolojilerin pedagojik uyumluluğu ve bu teknolojilere erişim imkânları, eğitimde fırsat eşitliği sağlanması açısından büyük öneme sahiptir (Kozma, 2003). Bu bağlamda, dijital dönüşüm ve dijital okuryazarlık arasındaki ilişki, modern eğitim sistemlerinde etkin öğrenme ortamlarının oluşturulması için kritik rol oynar.

COVID – 19 pandemi sürecinde uzaktan eğitime geçişle dijital okuryazarlığın önemi daha da artmıştır. Dijital okuryazarlık, öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme ve bilgiye erişim becerilerini geliştirir ve bu beceriler dijital dönüşüm sürecindeki eğitim uygulamalarını destekler (Bawden, 2008; Ng, 2012). Dijital okuryazarlık eğitimi, eğitimcilerin ve öğrencilerin dijital araçlara uyum sağlamalarına yardımcı olarak eğitimde dijital dönüşümün etkinliğini artırır. Sonuç olarak, dijital dönüşümün başarıya ulaşabilmesi için dijital okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesi gerekmektedir; bu da eğitim sistemlerinde köklü değişiklikler ve sürekli profesyonel gelişim programları gerektirir (Kirkwood ve Price, 2014).

3. YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmada, üniversite öğrencilerinin eğitimde dijital dönüşüme hazır oluşları ile dijital okuryazarlıkları arasındaki ilişkinin ve etkileyen etmenlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

3.2. Araştırmanın Soruları

Araştırmanın amacı doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır;

1. Öğrencilerin eğitimde dijital dönüşüme hazır oluş düzeyleri nasıldır?
2. Öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeyleri nasıldır?
3. Öğrencilerin eğitimde dijital dönüşüme hazır oluşları ile dijital okuryazarlıkları arasında bir ilişki var mıdır?
4. Öğrencilerin tanıtıcı özelliklerine göre eğitimde dijital dönüşüme hazır oluşları ve dijital okuryazarlıkları farklılık göstermekte midir?
5. Öğrencilerin dijital dönüşüme ilişkin görüşlerine göre eğitimde dijital dönüşüme hazır oluşları ve dijital okuryazarlıkları farklılık göstermekte midir?

3.3. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımsız Değişkenler: Üniversite öğrencilerinin tanıtıcı özellikleri (öğrenim görülen bölüm, yaş, cinsiyet, medeni durum, mezun olunan lise vb.), dijital dönüşüme ilişkin görüşleri

Bağımlı Değişkenler: Eğitimde Dijital Dönüşüme Hazır Oluş Ölçeği, Dijital Okuryazarlık Ölçeği

3.4. Araştırmanın Tipi

Tanımlayıcı ve ilişki arayıcı araştırma tipindedir.

3.5. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, bir devlet üniversitesindeki fakültelerde öğrenim gören tüm 4. sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın verileri 15 Kasım – 15 Aralık 2023 tarihleri arasında toplanmıştır.

3.6. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, 2023-2024 eğitim-öğretim yılı güz yarıyılında İstanbul ilinde bulunan bir devlet üniversitesindeki fakültelerde öğrenim gören tüm 4. sınıf öğrencileri (N: 2769) oluşturmuştur.

Örneklemi; İstanbul ilinde bulunan bir devlet üniversitesindeki fakültelerde öğrenim gören tüm 4. sınıf öğrencilerinden (N: 2769 öğrenci), %95 güven aralığı ve 0,05 hata payı dikkate alınarak evreni bilinen örneklem belirleme formülüne göre hesaplanarak 461 öğrenci olarak belirlenmiştir.

Araştırmanın örneklemini oluşturan 461 4. sınıf öğrencisinden fakültelere göre örnekleme alınacak öğrenciler, tabakalı örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir (Tablo 3.1), Öğrenciler araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul edenler arasından gelişigüzel örnekleme yöntemi ile seçilmiştir.

Tablo 3.1. Bir devlet üniversitesi içinde yer alan fakültelerde 4. sınıfta öğrenim gören ve örnekleme alınacak öğrenci sayısı (n: 461)

FAKÜLTE	4. sınıfta öğrenim gören öğrenci sayısı	Örnekleme alınan öğrenci sayısı
TIP FAKÜLTESİ	320	53
HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ	250	42
EĞİTİM FAKÜLTESİ	634	95
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ	879	149
ORMAN FAKÜLTESİ	144	27
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ	422	72
VETERİNER FAKÜLTESİ	120	23
TOPLAM	**2769**	**461**

3.7. Veri Toplama Araçları

Veri toplama araçları olarak; Bilgi Formu, Eğitimde Dijital Dönüşüme Hazır Oluş Ölçeği ve Dijital Okuryazarlık Ölçeği kullanılmıştır.

3.7.1. Bilgi Formu (EK 1)

Araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda geliştirilmiştir (Arslan, 2022; Kalaycıoğlu, 2021; Kırmızı, 2022; Koral Gümüşoğlu, 2017). Formda öğrencilerin tanıtıcı özelliklerini (fakülte, yaş, cinsiyet, mezun olunan lise vb), dijital dönüşüme ilişkin görüşlerini belirlemeye yönelik 19 soru yer almaktadır.

3.7.2. Eğitimde Dijital Dönüşüme Hazır Oluş Formu (EK 2)

Öğrencilerin eğitimde dijital dönüşüme hazır oluşlarını belirlemek amacıyla Şenyuva ve Kahyaoğlu (2024) tarafından geliştirilen ölçek; 19 madde ve 2 alt boyuttan (Davranışsal Tutum, Duyuşsal Tutum) oluşmaktadır. Davranışsal Tutum F1 *(EDDHOÖ24,EDDHOÖ25, EDDHOÖ21, EDDHOÖ19, EDDHOÖ18, EDDHOÖ26, EDDHOÖ17, EDDHOÖ20, EDDHOÖ23, EDDHOÖ22)* maddeleri, Duyuşsal Tutum F2 *(EDDHOÖ7, EDDHOÖ8, EDDHOÖ9, EDDHOÖ6, EDDHOÖ4, EDDHOÖ12, EDDHOÖ13, EDDHOÖ14, EDDHOÖ10)* maddeleri içermektedir.

Beş'li likert tipindeki ölçek; Her zaman (5), Sıklıkla (4), Ara sıra (3), Nadiren (2) ve Hiçbir zaman (1) şeklinde derecelendirilmiştir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 19 en yüksek puan 95'tir. Ölçekte tersine çevrilerek puanlanan madde bulunmamaktadır. Ölçekten elde edilen puanın artması, öğrencilerin eğitimde dijital dönüşüme hazır oluşlarının arttığını göstermektedir. Ölçeğin toplam Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0.95, alt boyutlar açısından Cronbach Alpha güvenirlik katsayıları Davranışsal Tutum için 0.92, Duyuşsal Tutum için 0.91 olarak bulunmuştur (Şenyuva ve Kahyaoğlu, 2024).

3.7.3. Dijital Okuryazarlık Ölçeği (EK 3)

Bireylerin dijital okuryazarlık düzeylerini belirlemek amacıyla Ng (2012) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Hamutoplu ve ark. (2017) tarafından yapılmıştır. Ölçek; toplam 17 madde ve 4 alt boyuttan (Tutum, Teknik, Bilişsel ve Sosyal duygusal) oluşmaktadır.

Beş'li likert tipindeki ölçek; Kesinlikle katılıyorum (5), Katılıyorum (4), Kararsızım (3), Katılmıyorum (2) ve Kesinlikle katılmıyorum (1) şeklinde derecelendirilmiştir. Ölçekten elde edilen yüksek puanlar öğrencilerin dijital okuryazar olduklarını göstermektedir. Ölçeğin toplam Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0,93 alt boyutlar açısından Cronbach Alpha güvenirlik katsayıları Tutum için 0,88, Teknik için 0,89, Bilişsel için 0,70., Sosyal duygusal için 0,72 olarak bulunmuştur (Hamutoğlu ve ark., 2017). Araştırmada ölçeğin toplam Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0,921, alt boyutlar açısından Cronbach Alpha güvenirlik katsayıları Tutum için 0.929, Teknik için 0,821, Bilişsel için 0.625, Sosyal duygusal için 0,630 olarak hesaplanmıştır.

3.8. Veri Toplama

Araştırmanın verileri, etik kurul izni ve kurum izinleri alındıktan sonra 15 Kasım – 15 Aralık 2023 tarihleri arasında araştırmacı tarafından toplanmıştır. Öğrencilere araştırmanın amacı, etik ilkeleri, veri toplama işleminin nasıl yapılacağı ve ne kadar sürede doldurulacağı

vb. bilgiler verilmiştir. Araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden öğrencilerin yazılı izinleri alındıktan sonra veri toplama araçları verilerek doldurmaları istenmiştir. Veri toplama araçlarının doldurulması, yaklaşık olarak 8-10 dk sürmüştür.

3.9. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın etik kurul izni, bir devlet üniversitesinin Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan (Tarih: 16.03.2023 Sayı: 642955) alınmıştır (EK 4). Araştırmanın gerçekleştiği devlet üniversitesindeki fakültelerden kurum izinleri alınmıştır (EK 5). Dijital Okuryazarlık Ölçeği'nin kullanılabilmesi için e-posta yoluyla Dr. Nazire Burçin HAMUTOĞLU'ndan ölçek kullanım izni alınmıştır (EK 6). Araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden öğrencilerden de Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu ile yazılı izinleri alınmıştır (EK 7).

3.10. Veri Analizi

Araştırmanın verilerinin analizi; IBM SPSS 26 istatistik paket programında gerçekleştirilmiştir (IBM Corp., 2019). Araştırmanın istatistiksel analiz aşamasında öncelikle araştırmaya dâhil edilen bireylere ait demografik özellikleri belirlemek amacıyla frekans analizi uygulanmıştır. Değişkenlerin gruplar bazında çarpıklık ve basıklık değerleri hesaplanmış, bu değerlerin (-2≤ Çarpıklık ≤ +2; -2≤ Basıklık ≤ +2) aralığında olduğu ve normal dağılıma uygun olduğu gözlemlenmiştir. Bu nedenle, çalışmada parametrik testler tercih edilmiştir (George ve Mallery, 2003). İki grup arasındaki ortalamaların karşılaştırılması için Bağımsız Örneklem T-testi; üç grup arasındaki ortalamaların karşılaştırılması için Bağımsız Örneklemler ANOVA testi kullanılmıştır. ANOVA testi sonucunda anlamlılık değerlerinin 0.05'ten düşük olduğu durumlarda çoklu karşılaştırmalar Tukey testi ile incelenmiştir. Ayrıca nicel değişkenler arasındaki ilişkiler Pearson Korelasyon Analizi ile değerlendirilmiştir. Tüm hesaplamalarda ve yorumlamalarda istatistik anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak dikkate alınmıştır.

3.11. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma;

- araştırmanın gerçekleştirildiği bir devlet üniversitesindeki fakülteler,
- bu fakültelerde öğrenim gören ve araştırmaya gönüllü olarak katılan öğrenciler ve bu öğrencilerin öz bildirimleri ile sınırlıdır.

4. BULGULAR

Üniversite öğrencilerinin eğitimde dijital dönüşüme hazır oluşları ile dijital okuryazarlıkları arasındaki ilişkinin ve etkileyen etmenlerin belirlenmesinin amaçlandığı araştırmada, elde edilen bulgular 5 başlık altında sunulmuştur.

4.1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri

4.2. Öğrencilerin Dijital Dönüşüme İlişkin Görüşleri

4.3. Öğrencilerin Eğitimde Dijital Dönüşüme Hazır Oluşları ve Dijital Okuryazarlıkları Arasındaki İlişki

4.4. Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri ile Eğitimde Dijital Dönüşüme Hazır Oluşları ve Dijital Okuryazarlıklarının Karşılaştırılması

4.5. Öğrencilerin Dijital Dönüşüme İlişkin Görüşleri ile Eğitimde Dijital Dönüşüme Hazır Oluşları ve Dijital Okuryazarlıklarının Karşılaştırılması

4.1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri

Tablo 4.1.1. Öğrencilerin tanıtıcı özellikleri (N: 461)

Tanıtıcı özellikler		n	%
Öğrenim görülen fakülte	Tıp Fakültesi	53	11,5
	Hemşirelik Fakültesi	42	9,1
	Eğitim Fakültesi	95	20,6
	Mühendislik Fakültesi	149	32,3
	Orman Fakültesi	27	5,9
	Sağlık Bilimleri Fakültesi	72	15,6
	Veteriner Fakültesi	23	5,0
Yaş (Ort±SS)	21,60±1,97		
Cinsiyet	Kadın	291	63,1
	Erkek	170	36,9
Mezun olunan lise	Anadolu Lisesi	305	66,2
	Fen Lisesi	50	10,9
	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	50	10,9
	Anadolu İmam Hatip Lisesi	19	4,1
	Sosyal Bilimler Lisesi	17	3,7
	Açık Lise	16	3,5
	Diğer	4	0,9

Tablo 4.1.1. incelendiğinde;

Araştırmaya katılan öğrencilerin %32,3'ü Mühendislik Fakültesinde, %20,6'sı Eğitim Fakültesinde, %15,6'sı Sağlık Bilimleri Fakültesinde, %11,5'i Tıp Fakültesinde, %9,1'i Hemşirelik Fakültesinde, %5,9'u Orman Fakültesinde ve %5,0'i Veteriner Fakültesinde öğrenim görmektedir.

Öğrencilerin yaş ortalaması 21,60±1,97'dir, %63,1'i kadındır. %66,2'si Anadolu Lisesi, %10,9'u Fen lisesi ve Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi mezunudur.

4.2. Öğrencilerin Dijital Dönüşüme İlişkin Görüşleri

Tablo 4.2.1. Öğrencilerin dijital dönüşüme ilişkin görüşleri (N: 461)

Görüşler		n	%
Eğitimde kullanılan dijital araçlar*	Mobil araçlar	424	92,0
	E-kitaplar	295	64,0
	Çevrimiçi sosyal ağlar	258	56,0
	Akıllı tahtalar	248	53,8
	Veri depolama (USB)	237	51,4
	Yapay zekâ	155	33,6
	Sanal gerçeklik	101	21,9
	Diğer	56	12,2
Eğitimde kullanılan dijital araçları kullanım amaçları*	Eğitim-öğretim	419	90,9
	Kişisel gelişim	365	79,2
	Keşfetme deneyimleme	355	77,0
	Sosyalleşme	286	62,0
	Diğer	94	20,4
Dijital dönüşüm hakkında bilgi düzeyi (1-10)	5.91± 2.20		
Dijital dönüşüm ile ilgili bilgi edinilen kaynaklar*	Sosyal medya	350	75,9
	İnternet	307	65,6
	Sınıf ortamı	267	57,9
	TV, gazete, dergi	208	45,1
	Arkadaş ortamı	198	43,0
	Panel-seminer	174	37,7
	Diğer	101	21,9
Dijital dönüşüm ile ilgili çalışmalar hakkında bilgi sahibi olma	Evet	175	38,0
	Hayır	286	62,0
Dijital dönüşüm ile ilgili çalışmalara katılma	Evet	133	28,8
	Hayır	328	71,2

Tablo 4.2.1. Devam

Görüşler		n	%
Eğitimde dijital dönüşümün önemi*	Endüstri ve eğitimi birleştirir	308	66,8
	Yazılım ve eğitimin niteliğine katkı sağlar	264	57,3
	Ekonomiye katkı sağlar	256	55,5
	Eğitimci ve öğrenci arasında bir köprünün oluşmasını sağlar	246	53,4
	Eğitimin verimliliğini artırır	240	52,1
	Zamandan tasarruf sağlar	232	50,3
	Sürdürülebilirliği destekler	212	46,0
	Diğer	125	27,1
Ülkemiz eğitim sisteminin dijital dönüşüme hazır olma durumu	Evet	165	35,8
	Hayır	296	64,2
Eğitimde dijital dönüşümde kurumun sorumlulukları*	Yeni internet araçlarını kullanma	310	67,3
	İnternet araçlarını ücretsiz olarak öğrencilere sunma	289	62,7
	Müfredatları öğrenciler ile birlikte yapılandırma	281	61,0
	Eğitim ortamlarında teknolojiye sahip olma ve kullanma	241	52,3
	Diğer	206	44,7
Ülkemizde eğitimcilerin dijital dönüşüme hazır olma durumu	Evet	165	35,8
	Hayır	296	64,2
Eğitimde dijital dönüşümde eğitimcilerin sorumlulukları*	Öğrenci yönlendirme	352	76,4
	İletişim ve iş birliğini sağlama	342	75,2
	Eleştirel düşünme becerisi kazandırma	297	64,4
	Sorun çözme becerisi kazandırma	269	58,4
	Yaratıcı ve yenilikçi düşünme ortamı	224	48,6
	Diğer	105	22,8
Ülkemizde öğrencilerin dijital dönüşüme hazır olma durumu	Evet	268	58,1
	Hayır	193	41,9
Eğitimde dijital dönüşümde öğrencilerin sorumlulukları*	Deneysel ve aktif öğrenme	361	78,3
	Bilgiyi tek bir kaynaktan değil topluluk halinde öğrenme	296	64,2
	Deneyimlerini sentezleme	288	62,5
	Diğer	93	20,2
Eğitimde dijital dönüşüme hazır oluş düzeyi (1-10)	6,180± 2,413		

** Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.*

Tablo 4.2.1. incelendiğinde;

Öğrencilere göre eğitimde dijital araç olarak; mobil araçlar (%92,0), e-kitaplar (%64,0), çevrimiçi sosyal ağlar (%56,0), akıllı tahtalar (%53,8), veri toplama araçları (USB) (%51,4), yapay zekâ (%33,6) ve sanal gerçeklik (%21,9) kullanılmaktadır.

Öğrencilere göre eğitimde kullanılan dijital araçlar; eğitim-öğretim (%90,9), kişisel gelişim (%79,2), keşfetme deneyimleme (%77,0) ve sosyalleşme (%62,0) amacı ile kullanılmaktadır.

Öğrencilerin dijital dönüşüm hakkındaki bilgi düzeyleri (1-10 arası) ortalaması 5.91±2.20'dir.

Öğrencilerin %75,9'u dijital dönüşüm ile ilgili bilgiyi sosyal medyadan, %65,6'sı internetten, %57,9'u sınıf ortamından, %45,1'i TV, gazete, dergiden, %43,0'ü arkadaş ortamından ve %37,7'si panel-seminerden edinmiştir.

Öğrencilerin %62,0'si dijital dönüşüm ile ilgili çalışmalar hakkında bilgi sahibi değildir.

Öğrencilerin %71,2'si dijital dönüşüm ile ilgili çalışmalara katılmışmıştır.

Eğitimde dijital dönüşümün önemini öğrencilerin %66,8'i endüstri ve eğitimi birleştirmesi, %57,3'ü yazılım ve eğitimin niteliğine katkı sağlaması, %55,5'i ekonomiye katkı sağlaması, %53,4'ü eğitimci ve öğrenci arasında bir köprünün oluşmasını sağlaması, %52,1'i eğitimin verimliliğini artırması, %50,3'ü zamandan tasarruf sağlaması, %46,0'sı sürdürülebilirliği desteklemesi olarak belirtmiştir.

Öğrencilere göre eğitimde dijital dönüşümün temel unsuru; öğrenci (%76,1), eğitimci (%75,5), sistem (%74,0), kurum (%59,2) ve yöntem (%52,5)'dir.

Öğrencilerin %64,2'si ülkemiz eğitim sisteminin dijital dönüşüme hazır olmadığını düşünmektedir.

"Eğitimde dijital dönüşümde kurum hangi sorumluluklara sahiptir?" sorusuna öğrencilerin %67,3'ü yeni internet araçlarını kullanma olanağı verme, %62,7'si internet araçlarını ücretsiz olarak öğrencilere sunma, %61,0'i müfredatları öğrencilerle birlikte yapılandırma, %52,3'ü eğitim ortamlarında teknolojiye sahip olma ve kullanma olarak yanıt vermiştir.

Öğrencilerin %64,2'si ülkemizde eğitimcilerin dijital dönüşüme hazır olmadığını düşünmektedir.

"Eğitimde dijital dönüşümde eğitimciler hangi sorumluluklara sahiptir?" sorusuna öğrencilerin %76,4'ü öğrencileri yönlendirme, %75,2'si iletişim ve iş birliğini sağlama, %64,4'ü eleştirel düşünme becerisi kazandırma, %58,4'ü sorun çözme becerisi kazandırma ve %48,6'sı yaratıcı ve yenilikçi düşünme ortamı sağlama olarak yanıt vermiştir.

Öğrencilerin %58,1'i ülkemizde öğrencilerin dijital dönüşüme hazır olduğunu düşünmektedir.

"Eğitimde dijital dönüşümde öğrenciler hangi sorumluluklara sahiptir?" sorusuna öğrencilerin %78,3'ü deneysel ve aktif öğrenme, %64,2'si bilgiyi tek bir kaynaktan değil topluluk halinde öğrenme, %62,5'i deneyimlerini sentezleyerek öğrenme olarak yanıt vermiştir.

Öğrencilerin eğitimde dijital dönüşüme hazır oluş düzeyleri (1-10 arası) ortalaması 6,18± 2,41'dir.

4.3. Öğrencilerin Eğitimde Dijital Dönüşüme Hazır Oluşları ve Dijital Okuryazarlıkları Arasındaki İlişki

Tablo 4.3.1. Öğrencilerin EDDHÖ toplam ve alt boyut puan ortalama ve standart sapma değerleri (N: 461)

EDDHÖ	Minimum	Maksimum	Ort±SS
Davranışsal Tutum	24	50	41,91± 6,37
Duygusal Tutum	18	45	38,11± 5,77
TOPLAM	43	95	80,02± 0,99

Tablo 4.3.1. incelendiğinde öğrencilerin;

Davranışsal Tutum alt boyutundan aldığı en düşük puan 24, en yüksek puan 50 olup puan ortalaması 41,91± 6,37'dir.

Duygusal Tutum alt boyutundan aldığı en düşük puan 18, en yüksek puan 45 olup puan ortalaması 38,11± 5,77'dir.

EDDHÖ'nin toplamından aldığı en düşük puan 43, en yüksek puan 90 olup puan ortalaması 80,02± 0,99'dur.

Tablo 4.3.2. Öğrencilerin DOÖ toplam ve alt boyut puan ortalama ve standart sapma değerleri (N: 461)

DOÖ	Minimum	Maksimum	Ort±SS
Tutum	16	35	30,05± 4,49
Teknik	13	30	24,25± 3,97
Bilişsel	4	10	7,90± 1,58
Sosyal duygusal	5	10	8,23± 1,32
TOPLAM	39	85	70,43± 9,67

Tablo 4.3.2. incelendiğinde öğrencilerin;

Tutum alt boyutundan aldığı en düşük puan 16, en yüksek puan 35 olup puan ortalaması 30,05± 4,49'dur.

Teknik alt boyutundan aldığı en düşük puan 13, en yüksek puan 30 olup puan ortalaması 24,245± 3,97'dir.

Bilişsel alt boyutundan aldığı en düşük puan 4, en yüksek puan 10 olup puan ortalaması 7,9± 1,58'dir.

Sosyal duygusal alt boyutundan aldığı en düşük puan 5, en yüksek puan 10 olup puan ortalaması 8,23± 1,32'dir.

DOÖ'nin toplamından aldığı en düşük puan 39, en yüksek puan 85 olup puan ortalaması 70,43± 9,67'dir.

Tablo 4.3.3. Öğrencilerin EDDHÖ ve DOÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları arasındaki ilişki (N: 461)

			EDDHÖ		
			Davranışsal Tutum	**Duygusal Tutum**	**TOPLAM**
DOÖ	**Tutum**	r	0,503	0,583	0,598
		p	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**
	Teknik	r	0,513	0,473	0,546
		p	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**
	Bilişsel	r	0,579	0,458	0,576
		p	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**
	Sosyal duygusal	r	0,536	0,400	0,521
		p	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**
	TOPLAM	r	0,612	0,594	0,667
		p	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**

r:Pearson korelasyon katsayısı p: Anlamlılık değeri

Tablo 4.3.3. incelendiğinde;

Öğrencilerin EDDHÖ toplam ve alt boyut (Davranışsal Tutum ve Duyuşsal Tutum) puan ortalamaları ile DOÖ toplam ve alt boyut (Tutum, Teknik, Bilişsel ve Sosyal duygusal) puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak pozitif yönlü orta düzeyde ilişki bulunmuştur ($p<0,05$).

4.4. Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri ile Eğitimde Dijital Dönüşüme Hazır Oluşları ve Dijital Okuryazarlıklarının Karşılaştırılması

Tablo 4.4.1. Öğrencilerin yaşlarına ile EDDHÖ ve DOÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları arasındaki ilişki (N: 461)

		EDDHÖ			DOÖ				
		Davranışsal Tutum	Duygusal Tutum	TOPLAM	Tutum	Teknik	Bilişsel	Sosyal duygusal	TOPLAM
Yaş	r	0,020	-0,019	0,002	0,020	0,013	0,050	0,006	0,024
	p	0,664	0,688	0,967	0,671	0,776	0,283	0,899	0,612

r: Pearson korelasyon katsayısı
p: Anlamlılık değeri

Tablo 4.4.1. incelendiğinde;

Öğrencilerin yaş ortalamaları ile EDDHÖ ve DOÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.4.2. Öğrencilerin tanıtıcı özellikleri ile EDDHÖ ve DOÖ toplam ve alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması (n: 461)

Tanıtıcı Özellikler			EDDHÖ			DOÖ				
			Davranışsal Tutum	Duygusal Tutum	TOPLAM	Tutum	Teknik	Bilişsel	Sosyal duygusal	TOPLAM
		n	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Öğrenim görülen fakülte	Tıp Fakültesi[1]	53	42,38±6,93	38,72±5,84	81,09±11,34	30,94±5,13	24,45±4,375	8,02±1,80	8,25±1,63	71,66±11,78
	Hemşirelik Fakültesi[2]	42	40,62±5,87	36,64±4,85	77,26±9,79	28,67±4,21	22,92±3,741	7,76±1,32	7,98±1,33	67,36±9,03
	Eğitim Fakültesi[3]	95	42,17±5,57	38,93±4,66	81,10±9,15	30,19±4,62	24,81±3,871	8,20±1,53	8,46±1,34	71,66±9,41
	Mühendislik Fakültesi[4]	149	42,15±6,40	38,03±5,93	80,17±11,11	30,37±4,208	24,52±3,786	8,05±1,57	8,25±1,31	71,19±9,36
	Orman Fakültesi[5]	27	40,89±2,99	38,93±1,69	79,82±4,45	30,04±4,85	25,30±4,19	7,78±0,80	8,11±0,42	71,22±7,96
	Sağlık Bilimleri Fakültesi[6]	72	41,75±7,89	37,03±7,73	78,78±14,54	29,08±4,05	22,86±3.98	7,14±1,61	7,99±1,14	67,07±9,35
	Veteriner Fakültesi[7]	23	42,26±6,76	38,91±5,67	81,17±10,92	31,00±4,91	25,09±3.54	8,22±1,81	8,48±1,65	72,78±8,61
			F: 0,888 *p: 0,506*	*F: 2,019* *p: 0,067*	*F: 0,973* *p: 0,446*	*F:* 1,907 *p:* 0,078	*F:* 3,247 *p:* **0,004** **(6<3)**	*F:* 128,249 *p:* **0,002** **(6<1, 3,4)**	*F:* 133,451 *p:* 0,180	*F:* 3,047 *p:* **0,006** **(6<3)**
Cinsiyet	Kadın[1]	291	41,49±6,712	37,83±6,17	79,31±11,60	29,88±4,35	23,94±3,97	7,75±1,57	8,178±1,27	69,74±9,54
	Erkek[2]	170	42,63±5,68	38,59±4,98	81,22±9,78	30,35±4,71	24,77±3,93	8,15±1,57	8,34±1,40	71,61±9,80
			t: -1,943 *p:* 0,052	*t:* -1,372 *p:* 0,148	*t:* -1,800 *p:* 0,072	*t:* -1,071 *p:* 0,285	*t:* -2,18 *p:* **0,030**	*t:* -2,636 *p:* **0,009**	*t:* -1,309 *p:* 0,191	*t:* -2,003 *p:***0,046**

F: ANOVA testi p: Anlamlılık değeri

t: Bağımsız örneklemler t-testi p: Anlamlılık değeri

Tablo 4.4.2. Devam

Tanıtıcı Özellikler			EDDHÖ			DOÖ				
			Davranışsal Tutum	Duygusal Tutum	TOPLAM	Tutum	Teknik	Bilişsel	Sosyal duygusal	TOPLAM
		n	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Mezun olunan lise	Açık Lise[1]	16	44,44±5,77	37,19±7,90	81,63±12,83	31,00±4,21	**27,75**±1,92	7,938±2,016	8,56±1,46	75,25±8,63
	Anadolu İmam Hatip Lisesi[2]	19	40,11±6,72	38,42±5,57	78,53±11,30	30,84±4,76	23,74±5,33	8,263±1,727	8,37±1,57	71,21±11,78
	Anadolu Lisesi[3]	305	41,54±6,38	37,88±5,74	79,43±10,95	29,83±4,45	24,14±3,85	7,856±1,545	8,19±1,30	70,01±9,29
	Fen Lisesi[5]	50	43,32±6,63	38,80±5,43	82,12±11,09	30,70±4,92	24,08±4,40	8,06±1,63	8,38±1,40	71,22±11,07
	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi[6]	50	42,50±6,20	38,74±5,95	81,24±11,10	29,78±4,45	23,96±3,94	8,00±1,57	8,06±1,20	69,80±9,84
	Sosyal Bilimler Lisesi[8]	17	41,18±5,51	38,53±4,42	79,71±8,53	31,00±3,52	24,35±3,10	7,35±1,58	8,41±1,37	71,12±8,31
	Diğer[9]	4	46,25±4,78	39,00±8,48	85,25±13,22	31,25±6.23	26,00±5,65	8,5±1,91	8,5±1,91	74,25±15,56
			F: 1,682 *p:* 0,124	*F:* 0,403 *p:0,877*	*F:* 0,822 *p:* 0,553	*F:* 0,722 *p:* 0,632	*F:* 2.399 *p:* **0,027 (1>2,3,4,5)**	*F:* 0,758 *p:* 0,604	*F:* 0,566 *p:* 0,758	*F:* 0,987 *p:* 0,433

F: ANOVA testi p: Anlamlılık değeri

Tablo 4.4.2. incelendiğinde;

Öğrencilerin öğrenim gördükleri fakülteler ile EDDHÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Öğrencilerin öğrenim gördükleri fakülteler ile DOÖ toplam, Teknik ve Bilişsel alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0.05$). Bu farklılık incelendiğinde; Sağlık Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin; DOÖ toplam ve Teknik alt boyut puan ortalamalarının Eğitim Fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin puan ortalamalarından, Bilişsel alt boyut puan ortalamalarının Tıp Fakültesi, Eğitim Fakültesi ve Mühendislik Fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin puan ortalamalarından anlamlı düzeyde daha düşük olduğu görülmüştür.

Öğrencilerin cinsiyetleri ile EDDHÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Öğrencilerin cinsiyetleri ile DOÖ toplam, Teknik ve Bilişsel alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Bu farklılık incelendiğinde; kadınların DOÖ toplam, Teknik ve Bilişsel alt boyut puan ortalamalarının erkeklerin puan ortalamalarından anlamlı düzeyde daha düşük olduğu görülmüştür.

Öğrencilerin mezun oldukları lise ile EDDHÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Öğrencilerin mezun oldukları lise ile DOÖ'nin Teknik alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0.05$). Bu farklılık incelendiğinde; özel liseden mezun olan öğrencilerin DOÖ'nin Teknik alt boyut puan ortalamasının Açık lise ve diğer liselerden mezun olan öğrencilerin puan ortalamalarından anlamlı düzeyde daha düşük olduğu görülmüştür.

4.5. Öğrencilerin Dijital Dönüşüme İlişkin Görüşleri ile Eğitimde Dijital Dönüşüme Hazır Oluşları ve Dijital Okuryazarlıklarının Karşılaştırılması

Tablo 4.5.1. Öğrencilerin dijital dönüşüm hakkında bilgi düzeyi ile EDDHÖ ve DOÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları arasındaki ilişki (n: 461)

		EDDHÖ			DOÖ				
		Davranışsal Tutum	**Duygusal Tutum**	**TOPLAM**	**Tutum**	**Teknik**	**Bilişsel**	**Sosyal duygusal**	**TOPLAM**
Dijital dönüşüm hakkında bilgi düzeyi	**r**	-0,014	0,185	0,089	0,106	0,135	0,234	0,205	0,171
	p	0,770	**<0,001**	0,056	**0,023**	**0,004**	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**

r: Pearson korelasyon katsayısı
p: Anlamlılık değeri

Tablo 4.5.1. incelendiğinde;

Öğrencilerin dijital dönüşüm hakkındaki bilgi düzeyi puan ortalamaları ile EDDHÖ'nin Duygusal Tutum alt boyut puan ortalamaları arasında pozitif yönlü düşük düzeyde bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$).

Öğrencilerin dijital dönüşüm hakkındaki bilgi düzeyi puan ortalamaları ile DOÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları arasında pozitif yönlü düşük düzeyde bir ilişki saptanmıştır ($p<0.05$).

Tablo 4.5.2. Öğrencilerin dijital dönüşüme ilişkin görüşleri ile EDDHÖ ve DOÖ toplam ve alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması (n: 461)

Dijital dönüşüme ilişkin görüşler			EDDHÖ			DOÖ				
			Davranışsal Tutum	Duygusal Tutum	TOPLAM	Tutum	Teknik	Bilişsel	Sosyal duygusal	TOPLAM
		n	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Dijital dönüşüm ile ilgili çalışmalar hakkında bilgi sahibi olma	Evet	175	41,829±6,101	38,286±5,297	80,114±9,988	30,320±4,940	24,651±3,948	8,011±1,554	8,211±1,346	71,194±10,179
	Hayır	286	41,958±6,542	37,997±6,043	79,955±11,574	29,892±4,188	23,997±3,971	7,832±1,600	8,241±1,309	69,962±9,330
			t: -0,211	*t:* 0,522	*t:* 0,151	*t:* 0,995	*t:* 1,722	*t:* 1,180	*t:* -0,235	*t:* 1,330
			p: 0,833	*p:* 0,602	*p:* 0,880	*p:* 0,320	*p:* 0,086	*p:* 0,239	*p:* 0,814	*p:* 0,184
Dijital dönüşüm ile ilgili çalışmalara katılma	Evet	133	42,474±6,567	39,135±5,398	81,609±10,786	30,451±4,693	25,474±4,184	8,466±1,668	8,451±1,443	72,842±10,631
	Hayır	328	41,680±6,287	37,689±5,867	79,369±11,019	29,893±4,399	23,747±3,775	7,671±1,490	8,140±1,260	69,451±9,085
			t: 1,213	*t:* 2,453	*t:* 1,990	*t:* 1,210	*t:* 4,310	*t:* 4,781	*t:* 2,171	*t:* 3,452
			p: 0,226	*p:* **0,015**	*p:* **0,047**	*p:* 0,227	*p:*<**0,001**	*p:*<**0,001**	*p:* **0,031**	*p:* **0,001**
Ülkemiz eğitim sisteminin dijital dönüşüme hazır olma durumu	Evet	165	42,697±6,224	38,939±5,170	81,636±10,150	31,121±4,305	24,409±3,969	8,288±1,417	8,386±1,258	72,205±9,094
	Hayır	296	41,470±6,421	37,642±6,033	79,111±11,345	29,626±4,494	24,179±3,976	7,745±1,622	8,167±1,343	69,717±9,813
			t: 1,989	*t:* 2,327	*t:* 2,377	*t:* 0,326	*t:* 0,561	*t:* 3,367	*t:* 1,612	*t:* 2,511
			*p:***0,047**	*p:* **0,020**	*p:* **0,018**	*p:* **0,001**	*p:* 0,575	*p:* **0,001**	*p:* 0,108	*p:* **0,012**
Ülkemizde eğitimcilerin dijital dönüşüme hazır olma durumu	Evet	165	42,417±6,055	38,614±4,962	81,030±10,181	30,873±4,260	24,564±3,842	8,091±1,553	8,297±1,298	71,824±9,004
	Hayır	296	41,705±6,493	37,903±6,055	79,608±11,285	29,598±4,553	24,068±4,037	7,794±1,593	8,193±1,335	69,652±9,950
			t: 0,618	*t:* 0,050	*t:* 0,537	*t:* 2948	*t:* 1,287	*t:* 1,936	*t:* 0,813	*t:* 2,324
			p: 0,279	*p:* 0,232	*p:* 0,209	*p:* **0,003**	*p:* 0,199	*p:* 0,053	*p:* 0,417	*p:* **0,021**
Ülkemizde öğrencilerin dijital dönüşüme hazır olma durumu	Evet	268	42,560±5,559	38,358±5,072	80,918±9,638	30,451±4370	24,810±3,801	8,078±1,460	8,336±1,283	71,675±9,264
	Hayır	193	41,005±7,272	37,756±6,610	78,762±12,545	29,503±4,601	23,461±4,077	7,653±1,714	8,083±1,363	68,699±9,971
			t: 2,491	*t:* 1,060	*t:* 2,000	*t:* 2,250	*t:* 3,645	*t:* 2,795	*t:* 2,034	*t:* 3,295
			p: **0,013**	*p:* 0,290	*p:* **0,046**	*p:* **0,025**	*p:*<**0,001**	*p:* **0,005**	*p:* **0,043**	*p:* **0,001**

t: Bağımsız örneklemler t-testi
p: Anlamlılık değeri

Tablo 4.5.2. incelendiğinde;

Öğrencilerin dijital dönüşüm ile ilgili çalışmalar hakkında bilgi sahibi olma durumu ile EDDHÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Öğrencilerin dijital dönüşüm ile ilgili çalışmalar hakkında bilgi sahibi olma durumu ile DOÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Öğrencilerin dijital dönüşüm ile ilgili çalışmalara katılma durumları ile EDDHÖ toplam ve Duygusal Tutum alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0.05$). Bu farklılık incelendiğinde; dijital dönüşüm ile ilgili çalışmalara katılan öğrencilerin EDDHÖ toplam ve Duygusal Tutum alt boyut puan ortalamalarının çalışmalara katılmayan öğrencilerin puan ortalamalarından anlamlı ölçüde daha yüksek olduğu görülmüştür.

Öğrencilerin dijital dönüşüm ile ilgili çalışmalara katılma durumları ile DOÖ'nin Teknik, Bilişsel, Sosyal duygusal alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0.05$). Bu farklılık incelendiğinde; dijital dönüşüm ile ilgili çalışmalara katılan öğrencilerin DOÖ'nin Teknik, Bilişsel, Sosyal duygusal alt boyut puan ortalamalarının çalışmalara katılmayan öğrencilerin puan ortalamalarından anlamlı ölçüde düşük olduğu görülmüştür.

Öğrencilerin ülkemizde eğitim sisteminin dijital dönüşüme hazır olma durumuna ilişkin görüşleri ile EDDHÖ toplam ve tüm alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0.05$). Bu farklılık incelendiğinde; ülkemizde eğitim sisteminin dijital dönüşüme hazır olduğunu düşünen öğrencilerin EDDHÖ toplam ve tüm alt boyut puan ortalamalarının hazır olmadığını düşünen öğrencilerin puan ortalamalarından anlamlı ölçüde daha yüksek olduğu görülmüştür.

Öğrencilerin ülkemizde eğitim sisteminin dijital dönüşüme hazır olma durumuna ilişkin görüşleri ile DOÖ toplam ve Tutum, Bilişsel alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0.05$). Bu farklılık incelendiğinde; ülkemizde eğitim sisteminin dijital dönüşüme hazır olduğunu düşünen öğrencilerin DOÖ toplam ve Tutum, Bilişsel alt boyut puan ortalamalarının hazır olmadığını düşünen öğrencilerin puan ortalamalarından anlamlı ölçüde daha yüksek olduğu görülmüştür.

Öğrencilerin ülkemizde eğitimcilerin dijital dönüşüme hazır olma durumuna ilişkin görüşleri ile EDDHÖ toplam ve tüm alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Öğrencilerin ülkemizde eğitimcilerin dijital dönüşüme hazır olma durumuna ilişkin görüşleri ile DOÖ toplam ve Tutum alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0.05$). Bu farklılık incelendiğinde; ülkemizde eğitimcilerin dijital dönüşüme hazır olduğunu düşünen öğrencilerin DOÖ toplam ve Tutum alt boyut puan ortalamalarının hazır olmadığını düşünen öğrencilerin puan ortalamalarından anlamlı ölçüde daha yüksek olduğu görülmüştür.

Öğrencilerin ülkemizde öğrencilerin dijital dönüşüme hazır olma durumuna ilişkin görüşleri ile EDDHÖ toplam ve Davranışsal Tutum alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0.05$). Bu farklılık incelendiğinde; öğrencilerin dijital dönüşüme hazır olduğunu düşünen öğrencilerin EDDHÖ toplam ve Davranışsal Tutum alt boyut puan ortalamalarının hazır olmadığını düşünen öğrencilerin puan ortalamalarından anlamlı ölçüde daha yüksek olduğu görülmüştür.

Öğrencilerin ülkemizde öğrencilerin dijital dönüşüme hazır olma durumuna ilişkin görüşleri ile DOÖ toplam ve tüm alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0.05$). Bu farklılık incelendiğinde; ülkemizde öğrencilerin dijital dönüşüme hazır olduğunu düşünen öğrencilerin DOÖ toplam ve tüm alt boyut puan ortalamalarının hazır olmadığını düşünen öğrencilerin puan ortalamalarından anlamlı ölçüde daha yüksek olduğu görülmüştür.

Tablo 4.5.3. Öğrencilerin eğitimde dijital dönüşüme hazır oluş düzeyi ile EDDHÖ ve DOÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları arasındaki ilişki (n: 461)

		EDDHÖ			DOÖ				
		Davranışsal Tutum	**Duygusal Tutum**	**TOPLAM**	**Tutum**	**Teknik**	**Bilişsel**	**Sosyal duygusal**	**TOPLAM**
Eğitimde dijital dönüşüme hazır oluş düzeyi	**r**	0,205	0,237	0,243	0,282	0,257	0,215	0,149	0,292
	p	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**

r: Pearson korelasyon katsayısı
p: Anlamlılık değeri

Tablo 4.5.3. incelendiğinde;

Öğrencilerin eğitimde dijital dönüşüme hazır oluş düzeyi puan ortalamaları ile EDDHÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları arasında pozitif yönlü düşük düzeyde bir ilişki saptanmıştır ($p<0.05$).

Öğrencilerin eğitimde dijital dönüşüme hazır oluş düzeyi puan ortalamaları ile DOÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları arasında pozitif yönlü düşük düzeyde bir ilişki saptanmıştır ($p<0.05$).

5. TARTIŞMA

Üniversite öğrencilerinin eğitimde dijital dönüşüme hazır oluşları ile dijital okuryazarlıkları arasındaki ilişkinin belirlendiği araştırmada elde edilen bulgular, dört başlık altında tartışılmıştır.

5.1. Öğrencilerin Dijital Dönüşüme İlişkin Görüşleri

5.2. Öğrencilerin Eğitimde Dijital Dönüşüme Hazır Oluşları ve Dijital Okuryazarlıkları Arasındaki İlişki

5.3. Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri ile Eğitimde Dijital Dönüşüme Hazır Oluşları ve Dijital Okuryazarlıklarının Karşılaştırılması

5.4. Öğrencilerin Dijital Dönüşüme İlişkin Görüşleri ile Eğitimde Dijital Dönüşüme Hazır Oluşları ve Dijital Okuryazarlıklarının Karşılaştırılması

5.1. Öğrencilerin Dijital Dönüşüme İlişkin Görüşleri

Chen ve ark., (2018) dijital kaynakların öğrenme deneyimini zenginleştirmesi ve öğrencilere farklı öğrenme fırsatları sunması nedeniyle e-kitapların (%64), Jones ve Czerniewicz (2010) öğrenme süreçlerini desteklemesi ve öğrencilerin ders materyallerine daha kolay erişimlerini sağlaması nedeniyle mobil araçların eğitimde sıklıkla kullanıldığını (%92) saptamıştır (Chen ve ark., 2018; Jones ve Czerniewicz, 2010). Diğer yandan Selwyn (2017) yapay zekânın (%33,6) yapay zekâ tabanlı öğrenme sistemlerinin öğrenci verilerini nasıl işlediği ve kullanıcı gizliliğini nasıl koruduğu, Kirschner ve Karpinski (2010) çevrimiçi sosyal ağların da eğitimde sıklıkla kullanıldığını (%56,0) ancak öğrencilerin dikkatini dağıtabileceği ve öğrenme sürecine zarar verebileceği konusunda belirsizlikler olması nedeniyle bu araçların eğitimde kullanımıyla ilgili bazı endişeler bulunduğunu belirtmiştir. Araştırmada öğrenciler eğitimde dijital araç olarak; mobil araçlar, e-kitaplar, çevrimiçi sosyal ağlar, akıllı tahtalar, veri toplama araçları (USB), yapay zekâ vb. kullanıldığını ve bu araçların eğitim-öğretim, kişisel gelişim, keşfetme deneyimleme, sosyalleşme amacı ile kullanıldığını ifade etmiştir (Tablo 4.2.1). Bu sonuç, ağırlıklı olarak eğitim ve kişisel gelişim amacıyla kullanılan dijital araçların etkili ve verimli bir öğrenme-öğretme sürecinin yürütülmesi açısından önemli olduğunu, bu nedenle bu süreçte farklı dijital araçların kullanılması gerektiğini gösteren bir bulgu olarak değerlendirilebilir.

Araştırmada öğrenciler dijital dönüşüm ile ilgili bilgiyi sosyal medyadan, internetten, sınıf ortamından, TV, gazete, dergiden, arkadaş ortamından ve panel-seminerden edindiğini belirtmiştir (Tablo 4.2.1). Bu sonuç, günümüzde sosyal medya ve internetin her konuda olduğu gibi bu konuda da bilgi edinme açısından önemli bir kaynak olarak öne çıktığını gösteren bir bulgu olarak yorumlanabilir.

Dijital dönüşüm, öğrencilerin güncel teknolojilerle tanışmasını sağlayabilir, teknoloji odaklı araştırma ve yenilikçi projelerde daha aktif bir rol almalarını teşvik edebilir, mesleğin ilerlemesine ve güncel kalmasına yardımcı olabilir (MacNeil ve ark., 2021; Richardson ve Hjorth, 2020). Öğrencilerin eğitim ve kariyer fırsatlarından daha fazla yararlanmalarını destekleyebilir (Sagayarajan ve George, 2019). Mesleki becerilerini geliştirmelerine ve güncel teknolojilere adaptasyon süreçlerini hızlandırmalarına yardımcı olabilir (Hunt, 2017). Hemşirelik uygulamalarında verimliliği artırabilir, hasta bakımının kalitesini yükseltebilir (Ferguson ve Roofe, 2020). Ayrıca, öğrencilerin aktif katılımını teşvik eder ve öğrenme sürecini daha etkili hale getirebilir (Bradshaw ve Hultquist, 2016). Bu nedenle, öğrencilerin

bu teknolojiler hakkında bilgi sahibi olmaları gelecekteki uygulamalarında daha etkili ve yetkin olmalarını sağlayabilir. Araştırmada öğrencilerin dijital dönüşüm hakkındaki bilgi düzeyleri orta düzeyde olup çoğunluğu dijital dönüşüm ile ilgili çalışmalar hakkında bilgi sahibi değildir (Tablo 4.2.1). Bu sonuç, öğrencilerin mesleki becerilerinin geliştirilmesi ve güncel teknolojilere uyum süreçlerinin hızlandırılması, gelecekteki uygulamalarında daha etkili ve yetkin olmaları açısından eğitim programlarının öğrencilere dijital teknolojilerin kullanımını öğretmeye odaklanması gerektiği şeklinde değerlendirilebilir.

Araştırmada öğrencilerin çoğunluğu dijital dönüşüm ile ilgili çalışmalara katılmamıştır (Tablo 4.2.1). Bu sonuç, Araştırmada öğrencilerin dijital dönüşüm hakkındaki bilgi düzeylerinin orta düzeyde olduğunu ve çoğunluğunun dijital dönüşüm ile ilgili çalışmalar hakkında bilgi sahibi olmadığını gösteren bulgular ile birlikte değerlendirildiğinde birbirini destekler nitelikte olduğu söylenebilir.

Docherty (2020) dijital dönüşümün eğitimde interaktif ve deneyimsel bir öğrenme ortamı sağladığını, simülasyonlar ve sanal gerçeklik gibi dijital teknolojilerin öğrencilere mesleki bilgi ve becerilerini geliştirmek için deneyim kazanma imkanı sunduğunu belirtmiştir (Docherty, 2020). Huber ve ark. (2018) dijital dönüşümün eğitimi daha erişilebilir hale getirdiğini, özellikle uzaktan eğitimin coğrafi kısıtlamaları ortadan kaldırarak daha geniş bir öğrenci kitlelerine ulaşmayı sağladığını ortaya koymuştur (Huber ve ark., 2018). Araştırmada öğrenciler endüstri ve eğitimi birleştirmesi, eğitimci ve öğrenci arasında yeni ve deneyimsel bir köprünün oluşmasını sağlaması, eğitimin verimliliğini artırması nedeniyle eğitimde dijital dönüşümün önemli olduğunu belirtmiştir (Tablo 4.2.1). Bu sonuç, öğrencilerin eğitimde dijital dönüşümün öneminin farkında olduklarını bu nedenle dijital dönüşümün eğitim üzerindeki olumlu etkilerinin dikkate alınarak daha fazla kullanımının teşvik edilmesini gerektiğini göstermektedir.

Bradshaw ve Hultquist (2017) öğrencilerin eğitimde dijital dönüşümün temel unsurlarını öğrenci merkezli, eğitimci odaklı, sistem tabanlı, kurum destekli ve yenilikçi yöntemler olarak tanımladıklarını saptamıştır (Bradshaw ve Hultquist, 2017). Araştırmada öğrencilere göre eğitimde dijital dönüşümün temel unsuru; öğrenci, eğitimci, sistem, kurum ve yöntemdir (Tablo 4.2.1). Bu sonuç, öğrencilerin bu unsurların ve bu unsurların öneminin farkında oldukları şeklinde yorumlanabilir.

Eğitimde dijital dönüşüm, eğitimcilerin ve kurumların yeterli altyapıya ve eğitim kaynaklarına sahip olmaması durumunda etkili olmayabilir. Özellikle teknolojiye erişim konusunda yaşanan eşitsizlikler, dijital dönüşümün uygulanmasını zorlaştırabilir ve öğrenciler arasında adaletsizlik yaratabilir (Fitzgerald ve ark., 2019; Gonen ve Yıldırım, 2019; Greenwood ve ark., 2018). Araştırmada öğrencilerin azı ülkemiz eğitim sisteminin dijital dönüşüme hazır olduğunu düşünmektedir (Tablo 4.2.1). Bu sonuç, ülkemiz eğitim sisteminin altyapı eksiklikleri, teknolojik donanımın yetersizliği ve eğitimcilerin teknolojiyi etkili bir şekilde kullanma konusundaki eğitim ihtiyaçları nedeniyle dijital dönüşüme tam olarak uyum sağlayamamış olmalarından kaynaklanabilir.

Kuzu ve Korkmaz (2021) ülkemiz eğitim sisteminin dijital dönüşüme hazır olduğuna dair artan farkındalık ve yatırımların, eğitimde dijital dönüşümün etkin şekilde gerçekleştirilmesine imkân sağlayacağını, ortaya koymaktadır. Özellikle pandemi süreci, uzaktan eğitim ve dijital platformların önemini artırdığını ve bu alandaki altyapıyı güçlendirdiğini belirtmiştir (Kuzu ve Korkmaz, 2021). Foronda ve ark. (2020) eğitimde dijital dönüşümün öğrencilerinin pratik becerilerini geliştirmelerine yardımcı olduğunu, bunun da sanal gerçeklik simülasyonları ve hasta takip sistemleri gibi dijital teknolojiler aracılığıyla sağlandığını saptamıştır (Foronda ve ark., 2020). Araştırmada öğrencilerin çoğunluğu ise eğitimde dijital dönüşümde kurumun; zengin çoklu medya fırsatları sağlama, gelişmekte olan yeni internet araçlarını kullanma olanağı verme, eğitimde kullanılacak internet araçlarını ücretsiz olarak öğrencilere sunma vb. sorumluluklara sahip olması gerektiğini belirtmiştir (Tablo 4.2.1). Bu sonuç, öğrencilerin eğitimde dijital dönüşüm konusunda kurumların sorumluluklarının farkında olduklarını göstermektedir.

Eğitimcilerin öğrencileri yönlendirme sorumluluğu, eğitimde dijital dönüşüm sürecinde kritik bir rol oynar. Teknolojiye uygun bir şekilde rehberlik yapmak, öğrencilerin dijital araçları etkili bir şekilde kullanmalarını sağlar ve öğrenme süreçlerini destekler (Cantú-Ortiz ve ark., 2020). İletişim ve iş birliğini sağlama yetisi, eğitimcilerin dijital dönüşümdeki önemli sorumluluklarındandır. Bu nedenle eğitimciler, öğrenciler arasında etkileşimi teşvik etmeli, çevrimiçi platformlarda iş birliği fırsatları yaratmalı ve öğrenciler arasında bir topluluk oluşturmalıdır (Antonczak, 2019). Eleştirel düşünme becerisi kazandırma sorumluluğu da eğitimcilerin öğrencileri sadece bilgi tüketen değil, aynı zamanda bilgiyi sorgulayan ve değerlendiren bireyler olarak yetiştirmesini gerektirir. Ayrıca eğitimde teknolojiyi eleştirel bir bakış açısıyla kullanmayı öğrenmek, öğrencilerin mesleki gelişimlerini destekler (Gillespie ve

ark., 2019). Sorun çözme becerisi kazandırma, yaratıcı ve yenilikçi düşünme ortamı sağlama da eğitimcilerin dijital dönüşümdeki sorumlulukları arasında önemli bir yer tutar. Ancak, teknolojiye dayalı sorunlarla başa çıkmak için gerekli bilgi ve becerilere sahip olmayan eğitimciler, öğrencilere etkili bir şekilde rehberlik edemezler (Bacigalupeve ark., 2018; Hunterve ark., 2020; Lahti ve ark., 2019). Araştırmada öğrenciler çok azı ülkemizde eğitimcilerin dijital dönüşüme hazır olduğunu düşünmekte olup eğitimde dijital dönüşümde eğitimcilerin öğrencileri yönlendirme, iletişim ve iş birliğini sağlama, eleştirel düşünme becerisi kazandırma, sorun çözme becerisi kazandırma ve yaratıcı ve yenilikçi düşünme ortamı sağlama vb. sorumlulukları olduğunu belirtmiştir (Tablo 4.2.1). Bu sonuç, eğitimde eğitimcilerin dijital dönüşüme hazır oluşlarını artıracak/destekleyecek, eğitimcilere sahip olmaları gereken sorumlulukları kazandıracak bilgi, beceri ve yeterliklerini artıracak, geliştirecek eğitim programlarına, etkinliklerine katılmalarının sağlanması/desteklenmesi gerektiğini düşündürmektedir.

Öğrencilerin dijital dönüşüme hazır olduğunu düşünmeleri, daha etkili bir şekilde öğrenme ve beceri kazanma fırsatlarına sahip olmalarını sağlayabilir (Moyer, Lopreiato ve Peiris, 2016). Teknolojiye olan güvenlerini ve yeteneklerini yansıtabilir, onların dijital araçları etkili bir şekilde kullanmalarına ve eğitimde teknolojiyi benimsemelerine olanak sağlayabilir (Choi ve Hwang, 2017; Doğan, 2020). Ancak teknolojik altyapı eksiklikleri, eğitimde dijital araçların yeterince kullanılmaması ve öğrencilerin dijital becerilerinin yetersiz olması gibi faktörler de öğrencilerin dijital dönüşüme hazırlıklı hissetmelerini engelleyebilir (Berg ve ark., 2019). Araştırmada öğrenciler ülkemizde öğrencilerin yarısı dijital dönüşüme hazır olduklarını düşünmekte olup eğitimde dijital dönüşümde öğrencilerin deneysel ve aktif öğrenme, bilgiyi tek bir kaynaktan bireysel olarak almak yerine topluluk halinde öğrenme, deneyimlerini sentezleme sorumlulukları olduğunu belirtmiştir (Tablo 4.2.1). Bu sonuç, eğitim kurumlarının ve eğitim programlarının öğrencilerin dijital araçları etkili bir şekilde kullanmalarına, Teknolojinin sunduğu interaktif öğrenme ortamları ve simülasyonlar vb. eğitimde teknolojiyi benimsemelerine, teorik bilgilerini pratik becerilere dönüştürmelerine olanak sağlayacak, öğrencilerin dijital dönüşüme hazır oluşları artıracak şekilde yapılandırılmasını (etkinlik düzenleme, ders açma vb.) gerektiğini düşündürmektedir. Bir başka ifadeyle teknoloji hızla değişirken, (simülasyon, sanal gerçeklik vb.) öğrencilerin bu değişimlere ayak uydurma yetenekleri ve sürekli olarak güncel kalma çabaları önemlidir. Bu bağlamda öğrencilerin bu konudaki farkındalıklarının artırılması ve eğitim gereksinimlerinin belirlenerek karşılanması önemlidir (Liu, Bian ve Zhang., 2018).

Araştırmada öğrenciler eğitimde dijital dönüşüme hazır oluşlarını orta düzeyde değerlendirmiştir (Tablo 4.2.1). Bu sonuç, öğrencilerin temel dijital becerilere sahip olduklarını ancak gelişmeye açık olduklarını göstermektedir. Ancak bu sonuç, öğrencilerin teknolojiye uyum sağlama ve dijital araçları etkili bir şekilde kullanma konusunda belirli zorluklarla karşılaşabileceklerini de göstermektedir. Bu nedenle, eğitim programlarında öğrencilerin dijital dönüşüm sürecine ilişkin ihtiyaçlarına odaklanılması ve onların dijital becerilerini güçlendirmeye yönelik farklı etkinliklerin gerçekleştirilmesi önemlidir.

5.2. Öğrencilerin Eğitimde Dijital Dönüşüme Hazır Oluşları ve Dijital Okuryazarlıkları Arasındaki İlişki

Türkiye'deki öğrencilerin dijital dönüşüme hazır olma durumu, genç nüfusun teknolojiye olan aşinalığı ve dijital becerileriyle ilişkilidir. Ancak kırsal bölgelerde yaşayan ve düşük gelirli ailelerden gelen öğrencilerin teknolojiye erişimi sınırlı olması gibi teknolojiye erişim ve kullanımda önemli eşitsizlikler mevcuttur (Pınar, 2022). Benavides ve ark. (2020) da günümüzde öğrencilerin eğitimde dijital dönüşüme hazır olmaları gerektiğini vurgulamıştır (Benavides ve ark., 2020). Araştırmada öğrencilerin eğitimde dijital dönüşüme hazır oluşları (toplam), Davranışsal Tutum ve Duyuşsal Tutum (alt boyut) puanları yüksektir(Tablo 4.3.1). Bu sonuç, eğitimde dijital dönüşümün artan öneminin farkındalığı ve eğitim ortamlarında farklı dijital teknolojilerin kullanımının artması ile birlikte eğitim kurumlarının öğrencilerin dijital dönüşüme hazır oluşlarını desteklediği söylenebilir.

Benavides ve ark. (2020) öğrencilerin dijital okuryazarlık ve teknoloji okuryazarlığı gibi becerilere sahip olması gerektiğini belirtmiştir (Benavides ve ark., 2020). Garrison ve Anderson (2004)'a göre günümüzde öğrencilerin yaşam boyu öğrenen bireyler olmaları için iletişim, eleştirel düşünme, yaratıcılık, iş birliği ve dijital okuryazarlık gibi önemli becerilere sahip olmaları gerekmektedir (Garrison ve Anderson, 2004). Carretero ve ark. (2017) dijital okuryazarlık düzeyinin, öğrencilerin bilgiye erişim ve bunu ele alma yetenekleri üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur (Carretero ve ark., 2017). Lei ve Zhao (2007) dijital okuryazarlığın, teknoloji kullanımının artan karmaşıklığına uyum sağlamak için kritik bir öneme sahip olduğunu belirtmiştir (Lei ve Zhao, 2007). Araştırmada öğrencilerin dijital okuryazarlıkları (toplam), Tutum, Bilişsel, Sosyal duygusal (alt boyut) puanları yüksektir, Teknik (alt boyut) puanı orta düzeydedir (Tablo 4.3.2).Bu sonuç, öğrencilerin dijital teknolojilere karşı olumlu bir tutuma sahip olduklarını, dijital içerikleri anlama ve

analiz edebildiklerini, dijital teknolojilerle etkileşimlerinde sosyal ve duygusal becerilere sahip olduklarını ancak dijital okuryazarlık becerilerinin ve dijital teknolojileri kullanma konusundaki yeteneklerinin geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Araştırmada öğrencilerin EDDHÖ toplam ve tüm alt boyut puan ortalamaları ile DOÖ toplam ve tüm alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki vardır (Tablo 4.3.3). Bu sonuç, öğrencilerin eğitimde dijital dönüşüme hazır olma düzeyleri arttıkça e-öğrenme derinliği ve hızı ile dijital okuryazarlık düzeylerinin arttığını göstermektedir. Bir başka ifadeyle bu sonuç, dijital dönüşümün eğitimde önemli bir faktör olduğunu ve öğrencilerin bu alanda hazır olmalarının, e-öğrenme becerilerini ve dijital okuryazarlık düzeylerini artırabileceğini göstermektedir.

5.3. Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri ile Eğitimde Dijital Dönüşüme Hazır Oluşları ve Dijital Okuryazarlıklarının Karşılaştırılması

Araştırmada Sağlık Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin; DOÖ toplam ve Teknik alt boyut puan ortalamaları Eğitim Fakültesinde, Bilişsel alt boyut puan ortalamaları Tıp Fakültesi, Eğitim Fakültesi ve Mühendislik Fakültesinde öğrenim gören öğrencilerden daha düşüktür (Tablo 4.4.2).

Araştırmada kadın öğrencilerin DOÖ toplam, Teknik ve Bilişsel alt boyut puan ortalamaları erkeklerden daha düşüktür (Tablo 4.4.2). Bu sonuç, kadın öğrencilerin dijital içerikleri anlama ve analiz edebilme ve dijital teknolojileri kullanma konusundaki yeteneklerinin geliştirilmesi gerektiğini düşündürmekte olup bu farklılığın nedenleri konusunda daha derinlemesine bir analiz yapılması gerekmektedir.

Araştırmada özel liseden mezun olan öğrencilerin DOÖ'nin Teknik alt boyut puan ortalaması, Açık lise ve diğer liselerden mezun olan öğrencilerden daha düşüktür (Tablo 4.4.2). Bu sonuç, özel liseden mezun öğrencilerin eğitim esnasında dijital teknolojileri daha fazla kullanmaları nedeniyle dijital teknolojiler ile daha fazla etkileşim halinde olduklarını bu nedenle dijital içerikleri anlama ve analiz edebilme konusunda daha yeterli olduklarını düşündürmektedir.

5.4. Öğrencilerin Dijital Dönüşüme İlişkin Görüşleri ile Eğitimde Dijital Dönüşüme Hazır Oluşları ve Dijital Okuryazarlıklarının Karşılaştırılması

Araştırmada öğrencilerin dijital dönüşüm hakkındaki bilgi düzeyleri ile EDDHÖ'nin Duygusal Tutum alt boyut puan ortalamaları arasında pozitif yönlü düşük düzeyde bir ilişki vardır (Tablo 4.5.1). Bu sonuç, dijital dönüşüm hakkında daha fazla bilgiye sahip olan öğrencilerin, eğitimde dijital dönüşüme daha hazır oldukları ve bu sürece daha olumlu bir duygusal tutumla yaklaştıklarını düşündürmektedir.

Öğrencilerin dijital dönüşüm hakkındaki bilgi düzeyleri ile DOÖ toplam ve tüm alt boyut puan ortalamaları arasında pozitif yönlü düşük düzeyde bir ilişki vardır (Tablo 4.5.1). Bu sonuç, dijital dönüşüm hakkında daha fazla bilgiye sahip olan öğrencilerin akıllı telefon, tablet, bilgisayar gibi dijital teknolojiler aracılığı ile doğru bilgiye ulaşma, bilgiyi kullanma/analiz etme, bilgiyi üretme ve bilgiyi paylaşma becerilerine sahip olduklarını göstermektedir.

Dijital dönüşüm ile ilgili çalışmalara katılan öğrencilerin EDDHÖ toplam ve Duygusal Tutum alt boyut puan ortalamaları çalışmalara katılmayanlardan daha yüksektir (Tablo 4.5.2). Bu sonuç, dijital dönüşümle ilgili etkinliklere katılmanın öğrencilerin eğitimde dijital dönüşüme hazır oluşlarını artırdığını, dijital dönüşüm becerilerini olumlu yönde etkilediğini düşündürmektedir.

Dijital dönüşüm ile ilgili çalışmalara katılan öğrencilerin DOÖ'nin Teknik, Bilişsel, Sosyal duygusal alt boyut puan ortalamaları çalışmalara katılmayan öğrencilerden daha yüksektir (Tablo 4.5.2). Bu sonuç, dijital dönüşümle ilgili etkinliklere katılmanın öğrencilerin dijital okuryazarlık becerilerini olumlu yönde etkilediğini, geliştirdiğini düşündürmektedir.

Türkiye'de eğitim sisteminin dijital dönüşüme hazır olma durumu, bazı önemli faktörlere bağlıdır. Öncelikle, altyapı ve teknolojik altyapı sağlam olmalıdır. MEA (Mobil Eğitim Araçları) gibi projelerle, Türkiye'nin genel olarak teknolojiye erişiminde önemli gelişmeler kaydedilmiştir (OECD, 2020). Ancak, kırsal bölgelerdeki altyapı eksiklikleri ve teknolojik eşitsizlikler hala mevcuttur (Özkul ve Özkul, 2018). Bununla birlikte, e-Devlet ve EBA gibi platformlarla dijital eğitim imkanları sağlanmış olsa da, bu platformların etkin kullanımı ve sürekli güncellenmesi gerekmektedir (Sezgin ve Fırat, 2020). Araştırmada ülkemizde eğitim sisteminin dijital dönüşüme hazır olduğunu düşünen öğrencilerin EDDHÖ

ve DOÖ toplam puan ortalamaları hazır olmadığını düşünen öğrencilerden daha yüksektir (Tablo 4.5.2). Bu sonuç, öğrencilerin eğitim sisteminin dijital dönüşümü ne kadar desteklediği konusundaki algılarının, kendi dijital okuryazarlık ve dijital dönüşüm becerileriyle ilişkili olduğunu göstermektedir.

Niyazova ve ark., (2023) Türkiye'deki eğitimcilerin dijital becerilerinin artmasına rağmen hala yetersiz olduğunu ortaya koymuştur (Niyazova ve ark., 2023). Koh, Chai ve Tsai, (2010) eğitimcilerin dijital teknolojileri etkili bir şekilde eğitim ortamında kullanabilmeleri için motivasyonlarının artırılması ve dirençlerinin azaltılması gerektiğini belirtmiştir (Koh, Chai ve Tsai, 2010). Araştırmada ülkemizde eğitimcilerin dijital dönüşüme hazır olduğunu düşünen öğrencilerin DOÖ toplam puan ortalamaları hazır olmadığını düşünen öğrencilerden daha yüksektir (Tablo 4.5.2). Bu sonuç, eğitimcilerin dijital dönüşüme hazır olduğu algısının, öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeyleri ve dijital tutumlarıyla yakından ilişkili olduğunu düşündürmektedir. Eğitimcilerin dijital dönüşüme hazır olma durumunun, öğrencilerin dijital beceri gelişimine ve tutumlarına etkisi olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, eğitimcilerin dijital dönüşüme hazır olma algısının güçlendirilmesinin, eğitimde dijital dönüşümü desteklemek ve öğrencilerin dijital yetkinliklerini artırmak için önemli bir faktör olduğu vurgulanabilir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Üniversite öğrencilerinin eğitimde dijital dönüşüme hazır oluşları ile dijital okuryazarlıkları arasındaki ilişkinin belirlenmesinin amaçlandığı araştırmada aşağıda yer alan sonuçlara ulaşılmıştır.

- Öğrencilerin yaş ortalaması 21,60±1,97'dir, %63,1i kadındır.
- Öğrencilerin %66,2'si Anadolu Lisesi, %10,9'u Fen lisesi ve Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi mezunudur.
- Öğrencilere göre eğitimde dijital araç olarak; en fazla mobil araçlar, e-kitaplar, çevrimiçi sosyal ağlar ve akıllı tahtalar, eğitim-öğretim, kişisel gelişim, keşfetme deneyimleme ve sosyalleşme amacı ile kullanılmaktadır.
- Öğrencilerin dijital dönüşüm hakkındaki bilgi düzeyleri ortalama 5.91±2.20, eğitimde dijital dönüşüme hazır oluş düzeyleri ortalama, 6,18± 2,41'dir.
- Öğrencilerin çoğunluğu dijital dönüşüm ile ilgili bilgiyi sosyal medyadan, internetten, sınıf ortamından, TV, gazete, dergiden, arkadaş ortamından edinmiştir.
- Öğrencilerin %62'si dijital dönüşüm ile ilgili çalışmalar hakkında bilgi sahibi değildir. %71,2'si dijital dönüşüm ile ilgili çalışmalara katılmamıştır.
- Öğrencilere göre eğitimde dijital dönüşüm; endüstri ve eğitimi birleştirmesi, yazılım ve eğitimin niteliğine katkı sağlaması, ekonomiye katkı sağlaması, eğitimci ve öğrenci arasında bir köprünün oluşmasını sağlaması, eğitimin verimliliğini artırması, zamandan tasarruf sağlaması nedeniyle önemlidir.
- Öğrencilere göre eğitimde dijital dönüşümün temel unsuru; öğrenci, eğitimci, sistem, kurum ve yöntemdir.
- Öğrencilerin %65,2.2si ülkemiz eğitim sisteminin, %64,2'si eğitimcilerin dijital dönüşüme hazır olmadığını, %58,1'i ise öğrencilerin dijital dönüşüme hazır olduğunu düşünmektedir.
- Öğrencilere göre eğitimde dijital dönüşümde kurum; yeni internet araçlarını kullanma olanağı verme, internet araçlarını ücretsiz olarak öğrencilere sunma, müfredatları öğrenciler ile birlikte yapılandırması gibi sorumlulukları bulunmaktadır.

- Öğrencilere göre eğitimde dijital dönüşümde eğitimciler; öğrencileri yönlendirme, iletişim ve iş birliğini sağlama, eleştirel düşünme becerisi kazandırma, sorun çözme becerisi kazandırma gibi sorumlulukları bulunmaktadır.
- Öğrencilere göre eğitimde dijital dönüşümde öğrencilerin; deneysel ve aktif öğrenme, bilgiyi tek bir kaynaktan değil topluluk halinde öğrenme, deneyimlerini sentezleyerek öğrenme sorumlulukları bulunmaktadır.
- Öğrencilerin EDDHÖ toplam ve alt puan ortalamaları ile DOÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki vardır ($p<0,05$).
- Sağlık Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin DOÖ toplam ve Teknik alt boyut puan ortalamaları, Eğitim Fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin puan ortalamalarından Bilişsel alt boyut puan ortalamaları Tıp Fakültesi, Eğitim Fakültesi ve Mühendislik Fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin puan ortalamalarından anlamlı düzeyde daha düşüktür.
- Kadınların DOÖ toplam, Teknik ve Bilişsel alt boyut puan ortalamaları erkeklerin puan ortalamalarından anlamlı düzeyde daha düşüktür.
- Özel liseden mezun olan öğrencilerin DOÖ'nin Teknik alt boyut puan ortalaması Açık lise ve diğer liselerden mezun olan öğrencilerin puan ortalamalarından anlamlı düzeyde daha düşüktür.
- Öğrencilerin dijital dönüşüm hakkındaki bilgi düzeyleri ile EDDHÖ'nin Duygusal Tutum alt boyut puan ortalamaları arasında pozitif yönlü düşük düzeyde bir ilişki vardır ($p<0.05$).
- Öğrencilerin dijital dönüşüm hakkındaki bilgi düzeyleri ile DOÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları arasında pozitif yönlü düşük düzeyde bir ilişki vardır ($p<0.05$).
- Dijital dönüşüm ile ilgili çalışmalara katılan öğrencilerin EDDHÖ toplam ve Duygusal Tutum alt boyut puan ortalamaları çalışmalara katılmayan öğrencilerin puan ortalamalarından anlamlı ölçüde daha yüksektir.
- Dijital dönüşüm ile ilgili çalışmalara katılan öğrencilerin DOÖ'nin Teknik, Bilişsel, Sosyal duygusal alt boyut puan ortalamaları çalışmalara katılmayan öğrencilerin puan ortalamalarından anlamlı ölçüde düşüktür.
- Ülkemizde eğitim sisteminin dijital dönüşüme hazır olduğunu düşünen öğrencilerin EDDHÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları hazır olmadığını düşünen öğrencilerin puan ortalamalarından anlamlı ölçüde daha yüksektir.

- Ülkemizde eğitim sisteminin dijital dönüşüme hazır olduğunu düşünen öğrencilerin DOÖ toplam ve Tutum, Bilişsel alt boyut puan ortalamaları hazır olmadığını düşünen öğrencilerin puan ortalamalarından anlamlı ölçüde daha yüksektir.
- Ülkemizde eğitimcilerin dijital dönüşüme hazır olduğunu düşünen öğrencilerin DOÖ toplam ve Tutum alt boyut puan ortalamaları hazır olmadığını düşünen öğrencilerin puan ortalamalarından anlamlı ölçüde daha yüksektir.
- Öğrencilerin dijital dönüşüme hazır olduğunu düşünen öğrencilerin EDDHÖ toplam ve Davranışsal Tutum alt boyut puan ortalamaları hazır olmadığını düşünen öğrencilerin puan ortalamalarından anlamlı ölçüde daha yüksektir.
- Ülkemizde öğrencilerin dijital dönüşüme hazır olduğunu düşünen öğrencilerin DOÖ toplam ve tüm alt boyut puan ortalamaları hazır olmadığını düşünen öğrencilerin puan ortalamalarından anlamlı ölçüde daha yüksektir.
- Öğrencilerin eğitimde dijital dönüşüme hazır oluş düzeyi puan ortalamaları ile EDDHÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları arasında pozitif yönlü düşük düzeyde bir ilişki vardır ($p<0.05$).
- Öğrencilerin eğitimde dijital dönüşüme hazır oluş düzeyi puan ortalamaları ile DOÖ toplam ve tüm alt boyut puan ortalamaları arasında pozitif yönlü düşük düzeyde bir ilişki vardır ($p<0.05$).
- Öğrencilerin yaş ortalamaları ile EDDHÖ ve DOÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur ($p>0.05$).
- Öğrencilerin öğrenim gördükleri fakültelere, cinsiyetlerine, mezun oldukları liselere, dijital dönüşüm ile ilgili çalışmalar hakkında bilgi sahibi olma durumuna ve ülkemizde eğitimcilerin dijital dönüşüme hazır olma durumuna göre EDDHÖ toplam ve tüm alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>0.05$).
- Öğrencilerin dijital dönüşüm ile ilgili çalışmalar hakkında bilgi sahibi olma durumuna göre DOÖ toplam ve tüm alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>0.05$).

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

- Öğrencilerin eğitimde dijital dönüşüme hazır oluşlarına ve dijital okuryazarlıklarına ilişkin bilgi, tutum ve becerilerini geliştirecek etkinlikler düzenlenmelidir.
- Öğrencilerin dijital dönüşüm sürecine daha olumlu bir tutumla yaklaşmalarını sağlamak, eğitimde dijital dönüşüm sürecinin başarılı bir şekilde yönetebilmek için önemli bir yol haritası oluşturulmalıdır.
- Eğitim kurumu yöneticilerinin ve eğitimcilerin dijital dönüşüme ilişkin görüşlerini ortaya koyacak nitel çalışmalar yapılmalıdır.

7. KAYNAKLAR

1. Arslan U, (2022) *Orta öğretim öğrencilerinin dijital dönüşüme yönelik içerik farkındalığının ölçülmesi.* Yüksek lisans tezi, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
2. Arkan G, (2021) *Dijital dönüşümün çalışan memnuniyeti üzerine etkisi: Havacılık sektörü üzerine bir araştırma.* Yüksek lisans tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
3. Ateş, M. ve Aşçı, A. U. (2021). Okuryazarlık Kavramı ve Eğitimle İlişkili Okuryazarlık Türleri, VII. TURKCESS Uluslararası Eğitim ve Sosyal Bilimler Kongresi, Kıbrıs.
4. Atmaca, Y., & Karaçay, F. (2020). Türkiye'deki Kamu Yönetimi Reformlarinda Dijitalleşme ve E-Yönetişim. *International Journal of Management and Administration*, *4*(8), 260-280.
5. Abdolkhani, R., Petersen, S., Walter, R., Zhao, L., Butler-Henderson, K., & Livesay, K. (2022). The impact of digital health transformation driven by COVID-19 on nursing practice: systematic literature review. *JMIR nursing*, *5*(1), e40348.
6. Antonczak, L. (2019, June). Scaling-up collaborative practices through mobile technology. In *2019 IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE/ITMC)* (pp. 1-8). IEEE.
7. Alojail, M., Alshehri, J., & Khan, S. B. (2023). Critical Success Factors and Challenges in Adopting Digital Transformation in the Saudi Ministry of Education. *Sustainability*, *15*(21), 15492.
8. Brink, H., Mårtensson, E., Hylén, C. S., & Packmohr, S. (2023). Evaluating the Impact of Strategies on Students' Perceptions of Digital Transformation–A Case Study of a Swedish Higher Education Institution.
9. Barbosa, M. L., Atanasio, L. L. D. M., Medeiros, S. G. D., Saraiva, C. O. P. D. O., & Santos, V. E. P. (2021). Evolução do Ensino de enfermagem no uso da tecnologia educacional: uma scoping review. *Revista Brasileira de Enfermagem*, *74*.
10. Brown, C. (2020). Introduction to digital literacy. *Digital Citizenship Toolkit içinde*, 5-21.
11. Bennett, E. (2014). Learning from the early adopters: Developing the digital practitioner. *Research in Learning Technology*, *22*, 21453.
12. Binici, F.Ö. (2021). *Dijital dönüşüm sürecinde muhasebe işgücü yetkinliklerinin olgunluk modeli ile incelenmesi*. Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

13. Bozkurt, A., Hamutoğlu, N. B., Kaban, A. L., Taşçı, G., & Aykul, M. (2021). Dijital bilgi çağı: Dijital toplum, dijital dönüşüm, dijital eğitim ve dijital yeterlilikler. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, *7*(2), 35-63.
14. Barthwal, C. P. (2003). E-governance for good governance. *The Indian Journal of Political Science*, 285-308.
15. Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, (2022). *Türkiye'de dijital dönüşüm ve dijital okuryazarlık raporu*, 12.12.2023
16. Barrett, G. F., & Riddell, W. C. (2019). Ageing and skills: The case of literacy skills. *European Journal of Education*, *54*(1), 60-71.
17. Berg, E., & Josefsson, C. (2019). Enabling digital transformation: A dynamic capabilities approach. *Unpublished master thesis]. Linkpöping University. https://www. propia. se/wp-content/uploads/2020/12/enabling-digital-transformation. pdf*.
18. Bradshaw, M. J., & Hultquist, B. L. (2016). *Innovative teaching strategies in nursing and related health professions*. Jones & Bartlett Learning.
19. Cantú-Ortiz, F. J., Galeano Sánchez, N., Garrido, L., Terashima-Marin, H., & Brena, R. F. (2020). An artificial intelligence educational strategy for the digital transformation. *International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJIDeM)*, *14*, 1195-1209.
20. Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). DigComp 2.1: The digital competence framework for citizens.
21. Dengiz, O. (2017). Endüstri 4.0: Üretimde kavram ve algı devrimi. *Makina tasarım ve imalat dergisi*, *15*(1), 38-45.
22. Cambridge Dictionary & Oxford Learner's Dictionary. *Wha tDoes "Digital" Mean?* https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/digital/16.09.2023;https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/digital_1?q=digital/16.09.2023
23. Chen, C. L., Lin, Y. C., Chen, W. H., Chao, C. F., & Pandia, H. (2021). Role of government to enhance digital transformation in small service business. *Sustainability*, *13*(3), 1028.
24. Chen, S., Zhu, J., Cheng, C., Pan, Z., Liu, L., Du, J., ... & Pan, H. (2020). Can virtual reality improve traditional anatomy education programmes? A mixed-methods study on the use of a 3D skull model. *BMC Medical Education*, *20*, 1-10.
25. Choi, B., Hwang, S., & Lee, S. (2017). What drives construction workers' acceptance of wearable technologies in the workplace?: Indoor localization and wearable health devices for occupational safety and health. *Automation in Construction*, *84*, 31-41.

26. Dunleavy, P., Margetts, H., Bastow, S., & Tinkler, J. (2006). New public management is dead—long live digital-era governance. *Journal of public administration research and theory*, *16*(3), 467-494.

27. Demirel, D. (2010). Yönetişimde yeni bir boyut: e-yönetişim. *Türk İdare Dergisi*, *466*, 65-94.

28. Derya, H. (2018). Endüstri devrimleri ve endüstri 4.0. *GÜ İslahiye İİBF Uluslararası E-Dergi*, *2*(2), 1-20.

29. Duggan, F. (2013). Why universities should acquire–and teach–digital literacy. *The guardian*..

30. Docherty, M. (2020). Collaborative learning: the group is greater than the sum of its parts. In *The Challenges of the Digital Transformation in Education: Proceedings of the 21st International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL2018)-Volume 1* (pp. 26-33). Springer International Publishing.

31. Doğan, S., & Koçak, E. (2020). EBA sistemi bağlamında uzaktan eğitim faaliyetleri üzerine bir inceleme. *Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, *7*(14), 111-124.

32. Er, H., Turan, S., & Kaymakcı, S. (2021). Toplum 5.0 sürecinin gelişimi ve eğitime etkisinin değerlendirilmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (39), 27-66.

33. Eldem, M. O. (2017). Endüstri 4.0. *TMMOB EMO Ankara Şubesi Haber Bülteni*, *3*(2).

34. Eshet, Y. (2004). Digital literacy: A conceptual framework for survival skills in the digital era. *Journal of educational multimedia and hypermedia*, *13*(1), 93-106.

35. Evering, L. C., & Moorman, G. (2012). Rethinking plagiarism in the digital age. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, *56*(1), 35-44.

36. Ertmer, P. A., Ottenbreit-Leftwich, A. T., Sadik, O., Sendurur, E., & Sendurur, P. (2012). Teacher beliefs and technology integration practices: A critical relationship. *Computers & education*, *59*(2), 423-435.

37. Egilsdottir, H. Ö., Heyn, L. G., Brembo, E. A., Byermoen, K. R., Moen, A., & Eide, H. (2021). Configuration of mobile learning tools to support basic physical assessment in nursing education: Longitudinal participatory design approach. *JMIR mHealth and uHealth*, *9*(1), e22633.

38. Ferrari, A., & Punie, Y. (2013). DIGCOMP: A framework for developing and understanding digital competence in Europe.

39. Frankel, K. K., Becker, B. L., Rowe, M. W., & Pearson, P. D. (2016). From "what is reading?" to what is literacy?. *Journal of education*, *196*(3), 7-17.

40. Ferguson, T., & Roofe, C. G. (2020). SDG 4 in higher education: Challenges and opportunities. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, *21*(5), 959-975.

41. Güvener, A. (2019). *Dijital dönüşüm sürecinde çalışanların teknolojik hazıroluş seviyelerinin belirlenmesi* (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).

42. Gümüşoğlu, E. K. (2017). Yükseköğretimde dijital dönüşüm. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, *3*(4), 30-42.

43. Gilster, P., & Glister, P. (1997). *Digital literacy* (p. 1). New York: Wiley Computer Pub..

44. Gimpel, H., Hosseini, S., Huber, R., Probst, L., Röglinger, M., & Faisst, U. (2018). Structuring digital transformation: a framework of action fields and its application at ZEISS. *Journal of Information Technology Theory and Application (JITTA)*, *19*(1), 3.

45. Govers, M., & van Amelsvoort, P. (2023). A theoretical essay on socio-technical systems design thinking in the era of digital transformation. *Gruppe. Interaktion. Organisation. Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie (GIO)*, *54*(1), 27-40.

46. Hanley, K., Gillespie, C., Zabar, S., Adams, J., & Kalet, A. (2019). Monitoring communication skills progress of medical students: establishing a baseline has value, predicting the future is difficult. *Patient education and counseling*, *102*(2), 309-315.

47. Harerimana, A., Duma, S. E., & Mtshali, N. G. (2022). First-year nursing students' digital literacy: a cross-sectional study. *J Nurs Educ Pract*, *13*(1), 31.

48. Husna, N., Zulfahita, Z., Mulyani, S., & Rahman, S. (2020). Reading literacy, mathematical literacy, and self-confidence of junior high school students in Singkawang. *Journal of Education, Teaching and Learning*, *5*(2), 253-262.

49. Hunt, D. D. (2017). *Fast facts about the nursing profession: Historical perspectives in a nutshell*. Springer Publishing Company.

50. Hamutoğlu, N. B., Güngören, Ö. C., Uyanık, G. K., & Erdoğan, D. G. (2017). Dijital okuryazarlık ölçeği: Türkçe'ye uyarlama çalışması. *Ege Eğitim Dergisi*, *18*(1), 408-429.

51. İ-SCOOP (2023). Industry 5.0 – the essence and reasons why it gets more attention. Erişim adresi: https://www.i-scoop.eu/industry-4-0/industry-5-0/

52. Jenkins, H. (2006). Convergence culture: Where old and new media collid. *New York, NY: New*..

53. Jones, C., & Czerniewicz, L. (2010). Describing or debunking? The net generation and digital natives. *Journal of Computer Assisted Learning*, *26*(5), 317-320.

54. Kaya, B., & Top, F. Ü. (2024). Hemşirelik Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık, Siberkondria Düzeyleri ve İlişkili Faktörlerin Değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, *13*(1), 243-252.

55. Kalaycıoğlu B, (2021) *Dijital Dönüşüme Karşı Çalışanların Tutumlarını Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi.* Yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

56. Keskinkılıç, M., & Kuk, M. (2023). Eğitimde dijital dönüşüm ve EBA farkındalık düzeyinin belirlenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *25*(1), 24-39.

57. Kırmızı, M., & Kocaoglu, B. (2022). Digital transformation maturity model development framework based on design science: case studies in manufacturing industry. *Journal of Manufacturing Technology Management*, *33*(7), 1319-1346.

58. Kirschner, P. A., & Karpinski, A. C. (2010). Facebook® and academic performance. *Computers in human behavior*, *26*(6), 1237-1245.

59. Karoğlu, A. K., Bal, K., & Çimşir, E. (2020). Toplum 5.0 sürecinde Türkiye'de eğitimde dijital dönüşüm. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, *3*(3), 147-158.

60. Koh, J. H. L., Chai, C. S., & Tsai, C. C. (2010). Examining the technological pedagogical content knowledge of Singapore pre-service teachers with a large-scale survey. *Journal of Computer Assisted Learning*, *26*(6), 563-573.

61. Kurbanoğlu, S. (2010). Bilgi okuryazarlığı: Kavramsal bir analiz. *Türk kütüphaneciliği*, *24*(4), 723-747.

62. Limna, P. (2023). A Review of Transformation and Digital Literacy for the Sustainable Development in the Greater Mekong Subregion–Working Paper. *Qeios*.

63. Liu, Y., Bian, Y., & Zhang, W. (2022). How does enterprises' digital transformation impact the educational structure of employees? Evidence from China. *Sustainability*, *14*(15), 9432.

64. Lei, J., & Zhao, Y. (2007). Technology uses and student achievement: A longitudinal study. *Computers & Education*, *49*(2), 284-296.

65. Lankshear, C., & Knobel, M. (2006). Digital literacy and digital literacies: Policy, pedagogy and research considerations for education. *Nordic Journal of digital literacy*, *1*, 12-24.

66. Lazarenko, N. A. T. A. L. I. I. A., & Ihnatova, O. L. E. N. A. (2022). Pandemic and digital transformation. challenges to higher education. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, sectio J–Paedagogia-Psychologia*, *35*(1), 7-17.

67. Perlmutter, T., Ungerleider, C., Scott, S., Jones, B., Jenkins, T., Wilson, I., & Hoechsmann, M. (2010). Digital literacy in Canada: From inclusion to transformation. *Media Awareness Network*.

68. Murray, M. C., & Pérez, J. (2014). Unraveling the digital literacy paradox: How higher education fails at the fourth literacy.

69. Mohamed, S. S., Mohamed, R. D., Rashed, S. A., & Ragab, O. H. G. (2021). Digital transformation in nursing education as perceived by students of COVID-19. *Assiut Scientific Nursing Journal*, *9*(24.0), 213-224.

70. Madhavanprabhakaran, G., Francis, F., John, S. E., & Al Rawajfah, O. (2021). COVID-19 pandemic and remote teaching: transition and transformation in nursing education. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, *18*(1), 20200082.

71. MacNeil, S., Hoover, C., Ostertag, J., Yumagulova, L., & Glithero, L. D. (2021). Coming to terms with ocean literacy. *Canadian Journal of Environmental Education (CJEE)*, *24*(1), 233-252.

72. Morozov, M., Morozova, N., & Moldazhanov, M. (2020, May). Innovative training in digital transformation. In *International Conference on Economics, Management and Technologies 2020 (ICEMT 2020)* (pp. 499-504). Atlantis Press.

73. Moyer, M., Lopreiato, J. O., & Peiris, N. (2016). Simulation operations and administration. *Comprehensive Healthcare Simulation: Pediatrics*, 343-353.

74. Mhlanga, D., & Mpofu, F. Y. (2023). The Impact of Digital Financial Service Taxes and Mobile Money Taxes on Financial Inclusion and Inclusive Development in Africa. In *Economic Inclusion in Post-Independence Africa: An Inclusive Approach to Economic Development* (pp. 81-102). Cham: Springer Nature Switzerland.

75. Niyazova, A. Y., Chistyakov, A. A., Volosova, N. Y., Krokhina, J. A., Sokolova, N. L., & Chirkina, S. E. (2023). Evaluation of pre-service teachers' digital skills and ICT competencies in context of the demands of the 21st century. *Online Journal of Communication and Media Technologies*, *13*(3), e202337.

76. Onursoy, S. (2018). Üniversite gençliğinin dijital okuryazarlik düzeyleri: Anadolu üniversitesi öğrencileri üzerine bir araştirma. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, *6*(2), 989-1013.

77. Oz, O., & Ozdamar, N. (2020). Academic's Views on Industry 4.0 within the Scope of Open and Distance Education. *Asian Journal of Distance Education*, *15*(2), 58-85.

78. OECD, P. (2019). Results (Volume I): What Students Know and Can Do, PISA.

79. OECD, 2020. The world economy on a tight rope erişim tarihi: 08.05.2024 erişim adresi: https://www.oecd.org/economic-outlook/june-2020/

80. OECD (2023). Digital government review of Türkiye: towards a digitally-enabled government. OECD Digital Government Studies, OECD Publishing, Paris, Erişim adresi: https://doi.org/10.1787/3958d102-en.

81. Özer, G. (2021). *Dijital dönüşüm sürecinde örgütsel öğrenme ve dijital dönüşüme etkisi*: bankacılık sektöründe bir araştırma. Bahçeşehir Üniversitesi İşletme Yüksek lisans programı tezi.

82. Ölmez, M. (2023). Kamu Hizmetlerinde Dijital Dönüşümün Örgüt Kültürünün Soyut Ve Somut Öğeleri Üzerindeki Çalışan Algısına Etkisi. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *24*(2), 127-156.

83. Özkul, O., & Özkul, H. (2018). Kentsel Dönüşüm Sürecinde Sosyal Sürdürülebilirlik İçin Yeni Eğitim Ortamlarının Önemi. *Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, *7*(19), 573-587

84. Peters, M. A. (2019). Technological unemployment: Educating for the fourth industrial revolution. In *The Chinese dream: Educating the future* (pp. 99-107). Routledge.

85. Pınar, A. (2022). *Covid-19 Pandemisinde Uzaktan Eğitimin Dijital Uçurum Ve Dijital Okuryazarlık Bakımından İncelenmesi*: Harran Üniversitesi Örneği Doktora Tezi.

86. Rıchardson, I., & Hjorth, L. (2020). Mobil Medya, Ev İçi Oyun ve Haptik Etnografi. *ViraVerita E-Dergi*, (12), 69-91.

87. Rintaningrum, R. (2009). Literacy: Its importance and changes in the concept and definition. *Teflin*, *20*(1), 1-7.

88. Ronquillo, C. E., Peltonen, L. M., Pruinelli, L., Chu, C. H., Bakken, S., Beduschi, A., ... & Topaz, M. (2021). Artificial intelligence in nursing: Priorities and opportunities from an international invitational think-tank of the Nursing and Artificial Intelligence Leadership Collaborative. *Journal of advanced nursing*, *77*(9), 3707-3717.

89. Shenkoya, T., & Kim, E. (2023). Sustainability in higher education: digital transformation of the fourth industrial revolution and its impact on open knowledge. *Sustainability*, *15*(3), 2473.

90. Sezgin, S., & Fırat, M. (2020). Covid-19 pandemisinde uzaktan eğitime geçiş ve dijital uçurum tehlikesi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, *6*(4), 37-54.

91. Selwyn, N., Nemorin, S., & Johnson, N. (2017). High-tech, hard work: An investigation of teachers' work in the digital age. *Learning, Media and Technology*, *42*(4), 390-405.

92. Smeins, E. M., Wildenburg, K., & Duarte, J. (2022). The use of digital tools in pre-service teachers' professional development towards linguistic diversity in primary education. *Sustainable Multilingualism*, *21*(1), 166-196

93. Shara, A. M., Andriani, D., Ningsih, A. W., & Shinoda, K. (2020). Correlating reading literacy and writing literacy in junior high school Pematangsiantar. *Journal of English Education*, *5*(2), 72-85.

94. Schallmo, D. R., & Williams, C. A. (2018). Digital Transformation Now! Guiding the Successful.

95. Schwab, K. (2017). *The fourth industrial revolution*. Crown Currency.

96. Seamans, N. H. (2001). *Information literacy: a study of freshman students' perceptions, with recommendations*. Virginia Polytechnic Institute and State University.

97. Scanlon, P. M., & Neumann, D. R. (2002). Internet plagiarism among college students. *Journal of College Student Development*, *43*(3), 374-385.

98. Sugiarto, I. (2023). Human Resource Development Strategies to Achieve Digital Transformation in Businesses. *Journal of Contemporary Administration and Management (ADMAN)*, *1*(3), 156-162.

99. Sagayarajan, S., & George, A. S. (2019). The Digital Transformation: Key Attributes and Challenges. *The International journal of analytical and experimental modal analysis*, *11*(3), 313-320.

100. Şenbahar, Ö. F., Merdan, Y., Oğuz, M., & Yeşilnacar, Y. (2023). Eğitimde Dijital Dönüşümün Eğitim Yönetimi Üzerindeki Etkileri. *ACADEMIC SOCIAL RESOURCES JOURNAL*, *8*(55), 4125-4133.

101. Şenyuva, E., Kahyaoğlu, A., (2024) Eğitimde Dijital Dönüşüme Hazır Oluş Ölçeğinin Geliştirilmesi Ve Ölçek Boyutlarının Veri Madenciliği Yöntemleri İle Değerlendirilmesi. Sözel Bildiri. 13. Uluslararası Akademik Araştırmalar Kongresi (Icar) Özet Kitabı / 62-64, 2024

102. Terry, J., Davies, A., Williams, C., Tait, S., & Condon, L. (2019). Improving the digital literacy competence of nursing and midwifery students: A qualitative study of the experiences of NICE student champions. *Nurse education in practice*, *34*, 192-198.

103. Terkes, N., Celik, F., & Bektas, H. (2019). Determination of nursing students' attitudes towards the use of technology. *Japan Journal of Nursing Science*, *16*(1), 17-24.

104. TDK. Dijital Nedir? Erişim: 16.09.2023 https://sozluk.gov.tr/

105. Usta, S., & Bilici, G. (2022). Analysis of the Digitization Process of Turkish Public Administration Based on the Perspective of Digital Government Index and E-Government Development Index. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, *5*(3), 588-601.

106. Vial, G. (2021). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Managing digital transformation*, 13-66.

107. Taylor, S. A., Hunter, G. L., Zadeh, A. H., Delpechitre, D., & Lim, J. H. (2020). Value propositions in a digitally transformed world. *Industrial Marketing Management*, *87*, 256-263.

108. Thota, V., Mishra, P., Kapoor, K., & Maurya, M. (2023). Digital Transformation in Marketing: Leading Strategies for Organizational Adaptation and Growth. *Journal of Informatics Education and Research*, *3*(2).

109. Yalçın, S. (2022*). Examination of the relation ship between 21st century learning skill sand digitalliteracy levels of university students* Yeditepe Unıversıty master's program ıncurrıculumand ınstructıon.

110. Yazıcı, T. (2023). Bilgiye Erişimde Dijital Okuryazarlık Kullanımı: Muş Alparslan Üniversitesi Gazetecilik Bölümü 2. Sınıf Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma. *Journal of Social Sciences Research/Sosyal Bilimler Arastirmalari Dergisi*, *13*(3).

111. Yılmaz, D., & Özen, E. (2021). Dijital Dönüşümün Makro Ekonomik Faktörler Üzerindeki Etkileri: Türkiye Ekonomisi Örneği. *Ekonomi Maliye İşletme Dergisi*, *4*(2), 183-192.

112. Yılmaz, A. A., & Tuzlukaya, Ş. (2023). Decoding the nexus of digital transformation and dynamic capabilities through harmonic centrality in the aviation sector. *Business & Management Studies: An International Journal*, *11*(3), 1191-1205.

113. Zurkowski, P. G. (1974). The Information Service Environment Relationships and Priorities. Related Paper No. 5.

EKLER

EK 1. Öğrenci Bilgi Formu

Değerli öğrencimiz,

Bu form, sizlerin tanıtıcı özelliklerinizi, dijital dönüşüm ve eğitimde dijital dönüşüme ilişkin görüşlerinizi belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Form ile elde edilecek veriler, sadece araştırma amacı ile kullanılacaktır. Lütfen her bir soruyu/ifadeyi dikkatli bir şekilde okuyarak uygun seçeneği işaretleyiniz ve hiçbir soruyu boş bırakmamaya özen gösteriniz.

Katılımınız ve işbirliğiniz için teşekkür ederiz.

Ali KAHYAOĞLU
İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Hemşirelikte Eğitim Anabilim Dalı Yüksek lisans Programı Öğrencisi

Doç. Dr. Emine ŞENYUVA (Danışman)
İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa
Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi
Hemşirelikte Eğitim Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

1. **Öğrenim gördüğünüz fakülte**
   ( ) 1. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi
   ( ) 2. Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi
   ( ) 3. Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi (Bölüm: ……)
   ( ) 4. Mühendislik Fakültesi (Bölüm: ……)
   ( ) 5. Orman Fakültesi (Bölüm: ……)
   ( ) 6. Sağlık Bilimleri Fakültesi (Bölüm: ……)
   ( ) 7. Veteriner Fakültesi

2. **Yaşınız:** ……

3. **Cinsiyetiniz**
   ( ) 1. Kadın ( ) 2. Erkek

4. **Mezun olunan lise**
   ( ) 1. Fen Lisesi ( ) 2.Sosyal Bilimler Lisesi
   ( ) 3. Anadolu Lisesi ( ) 4. Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi
   ( ) 5. Çok Programlı Anadolu Lisesi ( ) 6.Anadolu İmam Hatip Lisesi
   ( ) 7. Güzel Sanatlar Lisesi ( ) 8. Spor Lisesi
   ( ) 9. Özel Lise ( ) 10. Açık Lise
   ( ) 11. Diğer (……)

5. **Eğitimde kullandığınız öncelikli dijital araçlar nelerdir?**
   (Birden fazla seçenek işaretleyiniz.)
   ( ) 1. Mobil araçlar ( ) 2. E- kitaplar
   ( ) 3.Akıllı tahtalar ( ) 4. Veri depolama (USB bellek)
   ( ) 5. Çevrimiçi sosyal ağlar ( ) 6. Yapay zekâ
   ( ) 7. Sanal gerçeklik ( ) 8. Diğer (……)

6. **5. soruda belirttiğiniz dijital araç/araçları hangi amaç/amaçlarla kullanıyorsunuz?**
(Birden fazla seçenek işaretleyiniz.)
( ) 1. Eğitim/öğretim ( ) 2. Kişisel gelişim
( ) 3. Keşfetme/deneyimleme ( ) 4. Sosyalleşme
( ) 5. Diğer (.....)

7. **Dijital dönüşüm hakkındaki bilgi düzeyinizi 1 ile 10 arasında puanlayınız.**

0 5 10

8. **Dijital dönüşüm ile ilgili bilgiyi hangi kaynaklardan edindiniz?**
( ) 1. Sınıf ortamı ( ) 2. Sosyal medya
( ) 3.TV-Gazete-Dergi ( ) 4. İnternet
( ) 5. Panel/Seminer/Konferans ( ) 6. Arkadaş Ortamı
( ) 7. Diğer (.....)

9. **Dijital dönüşüm ile ilgili yapılan çalışmalara ilişkin bilginiz var mı?**
( ) 1. Evet ( ) 2. Hayır

10. **Dijital dönüşüm ile ilgili çalışmalara katıldınız mı?**
( ) 1. Evet
Katıldığınız çalışma/çalışmaları belirtiniz: .....
( ) 2. Hayır

11. **Sizce eğitimde dijital dönüşüm neden önemlidir?**
(Birden fazla seçenek işaretleyiniz.)
( ) 1. Endüstri ve eğitimi birleştirir, yeni nesil bakış açısına dönüştürür.
( )2. Eğitimci ve öğrenci arasında yeni ve deneyimsel bir köprünün oluşmasını sağlar.
( )3. Dijital dönüşüm, yazılım ve eğitimin niteliğine katkı sağlar.
( ) 4. Giderleri/maliyetleri azaltarak ekonomiye katkı sağlar.
( ) 5. Zamandan tasarruf sağlar
( ) 6.Eğitimin verimliliğini arttırır.
( ) 7. Sürdürülebilirlik (Gelecek nesile yeni bir dünya hazırlamak)
( ) 8. Diğer (.....)

12. **Sizce ülkemiz eğitim sistemi dijital dönüşüme hazır mıdır?**
( ) 1. Evet
( ) 2. Hayır
Gerekçelerini belirtiniz: .....
.....

13. **Sizce eğitimde dijital dönüşümün temel unsurları nelerdir?**
(Birden fazla seçenek işaretleyiniz.)
( ) 1. Öğrenci ( ) 2. Eğitimci
( ) 3. Kurum ( ) 4. Sistem
( ) 5. Yöntem ( ) 6. Diğer (.....)

14. Sizce ülkemizdeki öğrenciler dijital dönüşüme hazır mıdır?

( ) 1. Evet
( ) 2. Hayır
Gerekçelerini belirtiniz: ……..……..……..……
……

15. Eğitimde dijital dönüşümde öğrenciler hangi sorumluluklara sahiptir?

(Birden fazla seçenek işaretleyiniz.)

( ) 1. Bilgiyi tek bir kaynaktan bireysel olarak almaktansa topluluk halinde öğrenme
( ) 2. Deneyimlerini sentezleme
( ) 3. Deneysel ve aktif öğrenme
( ) 4. Diğer (……)

16. Eğitimde dijital dönüşümde eğitimciler hangi sorumluluklara sahiptir?

(Birden fazla seçenek işaretleyiniz.)

( ) 1.Öğrencileri yönlendirme
( ) 2.Problem çözme becerisi kazandırma
( ) 3. İletişim ve iş birliğini sağlama
( ) 4. Eleştirel düşünme becerisi kazandırma
( ) 5.Yaratıcı ve yenilikçi düşünme ortamı sağlama
( ) 6. Diğer (……)

17. Eğitimde dijital dönüşümde kurum hangi sorumluluklara sahiptir?

(Birden fazla seçenek işaretleyiniz.)

( ) 1. Müfredatları üniversitelerin ne öğretmek istediği üzerine değil, öğrencilerin ne öğrenmek üzerine kurmalı
( ) 2. Zengin çoklu medya fırsatları sağlayan ve gelişmekte olan yeni internet araçlarını kullanma
( ) 3. Eğitimde kullanılacak internet araçlarını ücretsiz olarak öğrencilere sunma
( ) 3. Etkileşimli ve işbirlikçi öğrenme ortamlarını sağlayacak yöntemler/yaklaşımlar kullanma
( ) 4. Öğrenme – öğretme ortamlarında teknoloji tabanlı uygulamalara sahip olma
( ) 5. Diğer (……)

18. Sizce ülkemiz eğitim sistemi dijital dönüşüme hazır mıdır?

( ) 1. Evet
( ) 2. Hayır
Gerekçelerini belirtiniz: ……..……..……..……
……

19. Eğitimde dijital dönüşüme hazır oluş konusunda kendinizi nasıl değerlendirirsiniz?

0	5	10
Hiç hazır hissetmiyorum	Kısmen hazır hissediyorum	Çok hazır hissediyorum

EK 2. Eğitimde Dijital Dönüşüme Hazır Oluş Ölçeği

Dijital dönüşüme hazır oluş düzeyinizi ortaya koyacak ifadeleri, size en yakın olduğunu düşündüğünüz derecelendirmeyi göz önünde bulundurarak işaretleyiniz.

Katkılarınız ve iş birliğiniz için teşekkür ederiz.

	Her zaman (5)	Sıklıkla (4)	Ara sıra (3)	Nadiren (2)	Hiçbir zaman (1)
1. Eğitimin niteliğini arttırdığına inanırım					
2. Eğitimde kullanılması gerektiğine inanırım					
3. Eğitimde değişimlere neden olduğuna inandığım için tercih ederim					
4. Eğitimi kolaylaştırdığı için tercih ederim					
5. Eğitimimde fark yaratacağına inanırım					
6. Zamanı iyi planlamama neden olduğunu düşünürüm					
7. Eğitimi daha kolay takip ederim / izlerim					
8. Eğitimde yapılan hataları en aza indiğini düşünürüm					
9. Eğitime karşı duyarlılığımı artırdığını hissederim					
10. Bilgi ve iletişim teknolojilerini daha iyi kullanırım					
11. Kendi kendine öğrenme becerilerimi desteklerim / geliştiririm					
12. Yaşam boyu öğrenme becerilerimi desteklerim / geliştiririm					
13. Yaratıcılığımı geliştirdiğini düşünürüm					
14. Sorun çözme becerilerimi geliştirdiğini düşünürüm					
15. Eğitimde farklı kültürlerden bireylerle iletişim / etkileşim kurarken tercih ederim					
16. Mesleki bilgi, beceri ve yeterliklerimi geliştirmek için tercih ederim					
17. Bireysel ve mesleki değişim ve dönüşümüme odaklanırım					
18. Öğrenmedeki verimliliğimi /öğrendiklerimi değerlendiririm					
19. Eğitimde daha yüksek performans gösteririm					

EK 3.Dijital Okuryazarlık Ölçeği

Dijital okuryazarlık düzeyinizi ortaya koyacak ifadeleri, size en yakın olduğunu düşündüğünüz derecelendirmeyi göz önünde bulundurarak işaretleyiniz.
Katkılarınız ve işbirliğiniz için teşekkür ederiz.

	Kesinlikle katılıyorum (5)	Katılıyorum (4)	Kararsızım(3)	Katılmıyorum (2)	Kesinlikle katılmıyorum (1)
1. Öğrenme sürecinde bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmak hoşuma gider.					
2. Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak daha iyi öğrenirim.					
3. Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmak öğrenmeyi daha ilgi çekici hale getirir.					
4. Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak öğrenmek beni daha motive eder.					
5. Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak öğrenmek öz-yönetimli ve bağımsız olmamı sağlar.					
6. Öğrenme sürecinde mobil teknolojileri (cep telefonları, PDAs, Ipadler, akıllı telefonlar, vb) kullanım potansiyelim yüksektir.					
7. Öğretmenlerim ders anlatırken bilgi ve iletişim teknolojilerini daha çok kullanmalıdır.					
8. Karşılaştığım teknik problemleri nasıl çözeceğimi bilirim.					
9. Yeni teknolojilerin kullanımını kolaylıkla öğrenebilirim.					
10. Önemli olduğunu düşündüğüm yeni teknolojilere ayak uydurabilirim.					
11. Birçok farklı teknoloji hakkında bilgim var.					
12. Öğrenmede ve yeni şeyler oluşturmada (sunumlar, dijital hikayeler, wikiler, bloglar vb) bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmak için gerekli olan teknik becerilere sahibim.					
13. Bilgi ve iletişim teknolojileri becerilerim iyidir.					
14. İnternetten bilgi elde etmeye yönelik araştırma ve değerlendirme becerilerime güvenirim.					
15. İnternet tabanlı aktivitelerle ilgili konuları (Örn; siber güvenlik, eser hırsızlığı, araştırma konuları vb) bilirim.					
16. Öğrenme etkinliklerim için arkadaşlarımdan sıklıkla internet aracılığıyla (skype, face ve bloglar vb) yardım alırım.					
17. Bilgi ve iletişim teknolojileri proje çalışmalarında ve diğer öğrenme etkinliklerinde arkadaşlarım ile daha iyi işbirliği içinde çalışmamı sağlar.					

EK 6. Dijital Okuryazarlık Ölçeği Kullanım İzni

EK 7. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

T.C. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

Sizi Ali KAHYAOĞLU ve Doç. Dr. Emine ŞENYUVA tarafından yürütülen "**ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİN EĞİTİMDE DİJİTAL DÖNÜŞÜME HAZIR OLUŞLARI İLE DİJİTAL OKURYAZARLIKLARI İLİŞKİSİ**" başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin eğitimde dijital dönüşüme hazır olusları ile dijital okuryazarlıkları arasındaki iliskinin belirlenmesidir. Araştırmada sizden tahminen 15 dk ayırmanız istenmektedir. Araştırmaya siz dahil tahminen 520 kisi katılacaktır. Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kisisel bilgileriniz **gizli tutulacaktır**; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir. İletişim bilgileriniz ise sadece izninize bağlı olarak ve farklı araştırmacıların sizinle iletişime geçebilmesi için "ortak katılımcı havuzuna" aktarılabilir. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir veya [redacted] e-posta adresinden ulasabilirsiniz. Araştırma tamamlandığında genel/size özel sonuçların sizinle paylaşılmasını istiyorsanız lütfen araştırmacıya iletiniz. Araştırmada veriler; Öğrenci Bilgi Formu, Eğitimde Dijital Dönüşüme Hazır Olus Formu ve Dijital Okuryazarlık Ölçeği ile toplanacaktır. Araştırmada toplanan tüm veriler tamamıyla gizli tutulacak ve araştırma ekibi dışında kimse ile paylaşılmayacaktır. Dijital ortamda saklanan veriler şifreleme yöntemi ile korunacak; kağıt ortamında yer alan veriler ise kilitli bir dolapta saklanacaktır. Toplanan tüm veriler çalışmanın tamamlanmasının ardından 2 sene içerisinde geri döndürülemeyecek şekilde imha edilecektir.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı/araştırmacılar tarafından yapıldı. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Kisisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve telkinolmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının :
Adı-Soyadı:
İmzası:
İletişim Bilgileri: e-posta: Telefon:
İletişim bilgilerimin diğer araştırmacıların benimle iletişime geçebilmesi için "ortak araştırma havuzuna" aktarılmasını;
☐ kabul ediyorum. ☐ kabul etmiyorum (lütfen uygun seçeneği işaretleyiniz)

Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin:
Veli veya Vasisinin
Adı-Soyadı:
İmzası:

Araştırmacının
Adı-Soyadı:
İmzası:

Şahidin
Adı-Soyadı:
İmzası:

İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN EĞİTİMDE DİJİTAL DÖNÜŞÜME HAZIROLUŞLARI İLE DİJİTAL OKURYAZARLIKLARININ İLİŞKİSİ

ORİJİNALLİK RAPORU

%19	%17	%11	%9
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	%3
2	Submitted to The Scientific & Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) Öğrenci Ödevi	%3
3	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	%2
4	toad.halileksi.net İnternet Kaynağı	%1
5	www.researchgate.net İnternet Kaynağı	%1
6	thebrandage.com İnternet Kaynağı	<%1
7	acikerisim.karatay.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<%1
8	www.phdernegi.org İnternet Kaynağı	<%1

Submitted to Gaziantep Aniversitesi

ETİK KURUL İZİN YAZISI

Uyarı: Canlı denekler üzerinde yapılan tüm araştırmalar için Etik Kurul Belgesi alınması zorunludur.

☒ **Kurum izni gerekmektedir.**

☐ **Kurum izni gerekmemektedir.**

Ali KAHYAOĞLU
(İmza)

EK 4. Etik Kurul İzni

KURUM İZNİ YAZILARI

Uyarı: Canlı ve cansız deneklerle yapılan tüm çalışmalar için kurum izin belgelerinin eklenmesi zorunludur. Gizlilik ve mahremiyet içeren durumlarda kurum adı kapatılmalıdır.

☒ **Kurum izni gerekmektedir.**

☐ **Kurum izni gerekmemektedir.**

Ali KAHYAOĞLU
(İmza)

EK 5.Kurum İzinleri

ÖZGEÇMİŞ