



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Temel Eğitim Anabilim Dalı
Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

**OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ DİJİTAL VATANDAŞLIK İLE 21.
YÜZYIL BECERİLERİ ÖZYETERLİLİK ALGILARININ İNCELENMESİ**

Fatmanur KOLATA
Orcid Numarası:0000-0002-5420-6595

Danışman
Prof. Dr. Emel ARSLAN
Orcid Numarası: 0000-0002-1294-0855

Konya 2022

TEŞEKKÜR

Lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca akademik bilgi ve tecrübesiyle benden desteğini esirgemeyen, çalışmamın bütün aşamalarında anlayıő ve sabırla bana yol gösteren danışmanım Prof. Dr. Emel Arslan'a en içten teőekkürlerimi sunarım.

İnsan için en büyük motivasyon "inançtır". Hayaller, hedefler, başarıdan ibaret olan bu eğitim hayatımda bana ışık olan, ilham veren, yüreklendiren tüm hocalarıma minnet duyarım.

Yaőamım boyunca bana maddi manevi destek olan, benimle dost olan, her koşulda yanımda duran ve beni karşılıksız seven anneme, babama, kardeőlerime ve akademik süreçte bana en büyük desteği olan kıymetli eőime yanımda var oldukları için teşekkür ederim. Bu hayat ve her başarı sizlerle kıymetli...

Yapmış olduğum bu çalışma ve hedeflediğim tüm akademik çalışmalar, ülkem ve dünya çocukları uğrunadır.

Fatmanur KOLATA

Konya, 2022

İÇİNDEKİLER

TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU	v
BİLİMSEL ETİK BEYANNAMESİ	vi
Kısaltmalar	vii
Tablolar	viii
Şekiller	x
BÖLÜM 1	1
1.GİRİŞ	1
1.1 Problem Durumu	1
1.2 Araştırmanın Amacı	3
1.2.1 Araştırmanın Alt Amaçları	3
1.3 Araştırmanın Önemi	4
1.4 Sayıtlılar	6
1.5 Sınırlılıklar	6
1.6 Tanımlar	6
2 ALAN YAZIN	7
2.1 Dijital Vatandaşlık.....	7
2.1.1 Dijital Vatandaşlık Kavramı	7
2.1.2 Dijital Vatandaşlığın Tanımı.....	8
2.1.3 Dijital Vatandaşlık ve Dijital Yaşam.....	9
2.1.4 Okullarda Dijital Vatandaşlık.....	12
2.1.5 Dijital Vatandaşlığın Getirdiği Faydalar ve Olası Sorunlar	17
2.2 21. Yüzyıl Becerileri	17
2.2.1 21. Yüzyıl Becerileri Kavramı	17
2.2.2 P21'e göre 21. Yüzyıl Becerileri	19
2.3 İlgili Araştırmalar	27
2.3.1 Dijital Vatandaşlık İle İlgili Yapılan Çalışmalar.....	27
2.3.2 21. Yüzyıl Becerileri İle İlgili Araştırmalar	29
3 YÖNTEM.....	31
3.1 Araştırmanın Modeli	31

3.2	Araştırmanın Çalışma Grubu	31
3.3	Veri Toplama Araçları	33
3.3.1	<i>Dijital Vatandaşlık Ölçeği</i>	33
3.3.2	<i>21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği</i>	35
3.4	Verilerin Toplanması.....	36
3.5	Verilerin Analizi.....	36
4	BULGULAR	40
5	TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER.....	59
5.1	Tartışma.....	59
5.2	Sonuçlar.....	67
5.3	Öneriler.....	69
	KAYNAKÇA	70

TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Dijital Vatandaşlık Becerileri İle 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algularının İncelenmesi başlıklı tez çalışmamın İç Kapak, Özetler, Ekler ve Ana Bölümlerden (Giriş, Alan Yazın, Yöntem, Bulgular, Tartışma, Sonuçlar ve Öneriler) oluşan toplam 69 sayfalık kısmına ilişkin, 31/01/2022 tarihinde tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı %20 olarak belirlenmiştir.

Uygulanan filtrelemeler:

1. Tez kabul sayfası hariç,
2. Tez çalışması orijinallik raporu sayfası hariç,
3. Bilimsel etik beyannamesi sayfası hariç,
4. Önsöz hariç,
5. İçindekiler hariç,
6. Simgeler ve kısaltmalar hariç,
7. Kaynakça hariç,
8. Özgeçmiş hariç,
9. Alıntılar dâhil,
10. 7 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim ve tez çalışmamın, bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına göre intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

31/01/2022

Fatmanur KOLATA

Prof. Dr. Emel ARSLAN

BİLİMSEL ETİK BEYANNAMESİ

Bu tezin tamamının kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar tüm aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez hazırlama kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını ve bu kaynakların kaynakça listesine eklendiğini beyan ederim.

31/01/2022

Fatmanur KOLATA



Kısaltmalar

P21: Partnership 21st (21. Yüzyıl Öğrenme Ortaklığı)

ID: Identity (Kimlik)

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

IP: İnternet Protokolü

BİT: Bilgi İletişim Teknolojileri



Tablolar

Tablo 3.1. Okul öncesi öğretmen adaylarının cinsiyet dağılımı.....	32
Tablo 3.2. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Yaşa göre Dağılımı	33
Tablo 3.3. Dijital Vatandaşlık Ölçeği Çarpıklık ve Basıklık Değerleri.....	37
Tablo 3.4. 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği Çarpıklık ve Basıklık Değerleri. 38	
Tablo 3.5. 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı ve Dijital Vatandaşlık Ölçeği Cronbach's Alfa Değerleri.....	39
Tablo 3.6. Değişkenlerin Çarpıklık ve Basıklık Değerleri.	39
Tablo 4.1. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Sınıf Değişkenine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler.....	40
Tablo 4.2. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Günlük Ortalama İnternet Kullanım Değişkenine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler.	41
Tablo 4.3. Okul Öncesi Öğretmen adaylarının Dijital Vatandaşlık Ölçeği Puan Ortalamalarının Sınıf Derecesine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları. ...	42
Tablo 4.4. Katılım ve Dijital Beceriler Alt Boyutlarına Ait Levene Testi Sonuçları.....	43
Tablo 4.5. Sınıf Düzeylerine Göre Katılım ve Dijital Beceriler Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Tukey Testi Sonucu.	44
Tablo 4.6. Okul Öncesi Öğretmen adaylarının Dijital Vatandaşlık Ölçeği Puan Ortalamalarının Günlük İnternet Kullanım Süresine Göre T Testi Sonuçları.	45
Tablo 4.7. Okul Öncesi Öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algı Ölçeği Puan Ortalamalarının Sınıf Derecesine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları.....	47
Tablo 4.8. Sınıf Düzeylerine Göre Yaşam ve Kariyer Becerileri Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin LSD (Least Significant Difference) Testi Sonucu.	48
Tablo 4.9. Okul Öncesi Öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algı Ölçeği Puan Ortalamalarının Günlük İnternet Kullanım Süresine Göre T Testi Sonuçları.	49
Tablo 4.10. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Dijital Vatandaşlık ile 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Puanları Arasındaki Pearson Korelasyon Değerleri.....	51
Tablo 4.11. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Düzeyine Ait Toplam Puanının Yordanmasına İlişkin Basit Doğrusal Regresyon Analizin Sonucu.....	53
Tablo 4.12. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Öğrenme ve Yenilenme Becerileri Alt Boyutu Düzeyine Ait Toplam Puanının Yordanmasına İlişkin Basit Doğrusal Regresyon Analizin Sonucu.	54

Tablo 4.13. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Yaşam ve Kariyer Becerileri Alt Boyutu Düzeyine Ait Toplam Puanının Yordanmasına İlişkin Basit Doğrusal Regresyon Analizin Sonucu.....	54
Tablo 4.14. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri Alt Boyutu Düzeyine Ait Toplam Puanının Yordanmasına İlişkin Basit Doğrusal Regresyon Analizin Sonucu.	54
Tablo 4.15. 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği Toplam Puanının Yordanmasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonucu.	55
Tablo 4.16. Öğrenme ve Yenilenme Becerileri Alt Boyutunun Yordanmasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonucu.	56
Tablo 4.17. Yaşam ve Kariyer Becerileri Alt Boyutunun Yordanmasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonucu.	57
Tablo 4.18. Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri Alt Boyutunun Yordanmasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonucu.	58

Şekiller

Şekil 2.1. P21'e göre 21. Yüzyıl becerileri.	19
Şekil 2.2. P21'e göre Anahtar Konular ve 21. Yüzyıl Temaları.	20
Şekil 2.3. P21'e göre Öğrenme ve Yenilenme Becerileri.	22
Şekil 2.4. P21'e göre Yaşam ve Kariyer Becerileri.	24
Şekil 2.5. P21'e göre Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri.	26
Şekil 3.1. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Cinsiyet Dağılım Grafiği	32
Şekil 3.2. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Yaşa göre Dağılım Grafiği	32
Şekil 3.3. Dijital Vatandaşlık Ölçeği Çarpıklık Değer Grafiği.	37
Şekil 3.4. Dijital Vatandaşlık Ölçeği Basıklık Değer Grafiği.	37
Şekil 3.5. 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği Çarpıklık Değer Grafiği.	38
Şekil 3.6. 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği Basıklık Değer Grafiği.	38
Şekil 4.1. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Sınıf Değişkeni Grafiği.	40
Şekil 4.2. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Günlük Ortalama İnternet Kullanım Değişkeni. Grafiği	41
Şekil 4.3. Dijital Vatandaşlık Toplam Puan ve 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Toplam Puanlar Arası Hataların Dağılım Grafiği.	52
Şekil 4.4. Dijital Vatandaşlık Toplam Puan ve 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Toplam Puanlar Arası Eşvaryanslılık Grafiği.	53
Şekil 4.5. Dijital Vatandaşlık Toplam Puan ve 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Toplam Puanlar Arası Doğrusallık Saçılım Grafiği.	53

ÖZET

Temel Eğitim Anabilim Dalı
Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ DİJİTAL VATANDAŞLIK İLE 21. YÜZYIL BECERİLERİ ÖZYETERLİLİK ALGILARININ İNCELENMESİ

Fatmanur KOLATA

Bu çalışmanın temel amacı okul öncesi öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık ile 21. Yüzyıl Becerileri özyeterlilik algıları arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırmada dijital vatandaşlık ile 21. Yüzyıl becerileri özyeterlilik algıları, öğretmen adaylarının sınıf düzeyi ve günlük ortalama internet kullanım süresi değişkenleri açısından karşılaştırılmıştır. Çalışmaya Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi ve Aydın Adnan Menderes Üniversitesi 2021-2022 eğitim öğretim yılında öğrenim görmekte olan 413 okul öncesi öğretmen adayı katılmıştır. Araştırma verilerinin toplanması için öğretmen adaylarına “Demografik Bilgi Formu”, Kuş, Güneş, Başarmak ve Yakar tarafından 2017’de geliştirilen “Dijital Vatandaşlık Ölçeği”, Anagün, Atalay, Kılıç, Yaşar tarafından 2016’da geliştirilen “21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği” ölçme araçları uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre çalışmaya katılan okul öncesi öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık algısı ile 21. yüzyıl becerileri özyeterlilik algısı toplam puanlar arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Araştırma sonucunda dijital vatandaşlık ölçeği toplam puanları, 21. Yüzyıl becerileri özyeterlilik algısı ölçeği toplam puanları üzerindeki varyansın %22’sini açıkladığı tespit edilmiştir ($R^2=.22$). Bununla beraber dijital vatandaşlık ölçeği alt boyutları, 21. yüzyıl becerileri özyeterlilik algısı ölçeği toplam puan varyansın %24’ünü açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır ($R^2=.24$).

Anahtar Kelimeler: Dijital Vatandaşlık, 21. Yüzyıl Becerileri, Okul Öncesi

ABSTRACT

Department of Basic Education
Preschool Education Program
Master Thesis

EXAMINATION OF PRE-SCHOOL TEACHER'S PERCEPTIONS OF DIGITAL CITIZENSHIP AND 21st CENTURY SKILLS SELF-EFFICIENCY

Fatmanur KOLATA

The main purpose of this study is to examine the relationship between pre-school teacher candidates' perceptions of digital citizenship and 21st Century Skills self-efficacy. In the study, digital citizenship and 21st century skills self-efficacy perceptions were compared in terms of the variables of pre-service teachers' grade level and daily average internet usage time. 413 pre-school teacher candidates studying at Konya Necmettin Erbakan University and Aydın Adnan Menderes University in the 2021-2022 academic year participated in the study. In order to collect the research data, "Demographic Information Form" was given to teacher candidates, "Digital Citizenship Scale" developed by Kuş, Güneş, Başarmak and Yakar in 2017, and "21st Century Scale" developed by Anagün, Atalay, Kılıç, Yaşar in 2016. Century Skills Self-Efficacy Perception Scale" measurement tools were applied. According to the results of the research, a significant relationship was found between the pre-school teacher candidates' digital citizenship perception and 21st century skills self-efficacy perception total scores. As a result of the research, it was determined that the total scores of the digital citizenship scale explained 22% of the variance on the total scores of the 21st century skills self-efficacy perception scale ($R^2=.22$). However, it was concluded that the sub-dimensions of the digital citizenship scale, 21st century skills self-efficacy perception scale explained 24% of the total score variance ($R^2=.24$).

Keywords: Digital Citizenship, 21st Century Skills, Preschool

BÖLÜM 1

1.GİRİŞ

1.1 Problem Durumu

Bilişim teknolojilerindeki güncel gelişmeler insanların yaşam biçimlerini oldukça etkilemiş ve değiştirmiştir. Teknolojik gelişmeler endüstri, eğitim, iletişim, sağlık gibi birçok alanda etkisini göstermiştir. Bu bağlamda alan yazında yeni terim ve tanımlamalar ortaya çıkmıştır (Yılmaz ve Doğusoy, 2020). Bilişim teknolojilerinin ortaya koyduğu bilgiler topluluğu zaman ve mekân tanımaksızın birbirleri ile etkileşim kurmaktadır (Odabaşı, Mısırlı, Erol, Timar, Ersoy, Som, Dönmez, İnan, Akçay, Günüş, 2012).

Günümüzde bireylerin dijital ortamları sıklıkla kullanarak diğer insanlarla kurdukları iletişim ve girdikleri etkileşim ile sınırların kaldırılması sonucu dijital bir toplum oluşmasında büyük bir etkidir. Hızla ilerleyen bu teknolojiler sayesinde gelişen yeni nesil dijital bir kuşak olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu yeni nesil ile karşı karşıya gelecek olan öğretmen adaylarının teknolojik yeterliliğinin ve farkındalığının yetersiz olması durumunda sorunlarla karşılaşabilmesi olasıdır. Öğretmen adaylarının gelecekte dijital vatandaş yetiştirebilmeleri için eğitim-öğretimde teknolojiyi iyi kullanabilmeleri ve dijital vatandaşlığın gerektirdiği durumları ortaya koymaları büyük önem taşımaktadır. Gelecek nesillerin iyi birer dijital vatandaş olabilmeleri için eğitim hayatlarında doğru örneklerle karşılaşmalı ve öğretmenler dijital vatandaş olarak öğrencilere rol model olmalıdır. Nitekim Yılmaz ve Doğusoy (2020), öğretmenlerin eğitimi son derece önemli olmakta, eğitim fakültesi öğrencilerinin de dijital vatandaşlık düzeylerinin tasvir edilmesinin önem taşıdığını belirtmişlerdir (Yılmaz ve Doğusoy, 2020).

21. yüzyıl gerçekleşen teknolojik gelişmelerin dünyayı değişim temelinde şekillendirmekte, bu değişim sürecinden bilgiyi öğrenme süreci ve bilgiyi öğrenme ortamları da etkilenmektedir. Teknoloji ile birlikte bilgi kaynaklarına ulaşım kolaylaşmakta olup bununla beraber öğrenci, öğretmen, okul ve geleneksel eğitim sistemi profili de değişmektedir (Öğretim Özçelik ve Eke, 2020).

Geleneksel eğitim sistemleri içerisinde, öğrencilerin bireysel farklılıklarını gözlemeksizin tek tip eğitim planı uygulanarak öğrencilere sadece bilgi vermek hedeflenmiştir. Aynı zamanda eğitim sadece okul ortamında verilen ve belli bir yaş aralığını kapsayan, belli bir süre içerisinde sona eren bir olgu olarak görülmüştür. Lakin günümüz

eğitim sisteminde sadece doğrudan bilgi veren oğretmen dđneminden oğrenci merkezli dđneme geçilmiştir. 21. Yüzyıl eğitim sisteminde bilgiyi araştırıp ulaşan, ulaştığı bilgiyi sentezleyerek kullanabilen nesiller yetiştirilmesi amaçlanmıştır. Oğretmenler de bilgiyi sadece aktaran değil, bilgiye ulaşmada ve bilgiyi kullanmada rehberlik eden bir rol modele dđnüşmüřtür. (Oğretir Özçelik ve Eke, 2020).

Türkiye ve dđnyadaki ekonomik ve teknolojik açından gerçekteşen gelişmelerin tümü ihtiyaç duyulan insan profilini de değiştirmiştir. Günümüzde bireylerden ülke ve ülke dışındaki dinamikleri sentezleyebilmeleri, objektif ve yeni fikirlere açık olabilmeleri, eleştirel dđřünebilmeleri, sorgulayabilmeleri ve iş birlikçi tutum sergileyebilmeleri, evrensel ahlak düzeyine ulaşmış erdemli birey olmaları beklenmektedir. Bu değişimler sonucunda oğretmenlere büyük rol ve sorumluluk dđřmüřtür. 21. Yüzyıl oğretmeleri içinde bulunduğumuz çağın beklentilerini karşılayarak; farklı dđřünebilen, insanlar arasına ayrımcılık gözetmeyen, hoşgörülü, çevresine saygı duyabilen, evrensel bir anlayışıyla eşitlik, birlikte karar verme, grup çalışması, iş birliği gibi değerlere sahip olarak her ortamda önemli bir vizyona sahip olmaları gerekmektedir (Oğretir Özçelik ve Eke, 2020).

Yukarıdaki bilgilerde görüldüğü üzere günümüzdeki teknolojik gelişmeler bireyler üzerinde farklı etkilere yol açmıştır. İnsanlar teknolojinin kendilerine sağladığı bu kolaylıklardan faydalanmak istedikleri için dijitale giderek daha çok adapte olmaktadır. Çünkü dijitalleşme yaşamın her alanında var olmaya devam etmektedir. Yediden yetmişe her bireyin kurduğu iletişimde, yaptığı alışverişte, iş görüşmelerinde, toplantılarında, araştırmalarında, eğitimlerinde, hobilerinde, eğlencelerinde, aktivitelerinde, ticaretinde, ulusal ve küresel haber takiplerinde kısaca yaşamın her noktasında var olan bir dijitalden söz etmekteyiz. Vatandaşların devlete karşı sorumluluklarını bile dijital üzerinden dijital kimlikle yapabildiği dijital bir dđnya ile karşı karşıyayız. Hem kolaylıklardan faydalanmak hem de birçok şeye kısa zamanda ulaşıyor olabilmek insanları ister istemez dijitalleşmeye doğru itmiştir. Özellik son dönemde yaşanan salgın hastalıklar sebebiyle tüm insanların evlere kapanması herkesi dijitale mecbur bırakmıştır. Sonuç olarak gelişen teknoloji ve yaşanan olaylar ile tüm insanlık (dijital teknolojilere sahip) dijital vatandaş olma yolunda hızla ilerlemektedir.

Herkes 21. Yüzyılda bu dijital çağa bir şekilde adapte olmuş olabilir fakat bu dijital dđnyayı ve dijital vatandaşlığı doğru tanımak, faydalarını ve zararları doğru anlamlandırmak ve dijital vatandaşlığın gerektirdiği unsurlara sahip olmak tüm bireyler gibi eğitimciler için de

çok önemlidir. Dijital vatandaşlığı doğru tanıyabilirsek içinde bulunduğumuz 21. Yüzyılı daha iyi anlamlandırabiliriz. Parlak (2017), 21. Yüzyılı “dijital çağ” olarak nitelendirmiştir (Parlak, 2017). Bu sebeple dijital vatandaşlığın gerektirdikleri ile 21. Yüzyılın gerektirdiği unsurları birbirinden ayırmak doğru değildir. Bilgi, medya ve teknoloji becerilerini barından 21. Yüzyıl becerileri (Partnership for 21st Century Learning, 2019) dijital çağın gerektirdiği bir niteliktir. 21. Yüzyılda iş yaşamı, eğitim hayatı gibi birçok alan git gide dijitale, kişiler de dijital vatandaşlığa evrilirken bireylerin bunlara ayak uydurabilmesi için 21. Yüzyıl becerilerinin kapsadığı yaşam ve kariyer becerilerine de sahip olması gerekmektedir. Bununla beraber dijital dünyayı, dijital vatandaşlığı yani yepyeni bir çağa ayak uydurabilmek içinse 21. Yüzyıl becerilerinin öğrenme ve yenilenme becerilerine de sahip olunması gerektiği düşünülmüştür. Bütün bunlardan yola çıkarak, içinde bulunduğumuz 21. Yüzyılda ve farkında olmadan adapte olduğumuz dijital çağda öğretmen adaylarının dijital vatandaşlıkları ile 21. Yüzyıl becerileri arasında bir ilişkinin olup olmadığı merak edilmiştir. Bu sebeple bu araştırmanın amacı okul öncesi öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık ile 21. yüzyıl becerileri özyeterlilik algısı arasında anlamlı düzeyde bir ilişki var mıdır? sorusuna cevap aramaktır.

1.2 Araştırmanın Amacı

Araştırmanın genel amacı “Okul öncesi öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık ile 21. Yüzyıl becerileri özyeterlilik algıları arasında anlamlı düzeyde ilişki var mıdır?” sorusuna cevap aramaktır.

1.2.1 Araştırmanın Alt Amaçları

Araştırmanın genel amacına bağlı olarak aşağıdaki alt amaçlara cevap aramaktadır.

1. Okul öncesi öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık algısı puan ortalamaları değişkenlere göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
 - 1.1 Okul öncesi öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık algısı puan ortalamaları sınıf değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
 - 1.2 Okul öncesi öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık algısı puan ortalamaları günlük internet kullanım süresi değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
2. Okul öncesi öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri özyeterlilik algısı puan ortalamaları değişkenlere göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

2.1 “Okul öncesi öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri özyeterlilik algısı puan ortalamaları sınıf değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

2.1 Okul öncesi öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri özyeterlilik algısı puan ortalamaları günlük ortalama internet kullanım değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

3. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Dijital Vatandaşlık algısı puanları ile 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algıları puanları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

4. Okul öncesi öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık algısı, 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algılarını anlamlı düzeyde yordamakta mıdır?

1.3 Araştırmanın Önemi

Bilgi ve teknolojinin gelişmesiyle dijitalleşmenin asıl başrolleri yeni nesil; bireyler, bilgisayarlar ve internet olduğu söylenilebilir. Eğitimle birlikte bu üç başrol toplumun geliştirilerek büyümesinde önemli bir yer tutmaktadır (Parlak, 2017). Bu sebeple eğitimde yaşanan yenilikler ve gelişmeler ışığında; öğretmenler yeni nesil öğrenciyle aynı pencereden bakabilmeli, aynı dili konuşabilmeli, aynı terimlere hâkim olabilmeli ve 21. Yüzyılın getirilerine onu doğru yönlendirebilmelidir.

Eğitim standartları ve değerlendirmesinde, yeni bir konsept gerekli dönüşümleri tamamlamak için anahtar bir stratejidir. Bu dönüşüm yirmi birinci yüzyıl öğrenimi kavramında somutlaşmıştır (Care, Griffin, ve Wilson, 2012). 21. Yüzyıl becerileri doğrultusunda eğitimcilerin de yaratıcı ve yenilikçi, esnek problem çözme becerileri ve gerekli çalışma alanlarında ve günlük yaşamda iletişim ve iş birliği becerilerine sahip olmaları gerekmektedir (Lai ve Viering, 2012). Bazı konular teknoloji liderlerini daha çok ilgilendirirken, diğerleri öğretmenleri daha çok ilgilendirebilir. Öğrencilerin teknolojiyi kötüye kullandığına dair artan raporlarla birlikte, okul içinde ve dışında öğrenci davranışı eğitimciler için bir sorun haline gelmiştir (Ribble ve Bailey, 2004). Bu durumlar düşünüldüğünde öğretmenlerin yeni jenerasyonun içine doğduğu 21. Yüzyıl becerilerine sahip olmaları ve teknolojiye ayak uydurmaları öğrencileri doğru yönlendirebilmek adına elzem olduğu düşünülmektedir. Tüm bunların yanı sıra içinde bulunduğumuz günlerde yaşanan salgın hastalıklar sebebiyle insanlar dijital ortamlara daha da ihtiyaç duymaktadır. Bunun yanı sıra dijital ortamın sunduğu kolaylıklar sebebiyle insanlar dijital mecraları daha fazla kullanmaya meylettikleri görülmektedir. Dijital ortam artık sadece bilginin edinildiği değil

her türlü alışverişlerin yapılabilirdiği, online eğitimlerin gerçekleştiği, toplantıların ve görüşmelerin sağlandığı, öyle ki banka hesabı açtırma veya kredi çekmek için gerekli olan tüm sözleşmeler online imza ile gerçekleştirildiği bir ortam halini almıştır. Tümüyle hayatımıza giren ve yaşamımızın kaçınılmaz bir parçası olan bu ortama adapte olmamak artık neredeyse mümkün değildir. Teknolojinin kaçınılmaz etkileriyle birer dijital vatandaşa dönüşen bireylerin yeni yüzyılın getirmiş olduğu becerilere sahip olması gerekmektedir. 21. Yüzyıl becerileri bireylerin içinde bulunduğumuz çağa, gelişen teknolojiye ve değişen dünyaya doğru bir şekilde ayak uydurmasında, katkı sağlamasında önemli rol oynamaktadır. Tüm bunlara ek olarak Aydın 2015'te öğrencilerin etik çerçevede dijital vatandaşlık eğitimini ve 21. yüzyıl becerilerini edinmeleri ve bunları geliştirmeleri için ebeveynlerin ve okulların eğitim programları hazırlamalarını önermiştir (Aydın A. , 2015). Bu görüş de çalışmanın önemini desteklemektedir.

Parlak (2017), okul öncesi öğrencilerinden yükseköğretim öğrencilerine kadar her düzeye uygun dijital fırsatların çocukları ve gençleri beklediğini söylemiştir (Parlak, 2017). Bu durumda öğrencilerin eğitim alanında da olacağı gibi farklı alanlarda da fırsatlardan yararlanmak isteyebileceklerini, kendilerine tanınan kolaylıklardan faydalanmak isteyebileceklerini düşünebiliriz. Bunun bir sonucu olarak öğrenciler giderek dijitalleşme sürecine gireceklerdir. Ribble (2008), okullar ve evler arasında, çocuklardan neleri bilmeleri ve takip etmeleri beklenen açıkça belirtilen ortak bir dil olması gerektiğini söylemiştir. Dijital vatandaşlık bu gruplar arasında köprü kurabilir ve böylece öğrencilerden beklenen hareketler için ortak bir zemin oluşturabilir. Dijital vatandaşlık, teknolojiyle nasıl çalışılacağına bir sonucu değil, bir sürecin başlangıcıdır. Bu yolculuğa çocuklarla birlikte aynı yerden başlanırsa, çocukları küresel dijital vatandaşlar olmaya hazırlamak için hem eğitimciler hem de ebeveynler birlikte çalışabilir (Ribble M. , 2008).

Yeni dönemin öğretmenlerden beklediği ve son derece önem arz eden 21. Yüzyıl becerileri ile teknoloji çağının getirdiği dijital vatandaşlık algısının okul öncesi öğretmen adaylarında ne düzeyde olduğuna ve bunlar arasındaki ilişki durumuna dair literatürde herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Ülkemizin hem teknolojik hem sosyolojik açıdan gelişmesi, insanların uyum içerisinde yaşadığı daha refah bir toplum içinde yaşam sürdürebilmemiz, gelecek nesillerin akademik ve sosyal başarılarının getirisine bağlıdır. Gelecek nesle eşlik eden en büyük faktör ise dijital çağın getirdiği dijital vatandaşlıktır.

Bu çalışmada son yılların bu iki önemli kavramı olan Dijital Vatandaşlık ve 21. Yüzyıl Becerileri kavramlarının daha anlaşılmasına, farkındalığın artırılarak gelecek nesil öğretmen adaylarımızın bilimsel ve sosyolojik açıdan daha iyi gelişmesi için imkân sağlayabileceği düşünülmektedir.

1.4 Sayıtlar

1. Öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık düzeyini ölçmek için “Dijital Vatandaşlık Ölçeği”nin araştırma için gerekli verileri sağladığı kabul edilmiştir.
2. Öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl beceri düzeyini ölçmek için “21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği”nin araştırma için gerekli verileri sağladığı kabul edilmiştir.
3. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının ölçeklere gerçek durumlarını yansıtacak şekilde içten cevapladıkları kabul edilmiştir.

1.5 Sınırlılıklar

Yapılan çalışma, Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi ve Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Öğretmenliği lisans programında 2021-2022 eğitim-öğretim yılında öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarından toplanan veriler ile sınırlıdır.

1.6 Tanımlar

Dijital Vatandaşlık: Dijital vatandaş genellikle “interneti düzenli ve etkili bir şekilde kullananlar” olarak tanımlanır (Mossberger, Tolbert ve McNeal, 2011; Isman ve Aytakin, 2014). Bununla birlikte dijital vatandaşlık, topluluğa aktif olarak katılma becerisidir (Mossberger, Tolber, ve McNeal, 2007).

21. Yüzyıl Becerileri: Problem çözme, eleştirel düşünme, iş birliği, esneklik ve uyum, iletişim, bilgi ve teknoloji okuryazarlığı, evrensel yetkinlikler ve finansal okuryazarlık gibi temel beceriler olarak ifade edilmektedir (Partnership for 21st Century Learning, 2007)

BÖLÜM 2

2 ALAN YAZIN

2.1 Dijital Vatandaşlık

2.1.1 Dijital Vatandaşlık Kavramı

Dünya son dönemlerde yaşanan teknolojik gelişmeler insanların sosyal yaşamını oldukça etkilemektedir. Teknolojiyle birlikte bilgisayar ve internet kullanımı hayatımıza kolaylıklar tanırken farklı değişimleri de beraberinde getirmiştir. Teknolojinin yoğun kullanımıyla birlikte akıllı telefonlar ve internet insan hayatına yön vermektedir. Son dönemlerde çocuklardan yetişkin bireylere kadar birçok insan teknolojiyi kullanmakta ve işlerini internet yoluyla yapmaktadır (Tan ve Merey, 2021). Parlak (2017), teknoloji ile birlikte dijitalleşmenin hayatın bütün alanlarını etkileyen bir devrim olduğunu söylemiştir. Bu sebeple 21. Yüzyılı “dijital çağ” olarak nitelendirmiştir (Parlak, 2017).

Araştırmalar ülkemizle birlikte dünya nüfusunun büyük bir kısmı tarafından interneti büyük bir sıklıkla kullandığını ortaya koymuştur. Türkiye İstatistik Kurumu 2019 verilerine bakıldığında, internet kullanımı yurt çapında hane baz alınarak %70 oranını geçmekte olduğu görülmektedir. Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, Elektronik Haberleşme Sektörüne İlişkin İl Bazında Yıllık İstatistik Bülteni’ne göre (2019) 2018 yılı sonundan itibaren ülkemizde internet abone sayısı 74,5 milyon olduğu belirlenmiştir. Bu abonelerden mobil abone sayısı 6,1 milyon, sabit abone sayısı ise 13,4 milyon olduğu belirlenmiştir. 2018 yılı itibarıyla hayatımıza giren “4.5 G” bağlantısı ile internet kullanan bireylerin sayılarında ciddi artışlar görülürken dijital ürünlerin kullanımının da daha fazla yaygınlaştığı görülmektedir (Tan ve Merey, 2021).

İçinde bulunduğumuz çağ bugüne kadarki en hızlı değişim gösteren dönüşüm çağıdır. Bu sebeple dijital teknolojiler toplumlar için vazgeçilmez konumdadır (Palfrey ve Gasser, 2010). Güçlü bir şekilde geliştirilen bilgi ve iletişim teknolojisi (bit) hayatı, insanları ve dönemi değiştirerek hayatımızın olmazsa olmazı haline gelmiştir. Dijital çağdaki bu gelişmelerden sonra dijital araçların kullanımı artarak bireyler için temel gereksinim haline gelmiştir. İnsanlar bilgi ve iletişim teknolojilerini sadece eğlence için değil, aynı zamanda bilgi, iletişim, erişim, hukuk ve tüketimi aramak ve paylaşmak için de etkili bir şekilde kullanmaktadır (İşman ve Güngören, 2014). Bir toplumu oluşturan bireylerin yurttaşlık yükümlülüklerini ifa etmek, haklarına ve görevlerine göre yaşamlarını idame ettirme istekleri dijital vatandaşlık kavramının ortaya çıkmasına neden olmuştur (Sincar, 2010 akt. Türküresin ve Biçer, 2020).

Bilgi ve iletişim teknolojileri ile değişen dönem, bireylerin özelliklerinin ve bunun üzerine toplumun özelliklerinin değişmesine yol açmıştır. Dijital ürünlerin sık olarak kullanıldığı içinde bulunduğumuz bu dijital çağ insanlardan dijital vatandaşlar oluşturmaya çalışmaktadır (İşman ve Güngören, 2014). Şendağ ve Uysal 2010’da yaptıkları bir çalışmada, e- vatandaş, e- devlet, e- demokrasi, e- öğrenme, ekitap ve e- dergi gibi elektronik süreçlerin gelişimi sonucu yeni bir kimlik tanımı ortaya çıkararak dijital vatandaşlık vb. terimler yaşamımıza dâhil olarak yurttaşlık algımızın değişmesine sebep olduğunu söylemişlerdir (Şendağ ve Uysal, 2010).

Yaygınlaşan dijital ürünleri kullanımı ile “dijital vatandaşlık” kavramı oluşmuştur (Tan ve Merey, 2021). Dijital vatandaşlık, gelişen teknolojilerin insanlar üzerinde etki kurmasıyla ortaya çıkan bir kavramdır (Çubukçu ve Bayzan, 2013). Dijital araçların toplum tarafından kullanımının artmasıyla birlikte “dijital vatandaşlık” nosyonu ortaya çıkmıştır. Dijital vatandaşlık, insanların sınırlılıklarını ve sorumluluklarını ortaya koyan ve bireylerden beklenen davranışların internet ortamında da sergilenmesini ifade eden bir nosyondur. Dijital ortamların kullanımının hızlı bir şekilde artmasıyla ve bu ortamların bazı tehlikelere açık olması internetin kullanımının etik çerçevesinde ve bireylerin sorumluluğunu üstelenebileceği “dijital vatandaşlık” kavramını oluşturmuştur (Tan ve Merey, 2021). Dijital vatandaşlar, daha fazla çevrimiçi kalan insanlar değildir. Sadece gerçek kimliği ile yapılabilecek veya yapılması gereken akıllı elektronik cihazlar ve interneti kullanarak bir ülkede işlem yapabilen kişidir (Işıklı, 2015).

2.1.2 Dijital Vatandaşlığın Tanımı

Dijital vatandaş, bilgiyi ararken, insanlarla iletişim kurmaya çalışırken ortaya koyduğu eylemlerin bilincinde olan, teknolojiyi etkin olarak kullanırken sanal ortamda zararsız ve yasal olarak suç kapsamına girmeyecek paylaşımlarda bulunan, aynı zamanda gerçekleştirdiği davranışlarıyla örnek olan kişidir (Çubukçu ve Bayzan, 2013).

Dijital vatandaş genellikle “interneti düzenli ve etkili bir şekilde kullananlar” olarak tanımlanır. Bununla birlikte dijital vatandaşlık, topluma çevrimiçi olarak katılma yeteneğidir (Mossberger, Tolbert, ve Mcneal, 2007).

Aydın (2015), dijital vatandaşlığı “dijital mecrada etik ve evrensel kurallara uyarak tehlikelere karşı tedbirli şekilde davranmak” olarak ifade etmiştir (Aydın A. , 2015).

Dijital vatandaş, teknolojinin getirdiği beşerî, toplumsal ve kültürel problemleri anlayarak etik ve yasal davranışları uygun davranmalıdır. Bunlarla birlikte bilgi ve teknolojinin güvenli kullanımını, yasal sorumlulukların farkındalığını savunmalı ve uygulamalıdır. Teknolojiyi kullanırken olumlu bir tutum sergileyerek hayat boyu öğrenmeyi, üretmeyi, iş birliği içinde olmayı ve dijital vatandaşlıkta önderlik etmelidir (Ribble M. , 2008).

Dijital vatandaşlık, düzenli ve etkili kullanım için hem beceri hem de erişim gerektirir. Dijital vatandaşlar, çevrimiçi metin bilgilerini okuma, yazma, kavrama ve gezinme yeteneğine sahip ve uygun fiyatlı geniş banda erişebilen kişilerdir (Mossberger, Tolbert, ve Mcneal, 2007).

Dijital Vatandaşlığın diğer bir tanımı teknoloji kullanımına ilişkin davranış normları olarak tanımlanabilir. Ribble ve Bailey (2004), dijital vatandaşlığın karmaşıklığını ve teknoloji kullanımı, suiistimali ve kötüye kullanım konularını anlamamanın bir yolu olarak, dijital vatandaşlığı oluşturan dokuz genel davranış alanını belirlemişlerdir;

1. Görgü kuralları: elektronik davranış veya prosedür standartları
2. İletişim: elektronik bilgi alışverişi
3. Eğitim: teknoloji ve teknoloji kullanımı hakkında öğretme ve öğrenme süreci
4. Erişim: toplumda tam elektronik katılım
5. Ticaret: Elektronik mal alımı ve satımı
6. Sorumluluk: eylemler ve eylemler için elektronik sorumluluk
7. Haklar: dijital bir dünyada herkese sağlanan özgürlükler
8. Güvenlik: dijital teknoloji dünyasında fiziksel refah
9. Güvenlik (Bireysel güvenlik): Elektronik ortamda bireysel güvenliği sağlamak için önlemler alma (Ribble ve Bailey, 2004)

2.1.3 Dijital Vatandaşlık ve Dijital Yaşam

Bilgi ve iletişimin sanal ortama yerleşmesi ile birlikte vatandaşlık kavramı dönüşüme uğramıştır. Bu yüzden sosyo-teknik sistemin oluşturduğu dijital vatandaş, sanal dünyaya ait

olan hem psikomotor hem duyuşsal hem de bilişsel becerilere hâkimdir. Dijital vatandaşlığın gelişmesine teknolojik, kültürel, sosyal ve ekonomik koşullar refakat etmektedir (Işıklı, 2015).

İnsanlar arasında hızla yayılan bilgisayar ve internet kullanımı, internet özelliği bulunan cep telefonlarıyla birlikte bulunduğu noktadan dünyanın her yerindeki bilgiye anlık ulaşabilme olanağı sağlamaktadır (Aşkar ve Altun, 2006). Dijital vatandaş için internet bağlantısı olan akıllı teknolojik ürünler karşılıklı etkileşimin nesnel zeminini oluşturmaktadır. Akıllı teknolojiler ile senkronizasyon, çoklu ortam ve hipermetinsellik gibi özellikler uzak veya yakın bireyler arasındaki etkileşimi gerçekleştirmektedir (Binatlı, 2011).

Teknolojik uygulamaların yazılım ve donanımının maliyetinin düşük, yaygın ve kullanışlı olması ile günümüz yetişkinleri ve gençleri akıllı teknolojilerle donatılmış mobilize bir yaşam sürmektedir. Özellikle Z kuşağının gençleri zamanlarının çoğunu birbirleriyle senkronize olabilen akıllı cihazların sanal ekranları karşısında geçirmekte ve çalışmaktadır. Ancak interneti kullanan herkes dijital vatandaş sayılmamaktadır. Dijital vatandaşlar teknolojik okuryazarlardır ve karşılaştıkları görevler için de interneti ve teknolojik ürünleri kullanırlar. Sanal dünyanın, gerçek dünyanın bir simülasyonu olduğunu ve bununla beraber dijital kültürün oluşturulup genişletildiğini fark etmelidirler. Dijital vatandaşlar, bireysel kimlik bilgilerini kullanarak dijital dünyada ülkesinin tanımış olduğu vatandaşlık haklarını kullanabilmekte ve vatandaşlık görevlerini yerine getirebilmektedir (Işıklı, 2015). Dijital vatandaşlığın sanal dünyadaki en resmi boyutu e-devlet uygulamasıdır. Metin 2012’de e-devlet uygulamasını devletin vatandaşına vermiş olduğu hizmetleri dijital ortamda sunması olarak tanımlanmıştır. E-devlet uygulaması ile vatandaş 7/24 hizmetlere hızlı bir şekilde erişmiştir (Metin, 2012).

Dijital vatandaş dijital haklarını bilmeli ve uygulamalıdır. Bununla beraber haber takibi, yorum yapma, blog yazma, yazışma, eleştiri yapma, eğitimlere katılma, ticaret yapma, hesap oluşturma ve kapatma, grup kurma, bir gruba üye olma, güvenliğini sağlama gibi becerilere sahip olmalıdır. Barındırma hizmeti veren kurumlardan alınan kişisel veriler telif hakları konusunda bilgi sahibi olmalıdır (Dedeoğlu, 2007).

Dijital vatandaşların uymaları gereken zorunlu dijital kanunlar ve gönüllü dijital etik ilkeler vardır. Sanal ortamda gerçekleşen dijital tercihlerden, eylemlerden, sorumludur ve dijital vatandaşların bu durumlardan etik ve yasal olarak sorumlu oldukları anlamına

gelmektedir. Bunu yanı sıra dijital vatandaşın YouTube, Instagram, Twitter, LinkedIn ve Facebook gibi sosyal ağ uygulamaları vardır ve bunları yerel, ulusal ve küresel konulara dikkat ederek siyaset, sanat, edebiyat, bilim ve felsefeyi gerçekleştirme aracı olarak kullanarak diğer kullanıcılardan ayrılır. Ayrıca dijital dünya akademisyenlerin hem bilgi paylaştıkları hem bilgiye eriştikleri araştırma objesi haline gelmiştir. Bununla beraber akıllı telefonlar ile anlık olayları görüntüleyen vatandaşlar, gazetecilere göre daha hızlı olarak olayları haberlere taşıyabilmektedir (Işıklı, 2015).

Bilgi çağında dijital vatandaşlık, ekonomik fırsatlar açısından önemi açısından örgün eğitime rakip olabilir. Teknolojinin etkisi, "yüksek teknoloji" endüstrilerinin çok ötesinde, işgücü piyasasının neredeyse her köşesinde görülebilir ve teknoloji, bir dizi meslek ve endüstride artma vaadinde bulunmaktadır (McGuckin ve Van Ark 2001 akt. Mossberger, Tolbert, ve Mcneal, 2007). Dijital vatandaşlık, internet ve bilgisayar kullanım becerisine sahip olan kişiler için düşük ücretten daha yüksek bir ücret almasına, sağlık sigortası yardımı almasına olanak sağlamaktadır. Web siteleri, yeni veya daha iyi işler arayanlar için iş fırsatları bulmak ve işverenleri araştırmak için bir araç haline gelmiştir (Mossberger, Tolbert, ve Mcneal, 2007).

İşyerlerinde kullanım ekonomik fırsat için önemli olabilmektedir. Erişim yalnızca bir amaca yönelik bir araçtır; nihai amaç bilgi teknolojisini kullanma yeteneğidir. Dijital vatandaşlar interneti her gün çok çeşitli faaliyetler için kullanmaktadır. Bunun sonucu olarak İnternet günlük rutinlerine entegre olmakta ve teknolojiyi kullanma becerisini kazanma olasılıkları daha yüksek düzeye çıkmaktadır. Erişim ve beceri sürekliliği anahtar ölçüt olarak kullanım sıklığına güvenmenin bir nedeni de hem teknolojiye erişim hem de onu kullanma becerileri açısından çevrimiçi kapasitelerin sürekliliğidir (Mossberger, Tolbert, ve Mcneal, 2007).

Dijital ortamda sınırlı okuryazarlık, internet kullanımının daha da yaygınlaşmasına veya çevrimiçi olan bazılarının etkinliğine önemli bir engel teşkil edebilir. Eğitimin önemini, Paul DiMaggio ve Coral Celeste (2004) internet kullanımının "derinleşmesi" olarak adlandırdıkları şeyle ortaya konmaktadır. Yazarlar, eğitim başarısının insanların çevrimiçi olarak harcadıkları zamanla ilişkili olduğunu ve bunun ırk, etnik köken veya gelir gibi değişkenlerden ziyade eğlence dışı etkinliklere internet katılımının daha güçlü bir yordayıcısı olduğunu bulmuşlardır. Diğer faktörleri, eğitimi, çevrimiçi geçen yılları ve gençliği kontrol etmek, interneti insan sermayesini (okul, iş, sağlık, finans veya bilimle ilgili Web sitelerini

ziyaret etmek) veya sosyal sermayeyi (haberler, hükümetle ilgili siteleri ziyaret etmek) geliştirmek için kullanmakla önemli ölçüde ilişkilidir. Bu bulgular özellikle eğitim yetkinlikleri ve dijital vatandaşlık arasındaki bağlantıyı anlamak için önemlidir (DiMaggio, Hargittai, Celeste, ve Shafer, 2004). Van Dijk (2005'e göre, çevrimiçi olma motivasyonu ve İnternet'e fiziksel erişim daha yaygın hale geldikçe, kullanım sıklığı ve dijital becerilerde farklılıklar devam etmektedir (Van Dijk, 2005). Teknolojiyi etkili bir şekilde kullanma - bilgi bulma veya uygun iş becerilerine sahip olma - açısından muhtemelen dezavantajlı olanlar yalnızca "gerçekten çevrimdışı" olanlar değildir. Başkaları aracılığıyla ya da halka açık sitelerde seyrek kullanım yoluyla interneti bırakanlar ya da zayıf bağlantısı olanlar da geride kalanlar arasında olabilir (Mossberger, Tolbert, ve Mcneal, 2007). Çevrimiçi öğretme ve öğrenme etkinliklerinin çeşitlendirilmesi ve yaygınlaştırılması, zaman ve mekân planlaması ile ilgili birtakım sorunların çözümüne katkıda bulunur, eğitimde fırsat eşitliğini güçlendirir ve uluslararası etkileşimi artırır (Işıklı, 2015).

2.1.4 Okullarda Dijital Vatandaşlık

Teknoloji dünyasında dijital riskler teknolojiyi en çok kullanan gençler ve çocuklar üzerinde etkili olmaktadır. Bu riskleri en aza indirmenin yolu ise okulların ve ebeveynlerin doğru bir dijital vatandaşlık eğitimi vermesi gerekmektedir (Türküresin ve Biçer, 2020).

Ribble ve Bailey (2004) öğrencilerin dijital vatandaşlığa sağlıklı bir şekilde entegre olabilmeleri için dijital vatandaşlığı dokuz unsur altında incelemişlerdir. Bu unsurlar aşağıda açıklanmıştır.

2.1.4.1 Görgü kuralları

Teknoloji liderleri, öğretim üyeleri ve öğrenciler için sağlam bir örnek sağlamalıdır. Öğrencilerin ve öğretmenlerin ders sırasında kendi elektronik ekipmanlarını (örneğin cep telefonları, kişisel dijital asistanları) susturması (yani, sesini kısması veya titretmesi) veya kapatması gerekir. Öğrenciler ve öğretmenler, ders sırasında taşınabilir dizüstü bilgisayarlarda, masaüstlerinde oyun oynamamalı veya anlık mesajlaşma kullanmamalıdır. Kullanıcıların, toplum içinde yaptıklarının başkalarını etkilediğini hatırlamaları gerekir. Okul dışında, dijital görgü kurallarının ihlalleri toplum üyeleri tarafından görmezden gelinir veya hoş görülür. Okulların içinde kurallar ve düzenlemeler oluşturulmalı, hatta teknolojinin uygunsuz şekilde kullanılmasını yasaklanmalıdır (Ribble ve Bailey, 2004). Atalay (2019), dijital dünyada görgü kurallarına dikkat etmenin kişilerin saygınlıkları bakımından önemini vurgulamıştır (Atalay, 2019).

2.1.4.2 Dijital İletişim

Dijitalleşme, yenilikleri beraberinde getirmiştir. Bireylerin iletişim kurma yöntemleri toplumların dijitalleşmesi ile beraber farklılaşmıştır (Taşel, 2020). Ribble ve Bailey (2004)'e göre öğretmenlerin, personelin ve öğrencilerin dijital vatandaşlık ilkeleri konusundaki eğitimi okul yılı boyunca devam etmelidir. Durum hassas, kişisel veya olumsuz bilgiler içerdiğinde elektronik iletişim yerine yüz yüze iletişim kurulmalıdır. Elektronik iletişim, verimlilik ve etkinlik adına temel bilgileri iletmek için kullanılmalıdır (Ribble ve Bailey, 2004).

2.1.4.3 Dijital Eğitim

Dijitalleşmenin en çok etkisi altına aldığı alanlardan birisi de eğitimidir. Bu dijital eğitim, yakın gelecekte bireylerin eğitim, bilinç, davranış, alışkanlıklar vb. gibi kişiye özgü özellikleri üzerinde etkisi olabilecektir (Parlak, 2017).

Ribble ve Bailey'e göre öğrencilerin tam zamanında bilgiye ihtiyacı vardır. Bu yüzden öğrenciler için teknoloji becerileri ve bilgi okuryazarlığı gerekmektedir. Dijital vatandaşlık, yüksek düzeyde bilgi okuryazarlığı becerilerine sahip bilgi işçileri olan yeni bir insan türü yetiştirmeyi içermektedir (Ribble ve Bailey, 2004).

2.1.4.4 Dijital Erişim

Peker Ünal 2017'de dijital erişimi tüm vatandaşların bilişim ürünlerine ve internet ortamına dâhil olabilmesi olarak ifade etmiştir (Peker Ünal, 2017).

Ribble ve Bailey (2004), herkesin dijital bir topluma katılmasına izin verecek kaynaklar oluşturulması gerektiğini vurgulamıştır. Hem ilkokul hem de ortaokul öğrencilerinin güncel bilgisayarlara, yazılımlara, dijital kameralara vb. erişimleri gerekmektedir. Özel ihtiyaçları olan öğrencilere kelime işlem, elektronik tablolar ve İnternet kullanımı için sayfa okuyucular gibi yardımcı teknolojiler sağlanmalıdır (Ribble ve Bailey, 2004).

2.1.4.5 Dijital ticaret

Taşel (2020) tarafından dijital ticaret; dijital ortamda tüketicilerin ve satıcıların bulunduğu, dijital veya fiziksel olarak ürün ve hizmetlerin sunulduğu ve ticaretinin yapıldığı bir olguyu kapsadığı belirtilmiştir (Taşel, 2020).

Ribble ve Bailey (2004), teknoloji liderlerinin öğrencilere yasal olarak ürünleri alırken nasıl akıllıca vereceklerini ve bunların sonuçlarında karışılacakları durumları öğretilmeleri

gerektiğini savunmuşlardır. Öğrencilere mahremiyet, kimlik hırsızlığı ve kredi kartı korumasına vurgu yaparak elektronik olarak kullanılarak en iyi indirimleri araştırıp nasıl mal satın alacakları öğretilmelidir (Ribble ve Bailey, 2004).

2.1.4.6 Dijital sorumluluk

Dijital sorumluluk, teknolojinin etik kullanımıyla ilgilendir. Öğrenciler, başkalarının çalışmalarını, kimliklerini veya mallarını çalamaz veya bunlara zarar veremez. Başka bir kişinin bilgisayar bilgilerini hacklemek, yasa dışı müzik indirmek, intihal yapmak veya solucan veya virüs oluşturup dağıtmak ister okul ister kişisel mülk olsun, etik olmayan eylemlerdir. Okul liderleri, öğrencilerin karar vermelerine ve bu kararların sonuçlarını anlamalarına olanak tanıyacak şekilde etik ve etik olmayan teknoloji davranışları öğretmelidirler (Ribble ve Bailey, 2004).

Global Digital Citizen Foundation (Küresel Dijital Vatandaşlık Vakfı), dijital vatandaşlığın ilkeleri arasında “kendi sorumluluğumuz”, “başkalarına karşı sorumluluk”, “mülkiyet sorumluluğu” olarak dijital sorumluluklara yer vermiştir. Genel olarak dijital sorumlulukları ifade edecek olursak; sanal ortamda her paylaşımın, her bilginin kaydedildiğinin ve izlenilebileceğinin bilincinde olarak yaptığı paylaşımlara dikkat etmesi; ayrıca çevrimiçi olarak karşılaştığı zorbalıkları kayıt altına alarak güvendiği ebeveyn, arkadaş, öğretmen vb. paylaşmalı ve site yöneticilerine kötüye kullanım olarak bildirmelidir. Yazılım, edebiyat, müzik ve filmler gibi ürünlere ulaşırken, telif hakkı bulunan sanatçıyı, kurumu ürün maliyetini karşılayarak desteklemek gerekir. Korsan bir şekilde elde etmek yasa dışı sayılmaktadır (Global Digital Citizen Foundation).

2.1.4.7 Dijital haklar

Ribble ve Bailey (2004)'e göre temel haklar her dijital vatandaşa verilmeli ve yöneticiler, öğretmenler, öğrenciler, ebeveynler ve topluluk üyeleri için dijital haklar bilinmelidir. Dijital vatandaşlar mahremiyet, özgür konuşma ve benzeri haklara sahip olmalıdır ve öğrencilerin bunları teknoloji kullanımına nasıl uygulanacakları hakkında ve okullarda eğitim verilmelidir (Ribble ve Bailey, 2004).

Çubukçu ve Bayzan (2013), bireylerin dijital ortamlarda diğer kullanıcıların haklarını çiğnemenin kendilerini ifade etmede özgür olduklarını belirtmişlerdir (Çubukçu ve Bayzan, 2013).

2.1.4.8 Dijital güvenlik:

Dijital güvenlik kategorisine göz sağlığı güvenliği, psikolojik sağlık gibi olgular da dijital güvenliğe dâhildir. Öğrencilere teknoloji kullanımının doğasında var olan tehlikeler olduğu öğretilmelidir (Ribble ve Bailey, 2004). Yılmaz ve arkadaşları (2016), dijital güvenlik konusunda bilinçli olunması gerektiğini, tehlikelere karşı alınabilecek önlemlerin olduğunu söylemişlerdir. Ayrıca bu konuda iyi eğitilmiş kişilerin olası güvenlik sorunlarına karşı tehlikeleri engelleyebileceklerini vurgulamışlardır (Yılmaz, Şahin, ve Akbulut, 2016).

2.1.4.9 Dijital sağlık

Bireyler tıpkı evlerinde aldıkları güvenlik önlemleri gibi internet ortamında da dijital güvenliklerini sağlamalıdır. Cihazlarımızın virüs koruma programlarına, verileri yedeklenmesine ve güç dalgalanma kontrol cihazlarına ihtiyacımız var. Öğrencilere evlerinde kendi bilgisayarlarıyla birlikte aşırı gerilim koruyucuları nasıl kullanacakları, verileri nasıl yedekleyecekleri ve elektronik çalışmalarını korumak için şifreleri nasıl kullanacakları öğretilmelidir. Ribble ve Bailey sonuç olarak dijital vatandaşlık konusundaki tartışma ve gerekli diyalogun süresi çoktan dolduğunu; 21. yüzyılda doğruyu yanlış ve uygunsuz davranışı bilen vatandaşlar yetiştirmek isteniyorsa, teknoloji liderleri dijital vatandaşlığı okul bölgelerinde birinci öncelik haline getirilmesi gerektiğini söylemişlerdir (Ribble ve Bailey, 2004).

Öğrenciler teknoloji ile alakalı beşerî, kültürel ve toplumsal sorunları anlayarak etik ve yasal davranmalıdırlar. Bu program ile öğrenciler:

1. Bilgi ve teknolojinin yasal olarak güvenli kullanımını ve gerçekleştirdiklerinden sorumlu olmayı savunacak ve uygulayacak,
2. Teknolojiyi iş birliği içinde üretkenliği ve öğrenmeyi desteklemek adına olumlu bir tavır sergileyecek,
3. Yaşam boyu öğrenmeyi içselleştirecek,
4. Dijital vatandaşlıkta önderlik edecektir.

Ribble ve Bailey'in dijital vatandaşlık kavramının anahtarı olduğunu keşfettiği dokuz unsur, çocukları giderek daha teknolojik hale gelen bir dünyada karşılaştıkları sorunlar konusunda eğitmeye yardımcı olmak için bir temel oluşturur. Dijital vatandaşlık, teknoloji kullanımına ilişkin uygun, sorumlu davranış normlarını tanımlamaktadır. Çocukları sadece teknoloji ile ortaya çıkan sorunlar hakkında eğitmekle kalmamalı, aynı zamanda öğretmenlere

ve velilere de kaynak sağlanmalıdır (Ribble M. , 2008). Peker Ünal (2017), ders kitaplarına dijital vatandaşlıkla ilgili unsurlara yer verilmesinin yanında, öğretmenlerin ve ebeveynlerin de davranışlarıyla öğrencilere örnek olması gerektiğini söylemiştir. Bunun yanı sıra öğretmenlerin öğrencilere dijital vatandaşlık unsurlarının kazandırılması için farklı etkinliklerde bulunabileceklerini ifade etmişlerdir (Peker Ünal, 2017).

Ribble, tüm teknoloji kullanıcıları, yeni bir teknolojiye baktıklarında, bilgiyle ne yapacaklarına karar vermek için yardıma ihtiyaç duyduklarını ve bu nedenle dört aşamalı teknoloji entegrasyonu döngüsünü oluşturduklarını söylemektedir. (Ribble M. , 2008). Bu entegrasyon döngüsü, kullanıcının bu sorunları içselleştirmeye başlamasına yardımcı olmaktadır. Yansıma modelindeki dört aşama, dijital vatandaşlık anlayışını geliştirmeyi amaçlamakta ve çocukların iyi dijital vatandaşlar olmanın neden önemli olduğunu anlamalarına yardımcı olacak bir çerçeve sağlamaktadır. Bu aşamaların uygulanmasına ilişkin bazı yönergeler şunlardır:

➤ **1. Aşama: Farkındalık**

Farkındalık, öğrencileri teknolojik olarak okuryazar olmaya ikna etmek anlamına gelmektedir. Farkındalık aşaması, donanım ve yazılımla ilgili temel bilgi veya bilgilerin yanı sıra öğrencilerin farklı dijital teknolojileri kullanırken neyin uygun neyin uygun olmadığını öğrenmesi gerekmektedir.

➤ **2. Aşama: Rehberli Uygulama**

Farkındalık etkinliklerinin ardından eğitimcilerin, “teknolojinin uygun kullanımı”na odaklanarak öğrencilerine kendi rehberliğinde teknolojiyi kullanma fırsatları sağlamaları gerekmektedir. Okul öğrenciler için teknolojik bağlamda keşif ve risk almanın teşvik edildiği ve her gün araştırma yapabilecekleri bir yer haline getirilmesi gerekmektedir.

➤ **Aşama 3: Modelleme ve Gösterim**

Dijital vatandaşlık faaliyetleri ve öğrenciler ve öğretmenler arasındaki diyalog, dijital vatandaşlığın öğretilmesine yardımcı olmaktadır. Öğrencilerin örneklerini takip edebilmeleri için yetişkinlerin iyi dijital vatandaşlığın olumlu rol modelleri olmaları gerekir. Öğretmenlerden de dijital vatandaşlık konusunda rehberlik etmeleri istenilmelidir.

➤ **4. Aşama: Geribildirim ve Analiz**

Yetişkinlerin, öğrencilerin teknolojileri okulda ve toplumda nasıl kullanmaları gerektiği konusunda yapıcı eleştirilerde bulunmaları gerekir. Çocuklar, teknolojileri neden belirli bir şekilde kullanmaları gerektiğini analiz etme ve keşfetme fırsatına sahip

olmalıdır. Öğretmenlerin, öğrencilerinin bu davranışların neden uygunsuz olduğuna dair sorular sorabilecekleri bir atmosfer oluşturmaları gerekmektedir (Ribble M. , 2008).

2.1.5 Dijital Vatandaşlığın Getirdiği Faydalar ve Olası Sorunlar

Dijital vatandaşlık ile kamusal alanların ve sivil toplumun dijitalleşmesiyle evden çıkmadan topluma katılım için daha fazla fırsat hayata geçirilmiştir. Dijital dünya sayesinde ofis tabanlı resmi tip görüşmeler artık evde, seyahatte ve tatilde çalışmaya olanak sağlamıştır. Akıllı ve çevrimiçi iletişim teknolojileri, iletişim güvenliği sağlayarak kâğıtla çok düşük hızda gönderilen iletilerin yerini neredeyse ışık hızında gönderilen mesajlar almıştır (Işıklı, 2015). Işık hızında gönderilen bu mesajlarda bulunan yazı, fotoğraf gibi tüm içerikler sonsuza kadar kayıtlı kalabilmektedir. Bu yüzden pişmanlık duyulabilecek paylaşımlar yapılmamalıdır (Atalay, 2019).

Politika oluşturacak konular sosyal medya ve internet ortamında kapsamlı bir şekilde tartışılabilmekte vatandaşlar görüşlerini belirtebilmektedir (Işıklı, 2015). Fakat bilinmelidir ki dijital ortamda yapılan bu paylaşımlar bireylerin kimliklerinde iz bırakmaktadır. Bireylerin paylaşımlarına bakılarak o kişi hakkında fikir yürütülebilir. Bu sebeple yapılan her paylaşım dikkat etmek gerekmektedir (Atalay, 2019).

Dijital dünya bunun gibi birçok sebeple insanlığa fayda sağlamıştır. Fakat bunların yanı sıra dijital uçurum sosyal tabakalaşmanın devam ettiğini göstermektedir. Vatandaşların tamamının akıllı teknolojik cihazları olduğunu ve çevrimiçi faaliyetlerde bulunduğu söylenemez (Işıklı, 2015). Nitekim Akyazı (2007), teknolojik gelişmeler hızla ilerlerken vatandaşların bu teknolojilere erişim hızının daha düşük olduğunu belirtmiştir (Akyazı, 2007). Ayrıca bu teknolojilerin toplum tarafından kullanımında oluşan farklılıklar dijital bölünme durumunu ortaya çıkabilmektedir (Erçetin, Akbaşlı, ve Durnalı, 2018).

2.2 21. Yüzyıl Becerileri

2.2.1 21. Yüzyıl Becerileri Kavramı

Bireyleri dünyada başarılı olmaya hazırlamak için bilginin tek başına yeterli olmadığı giderek daha açık hale gelmektedir. İşverenler, yeni işe alınan mezunları ve işyerindeki beceri eksiklikleri hakkında konuşmaktadırlar. Gerçekten uzmanlığa sahip olmak için bireylerin öğrendikleri bilgilerle ne yapacaklarını öğrenmeleri gerekmektedir. Yeni bir şey yaratmak için kullanabilirler mi? Bunun sağlam bir argüman oluşturduğunu nereden biliyorlar? Bilgilerini aktarabiliyorlar mı? Herhangi bir öğrenciden daha büyük bir şey inşa etmek için birlikte

çalışabilirler mi? 21. Yüzyıl becerileri gerekli olan becerileri tanımlayacaktır (Bialik, Fadel, Trilling, Nilsson, ve Groff, 2015).

İnsanlar bilgi ve birikimlerine, becerilerine, gerçekleştirdiği kariyerine, dünya görüşüne ve oluşturmuş olduğu kimliğine birçok yatırım yapmıştır. Yaptığı birikimleri yeniden inşa etmek, aynı çabaları göstermek ve yeniden başlamak onlar için güç olabilmektedir. Her ne kadar yeni deneyimler insanlara keyif verse de köklü değişimler için hazır değildirler. Fakat bireylerin 21. yüzyılda istikrarlı bir şekilde yürüme şansı azdır. Sabit bir dünya görüşü, değişen dünyanın yanımızdan hızla diye geçmesine sebep olabilmektedir. Bu yüzden insanların ve özellikle genç neslin hem toplumsal hem ekonomik açıdan işlevselliğini koruyabilmek için öğrenmeye devam etme ve kendilerini yenilemeye ihtiyacı vardır (Harari, 2018).

Bilgi ve eğitim, insanların ve sosyal hayatın bulunduğu her gerçek ve sanal âlemde yaşam boyu süren bir dönem olmaktadır (Öğretir Özçelik ve Eke, 2020). Bireylerin bilgiyi sentezleyebilme, hangi bilginin önemli ya da önemsiz olduğunu ayırt edebilme ve önemli olarak da birçok bilgi parçasını birleştirerek dünyaya geniş bir perspektiften bakabilme yeteneğine ihtiyaçları vardır. 21. yüzyılın ortalarında, yaşanan hızlı değişimler ve insanların yaşam sürelerinin uzaması sonucunda sadece bilgiyi vermeyi amaçlayan geleneksel modelin hükmü sona erecektir. Yaşam kolay olmayacak ve farklı dönemler arası giderek daha süreklilik gösterecektir. Bunun sonucunda bireylerin kendilerini sorgulaması karmaşık bir hale dönüşecektir. Bu sebeple ki pedagoji uzmanları çocuklara iletişimin, iş birliğinin, eleştirel düşüncenin ve yaratıcılığın öğretilmesi gerektiğini savunmaktadır (Harari, 2018).

21. yüzyıldaki teknolojik, ekonomik, toplumsal ve siyasi gelişmeler insanlardan beklenen niteliklerin değişmesine yol açtığı görülmektedir. Bununla birlikte bireylerin yeterliliklerinde, bilgi ve becerilerinde değişimler beklenmekte ve buna bağlı olarak eğitim sistemleri de etkilenmektedir (Cansoy, 2018). Bilgi dünyasında, bilginin hızlı bir şekilde yayılıp geniş kitlelere ulaşması küreselleşmeyi beraberinde getirerek farklı kültürlerin bir arada yaşama zorunluluğuna sebep olmuştur. Bununla birlikte doğa olaylarının, çevre sorunlarının, savaşların meydana gelmesi insanların sosyo-kültürel, teknolojik ve ekonomik açıdan değişimlerle karşılaşmasına neden olmaktadır. Bireylerden karşılaştıkları olumlu değişkenlere uyum sağlaması, olumsuz değişkenlere doğru tepkiler vermesi aynı zamanda mesleki, sosyal, özel hayatlarını nitelikli bir şekilde sürdürebilmeleri beklenmektedir. Bunların birer sonucu olarak insanların gerçekleşen değişimlere anlamlı tepkiler vermeleri,

teknolojinin hızına erişebilmeleri, hızla ulaştıkları bilgi topluluğunun içerisinde doğru bilgiyi seçerek doğru analiz ve değerlendirme yapabilmeleri, bu bilgileri gündelik yaşantısında doğru bir şekilde kullanarak ürüne dönüştürebilmeleri, bu temel beceriler ile birlikte üst düzey beceri ve yeterlilikler sahip olmaları beklenmektedir. Bilgi çağında bireylerden beklenen bu yeterlilikler 21.yüzyıl becerileri olarak tanımlanmaktadır (Öğretir Özçelik ve Eke, 2020).

2.2.2 P21'e göre 21. Yüzyıl Becerileri

21. Yüzyıl Öğrenme Çerçevesi, eğitimciler ve iş önderlerinden gelen dönütlerle, öğrencilerin iş yaşamında, hayatlarında ve yurttaşlıkta başarılı olabilmeleri için gerekli olan bilgi ve becerileri, uzmanlık alanları ve destek sistemlerini öğretmek için geliştirilmiştir (Partnership for 21st Century Learning, 2007).



Şekil 2.1. P21'e göre 21. Yüzyıl becerileri.

Trilling ve Fadel 21. Yüzyıl Öğrenme Ortaklığı (P21, 2015) kapsamında 21. Yüzyıl becerileri ile ilgili çalışmalar sürdürmüşlerdir. Bu çalışma sonucu 21. Yüzyıl becerileri 3 ana başlık 10 alt başlık şeklinde incelemektedirler (Partnership for 21st Century Learning, 2019). “Program ve Öğretimde 21. Yüzyıl Beceri Çerçevesi(P21)” isimli proje çeşitli ülkelerin dikkatini çekerek ABD dahil olmak üzere dünyanın birçok ülkesinde emsal alınarak eğitim sistemlerine entegre edilmeye başlamaktadır. Aynı zamanda P21 çerçevesinde bireylerde bulunması gereken; yaşam ve kariyer becerileri, bilgi-medya-teknoloji becerileri, öğrenme ve yenilik becerileri gibi temel becerilerin Millî Eğitim Bakanlığı Kalite Çerçevesi ile kesişmektedir (Gelen, 2017). Uygulayıcıların becerileri temel akademik konuların öğretimine entegre etmelerine yardımcı olmak için, 21. Yüzyıl Öğrenme Ortaklığı (P21), 21. Yüzyıl öğrenme çerçevesi olarak bilinen öğrenme için kolektif bir bakış açısı oluşturulmuştur.

21. yüzyıl becerilerinin uygulanması ile bütün öğrenciler için akademik konu bilgisi anlayışını geliştirerek etkili iletişimi ve eleştirel düşünebilmeyi bu konu üzerine inşa edilmektedir. Günümüz dünyasında öğrencilerin başarıları iletişim ve iş birliği, problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerinden geçmektedir. 21. Yüzyıl Öğrenme Çerçevesini mesleki gelişim ve öğrenme ortamları, standartlar, müfredat ve öğretim, değerlendirmeler ile birlikte bu temel üzerine inşa ettiğinde, öğrencilerde aktif öğrenme daha fazla gerçekleşecek ve başarılı olmak için daha hazırlıklı mezun olurlar. P21 tüm bileşenleri 21. Yüzyıl becerilerinin öğrenim ve öğretim sürecine bir bütün olarak yaklaşmaktadır (Partnership for 21st Century Learning, 2019).



Şekil 2.2. P21'e göre Anahtar Konular ve 21. Yüzyıl Temaları.

Şekil 2.2 'de görüldüğü üzere 21. Yüzyıl Öğrenme Ortaklığı (P21)'na göre 21. Yüzyıl becerileri; öğrenme becerileri, yaşam becerileri ve bilgi, medya ve teknoloji becerileri olarak 3 temada ele alınmıştır. Ayrıca P21 bu beceriler ile beraber 9 anahtar konu belirlenmiştir (Partnership for 21st Century Learning, 2019).

2.2.2.1 Anahtar konular ve 21. Yüzyıl temaları

21. yüzyıldaki tüm öğrenciler iş ve yaşamda başarılı olmak için anahtar konulara ve 21. yüzyıl temalarına hâkim olmaları gerekmektedir (Partnership for 21st Century Learning, 2019).

2.2.2.1.1 Anahtar konular

Anahtar konular şunları içermektedir:

- İngilizce, okuma veya dil sanatları
- Dünya dilleri

- Sanat
- Matematik
- Ekonomi
- Bilim
- Coğrafya
- Tarih
- Devlet ve Vatandaşlık

2.2.2.1.2 21. Yüzyıl temaları

21. yüzyıl anahtar konularına dayanarak akademik içeriğin daha yüksek seviyelerde anlaşılması için disiplinler arası temalar geliştirilmiştir. 21. Yüzyıl temaları şunları içermektedir:

- **Küresel farkındalık:** 21. Yüzyıl becerilerinin kullanarak evrensel sorunları anlayabilmeyi; farklı kültürleri, dinleri temsil eden insanlara saygı duyarak toplumla iş birliği içinde çalışabilmeyi içermektedir.
- **Finansal, ekonomik, iş ve girişimci okuryazarlık:** Kendine uygun olan bireysel iktisadi seçimlerini doğru yapabilmeyi, ekonomik boyutun toplum içindeki görevini anlayabilmeyi ve kariyer planlamaları için girişimci olmayı içermektedir.
- **Sivil okuryazarlık:** Nasıl bilgi sahibi olunacağını bilerek evrensel ve ulusal düzeyde vatandaşlık görevlerini yerine getirmeyi ve tercihlerinin sonuçlarını anlayabilmeyi gerektirmektedir.
- **Sağlık okuryazarlığı:** Sağlık hakkında bilgi sahibi olmayı, sunulan hizmetlerden doğru bir şekilde yararlanabilmeyi, bireysel sağlık takibini yapabilmeyi, bireysel ve toplumsal sağlık güvenliğini anlayabilmeyi ve bunlar için gereken görevlerin farkında olmayı içermektedir.
- **Çevre okuryazarlığı:** Özellikle su, hava, iklim gibi dünya ekosistemini etkileyen koşullar ve toplum üzerindeki etkenler (nüfus gelişimi vb.) ile alakalı bilgi sahibi olmayı ve ortaya çıkan sorunlar çözümler üretebilmeyi gerektirmektedir (Partnership for 21st Century Learning, 2019).

2.2.2.2 Öğrenme ve yenilenme becerileri

Öğrenme ve yenilikçilik becerileri, bireyleri birbirinden ayıran özellikler olarak karşımıza çıkmaktadır. Öğrencileri son yüzyılda giderek kompleks bir hal alan yaşam ve iş hayatına karşı yaratıcılık, eleştirel düşünme, iletişim ve iş birliği bakımından eğitmek esastır (Partnership for 21st Century Learning, 2019).



Şekil 2.3. P21'e göre Öğrenme ve Yenilenme Becerileri.

- **Yaratıcılık ve yenilenme:**

Yaratıcılık, fikirlere yeni bir boyut kazandırmak farklı düşündürmektir. Yenilenme ise özgün fikirlerin teknik açıdan başarılı bir şekilde ortaya konmasıdır (Heunks, 1998).

Öğretmenlerin, içinde olduğu eğitim ortamlarında yaratıcılığa katkıda bulunabilmeleri için yaratıcılık ve yeniliği uygulama üzerine donanımlı bir eğitim almaları gerekmektedir. Bu bağlamda yaratıcılık ve inovasyon öğretmen eğitiminde önemli yer tutmaktadır (Özsumul, 2012).

Psikolojik araştırmalar, öğrenmeye aktif katılımın tipik olarak akılda tutma, anlama ve bilginin aktif kullanımı gibi daha iyi öğrenme sonuçlarına yol açtığını göstermiştir (Perkins, 2006). Sadece dinlemek, okumak ve rutin alıştırmalar yapmak yerine, öğrenciler araştırır, tartışır ve yakın zamanda bakış açısı kazanır. Aktif öğrenme ile birlikte bilgi sosyal olarak inşa edilir bilgi yeniden yaratılarak öğrenilir (Phillips, 1995).

- ***Eleştirel düşünme ve problem çözme:***

Karadeniz 2006'da eleştiriyi şu şekilde tanımlamıştır: eleştiri; insanı ya da olguyu veya fikirleri iyi ve kötü, hatalı ve kusursuz yanlarını her haliyle ortaya koyan bilişsel bir hareketler dizisidir. Eleştirel düşünme karşılaşılan düşüncelerin doğru ve yanlış taraflarını tetkik ederek yeni düşüncelere ulaşma şekli olarak tanımlanmaktadır (Karadeniz, 2006). Hayat bir bakıma karşılaşılan durumlar karşısında en uygun olanını tercih etme, karara varabilme ve problemleri çözme sürecidir (Eğmir, 2018).

Eleştirel düşünme ile problem çözme benzer kavramlardır. Bu iki kavramı birbirinden ayrı tutmak yanlış bir tutumdur. Eleştirel düşünme problem çözme kapsayan kişinin kendi bilgi ve becerilerinin oluşturduğu zihinsel bir süreçtir. Bireyin eleştirel düşünmeyi gerçekleştirebilmesi için öncelikle problemin farkına varması gerekmektedir (Karadeniz, 2006).

Problem çözme, bireyin karar verme anında zihinsel sürecini bilinçli olarak yönlendirmesidir (Sternberg ve Grigorenko, 2003). Problem çözmedeki hedef genel olarak bir çözüm bulma, cevaba ulaşma veya sonuca erişmedir (Korkmaz ve Kalayci, 2017). Bu süreçte amaç problemi çözüme ulaştırmak ve zorlukların üstesinden gelebilmektir (Sternberg ve Grigorenko, 2003).

- ***İletişim ve iş birliği:***

Okul ortamına giren öğrencilerden yeni davranış şekilleri geliştirmeleri beklenmektedir. Bu davranış şekillerinin gelişmesi ile öğrencilerin özgüvenleri artarak kendilerini doğru ve düzgün bir şekilde ifade edebilecek ve kişileri arası iletişimde başarılı olabileceklerdir. İletişimde bireylere kazandırılacak becerilerin bazıları şunlardır; konuşmayı başlatma, dinleme, konuşmayı sürdürme, kendini ve başkalarını tanıtmaya, yardım isteme, teşekkür etme, özür dileme, ikna etme, gruba dâhil olma, direktif verme ve talimatlara uyum sağlama. İş birliği içinde bireylerin kazanması gereken beceriler ise şunlardır: Başka bireylerin duygularını anlayabilme ve görüşlerine saygı duyarak anlamaya çalışma, duygularını ifade edebilme, karşısındaki bireyin kızgınlığı ile başa çıkabilme, korkuyu yönetebilme, sevgiyi ve güzel duyguları yansıtabilme, bireyin kendini ödüllendirebilmesidir (Akkök, 1999).

İletişim ve iş birliği ile bireylerden; çeşitli bağlamlarda sözlü-sözsüz veya yazılı bir biçimde iletişim yeteneklerini kullanarak düşüncelerini, fikirlerini tesirli bir şekilde

ifade edebilme, düşünce ve tutumları dikkate alarak tesirli bir dinleyici olabilme, iletişimi çeşitli amaçları gerçekleştirebilmek için kullanabilme (motivasyon, yönerge verme, vb.), başka ortamlarda ve bireylerle iş birliği içinde saygıyla çalışabilme, hedeflenen amacı gerçekleştirmek için esneklik ve isteklilik gösterebilmeyi, iş birliğine dayalı çalışma için ortak sorumluluk üstlenebilme becerileri beklenmektedir (Partnership for 21st Century Learning, 2019).

2.2.2.3 Yaşam ve kariyer becerileri

İçinde bulunduğumuz çağ karmaşık bir yaşam ve çalışma ortamları sunmaktadır. Bilgi ve düşünme becerileri bu çağ için yetersizdir. Bu sebeple öğrencilerin yaşam ve kariyer becerilerini planlamaya ve geliştirmeye ihtiyaçları vardır (Partnership for 21st Century Learning, 2019).



Şekil 2.4. P21'e göre Yaşam ve Kariyer Becerileri.

- **Esneklik ve uyum yeteneği**

Tutkun (2006), uyum kavramını, kişilerin toplumla iyi ve doğru bir iletişim halinde olabilmesi ve kurduğu iletişimi devam ettirebilmesiyle beraber olası problemler ile mücadele edebilmesi olarak açıklamıştır (Tutkun, 2006). Partnership (2019)'e göre esneklik ve uyum yeteneği aşağıdaki gibi açıklanmıştır.

Değişime uyum: Farklı rollere ve programlara ve ayak uydurmayı, değişken ve belirsiz çalışma ortamlarında etkin bir şekilde çalışmayı sürdürebilmeyi gerektirmektedir.

Esnek olma: Çalışmalara geri bildirim etkili bir şekilde dâhil edebilmeyi, eleştiriyi, övgüyü ve olumsuz durumlar ile olumlu bir tavırla başa çıkabilmeyi, farklı

kültürlerden oluşan ortamlarda problem çözümüne ulaşabilmek için farklı inanç ve görüşlere saygı duyabilme, çalışma ortamında müzakereye açık olabilmeyi gerektirmektedir (Partnership for 21st Century Learning, 2019). Ayrıca Martin ve Anderson (1998) bilişsel esnekliği, bireylerin herhangi bir durum karşısında farklı seçenekleri düşünebilmesi ve uyum sağlama konusundaki becerisi olarak tanımlamıştır (Martin ve Anderson, 1998).

- ***Girişim ve özyönetim***

Elias ve Mocerri (2012) özyönetimi; duygu durumlarıyla başa çıkabilme, vicdanlı davranış sergileyebilme, amaçları doğrultusunda istikrarlı olabilme, karşılaştığı problemlerde sabırlı olabilme olarak ifade etmişlerdir (Elias ve Mocerri, 2012). Partnership (2019), girişim ve özyönetim aşağıdaki gibi ifade etmişlerdir.

Hedefleri ve zamanı yönetme: Soyut ve somut başarı ölçütleriyle amaçlar belirleyebilmeyi, kısa ve uzun vadeli amaçlar oluşturabilmeyi, vakti kullanarak iş yükünü verimli bir şekilde yönetebilmeyi gerektirmektedir.

Bağımsız çalışma: Bireysel iradeyle görevleri izleyebilmeyi, tanımlayabilmeyi, öncelik sırasına koyabilmeyi ve tamamlayabilmeyi içerir. Kendi kendini yönetebilmeyi, kendi öğreniminde uzmanlık kazanmak fırsatlarını değerlendirebilmeyi, temel becerileri ötesine geçebilmeyi, becerileri geliştirmek için inisiyatif gösterebilmeyi, gelecekteki ilerlemeyi bildirmek için geçmiş deneyimleri eleştirel olarak yansıtabilmeyi gerektirir (Partnership for 21st Century Learning, 2019).

- ***Sosyal ve kültürlerarası beceriler***

İnsanlarla etkili iletişim kurma: doğru zamanda dinleyici ve konuşmacı olabilmeyi gerektirmektedir.

Farklı ekiplerde etkin çalışma: Farklı kültürlerle saygı göstererek herkesle etkin bir şekilde çalışabilmeyi, farklı düşüncelere dürüstlikle cevap verebilmeyi, yenilikçi olmak için farklı kültürlerden yararlanabilmeyi gerektirir (Partnership for 21st Century Learning, 2019). Başka bir görüşe bakacak olursak Temel Eğinli (2011)'ye göre kültürlerarası yeterlilik; bireylerin farklı kültürden bireylerle iletişim kurabilmesi ve iletişimi devam ettirebilme becerisi, farklı kültürleri tanıyabilmesi ve ona karşı önyargılarını azaltabilmesi olarak belirtilmiştir (Temel Eğinli, 2011).

- **Liderlik ve sorumluluk**

Özalp ve arkadaşları (1992) tarafından liderlik, bir bireyin bir grupla karşılıklı iletişim halinde olarak, grubun hedeflerinin belirlenmesini ve organize edilmesini ve bunları yaparken liderlik vasfını zorla değil grup üyelerinin rızasıyla yapılması olarak tanımlanmıştır (Özalp, Eren, ve Öcal, 1992). Sorumluluk ise çocukluğun ilk yıllarından itibaren yaşına, cinsiyetine ve gelişim düzeyine göre görevlerini ifa etmesidir (Yavuzer, 2000). P21'e göre liderlik ve sorumluluk aşağıda açıklanmıştır.

Başkalarına kılavuz ve lider olma: insanları bir amaç doğrultusunda etik davranışlar ile örnek olarak etkileyebilmeyi, ellerinden gelenin en iyisini elde etmeleri için onlara yönergeler vermeyi içermektedir.

Başkalarına karşı sorumlu olma: Daha geniş topluluğun çıkarlarını göz önünde bulundurarak sorumlu bir şekilde hareket edebilmeyi, öğretmenlerin yeni eğitim-öğretim ortamı ve programı hazırlayarak farklı stratejileri kullanımını gerektirmektedir (Partnership for 21st Century Learning, 2019).

2.2.2.4 Bilgi, medya ve teknoloji becerileri

21. yüzyılda insanlar çokça bilgiye ulaşabilmekte, teknolojik ürünlerin hızla geliştiği, benzersiz bir şekilde hem iş birliği yapabilme ve bireysel katkı sağlayabilme yetenekleri ile teknoloji merkezli bir yaşam sürmektedir. 21. Yüzyıl insanları bilgi medya ve teknoloji ile alakalı eleştirel düşünme becerisini ortaya koymalıdır (Partnership for 21st Century Learning, 2019).



Şekil 2.5. P21'e göre Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri.

- **Bilgi okuryazarlığı**

Bilgiye erişim ve değerlendirme: Bilgiye verimli ve tesirli bir şekilde erişebilmeyi ve bilgileri eleştirel ve yetkin bir biçimde değerlendirebilmeyi gerektirmektedir.

Bilgi kullanımı ve yönetim: Problemleri çözmek için bilgiyi özgün ve etkileyici bir biçimde kullanabilmeyi, farklı kaynaklardan gelen verileri yönetebilmeyi, bilgiye ulaşım ve bilginin kullanımını etik çerçevede uygulayabilmeyi gerektirmektedir.

- **Medya okuryazarlığı**

Medya analizi: Medyaya ait iletilerin oluşturulma amaçlarını anlayabilmeyi gerektirmektedir. Bu iletilerin insanlar tarafından nasıl değerlendirildiği, medyanın inançlar ve davranışlar üzerindeki etkisini inceleyebilmeyi gerektirmektedir.

Medya ürünleri oluşturma: Medya üretmede gerekli olan araçları özelliklerini anlayarak kullanabilmeyi gerektirmektedir.

Atalay 2019’da medya okuryazarlığının ilköğretim düzeyinden başlayarak tüm öğrencilere öğretilmesi gerektiğini savunmuştur (Atalay, 2019).

- **Bit (bilgi, iletişim ve teknoloji) okuryazarlığı**

Teknolojiyi aktif kullanma: Teknolojik araçları bilgiye ulaşmak ve bilgiyi iletmek için kullanabilmeyi bilgisayar, akıllı telefon gibi ürünleri internet ortamına bağlanmak, hesapları yönetmek, entegre etmek için uygun şekilde kullanabilmeyi ve bilgi ekonomisinde başarılı bir şekilde çalışmak için bilgi oluşturabilmeyi, etik çerçevede uygulayabilmeyi gerektirmektedir (Partnership for 21st Century Learning, 2019).

2.3 İlgili Araştırmalar

2.3.1 Dijital Vatandaşlık ile İlgili Yapılan Çalışmalar

Arcagök tarafından 2020 yılında öğretmenlerin dijital vatandaşlığa yönelik algılarını belirlemek adına “Öğretmenlerin Dijital Vatandaşlığa Yönelik Algılarının İncelenmesi” isimli bir çalışma yapılmıştır. Çalışmaya farklı branşlarda görev yapan 215 öğretmen katılmıştır. Çalışmada veriler, “Dijital Vatandaşlık Ölçeği” aracılığıyla toplanmıştır. Araştırmada öğretmenlerin dijital vatandaşlığa yönelik algılarının dijital güvenlik ve dijital iletişim boyutları açısından olumsuz algıya sahip olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra erkek öğretmenlerin dijital vatandaşlığa yönelik algılarının kadın öğretmenlere göre anlamlı farklılık göstermiştir. “Dijital iletişim”, ve “Dijital ticaret” boyutlarında ise erkek

öğretmenlere göre kadın öğretmenlerin algılarının daha yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır. Ayrıca erkek öğretmenlere göre nazaran kadın öğretmenlerin sosyal ilişkilerde dijital ortamı daha sıklıkla kullandıkları ve bu ortamlarda daha çok bilgi paylaştıkları belirlenmiştir. Farklı bir bulgu olarak kadın öğretmenlerin dijital hak ve sorumluluk bilincinin erkek öğretmenlere göre düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Branş değişkeni incelendiğinde öğretmenlerin dijital algılarını belirlemede branşın etkili bir değişken olmadığı görülmüştür. Ayrıca 1-5 yıllık mesleki kıdeme sahip öğretmenlerin dijital vatandaşlık algısı diğer mesleki kıdeme sahip öğretmenlere göre daha yüksek düzeyde belirlenmiştir (Arcagök, 2020).

Aydın ve Çelik tarafından 2020 yılında yapılan bir çalışmada lisans öğrencilerine okutulan dijital okuryazarlık dersinin sosyal bilgiler öğretmenlerinin 'dijital vatandaşlık becerileri' üzerindeki etkililiği araştırılmıştır. Araştırmanın örneklemine eğitim almış 30 sosyal bilgiler öğretmeni adayları katılmıştır. Öğrencilere uzaktan eğitimle sekiz hafta süren bir dijital okuryazarlık kursu verilmiştir. Dijital okuryazarlık kursunun başında ve sonunda öğretmen adaylarına 'dijital vatandaşlık' ölçeği uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre, uzaktan eğitim ile dijital okuryazarlık dersini alan öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık becerileri puanlarında yükselme olduğu belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarında öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık becerileri ölçeğinin 'dijital iletişim', 'dijital etik' ve 'eleştirel düşünme' alt boyutlarının ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Öte yandan, dijital beceriler, dijital katılım, dijital hak ve sorumluluklar ile dijital ticaret alt boyutlarından alınan puanlar arasında pozitif yönde anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Benzer şekilde, çalışmanın bir diğer alt boyutu olan dijital güvenlik noktaları arasında da bu fark negatif olmakla birlikte anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (Aydın ve Çelik, 2020).

Bakır tarafından 2016'da sınıf öğretmeni adaylarının dijital vatandaşlık ve onun alt boyutlarına yönelik algılarını incelemek amaçlı bir çalışma yapılmıştır. "Sınıf öğretmeni adaylarının dijital vatandaşlık seviyelerinin dijital vatandaşlık alt boyutlarına göre incelenmesi" isimli araştırmanın katılımcılarını 2014/2015 yılında öğretmenlik uygulaması dersi için gelen 11 öğretmen adayı oluşturmuştur. Araştırmada Kocadağ (2012) tarafından öğretmen adayları için hazırlanan "Dijital Vatandaşlık Ölçeği" uygulanmıştır. Araştırma sonucuna göre öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık seviyeleri yüksek olarak ifade edilmiştir. Öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığı

bilgisine ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının dijital etik konusunda bilgiye sahip olduğu fakat uygulama sürecinde etiğe dikkat etmedikleri görölmüştür (Bakır, 2016).

Peker Ünal tarafından 2017’de ortaöğretim kademesinde uygulanmakta olan “Bilgi ve İletişim Teknolojileri” dersi öğretim programında yer alan dijital vatandaşlık öğelerinin ve bu dersin öğretim programına katılan öğrencilerin dijital vatandaşlık öğelerine sahip olma düzeylerinin belirlenmesi amacıyla bir çalışma yapılmıştır. “Bir Öğretim Programındaki Dijital Vatandaşlık Öğeleri ve Ortaöğretim Öğrencilerinin Dijital Vatandaşlık Öğelerine Sahip Olma Durumları” isimli araştırmanın çalışma grubunu dokuzuncu sınıf, seçmeli Bilgi ve İletişim Teknolojileri dersi öğretim programına katılan 34 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada Karaduman (2011) tarafından hazırlanan “Dijital Vatandaşlık Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin dijital vatandaşlık bilgi düzeyleri düşük çıkmıştır. Öğrencilerin dijital vatandaşlık öğelerine yönelik tutumlarının olumsuz olduğu sonucu elde edilmiştir. Bunun yanı sıra öğrencilerin dijital vatandaşlık öğeleri ile ilgili davranışlarında da doğru olmayan uygulamaların olduğu tespit edilmiştir (Peker Ünal, 2017).

2.3.2 21. Yüzyıl Becerileri ile İlgili Araştırmalar

Kozikoğlu ve Altunova öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerine ilişkin öz-yeterlik algılarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerini yordayıp yordamadığını belirlemek için 2018 yılında bir çalışma yapmıştır. “Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerilerine İlişkin Öz-yeterlik Algılarının Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerini Yordama Gücü” isimli araştırmanın çalışma grubunu eğitim fakültesinde öğrenim görmekte olan 400 öğretmen adayı oluşturmuştur. Çalışmada öğrencilere “Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri ölçeği” ile “Öğretmen Adaylarına Yönelik 21. Yüzyıl Becerileri Yeterlilik Algıları Ölçeği” uygulanmıştır. Araştırma sonucuna göre öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerine ilişkin öz-yeterlik algılarının yüksek düzeyde olduğu fakat cinsiyete göre farklılık göstermediği belirtilmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerine ilişkin öz-yeterlik algıları ile yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir (Kozikoğlu ve Altunova, 2018).

Başar, 2018 yılında fen bilgisi öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerine ilişkin özyeterlik algıları ile fen eğitiminde matematik kullanımına ilişkin özyeterlik algıları ve aralarındaki ilişki çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir. “Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Fende Matematiğin Kullanımına Yönelik Özyeterlik İnançları, 21.yy Becerileri ve İlişkinin İncelenmesi” isimli araştırmaya 316 öğretmen adayı katılmıştır. Çalışmada

öğrencilere Fende Matematiğin Kullanımına Yönelik Öz Yeterlik Ölçeği ve 21.Yüzyıl Becerileri Öz Yeterlik Algısı Ölçeği uygulanmıştır. Araştırma sonucuna göre kadın öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri öz yeterlik algı düzeyleri erkek öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca 21. Yüzyıl becerileri özyeterlilik algılarının sınıf düzeyine göre değişkenlik gösterdiği tespit edilmemiştir. Çalışma sonucunda öğretmen adaylarının 21. yy. becerilerine ilişkin öz-yeterlik algıları arttıkça, matematiğin fen bilimlerinde kullanımına ilişkin öz-yeterlik algılarının da arttığı sonucuna ulaşılmıştır (Başar, 2018).

Cemaloğlu, Arslangilay, Üstündağ ve Bilasa tarafından 2019 yılında, Ankara’da görev yapan meslek lisesi öğretmenlerinin 21. yy. becerilerine yönelik almış oldukları eğitim sonrası öz yeterlik algılarını belirlemek ve bunları çeşitli değişkenler açısından incelemek adına bir çalışma yapılmıştır. Bu araştırmaya farklı meslek lisesi branşlarında eğitim vermekte olan 38 öğretmen katılmıştır. Araştırmada öğretmenlere “21. Yüzyıl Becerileri Yeterlilik Algıları Ölçeği” uygulanmıştır. Araştırma sonucuna göre öğretmenlerin 21. yy. becerileri yeterlik algıları eğitim durumu, cinsiyet ve mesleki kıdem açısından farklılık göstermemiştir. Fakat genç yaştaki öğretmenlerin diğer öğretmenlere nazaran öğrenme ve yenilenme becerilerinin daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. (Cemaloğlu, Arslangilay, Üstündağ, ve Bilasa, 2019).

Erten tarafından 2018 yılında, 21. yüzyıl becerilerine yönelik yeterlik algılarının ne düzeyde olduğu ve bu becerilerin kazandırılmasına yönelik neler yapılabileceğini araştırmak amacıyla bir çalışma yapılmıştır. “Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri Yeterlilik Algıları Ve Bu Becerilerin Kazandırılmasına Yönelik Görüşleri” isimli araştırmaya 243 öğretmen adayı katılmıştır. Çalışmada öğretmen adaylarına “21. Yüzyıl Becerileri Yeterlilik Algıları Ölçeği” uygulanmıştır. Araştırma sonucuna göre 21. Yüzyıl becerileri özyeterlilik algıları ile eğitim görülen bölüm ve cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Çalışmanın değişkeni olan bilgi-iletişim teknolojilerindeki yeterlilik, 21. yüzyıl becerilerine yeterli düzeyde sahip olmada etkili olduğu tespit edilmiştir (Erten, 2019).

BÖLÜM 3

3 YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın modeli ve araştırmanın çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin toplanması, verilerin analizi bilgileri yer almaktadır.

3.1 Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden genel tarama yöntemi kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerileri ile dijital vatandaşlık algı düzeyleri puanları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığının belirlenmesi amacı ile genel tarama modellerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır.

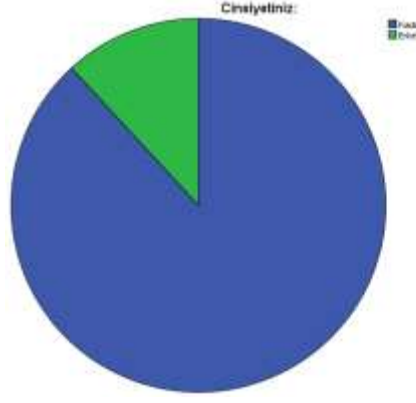
Karasar'a göre ilişkisel tarama modeli, iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim durumunu belirlemeyi hedefleyen tarama yaklaşımı olarak tanımlanmaktadır (Karasar, 2020)

3.2 Araştırmanın Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu okul öncesi öğretmenliği lisans programında okuyan 413 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma grubu 1. 2. 3. ve 4. Sınıf öğrencilerinden “Basit Tesadüfi-Random Örneklem” yolu ile seçilmiştir.

Balcı'ya göre basit tesadüfi örneklem; rastlantısal olarak evrendeki birimlerin (her biri eşit şansa sahiptir) örneklem seçilmesi demektir (Balcı, 2001).

Araştırmada kullanılan demografik bilgi formu ve ölçekler Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi ve Aydın Adnan Menderes Üniversitesi okul öncesi öğretmenliği lisans programında öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına uygulanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunda 394'ü kadın 49'u erkek olmak üzere 413 öğretmen adayından oluşmaktadır. Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin değişkenlere göre dağılımı aşağıdaki Tablo 3.1 ve Tablo 3.2'de verilmiştir.



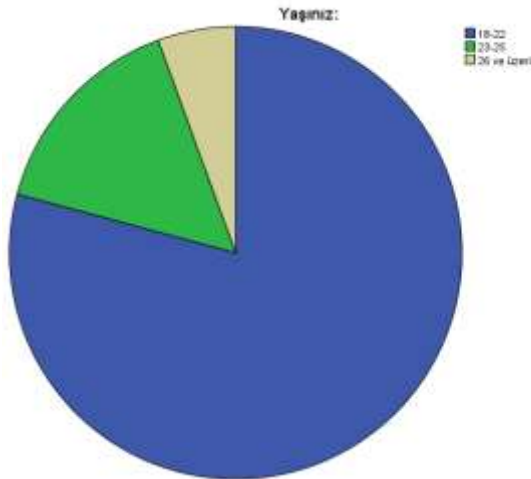
Şekil 3.1. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Cinsiyet Dağılım Grafiği

Tablo 3.1. Okul öncesi öğretmen adaylarının cinsiyet dağılımı

Okul öncesi öğretmen adaylarının cinsiyet dağılımı	f	%
Kadın	394	88.1
Erkek	49	11.9
Toplam	413	100

Tablo 3.1’de okul öncesi öğretmen adaylarının cinsiyete göre tanımlayıcı istatistikler verilmiştir.

Tablo 3.1’e göre çalışmaya katılan okul öncesi öğretmen adaylarının %88.1’i kadın, %11.9’u erkektir.



Şekil 3.2. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Yaşa göre Dağılım

Tablo 3.2. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Yaşa göre Dağılımı

Yaş	F	%
18-22	327	79.2
23-25	63	15.3
26 ve üzeri	23	5.6
Toplam	413	100

Tablo 3.2’de okul öncesi öğretmen adaylarının yaşa göre tanımlayıcı istatistikler verilmiştir.

Tablo 3.2’ye göre çalışmaya katılan okul öncesi öğretmen adaylarının %79.2’si 18-22 yaş grubunda, %15.3’ü 23-25 yaş grubunda, %5.6’sı 26 ve üzeri yaş grubunda olduğu görülmektedir.

3.3 Veri Toplama Araçları

Araştırmada, veri toplama aracı olarak aşağıdaki ölçme araçları kullanılmıştır;

- “Dijital Vatandaşlık Ölçeği”
- “21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği”

Araştırmacı tarafından okul öncesi öğretmen adaylarının özelliklerini ve demografik özelliklerini belirlemek amacıyla demografik bilgi formu kullanılmıştır. Bu formda yaş, cinsiyet, sınıf düzeyi, günlük ortalama internet kullanım bilgileri yer almaktadır.

Çalışmada kullanılan veri toplama araçlarına ait tanıtıcı bilgiler aşağıda verilmiştir.

3.3.1 Dijital Vatandaşlık Ölçeği

Dijital Vatandaşlık Ölçeği, 2017’de Kuş, Güneş, Başarmak ve Yakar tarafından internetin aktif kullanımının en yaygın olduğu genç neslin dijital vatandaşlık algılarını tespit etmek için geliştirilmiştir. Araştırmanın örneklemini 16-24 yaş aralığında toplam 438 genç oluşturmaktadır. Ölçekte bireylerin dijital vatandaşlık algısını ölçmeye yönelik 49 madde ve 8 alt boyut bulunmaktadır. Bireylerin alabileceği puanlar 49-245 arasında değişmektedir. Ölçeğin her bir faktöre ilişkin güvenilirlik katsayısının 0.733 ila 0,829 arasında değişen değerler olduğu tespit edilmiştir. Kuş, Güneş, Başarmak ve Yakar’ a göre Dijital Vatandaşlık Ölçeği güvenilirirdir.

Ölçek beşli likert tipi olup 49 maddeden ve 8 faktörden oluşmaktadır. Öğrencilerin katılma oranını belirlemek için ölçekte yer alan maddelerin her biri; kesinlikle katılıyorum (5), katılıyorum (4), kararsızım (3), katılmıyorum (2), kesinlikle katılmıyorum (1) şeklinde derecelendirilmiştir. Ölçekte alınan en düşük puan dijital vatandaşlığın gerektirmiş olduğu bilgi ve becerilerin azaldığını en yüksek puan ise dijital vatandaşlığın gerektirmiş olduğu bilgi ve becerileri düzeyinin arttığını işaret etmektedir.

Ölçek 16-24 yaş aralığındaki 2016-2017 eğitim-öğretim yılının bahar döneminde Kırşehir’de öğrenim gören gençlere uygulanarak güvenilirlik ve geçerlik analizleri yapılmıştır. Çalışmaya katılan gençlerin 181’i (%41) 16-18 yaş aralığında, 113’ü(%25) 19-21 yaş aralığında, 144’ü (%34) 22-24 yaş aralığında bulunmaktadır. Araştırma örneklemini oluşturan kişilerin 184’ü kadın, 254’ü ise erkek olmak üzere toplam 438 genç katılmıştır.

Ölçekte yer alan 69 madde uzman görüşlerinden sonra 63 maddeye düşürülmüştür. Verilerin analizinde SPSS 22.00 paket programından yararlanılmıştır. Veri setinin faktör analizi için uygun olup olmadığını değerlendirmek amacıyla Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) testi yapılmış ve KMO= 0,827 olarak belirlenmiştir.

Dijital vatandaşlık ölçeğinin boyutlarını belirlemek için ilk olarak temel bileşenler analizi yapılmıştır. Ölçeğin birbirinden ilişkisiz faktörlere ayrışıp ayrışmadığını görmek için de Varimax dik döndürme tekniği uygulanmış ve faktör yükleri incelenmiştir. Analiz sonucuna göre madde toplam korelasyonları .31-.355 arasında değişmekte olup madde toplam korelasyonlarının 0,30 değerinden küçük olan 12 madde ölçekten çıkarılıp kalan 49 madde üzerinden açıklayıcı (explanatory) faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizi sonucunda “İletişim” adının verildiği faktör altında 6 madde; “Hak ve Sorumluluk” adının verildiği faktör altında 9 madde; “Eleştirel Düşünme” adının verildiği faktör altında 7 madde; “Katılım” adının verildiği faktör altında ise 5 madde; “Güvenlik” adının verildiği faktör altında 6 madde; “Dijital Beceriler” adının verildiği faktör altında 5 madde; “Etik” adının verildiği faktör altında 4 madde; “Ticaret” adının verildiği faktör altında ise 7 madde toplanmıştır. Maddelerin ayırt ediciliğine ilişkin hesaplanan “t” testi sonuçlarına göre ölçekte yer alan her bir maddenin, istenilen düzeyde ayırt edici olduğu belirlenmiştir. Ölçekte yer alan bazı maddeleri şu şekilde sıralayabiliriz; Madde 11: “e-devlet hesabımı aktif olarak kullanırım.”, Madde 15: “Girişi engellenmiş web sitelerine farklı yollardan girerim.”.

Dijital Vatandaşlık Ölçeğinin faktörlerinin Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayıları şöyledir; İletişim 0,814; Hak ve Sorumluluk 0,808; Eleştirel Düşünme 0,787; Katılım 0,733; Güvenlik 0,811; Dijital Beceriler 0,743; Etik 0,792; ticaret 0,829 olarak tespit edilmiş ve Dijital Vatandaşlık Ölçeğinin güvenilir bir ölçek olduğu kabul edilmiştir (Kuş, Güneş, Başarmak, ve Yakar, 2017). Bu çalışma verileri için yapılan güvenilirlik analizi sonucunda Dijital Vatandaşlık Ölçeği Toplam Puanı Cronbach's alfa (α) güvenilirlik katsayısı $\alpha=.764$ olarak belirlenmiştir.

3.3.2 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği

21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği: Anagün, Atalay, Kılıç ve Yaşar tarafından 2016'da geliştirilmiştir. Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerine yönelik algılarını ölçmeye yönelik bir çalışmadır. Ölçek 42 madde ve Öğrenme ve Yenilenme Becerileri, Yaşam ve Kariyer Becerileri, Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri olmak üzere üç faktör altında toplanmıştır. Bireylerin alabileceği puanlar 42-210 arasında değişmektedir. Ölçeğin güvenilirlik katsayısı Cronbach $\alpha=.889$ olarak tespit edilmiştir. Anagün, Atalay, Kılıç ve Yaşar (2016)'a göre 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği güvenilirirdir.

Çalışmanın örneklemini 2013- 2014 öğretim yılında Eskişehir Osmangazi Üniversitesi ve Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi öğrenim görmekte olan 686 öğretmen adayı oluşturmuştur. Araştırmaya Eskişehir Osmangazi Üniversitesinde öğrenim görmekte olan 253'ü kadın, 97'si erkek 350 öğretmen adayı katılmıştır. Bu öğretmen adaylarından; 44'ü bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmenliği, 59'u fen bilgisi öğretmenliği, 64'ü matematik öğretmenliği, 103'ü sınıf öğretmenliği, 60'ı rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğretmenliğinde öğrenim görmektedir. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesinde öğrenim görmekte olan 234'ü kadın, 102'si erkek toplamda 336 öğretmen adayı katılmıştır. Bu öğretmen adaylarından; 42'si bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmenliği, 56'sı fen bilgisi öğretmenliği, 42'si matematik öğretmenliği, 118'i sınıf öğretmenliği, 78'i rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğretmenliğinde öğrenim görmektedir.

Araştırma için oluşturulan 70 maddelik bir taslak ölçek alandaki uzman kişiler tarafından incelenmiş ve ölçekten dört madde çıkartılmıştır. 66 maddeden oluşan taslak ölçek, ölçeğin cevaplanabilme süresi ile anlaşılabilirliğinin belirlenebilmesi için 30 öğretmen adayına uygulanmıştır ve uygulama sonunda öğrenciler tarafından anlaşılmayan iki ifade ölçekten çıkarılmıştır. Son biçimi verilen ölçek iki üniversitede toplam 660 öğretmen adayına uygulanmıştır. Öğretmen adaylardan elde edilen verilerin 330 tanesi açımlayıcı faktör analizi,

330 tanesi doğrulayıcı faktör analizi için kullanılmıştır. Ölçeğe ait bazı maddeleri şu şekilde sıralayabiliriz; Madde1: “Karşılaştığım sorunların çözümüne yönelik özgün fikirler geliştiririm.”, Madde 29: “Sorunlara çözüm üretmek için farklı bakış açılarını önemserim.”, Madde 42: “Bilgi paylaşımında sosyal ağları kullanırım.”.

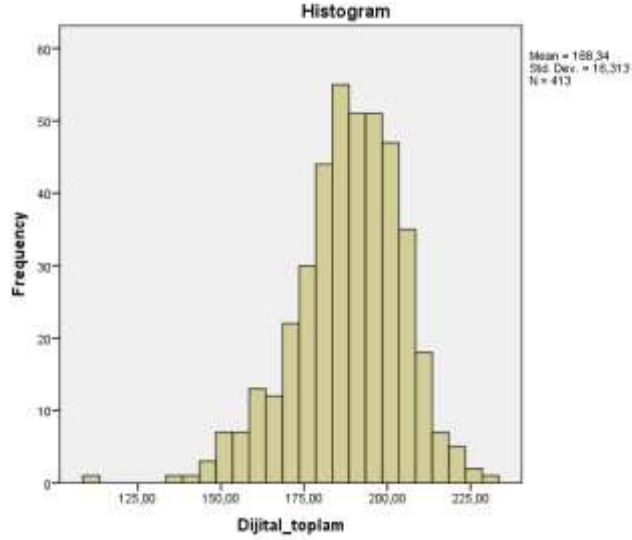
Veri setinin faktör analizi için uygun olup olmadığını değerlendirmek amacıyla Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) testi yapılmış ve KMO= 0.843 olarak belirlenmiştir. 15 maddenin öz değerlerinin birbirlerine yakın olması ve bazı faktörlerde 3’den az maddenin toplanmış olması nedeniyle faktör sayısı 3 olarak belirlenmiş ve analiz tekrar edilmiştir. Tüm analizler sonucunda madde yük değeri düşük olan ve ardından binişik olan maddeler ölçekten çıkarıldıktan sonra faktör analizi tamamlanmıştır. Toplamda 22 madde ölçekten çıkarılmış ve ölçek 3 faktöre ayrılmıştır. Ölçekte yer alan maddelerin faktör yükleri değerleri şu şekildedir: Birinci faktör 0.355-0.693 aralığında; İkinci faktör 0.384-0.660 aralığında; üçüncü faktörde 0.423-0.803 aralığında değişmektedir. Üç faktör altında toplanan maddelerle ölçeğin açıkladığı varyans toplamı %51,301; güvenirlik katsayısı Cronbach α =.889 olarak belirlenmiştir (Anagün, Atalay, Kılıç, ve Yaşar, 2016). Bu çalışma verileri için yapılan güvenirlik analizi sonucunda 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği Toplam Puanı Cronbach’s alfa (α) güvenirlik katsayısı α =.801 olarak belirlenmiştir.

3.4 Verilerin Toplanması

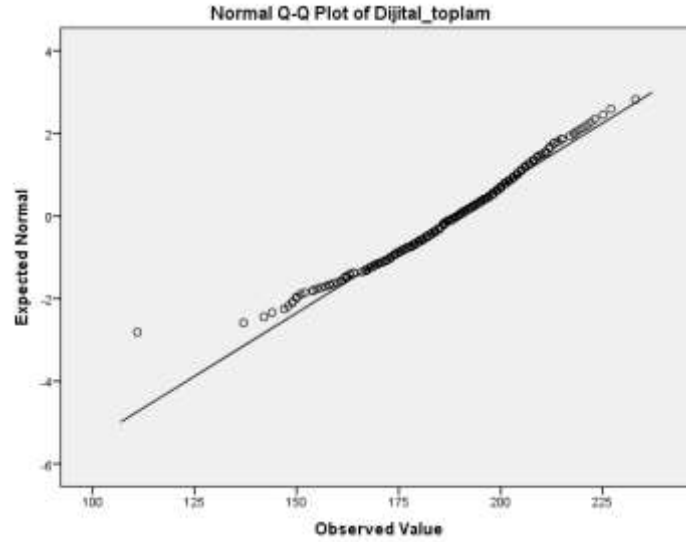
Çalışmada verilerin toplanması sürecinde öncelikle araştırmanın yapılacağı Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Etik Kurulundan (Tarih 19/03/2021 /Karar No:2021/140) gerekli izinler alınmıştır. Gerekli izinlerin tamamlanması ile Konya Necmettin Erbakan Üniversite ve Aydın Adnan Menderes Üniversitesi okul öncesi öğretmenliği lisans öğrencilerine gönüllük esasına dayalı olarak “Demografik Bilgi Formu”, “Dijital Vatandaşlık Ölçeği”, “21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği” uygulanmıştır.

3.5 Verilerin Analizi

Okul öncesi öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık becerileri ve 21. Yüzyıl yaşam becerileri özyeterlilik algısına ilişkin veriler IBM SPSS Statistics 22 programında incelenmiştir. Okul öncesi öğretmen adaylarına ait demografik bilgiler, frekans ve yüzde dağılımları hazırlanmıştır. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarından elde edilen veriler analiz edilmeden önce normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için Normallik testi uygulanmıştır.



Şekil 3.3. Dijital Vatandaşlık Ölçeği Çarpıklık Değer Grafiği.

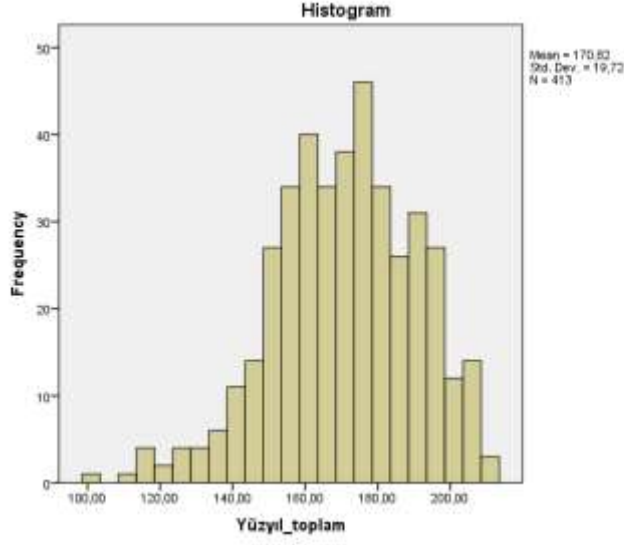


Şekil 3.4. Dijital Vatandaşlık Ölçeği Basıklık Değer Grafiği.

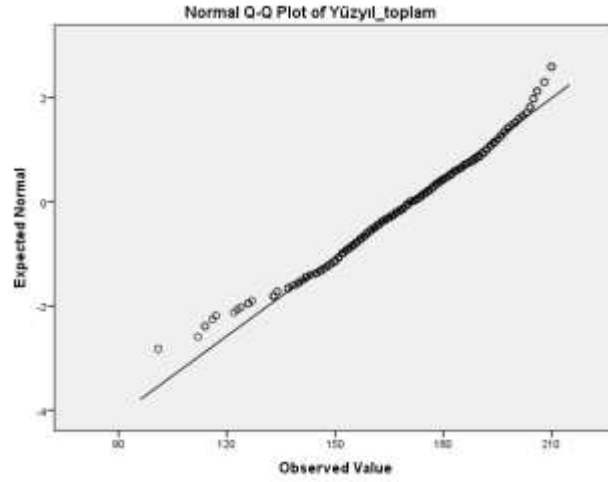
Tablo 3.3. Dijital Vatandaşlık Ölçeği Çarpıklık ve Basıklık Değerleri.

	n	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)
Dijital Vatandaşlık	413	-.601	1.138

Tablo 3.3'e bakıldığında, okul öncesi öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık beceri düzeylerine dair elde edilen veriler üzerinde yapılan normallik testinde çarpıklık düzeyinin “-.601” olduğu yani; dağılımın normal olduğu görülmüştür. Bir çalışmada elde edilen verilerin normal dağılımının incelenmesinde çarpıklık (skewness) değerine bakılır. Çarpıklık katsayı değerleri “-1 ile +1” arasında olması durumunda veri puanlarının normal bir dağılım sergilediğini gösterir (Büyüköztürk, 2007).



Şekil 3.5. 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği Çarpıklık Değer Grafiği.



Şekil 3.6. 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği Basıklık Değer Grafiği.

Tablo 3.4. 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği Çarpıklık ve Basıklık Değerleri.

	n	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)
21. Yüzyıl Becerileri	413	-.392	.127

Tablo 3.4'e bakıldığında, okul öncesi öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl yaşam becerileri özyeterlilik algı düzeylerine dair elde edilen veriler üzerinde yapılan normallik testinde çarpıklık düzeyinin “-.392” olduğu yani; dağılımın normal olduğu görülmüştür.

Yapılan analizler sonucunda bu çalışmanın çarpıklık basıklık değerleri, -1 ile +1 arasında yer aldığından, verilerin normal dağıldığı için analizlerde ANOVA testi kullanılmıştır.

Tablo 3.5. 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı ve Dijital Vatandaşlık Ölçeği Cronbach's Alfa Değerleri.

Ölçekler	n	α
21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği Toplam Puanı	413	.801
Dijital Vatandaşlık Ölçeği Toplam Puanı	413	.764

George ve Mallery 2019 yılında ölçeklerin uygun ve kabul edilebilir olabilmesi için Cronbach's alfa (α) güvenilirlik katsayısının .70'in üzerinde olması gerektiğini belirtmişlerdir (George ve Mallery, 2019). Tablo 3.5 incelendiğinde bu çalışma için yapılan güvenilirlik test sonucuna göre ölçeklerin Cronbach's alfa (α) değerlerinin .70'in üzerinde olduğu görülmektedir. Buna bağlı olarak ilgili ölçeklerin Cronbach's alfa (α) güvenilirlik katsayısı puanlarının kabul edilebilir düzeyde olduğu ifade edilebilir.

Tablo 3.6. Değişkenlerin Çarpıklık ve Basıklık Değerleri.

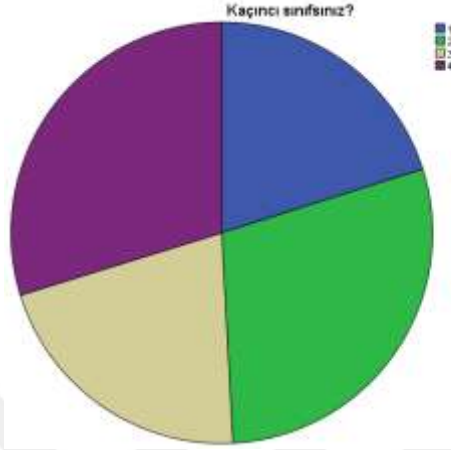
	n	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)
Sınıf Düzeyi	413	-.055	-1.363
Günlük ortalama internet kullanım düzeyi	413	-.729	-1.476

Tablo 3.6'ya bakıldığında "sınıf" değişkeninin çarpıklık değeri $-1 < -.055 < +1$ değerleri arasında yer aldığı görülmektedir. Tabloda yer alan diğer değişkenin çarpıklık değerleri ise şu şekildedir: "günlük ortalama internet kullanım düzeyi" çarpıklık değeri $-1 < -.729 < +1$ olarak tespit edilmiştir. Değişkenler arasında yer alan "sınıf" düzeyine uygulanan Normallik testi sonucunda çarpıklık değerleri normal dağılım gösterdiğinden verilerin analizinde Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Testi uygulanmıştır. Bir diğer değişken olan "günlük ortalama internet kullanım" düzeyine uygulanan Normallik testi sonucunda çarpıklık değerleri normal dağılım gösterdiğinden verilerin analizinde T Testi uygulanmıştır.

BÖLÜM 4

4 BULGULAR

Bu bölümde problem cümlesi ile her alt amaçlara ilişkin veri toplama araçları ile elde edilen verilerin analizine ve bu analizlerin sonuçlarının yorumlanmasına yer verilmiştir.



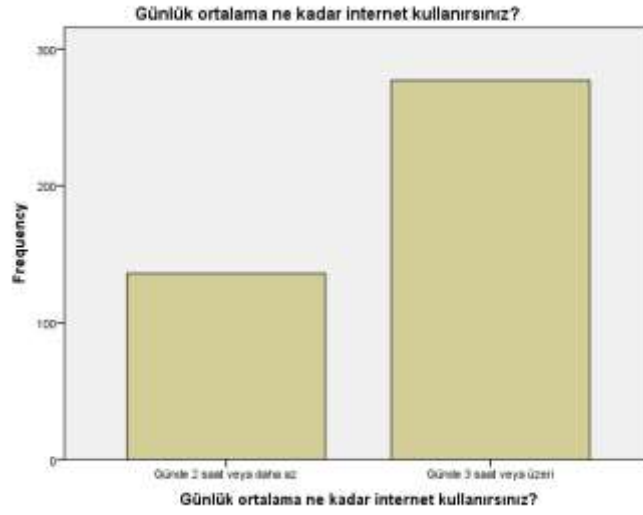
Şekil 4.1. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Sınıf Değişkeni Grafiği.

Tablo 4.1. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Sınıf Değişkenine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler.

Okul öncesi öğretmen adaylarının sınıf düzeyine göre dağılımı	f	%
1	83	20.1
2	120	29.1
3	87	21.1
4	123	29.8
Toplam	413	100

Tablo 4.1’de okul öncesi öğretmen adaylarının sınıf değişkenine ilişkin tanımlayıcı istatistikler verilmiştir.

Tablo 4.1’e göre çalışmaya katılan okul öncesi öğretmen adaylarının %20.1’i birinci sınıf, %29.1’i ikinci sınıf, %21.1’i üçüncü sınıf, %29.8’i dördüncü sınıftır.



Şekil 4.2. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Günlük Ortalama İnternet Kullanım Değişkeni. Grafiği

Tablo 4.2. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Günlük Ortalama İnternet Kullanım Değişkenine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler.

Okul öncesi öğretmen adaylarının ortalama internet kullanım düzeyi	f	%
Günde 2 saat veya daha az	136	32.9
Günde 3 saat veya üzeri	277	67.1
Toplam	413	100.0

Tablo 4.2’de okul öncesi öğretmen adaylarının günlük ortalama internet kullanımına ilişkin tanımlayıcı istatistikler verilmiştir.

Tablo 4.2’e göre çalışmaya katılan okul öncesi öğretmen %32.9’u günde 2 saat veya daha az, %67.1’i günde 3 saat veya üzeri günlük ortalama internet kullandığı görülmektedir.

1.1 “Okul öncesi öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık algı düzeyleri sınıf değişkeni açısından anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?” alt amacına yönelik bulgular aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 4.3. Okul Öncesi Öğretmen adaylarının Dijital Vatandaşlık Ölçeği Puan Ortalamalarının Sınıf Derecesine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları.

Ölçek	Alt Boyutlar	Kategori (Sınıf)	n	\bar{x}	SS	F	p
Dijital Vatandaşlık Ölçeği	İletişim	1	83	20.81	2.18	2.047	.107
		2	120	21.31	2.29		
		3	87	20.69	2.79		
		4	123	20.55	2.69		
	Hak ve Sorumluluk	1	83	34.14	4.14	.759	.518
		2	120	34.54	4.04		
		3	87	34.74	4.43		
		4	123	35.02	4.15		
	Eleştirel Düşünme	1	83	26.34	3.56	1.993	.114
		2	120	27.17	3.78		
		3	87	27.63	3.52		
		4	123	27.46	4.13		
	Katılım	1	83	18.31	2.85	3.264	.021*
		2	120	18.59	3.93		
		3	87	18.16	2.71		
		4	123	19.37	2.59		
	Güvenlik	1	83	20.70	3.45	2.208	.087
		2	120	20.84	3.47		
		3	87	21.54	2.91		
		4	123	21.66	3.29		
	Dijital Beceriler	1	83	20.39	2.62	2.792	.040*
		2	120	21.29	2.53		
		3	87	21.22	2.55		
		4	123	21.43	2.99		
	Etik	1	83	16.18	2.39	.325	0.807
		2	120	16.24	2.64		
		3	87	16.47	2.56		
		4	123	16.46	2.74		
Ticaret	1	83	28.05	3.13	.248	.863	
	2	120	28.21	3.22			
	3	87	28.44	5.35			
	4	123	28.46	3.69			
Dijital Vatandaşlık Toplam Puan	1	83	184.92	15.74	1.931	.124	
	2	120	188.19	16.64			
	3	87	188.89	15.15			
	4	123	190.41	16.97			

*p<.05

Tablo 4.3'e bakıldığında, Dijital Vatandaşlık Ölçeğinde bireylerin alabileceği puan 49-245 aralığındadır. Analiz sonuçlarında öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık puan

ortalamları ($\bar{x}=192.47$) olarak tespit edilmiştir. Bu sonuca göre genel itibariyle öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık algılarının yükseğe yakın bir düzeyde olduğu söylenebilir.

Yine Tablo 4.3 incelendiğinde, okul öncesi öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık düzeylerinin sınıf derecesine göre anlamlı düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin yapılan Tek Yönlü ANOVA testi sonucuna göre; Dijital Vatandaşlık Ölçeği iletişim alt boyutu ($F=2.047$, $p=.107>0.05$), hak ve sorumluluk alt boyutu ($F=.759$, $p=.518>0.05$), eleştirel düşünme alt boyutu ($F=1.993$, $p=.114>0.05$), güvenlik alt boyutu ($F= 2.208$, $p=.087>0.05$), etik alt boyutu ($F=.325$, $p=.807>0.05$), ticaret alt boyutu ($F=.248$, $p=.863>0.05$), ve dijital vatandaşlık toplam puanları ($F=1.931$, $p=.124>0.05$) sınıf derecesine göre anlamlı düzeyde farklılaşmamaktadır.

Dijital Vatandaşlık Ölçeği katılım alt boyutu ($F=3.264$, $p=.021<0.05$) ve dijital beceriler alt boyutu ($F=2.792$, $p=.040<0.05$) sınıf derecesine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmektedir.

Katılım ve dijital beceriler alt boyutlarına göre sınıf değişkeni için farklılaşmanın kaynağını belirlemek amacıyla homojenliği Levene testi belirlenen katılım ($.600>.05$), dijital beceriler ($.269>.05$) değerleri bulunmuştur. Kuş ve Keskin (2008) Levene Testinin, örneklemin, alındığı kitlelerin varyanslarının eşit olup olmadığını test etmek için kullanıldığını söylemişlerdir (Kuş ve Keskin, 2008). Bu test ile varyansların homojen olduğu varsayımında bulunarak Tukey testi uygulanmıştır (Büyüköztürk, 2007).

Tablo 4.4. Katılım ve Dijital Beceriler Alt Boyutlarına Ait Levene Testi Sonuçları.

Boyutlar	F	p
Katılım	.623	.600
Dijital Beceriler	1.315	.269
p<.05		

Tablo 4.5. Sınıf Düzeylerine Göre Katılım ve Dijital Beceriler Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Tukey Testi Sonucu.

Bağımlı Değişken	(I) Sınıf Düzeyi	(J) Sınıf Düzeyi	Ortalamalar Farkı (I-J)	Std. Hata	p
Katılım	1	2	-.28	.44	.92
		3	.15	.48	.99
		4	-1.06	.44	.08
	2	1	.28	.44	.92
		3	.43	.44	.76
		4	-.78	.40	.21
	3	1	-.15	.48	.99
		2	-.43	.44	.76
		4	-1,21*	.44	.03
	4	1	1.06	.44	.08
		2	.78	.40	.21
		3	1,21*	.44	.03
Dijital Beceriler	1	2	-.91	.39	.09
		3	-.83	.41	.19
		4	-1,04*	.38	.03
	2	1	.91	.39	.09
		3	.07	.38	1.00
		4	-.14	.35	.98
	3	1	.83	.41	.19
		2	-.07	.38	1.00
		4	-.21	.38	.94
	4	1	1,04*	.38	.03
		2	.14	.35	.98
		3	.21	.38	.94

*.p<0.05

Tablo 4.5'e bakıldığında dördüncü ve üçüncü sınıf düzeyinde olan öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık ölçeği alt boyutu olan katılım puan ortalamalarının farklılaştığı görülmektedir. Tablo 4.3'e bakıldığında dördüncü sınıf düzeyinde olan öğretmen adaylarının katılım puan ortalamaları (\bar{x} =19.37) üçüncü sınıf düzeyinde olan öğretmen adaylarının katılım puan ortalamalarından (\bar{x} =18.16) yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 4.5 incelendiğinde dördüncü ve birinci sınıf düzeyinde olan öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık ölçeği alt boyutu olan dijital beceriler puan ortalamalarının farklılaştığı görülmektedir. Tablo 4.3'e bakıldığında dördüncü sınıf düzeyinde olan öğretmen adaylarının dijital beceriler puan ortalamaları (\bar{x} =21.43) üçüncü sınıf düzeyinde olan öğretmen adaylarının dijital beceriler puan ortalamalarından (\bar{x} =20.39) yüksek olduğu görülmektedir.

1.2 “Okul öncesi öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık algı düzeyleri günlük internet kullanım süresi değişkeni açısından anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?” alt amacına yönelik bulgular aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 4.6. Okul Öncesi Öğretmen adaylarının Dijital Vatandaşlık Ölçeği Puan Ortalamalarının Günlük İnternet Kullanım Süresine Göre T Testi Sonuçları.

Ölçek	Alt Boyutlar	Kategori (Günlük Ortalama İnternete Bağlanma Süresi)	n	\bar{x}	SS	sd	t	p
Dijital Vatandaşlık Ölçeği	İletişim	Günde 2 saat veya daha az	136	20.73	2.64	411	-.704	.482
		Günde 3 saat veya daha fazla	277	20.91	2.45			
	Hak ve Sorumluluk	Günde 2 saat veya daha az	136	34.70	4.15	411	.186	.853
		Günde 3 saat veya daha fazla	277	34.62	4.19			
	Eleştirel Düşünme	Günde 2 saat veya daha az	136	28.01	3.83	411	3.140	.002*
		Günde 3 saat veya daha fazla	277	26.78	3.73			
	Katılım	Günde 2 saat veya daha az	136	19.04	3.66	411	1.632	.103
		Günde 3 saat veya daha fazla	277	18.50	2.84			
	Güvenlik	Günde 2 saat veya daha az	136	21.88	3.52	411	2.943	.003*
		Günde 3 saat veya daha fazla	277	20.87	3.16			
	Dijital Beceriler	Günde 2 saat veya daha az	136	21.01	2.57	411	-.634	.527
		Günde 3 saat veya daha fazla	277	21.19	2.79			

Tablo 4.6. Okul Öncesi Öğretmen adaylarının Dijital Vatandaşlık Ölçeği Puan Ortalamalarının Günlük İnternet Kullanım Süresine Göre T Testi Sonuçları (Devamı).

Etik	Günde 2 saat veya daha az	136	16.54	2.57	411	1.097	.273
	Günde 3 saat veya daha fazla	277	16.25	2.61			
Ticaret	Günde 2 saat veya daha az	136	28.71	4.85	411	1.522	.129
	Günde 3 saat veya daha fazla	277	28.10	3.27			
Dijital Vatandaşlık Toplam Puan	Günde 2 saat veya daha az	136	194.72	16.99	411	1.923	.055
	Günde 3 saat veya daha fazla	277	191.37	16.48			

***p<.05**

Tablo 4.6'ya bakıldığında okul öncesi öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık düzeylerinin günlük internet kullanım süresine ilişkin anlamlı düzeyde farklılaşp farklılaşmadığına ilişkin yapılan t testi sonucuna göre; Dijital Vatandaşlık Ölçeği iletişim alt boyutu ($t=-.704$, $p=.482>0.05$), hak ve sorumluluk alt boyutu ($t=.186$, $p=.853>0.05$), katılım alt boyutu ($t= 1.632$, $p=.103>0.05$), dijital beceriler alt boyutu ($t=-.634$, $p=.527>0.05$), etik alt boyutu ($t=1.097$, $p=.273>0.05$), ticaret alt boyutu ($t=1.522$, $p=.129>0.05$) ve dijital vatandaşlık toplam puan($t=1.923$, $p=.055<0,05$) günlük internet kullanım süresine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmadığı görülmektedir.

Dijital Vatandaşlık Ölçeği eleştirel düşünme alt boyutu ($t=3.140$, $p=.002<0,05$) ve güvenlik alt boyutu ($t=2.943$, $p=.003<0,05$) günlük internet kullanım süresine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır.

2.1 “Okul öncesi öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri özyeterlilik algı düzeyleri sınıf değişkeni açısından anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?” alt amacına yönelik bulgular aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 4.7. Okul Öncesi Öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algı Ölçeği Puan Ortalamalarının Sınıf Derecesine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları.

Ölçek	Alt Boyutlar	Kategori (Sınıf)	n	\bar{x}	SS	F	p
21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği	Öğrenme ve Yenilenme Becerileri	1	83	62.19	9.51	1.667	.174
		2	120	62.11	8.34		
		3	87	61.31	9.66		
		4	123	64.02	9.76		
	Yaşam ve Kariyer Becerileri	1	83	72.36	9.26	2.919	.034*
		2	120	75.43	6.76		
		3	87	73.23	9.02		
		4	123	75.00	8.84		
	Bilgi Medya ve Teknoloji Becerileri	1	83	32.83	5.02	2.458	.062
		2	120	34.51	4.40		
		3	87	34.30	4.73		
		4	123	34.34	4.79		
	21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği Toplam Puanı	1	83	167.39	20.52	1.978	.117
		2	120	172.04	16.64		
		3	87	168.84	20.54		
		4	123	173.36	21.07		

*p<.05

21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı ölçeğinde bireylerin alabileceği puan 42-210 aralığındadır. Tablo 4.7'e bakıldığında analiz sonuçlarında öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı puan ortalamaları (\bar{x} =170.82) olarak tespit edilmiştir. Bu sonuca göre öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri özyeterlilik algılarının yükseğe yakın bir düzeyde olduğu söylenebilir.

Tablo 4.7 incelendiğinde okul öncesi öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri özyeterlilik algı düzeylerinin sınıf değişkeni açısından anlamlı düzeyde farklılaşp farklılaşmadığına ilişkin yapılan ANOVA testi sonucuna göre; 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği Öğrenme ve Yenilenme Becerileri alt boyutu (F=1.667, p=.174>0.05), Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri alt boyutu (F=2.458, p=.062>0.05), 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği Toplam Puanı (F=1.978, p=.117>0.05) sınıf değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmadığı görülmektedir.

21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği Yaşam ve Kariyer Becerileri alt boyutu puanı (F=2.919, p=.034<0.05) sınıf değişkenine ilişkin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir.

21. Yüzyıl becerileri özyeterlilik algısı ölçeği yaşam ve kariyer becerileri alt boyutuna göre sınıf değişkeni için farklılaşmanın kaynağını belirlemek adına LSD (Least Significant Difference) Testi uygulanmıştır.

Tablo 4.8. Sınıf Düzeylerine Göre Yaşam ve Kariyer Becerileri Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin LSD (Least Significant Difference) Testi Sonucu.

Bağımlı Değişken	(I) Sınıf Düzeyi	(J) Sınıf Düzeyi	Ortalamalar Farkı (I-J)	Std. Hata	p
Yaşam ve Kariyer Becerileri	1	2	-3,06*	1.20	.011
		3	-.87	1.29	.502
		4	-2,63*	1.20	.028
	2	1	3,06*	1.20	.011
		3	2.20	1.19	.065
		4	.42	1.08	.694
	3	1	.87	1.29	.502
		2	-2.20	1.19	.065
		4	-1.77	1.18	.134
	4	1	2,63*	1.20	.028
		2	-.42	1.08	.694
		3	1.77	1.18	.134

*p<.05

Tablo 4.8 incelendiğinde birinci, ikinci ve dördüncü sınıf düzeyinde olan öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerileri özyeterlilik algısı ölçeği alt boyutu olan yaşam ve kariyer becerileri puan ortalamalarının farklılaştığı görülmektedir. Tablo 4.7'e bakıldığında birinci sınıf düzeyinde olan öğretmen adaylarının yaşam ve kariyer becerileri puan ortalamaları (\bar{x} =72.36), ikinci sınıf düzeyinde olan öğretmen adaylarının yaşam ve kariyer becerileri puan ortalamaları (\bar{x} =75.43) ile dördüncü sınıf düzeyinde olan öğretmen adaylarının yaşam ve kariyer becerileri puan ortalamalarından (\bar{x} =75.00) belirgin bir şekilde düşük olduğu tespit edilmiştir.

2.2 “Okul öncesi öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri özyeterlilik algı düzeyleri günlük ortalama internet kullanım değişkeni açısından anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?” alt amacına yönelik bulgular aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 4.9. Okul Öncesi Öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algı Ölçeği Puan Ortalamalarının Günlük İnternet Kullanım Süresine Göre T Testi Sonuçları.

Ölçek	Alt Boyutlar	Kategori (Günlük Ortalama İnternete Bağlanma Süresi)	n	\bar{x}	SS	sd	t	p
21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği	Öğrenme ve Yenilenme Becerileri	Günde 2 saat veya daha az	136	63.9	9.67	411	2.117	.035*
		Günde 3 saat veya daha fazla	277	61.85	9.08			
	Yaşam ve Kariyer Becerileri	Günde 2 saat veya daha az	136	75.51	8.63	411	2.171	.031*
		Günde 3 saat veya daha fazla	277	73.59	8.35			
	Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri	Günde 2 saat veya daha az	136	33.91	4.72	411	-.497	.619
		Günde 3 saat veya daha fazla	277	34.16	4.76			
	21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği Toplam Puan	Günde 2 saat veya daha az	136	173.32	20.41	411	1.180	.071
		Günde 3 saat veya daha fazla	277	169.6	19.29			

*p<.05

Tablo 4.9'a bakıldığında okul öncesi öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri özyeterlilik algı düzeylerinin günlük internet kullanım süresi değişkeni açısından anlamlı

düzeyde farklılaşp farklılaşmadığına ilişkin yapılan T Testi sonucuna göre; 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği Öğrenme ve Yenilenme Becerileri alt boyutu ($t=2.117$, $p=.035<0.05$), Yaşam ve Kariyer Becerileri alt boyutu puanı ($t=2.171$, $p=.031<0.05$) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı bulunmuştur.

Bilgi Medya ve Teknoloji Becerileri alt boyutu ($t=-.497$, $p=.619>0.05$), 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği Toplam Puanı ($t=1.180$, $p=.071>0.05$) günlük internet kullanım süresi değişkenine ilişkin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olmadığı görülmektedir.

4. **“Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Dijital Vatandaşlık algısı puanları ile 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algıları puanları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?”** alt amacına yönelik bulgular aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 4.10. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Dijital Vatandaşlık ile 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Puanları Arasındaki Pearson Korelasyon Değerleri.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
(1) İletişim	1												
(2) Hak ve Sorumluluk	.147**	1											
(3) Eleştirel Düşünme	.110*	.389**	1										
(4) Katılım	.271**	.359**	.254**	1									
(5) Güvenlik	.037	.183**	.362**	.122*	1								
(6) Dijital Beceriler	.260**	.542**	.393**	.210**	.179**	1							
(7) Etik	.039	.433**	.383**	.195**	.354**	.402**	1						
(8) Ticaret	.340**	.444**	.340**	.319**	.149**	.592**	.254**	1					
(9) Dijital Vatandaşlık Ölçeği Toplam Puan	.407**	.740**	.679**	.552**	.485**	.718**	.602**	.713**	1				
(10) Öğrenme ve Yenilenme Becerileri	.143**	.320**	.250**	.263**	.194**	.285**	.204**	.319**	.408**	1			
(11) Yaşam ve Kariyer Becerileri	.196**	.339**	.257**	.259**	.151**	.332**	.249**	.335**	.432**	.695**	1		
(12) Bilgi Medya ve Teknoloji Becerileri	.211**	.368**	.161**	.232**	.085	.426**	.186**	.384**	.418**	.559**	.604**	1	
(13) 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği Toplam Puan	.202**	.385**	.268**	.291**	.177**	.380**	.248**	.387**	.479**	.906**	.903**	.764**	1

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tablo 4.10'a bakıldığında 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği alt boyutu olan Öğrenme ve Yenilenme Becerileri ile Dijital Vatandaşlık Ölçeği alt boyutları olan iletişim ($r=.143$, $p<.05$), güvenlik ($r=.194$, $p<.05$) arasında pozitif yönde çok düşük düzeyde; hak ve sorumluluk ($r=.320$, $p<.05$), eleştirel düşünme ($r=.250$, $p<.05$), katılım ($r=.263$, $p<.05$), dijital beceriler ($r=.285$, $p<.05$), etik ($r=.204$, $p<.05$), ticaret ($r=.319$, $p<.05$) arasında pozitif

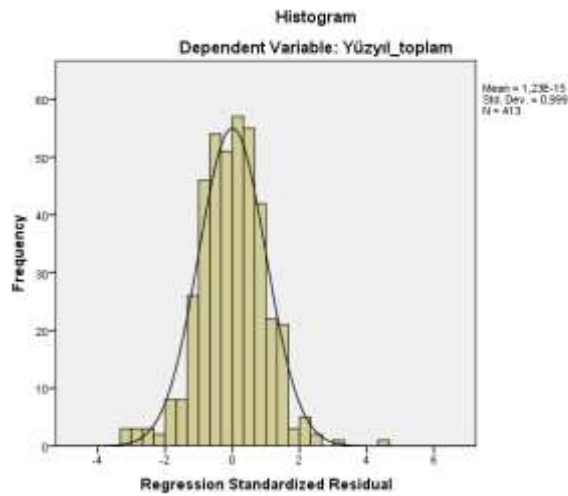
yönde düşük düzeyde; dijital vatandaşlık ölçeği toplam puan ($r=.408$, $p<.05$) arasında pozitif yönde orta şiddette anlamlı düzeyde bir ilişki vardır.

21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği alt boyutu olan yaşam ve kariyer becerileri ile Dijital Vatandaşlık Ölçeği alt boyutları olan iletişim ($r=.196$, $p<.05$), güvenlik ($r=.151$, $p<.05$), eleştirel düşünme ($r=.257$, $p<.05$), katılım ($r=.259$, $p<.05$), etik ($r=.249$, $p<.05$) arasında pozitif yönde düşük düzeyde; hak ve sorumluluk ($r=.339$, $p<.05$), dijital beceriler ($r=.332$, $p<.05$), ticaret ($r=.335$, $p<.05$), dijital vatandaşlık ölçeği toplam puan ($r=.432$, $p<.05$) arasında pozitif yönde orta şiddette anlamlı düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir.

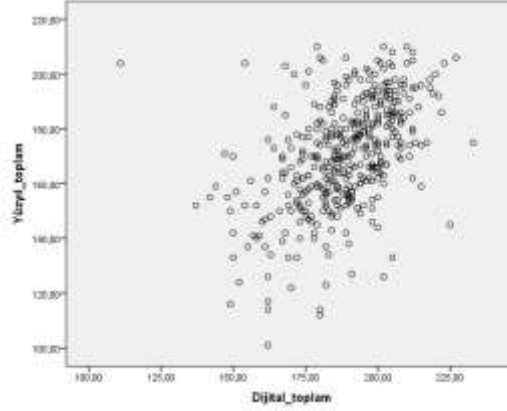
21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği alt boyutu olan bilgi, medya ve teknoloji becerileri ile Dijital Vatandaşlık Ölçeği alt boyutları olan eleştirel düşünme ($r=.161$, $p<.05$), etik ($r=.186$, $p<.05$), iletişim ($r=.211$, $p<.05$), katılım ($r=.232$, $p<.05$) arasında pozitif yönde düşük düzeyde; hak ve sorumluluk ($r=.368$, $p<.05$), ticaret ($r=.384$, $p<.05$), dijital beceriler ($r=.426$, $p<.05$), dijital vatandaşlık ölçeği toplam puan ($r=.418$, $p<.05$) arasında pozitif yönde orta şiddette anlamlı düzeyde bir ilişki görülmektedir.

21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği alt boyutu olan bilgi, medya ve teknoloji becerileri ile Dijital Vatandaşlık Ölçeği alt boyutlu olan güvenlik ($r=.085$, $p<.05$) arasında anlamlı düzeyde bir ilişki yoktur.

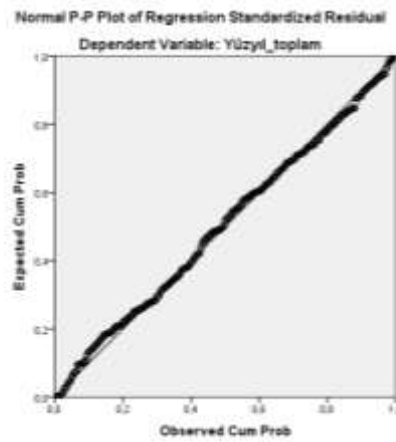
4. Okul öncesi öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık algıları 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algılarını anlamlı düzeyde yordamakta mıdır? Alt amacına yönelik bulgular aşağıdaki tabloda sunulmuştur.



Şekil 4.3. Dijital Vatandaşlık Toplam Puan ve 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Toplam Puanlar Arası Hataların Dağılım Grafiği.



Şekil 4.4. Dijital Vatandaşlık Toplam Puan ve 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Toplam Puanlar Arası Doğrusallık Saçılım Grafiği.



Şekil 4.5. Dijital Vatandaşlık Toplam Puan ve 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Toplam Puanlar Arası Eşvaryanslılık Grafiği.

Tablo 4.11. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Düzeyine Ait Toplam Puanının Yordanmasına İlişkin Basit Doğrusal Regresyon Analizin Sonucu.

Yordanan Değişken	Yordayan Değişken	B	Standart Hata	β	t	p
21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Toplam Puan	Sabit	61.804	9.896		6.25	.000
	Dijital Vatandaşlık Toplam Puan	.579	.52	.479	11.057	.000

R=.479 R²=.229 F₍₁₋₄₁₁₎=122.267 p=0.00

Tablo 4.11'e bakıldığında basit doğrusal regresyon analizi sonucuna göre dijital vatandaşlık ölçeği toplam puanları ve 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı ölçeği toplam puanlarını anlamlı düzeyde yordamaktadır ($F_{(1-411)}= 122.267$, $p<.05$).

Dijital vatandaşlık ölçeği toplam puanları, 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı ölçeği toplam puanları üzerindeki varyansın %22'sini açıklamaktadır ($R^2=.22$).

Tablo 4.12. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Öğrenme ve Yenilenme Becerileri Alt Boyutu Düzeyine Ait Toplam Puanının Yordanmasına İlişkin Basit Doğrusal Regresyon Analizin Sonucu.

Yordanan Değişken	Yordayan Değişken	B	Standart Hata	β	t	p
Öğrenme ve Yenilenme Becerileri	Sabit	18.649	4.862		3.836	.000
	Dijital Vatandaşlık Toplam Puan	.233	.026	.408	9.058	.000
R=.408 R ² =.166 F ₍₁₋₄₁₁₎ =82.056 p=.000						

Tablo 4.12'ye bakıldığında basit doğrusal regresyon analizi sonucuna göre dijital vatandaşlık ölçeği toplam puanları ve öğrenme ve yenilenme becerileri alt boyutu toplam puanlarını anlamlı düzeyde yordamaktadır ($F_{(1-411)}=82.056$, $p<.05$).

Dijital vatandaşlık ölçeği toplam puanları, öğrenme ve yenilenme becerileri alt boyutu toplam puanları üzerindeki varyansın %16'sını açıklamaktadır ($R^2=.16$).

Tablo 4.13. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Yaşam ve Kariyer Becerileri Alt Boyutu Düzeyine Ait Toplam Puanının Yordanmasına İlişkin Basit Doğrusal Regresyon Analizin Sonucu.

Yordanan Değişken	Yordayan Değişken	B	Standart Hata	β	t	p
Yaşam ve Kariyer Becerileri	Sabit	31.953	4.373		7.307	.000
	Dijital Vatandaşlık Toplam Puan	.224	.023	.432	9.702	.000
R=.432 R ² =.186 F ₍₁₋₄₁₁₎ =94.127 p=.000						

Tablo 4.13'e bakıldığında basit doğrusal regresyon analizi sonucuna göre dijital vatandaşlık ölçeği toplam puanları ve yaşam ve kariyer becerileri alt boyutu toplam puanlarını anlamlı düzeyde yordamaktadır ($F_{(1-411)}=94.127$, $p<.05$).

Dijital vatandaşlık ölçeği toplam puanları, yaşam ve kariyer becerileri alt boyutu toplam puanları üzerindeki varyansın %18'ini açıklamaktadır ($R^2=.18$).

Tablo 4.14. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri Alt Boyutu Düzeyine Ait Toplam Puanının Yordanmasına İlişkin Basit Doğrusal Regresyon Analizin Sonucu.

Yordanan Değişken	Yordayan Değişken	B	Standart Hata	β	t	p
Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri	Sabit	11.202	2.462		4.549	.000
	Dijital Vatandaşlık Toplam Puan	.121	.013	.418	9.325	.000
R=.418 R ² =.175 F ₍₁₋₄₁₁₎ = 86.959 p=.000						

Tablo 4.14'e bakıldığında basit doğrusal regresyon analizi sonucuna göre dijital vatandaşlık ölçeği toplam puanları ve Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri alt boyutu toplam puanlarını anlamlı düzeyde yordamaktadır ($F_{(1-411)}=86.959$, $p<.05$).

Dijital vatandaşlık ölçeği toplam puanları, yaşam ve kariyer becerileri alt boyutu toplam puanları üzerindeki varyansın %17'sini açıklamaktadır ($R^2=.17$).

Tablo 4.15. 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği Toplam Puanının Yordanmasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonucu.

Yordanan Değişken	Yordayan Değişken	B	Standart Hata	β	t	p
21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği Toplam Puan	Sabit	63.723	10.645		5.986	.000
	İletişim	.416	.371	.053	1.121	.263
	Hak ve Sorumluluk	.755	.268	.160	2.816	.005*
	Eleştirel Düşünme	.166	.269	.032	.618	.537
	Katılım	.765	.307	.122	2.496	.013*
	Güvenlik	.381	.286	.064	1.334	.183
	Dijital Beceriler	.914	.441	.126	2.070	.03*
	Etik	.210	.397	.028	.530	.596
	Ticaret	.800	.292	.157	2.738	.006*

* $p<.05$ R=.493 $R^2=.243$ $F_{(8-404)}=16.218$

Tablo 4.15'te çoklu regresyon analizi sonucuna göre dijital vatandaşlık ölçeği alt boyutları 21. yüzyıl becerileri özyeterlilik algısı ölçeği toplam puanını anlamlı düzeyde yordamaktadır ($F_{(8-404)}=16.218$, $p<.05$). Dijital vatandaşlık ölçeği alt boyutları, 21. yüzyıl becerileri özyeterlilik algısı ölçeği toplam puan varyansın %24'ünü açıklamaktadır ($R^2=.24$).

Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin sonuçlar incelendiğinde ise hak ve sorumluluk ($\beta=.160$, $t=2.816$, $p<.05$), katılım ($\beta=.122$, $t=2.496$, $p<.05$), dijital beceriler ($\beta=.126$, $t=2.070$, $p<.05$), ticaret ($\beta=.157$, $t=2.738$, $p<.05$) alt boyutlarının 21. yüzyıl becerileri özyeterlilik algısı ölçeği toplam puanı üzerinde anlamlı bir yordayıcı olduğu görülmektedir. iletişim ($\beta=.053$, $t=1.121$, $p>.05$), eleştirel düşünme ($\beta=.032$, $t=.618$, $p>.05$), güvenlik ($\beta=.064$, $t=1.334$, $p>.05$), etik ($\beta=.028$, $t=.530$, $p>.05$) alt boyutlarının 21. yüzyıl becerileri özyeterlilik algısı ölçeği toplam puanı üzerinde anlamlı bir yordayıcı olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 4.16. Öğrenme ve Yenilenme Becerileri Alt Boyutunun Yordanmasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonucu.

Yordanan Değişken	Yordayan Değişken	B	Standart Hata	β	t	p
Öğrenme ve Yenilenme Becerileri	Sabit	20.077	5.250		3.824	.000
	İletişim	.058	.183	.016	.315	.753
	Hak ve Sorumluluk	.307	.132	.138	2.325	.021*
	Eleştirel Düşünme	.134	.133	.055	1.015	.311
	Katılım	.368	.151	.124	2.436	.015*
	Güvenlik	.283	.141	.101	2.006	.045*
	Dijital Beceriler	.179	.218	.052	.822	.412
	Etik	.017	.196	.005	.087	.931
Ticaret	.354	.144	.147	2.455	.015*	

*p<.05 R=.418 R²=.175 F₍₈₋₄₀₄₎ = 10.701

Tablo 4.16 incelendiğinde Çoklu regresyon analizi sonucuna göre dijital vatandaşlık ölçeği alt boyutları 21. yüzyıl becerileri özyeterlilik algısı ölçeği öğrenme ve yenilenme becerileri alt boyutunu anlamlı düzeyde yordamaktadır ($F_{(8-404)}=10.701$, $p<.05$). Dijital vatandaşlık ölçeği alt boyutları, 21. yüzyıl becerileri özyeterlilik algısı ölçeği öğrenme ve yenilenme becerileri alt boyutu üzerindeki varyansın %17'sini açıklamaktadır ($R^2=.17$).

Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin sonuçlar incelendiğinde ise hak ve sorumluluk ($\beta=.138$, $t=2.325$, $p<.05$), katılım ($\beta=.124$, $t=2.436$, $p<.05$), güvenlik ($\beta=.101$, $t=2.006$, $p<.05$), ticaret ($\beta=.147$, $t=2.455$, $p<.05$) alt boyutlarının 21. yüzyıl becerileri özyeterlilik algısı ölçeği öğrenme ve yenilenme becerileri alt boyutu üzerinde anlamlı bir yordayıcı olduğu görülmektedir. İletişim ($\beta=.016$, $t=.315$, $p>.05$), eleştirel düşünme ($\beta=.055$, $t=1.015$, $p>.05$), dijital beceriler ($\beta=.052$, $t=.822$, $p>.05$), etik ($\beta=.005$, $t=.087$, $p>.05$) alt boyutlarının 21. yüzyıl becerileri özyeterlilik algısı ölçeği öğrenme ve yenilenme becerileri üzerinde anlamlı bir yordayıcı olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 4.17. Yaşam ve Kariyer Becerileri Alt Boyutunun Yordanmasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonucu.

Yordanan Değişken	Yordayan Değişken	B	Standart Hata	β	t	p
Yaşam ve Kariyer Becerileri	Sabit	32.211	4.727		6.815	.000
	İletişim	.247	.165	.073	1.497	.135
	Hak ve Sorumluluk	.261	.119	.128	2.190	.029*
	Eleştirel Düşünme	.125	.119	.056	1.049	.295
	Katılım	.277	.136	.102	2.033	.043*
	Güvenlik	.085	.127	.033	.668	.504
	Dijital Beceriler	.290	.196	.093	1.482	.139
	Etik	.223	.176	.068	1.267	.206
Ticaret	.271	.130	.124	2.091	.037*	

*p<.05 R=.439 R²=.193 F₍₈₋₄₀₄₎ = 12.081

Tablo 4.17 incelendiğinde Çoklu regresyon analizi sonucuna göre dijital vatandaşlık ölçeği alt boyutları 21. yüzyıl becerileri özyeterlilik algısı ölçeği yaşam ve kariyer becerileri alt boyutunu anlamlı düzeyde yordamaktadır ($F_{(8-404)}=12.081$, $p<.05$). Dijital vatandaşlık ölçeği alt boyutları, 21. yüzyıl becerileri özyeterlilik algısı ölçeği yaşam ve kariyer becerileri alt boyutu üzerindeki varyansın %19'unu açıklamaktadır ($R^2=.19$).

Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin sonuçlar incelendiğinde ise hak ve sorumluluk ($\beta=.128$, $t=2.190$, $p<.05$), katılım ($\beta=.102$, $t=2.033$, $p<.05$), ticaret ($\beta=.124$, $t=2.091$, $p<.05$) alt boyutlarının 21. yüzyıl becerileri özyeterlilik algısı ölçeği yaşam ve kariyer becerileri alt boyutu üzerinde anlamlı bir yordayıcı olduğu görülmektedir. İletişim ($\beta=.073$, $t=1.497$, $p>.05$), eleştirel düşünme ($\beta=.056$, $t=1.049$, $p>.05$), güvenlik ($\beta=.033$, $t=.668$, $p>.05$), dijital beceriler ($\beta=.093$, $t=1.482$, $p>.05$), etik ($\beta=.068$, $t=1.267$, $p>.05$) alt boyutlarının 21. yüzyıl becerileri özyeterlilik algısı ölçeği yaşam ve kariyer becerileri üzerinde anlamlı bir yordayıcı olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 4.18. Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri Alt Boyutunun Yordanmasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonucu.

Yordanan Değişken	Yordayan Değişken	B	Standart Hata	β	t	p
Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri	Sabit	11.435	2.564		4.460	.000
	İletişim	.112	.089	.059	1.248	.213
	Hak ve Sorumluluk	.187	.065	.165	2.896	.004*
	Eleştirel Düşünme	-.093	.065	-.075	-1.444	.149
	Katılım	.120	.074	.079	1.626	.105
	Güvenlik	.014	.069	.009	.197	.844
	Dijital Beceriler	.444	.106	.254	4.181	.000*
	Etik	-.030	.096	-.016	-.314	.753
Ticaret	.175	.070	.143	2.485	.013*	

* $p < .05$ R=.490 R²=.240 F(8-404) = 15.974

Tablo 4.18 incelendiğinde çoklu regresyon analizi sonucuna göre dijital vatandaşlık ölçeği alt boyutları 21. yüzyıl becerileri özyeterlilik algısı ölçeği bilgi, medya ve teknoloji becerileri alt boyutunu anlamlı düzeyde yordamaktadır ($F_{(8-404)}=15.974$, $p < .05$). Dijital vatandaşlık ölçeği alt boyutları, 21. yüzyıl becerileri özyeterlilik algısı ölçeği bilgi, medya ve teknoloji becerileri alt boyutu üzerindeki varyansın %24'ünü açıklamaktadır ($R^2=.24$).

Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin sonuçlar incelendiğinde ise hak ve sorumluluk ($\beta=.165$, $t=2.896$, $p < .05$), dijital beceriler ($\beta=.254$, $t=4.181$, $p < .05$), ticaret ($\beta=.143$, $t=2.485$, $p < .05$) alt boyutlarının 21. yüzyıl becerileri özyeterlilik algısı ölçeği bilgi, medya ve teknoloji becerileri alt boyutu üzerinde anlamlı bir yordayıcı olduğu görülmektedir. İletişim ($\beta=.059$, $t=1.248$, $p > .05$), eleştirel düşünme ($\beta=-.075$, $t=-1.049$, $p > .05$), katılım ($\beta=.079$, $t=1.626$, $p > .05$), güvenlik ($\beta=.009$, $t=.197$, $p > .05$), dijital beceriler ($\beta=.254$, $t=4.181$, $p > .05$), etik ($\beta=-.016$, $t=-.314$, $p > .05$) alt boyutlarının 21. Yüzyıl becerileri özyeterlilik algısı ölçeği bilgi, medya ve teknoloji üzerinde anlamlı bir yordayıcı olmadığı tespit edilmiştir.

BÖLÜM 5

5 TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1 Tartışma

Okul öncesi öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık algıları değişkenler açısından anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

Araştırmada öğretmen adaylarının sınıf değişkenine göre dijital vatandaşlık algı puanları Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Testi ile değerlendirilmiştir. Sınıf düzeyi değişkeni katılım ve dijital beceriler arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Katılım ve dijital beceriler alt boyutlarına göre sınıf değişkeni için farklılaşmanın kaynağını belirlemek amacıyla TUKEY Testi uygulanmıştır. TUKEY Testi sonuçlarına göre, dördüncü sınıf düzeyinde olan öğretmen adaylarının katılım puan ortalamaları ($\bar{x}=19.37$) üçüncü sınıf düzeyinde olan öğretmen adaylarının katılım puan ortalamalarından ($\bar{x}=18.16$) yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu bulguya göre dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital katılıma üçüncü sınıflara göre daha çok dâhil olduğunu söyleyebiliriz. Diğer bir elde edilen veriye göre dördüncü sınıf düzeyinde olan öğretmen adaylarının dijital beceriler puan ortalamaları ($\bar{x}=21.43$) üçüncü sınıf düzeyinde olan öğretmen adaylarının dijital beceriler puan ortalamalarından ($\bar{x}=20.39$) yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre son sınıf öğretmen adaylarının üçüncü sınıf öğretmen adaylarından daha fazla dijital becerilere sahip olduğu söyleyebiliriz. Bu veriye dayanarak eğitim düzeyinin öğrencilerin dijital becerilerini geliştirdiği söylenilebilir. Arcagök tarafından yapılan bir çalışmada 1-5 yıl öğretmenlik yapan kişilerin 6 yıl ve üzeri öğretmenlik yapan kişilere göre dijital vatandaşlık algısının yüksek olduğu tespit edilmiştir (Arcagök, 2020). Buna dayanarak üniversite eğitim mezuniyetine yakın olanların dijital vatandaşlığının daha yüksek olduğu düşünülebilir. Bunların yanı sıra dijital vatandaşlık ölçeği iletişim, hak ve sorumluluk, eleştirel düşünme, güvenlik, ticaret ve etik alt boyutlarına dair herhangi bir farklılaşma tespit edilememiştir. Oxley 2011’de yapmış olduğu çalışmada özellikle gençlerin internetin sorumlu ve etik kullanımını önemsemediğini, ayrıca gençlerin teknolojiyi uygunsuz veya etik dışı kullanımıyla ilgili risklerin olduğunu ve İnternet konusunda gençlerin eğitilmesi gerektiğini savunmuştur (Oxley, 2011). Çünkü dijital vatandaşlık, “eğitim bağlamları da dâhil olmak üzere sosyal bağlamlarda teknolojilerin uygun kullanımını” savunur (Nosko ve Wood, 2011).

Araştırmada okul öncesi öğretmen adaylarının günlük internet kullanım süresi değişkenine göre dijital vatandaşlık algı puanları T Testi ile değerlendirilmiştir. Elde edilen

verilere göre günde iki saat veya daha az internete bağlanan öğretmen adaylarının sayısı (n=136) günde 3 saat veya daha fazla internete bağlananların sayısından (n=277) daha fazla olduğu görülmüştür. Buna göre gençlerin çoğunlukla günlük vakitlerine internete ayırdıklarını söylemek mümkündür. Zahrani'nin 2015'te yaptığı çalışmada da öğrencilerin çoğunun günlük ortalama beş saat veya daha fazla yüksek bir kullanım olduğunu tespit etmiştir (Al-Zahrani, 2015). Analiz sonuçlarına göre günlük internet kullanım süresi değişkeni ile dijital vatandaşlık algıları, eleştirel düşünme ve dijital güvenlik arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Günde ortalama 2 saat veya daha az internete bağlanan öğretmen adaylarının eleştirel düşünme algıları interneti günde ortalama 3 saat veya üzeri kullananlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Teknolojinin ilk zamanlarında insanların daha derinlikli düşünceleri için yarar sağlayacağı düşünülmekteydi. Fakat şimdi insanlar düşünmek için fırsatlarının olduğu vakitlerde teknoloji ile vakit geçirmektedir. İnsanlar yürüyüşler esnasında, yolculuklarda düşüncelerini konuşurken müzik dinlemeyi, oyunlar oynamayı tercih etmektedirler (Gardner ve Davis, 2014 akt. (Özcan, 2019). Akbıyık, Kocaoğlu ve Dursun'un yapmış oldukları bir çalışmada ekran başında daha çok zaman geçiren öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin düşük olduğu tespit edilmiştir (Akbıyık, Kocaoğlu, ve Dursun, 2011). Gardner ve Davis'in düşüncelerine dayanarak internet ile daha az vakit geçiren öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerisinin daha gelişmiş olduğunu veya interneti daha fazla kullanan öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerinin düşük olduğu söylenebilir.

Zahrani (2015) ise yaptığı araştırmada günlük ortalama teknoloji kullanımı daha yüksek düzeyde olan öğrencilerin, günlük ortalama teknoloji kullanımı daha düşük olan öğrencilere kıyasla kendilerini ve diğerlerini dijital ortamda daha fazla koruma eğiliminde olduklarını ve dijital güvenliğin teknolojiyi günlük olarak yoğun bir şekilde kullanan öğrenciler için çok önemli olduğu verisine ulaşmıştır (Al-Zahrani, 2015). Zahrani'nin bulgusunun aksine bu çalışmada günde ortalama 2 saat veya daha az internet kullanan öğretmen adaylarının dijital güvenlik puan ortalamaları (\bar{x} =21.88), günde 3 saat veya üzeri internet kullanan öğretmen adaylarının güvenlik puanları (\bar{x} =20.87) olarak belirlenmiştir. Bu analiz sonucuna göre çıkarken dijital güvenliğe en çok dikkat eden öğretmen adayları günde ortalama 2 saat veya daha az internet kullananlar olmuştur. Günde 3 saat veya üzeri internet kullanan öğretmen adaylarının dijital güvenliğe daha az dikkat ettikleri dikkat çekmektedir. Arcagök'ün 2020'de öğretmenler ile yapmış olduğu çalışmada öğretmenlerin dijital güvenlik algılarının düşük olduğunu belirlemiştir (Arcagök, 2020). Takavarasha ve arkadaşları üniversite eğitimlerinin dijital bilgi okuryazarlığı, dijital güvenlik gibi sosyal becerilerden

yoksun olduğunu dile getirmiştir. Üniversitenin zorunlu dijital okuryazarlık müfredatına bu becerileri ve dijital görgü kurallarını dâhil etmesi gerektiğini belirtmiştir (Takavarasha Jr, Cilliers, ve Chinyamurindi, 2018). İnterneti daha fazla kullanan öğretmen adaylarının dijital güvenlikten feragat ettiğini söylemek mümkündür.

Araştırmada günlük internet kullanım düzeyinin puan ortalamaları “günde 2 saat veya daha az ($\bar{x}=34.70$)”, “günde 3 saat veya daha çok ($\bar{x}=34.62$)” olarak öğretmen adayları için bir farklılık oluşturmadığı belirlenmiştir. Bu bulguya göre her iki gruba da dâhil olan öğretmen adayları için dijital hak ve sorumluluğun yaklaşık olarak aynı öneme sahip olduğu varsayılabilir. Arcagök (2020) tarafından yürütülen bir çalışmada erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre hak ve sorumluluğa daha çok önem verdiklerini belirtmiştir. Öğretmenlere yönelik verilecek olan eğitimlerle hak ve sorumluluk bilincinin artırabileceğini öne sürmüştür (Arcagök, 2020).

“Okul öncesi öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri özyeterlilik algı düzeyleri değişkenler açısından anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?”

Araştırmada okul öncesi öğretmen adaylarının sınıf düzeyi değişkenine göre 21. yüzyıl becerileri özyeterlilik algı puanları Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ile değerlendirilmiştir. Araştırma sonucuna göre sınıf düzeyi değişkeni ile 21. yüzyıl becerileri özyeterlilik ölçeği yaşam ve kariyer becerileri alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık tespit edilmiştir. 21. Yüzyıl becerileri özyeterlilik algısı ölçeği yaşam ve kariyer becerileri alt boyutuna göre sınıf değişkeni için farklılaşmanın kaynağını belirlemek adına LSD (Least Significant Difference) Testi uygulanmıştır. Elde edilen verilere göre, birinci sınıf düzeyinde olan öğretmen adaylarının yaşam ve kariyer becerileri puan ortalamaları ($\bar{x}=72.36$), ikinci sınıf düzeyinde olan öğretmen adaylarının yaşam ve kariyer becerileri puan ortalamaları ($\bar{x}=75.43$) ile dördüncü sınıf düzeyinde olan öğretmen adaylarının yaşam ve kariyer becerileri puan ortalamalarından ($\bar{x}=75.00$) belirgin bir şekilde düşük olduğu tespit edilmiştir. Buna göre öğretmen adaylarının üniversitenin ilk yılında geleceğe dair planlamaları üzerinde yoğunlaşmamış olabileceğini buna bağlı olarak da yaşam ve kariyer becerilerinin daha az gelişmiş olabileceği düşünülmektedir. Fakat Başar (2018) tarafından yapılan bir çalışmada öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerileri özyeterlilik algılarının sınıf düzeyine göre değişkenlik gösterdiği tespit edilmemiştir (Başar, 2018). Erten (2019) tarafından yapılan bir çalışmada, öğretmen adayları yaşam ve kariyer becerileri konusunda

kendilerini yeterli gördükleri belirtmişlerdir. Bu veriye göre öğretmen adaylarının kendilerini 21. Yüzyıl gerekliliklerine göre geliştirdikleri düşünülmüştür (Erten, 2019).

Araştırmada okul öncesi öğretmen adaylarının günlük ortalama internet kullanımı değişkenine göre 21. yüzyıl becerileri özyeterlilik algısı T Testi ile değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgulara göre günlük ortalama internet kullanımı değişkeni ile 21. Yüzyıl becerileri özyeterlilik algısı ölçeği alt boyutu olan öğrenme ve yenilenme becerileri ($p=.035<.05$) arasında anlamlı düzeyde farklılaşma tespit edilmiştir. Verilere göre günde 2 saat veya daha az internete bağlanan öğretmen adaylarının öğrenme ve yenilenme becerileri puan ortalamaları ($\bar{x}=63.9$), günde 3 saat veya daha fazla internete bağlanan öğretmen adaylarının öğrenme ve yenilenme becerileri puan ortalamaları ($\bar{x}=61.85$) olarak belirlenmiştir. Bu verilerden yola çıkarak günlük ortalama internete daha az vakit ayıran öğretmen adaylarının öğrenme ve yenilenme becerilerinin internete daha çok vakit ayıran öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğunu söyleyebiliriz. Alan yazında belirtildiği gibi psikolojik araştırmalar öğrenmeye aktif katılımın tipik olarak akılda tutma, anlama ve bilginin aktif kullanımı gibi daha iyi öğrenme sonuçlarına yol açtığını göstermiştir (Perkins, 2006). Bu bilgiye dayanarak internet ortamında pasif bir şekilde geçirilen vaktin öğretmen adaylarının öğrenme ve yenilenme becerilerini olumsuz yönde etkilediğini düşünebiliriz. Bununla beraber günlük ortalama internet kullanımı değişkeni ile 21. Yüzyıl becerileri özyeterlilik algısı ölçeği alt boyutu olan yaşam ve kariyer becerileri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Günde 2 saat veya daha az internete bağlanan öğretmen adaylarının yaşam ve kariyer becerileri puan ortalamaları ($\bar{x}=75.51$) olarak belirlenmişken, günde 3 saat veya daha fazla internete bağlanan öğretmen adaylarının yaşam ve kariyer becerileri puan ortalamaları ($\bar{x}=73.59$) olarak belirlenmiştir. Elde edilen bulgulardan hareketle internete oldukça zaman ayıran öğretmen adaylarının yaşam ve kariyer becerileri, internete daha zaman ayıran öğretmen adaylarından düşük olduğunu söyleyebiliriz. Yaşam ve kariyer becerileri; değişken çalışma ortamlarına ayak uydurmayı, girişimci olmayı, öz-yönetim becerisi, zamanını doğru yönetmeyi, sosyal becerilerin gelişmiş olmasını beklemektedir (Partnership for 21st Century Learning, 2019). Çiftçi (2018), meslek yüksekokulu öğrencileriyle yapmış olduğu bir araştırmada internetin günlük 5 saat ve üzeri kullanımında öğrencilerin asosyal eğiliminde olduklarını belirtmiştir (Çiftçi, 2018). Öğretmen adaylarının zamanını doğru bir şekilde yönetemeyerek interneti fazla kullanımları sebebiyle asosyalleşebileceklerini, bundan kaynaklı olarak yaşam ve kariyer becerilerinin zayıflayabileceği düşünülmektedir. Yine Çiftçi (2018)'in yaptığı çalışmada. 2. Sınıf düzeyindeki öğrencilerin öz-yönetimleri daha düşük olduğundan ötürü 1. Sınıf

düzeyindeki öğrencilere göre daha fazla sosyal medya kullandıklarını belirtmiştir (Çiftçi, 2018). Bu bilgiler doğrultusunda internet ile fazla zaman geçiren öğretmen adaylarının öz-yönetimlerinin daha zayıf olabileceği ve bu sebeple yaşam ve kariyer becerilerini olumsuz yönde etkileyeceği düşünülebilir.

Araştırma sonucuna göre günlük ortalama internet kullanımı değişkeni ile 21. yüzyıl becerileri özyeterlilik ölçeği toplam puanı ve bilgi, medya ve teknoloji becerileri alt boyutu ile arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. P21'e göre bilgisayar, akıllı telefon teknolojik ürünleri internet ortamına bağlanmak, hesapları yönetmek, entegre etmek için uygun şekilde uygulayabilmeyi gerektirmektedir (Partnership for 21st Century Learning, 2019). Leung (2010) yapmış olduğu bir çalışmada kullanıcıların medyayı kullanabiliyor olmalarına rağmen bilgi, medya ve teknoloji becerilerinde yetkin olmadıklarını dile getirmiştir (Leung, 2010). Bundan hareketle günlük internetle fazla vakit geçiren öğretmen adaylarının bilgi, medya ve teknoloji becerilerine etkisinin olmamasına anlam verilebilmektedir. Ayrıca Erten'in 2019'da yapmış olduğu çalışmada bilgi-iletişim teknolojilerindeki yeterliliğin 21. yüzyıl becerilerine yeterli düzeyde sahip olmada etkili olduğunu tespit etmiştir (Erten, 2019).

Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Dijital Vatandaşlık ile 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı ölçeği toplam puanları ve alt boyutlar arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Araştırmada Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Dijital Vatandaşlık ile 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı ölçeği toplam puanları ve alt boyutlar arasında anlamlı bir ilişkisini değerlendirmek için Pearson Korelasyon Testi yapılmıştır. 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği alt boyutu olan öğrenme ve yenilenme becerileri ile iletişim, güvenlik, eleştirel düşünme, katılım, dijital beceriler ve etik düzeyleri arasında düşük şiddette pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Hak ve sorumluluk, ticaret, dijital vatandaşlık ölçeği toplam puan ile orta şiddette pozitif yönde anlamlı bir ilişki ortaya konmuştur. P21'e göre 21. yüzyıl becerilerinin gelişmesi ile bütün öğrencilerin etkili iletişimi ve eleştirel düşünebilmenin de gelişmesinin mümkün olduğunu dile getirmiştir. Ayrıca günümüz dünyasında öğrencilerin başarıları, iletişim ve iş birliği, problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerinden geçmektedir. Ayrıca 21. Yüzyıl becerileri finansal okuryazarlığı ve sivil okuryazarlığı da (evrensel ve ulusal düzeyde hak ve sorumluluklarını bilme) içermektedir (Partnership for 21st Century Learning, 2019). Bu bilgi ile elde edilen verilerden beklentinin

karşılandığı söylenebilir. Dijital vatandaşlığın alt boyutlarından olan iletişim, iş birliği, eleştirel düşünme, ticaret ve hak ve sorumlulukların geliştikçe öğrenme ve yenilenme becerilerinin de gelişeceği düşünülebilir.

21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği alt boyutu olan yaşam ve kariyer becerileri ile dijital iletişim, güvenlik, eleştirel düşünme, katılım, etik arasında pozitif yönde düşük düzeyde bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Bunların yanı sıra hak ve sorumluluk, dijital beceriler, ticaret ve dijital vatandaşlık ölçeği ile arasında orta şiddette anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. P21'e göre yaşam ve kariyer becerileri; esneklik ve uyum yeteneği, girişimcilik ve özyönetim, sosyal beceriler ve liderlik gibi yetenekleri kapsamaktadır (Partnership for 21st Century Learning, 2019). Bu bilgi doğrultusunda verilere dayanarak öğretmen adaylarının hak ve sorumlulukları, dijital becerileri, dijital ticareti ve dijital vatandaşlık algıları geliştikçe yaşam ve kariyer becerilerinin de gelişebileceği söylenilebilir. Bunun yanı sıra Erten (2019) yaptığı bir çalışmada yaşam ve kariyer becerileri ile bilgi ve iletişim teknolojilerine hâkim olma değişkeni arasında bir anlamlılık tespit etmemiştir.

21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği alt boyutu olan bilgi, medya ve teknoloji becerileri ile eleştirel düşünme, etik, iletişim, katılım becerileri arasında düşük düzeyde; hak ve sorumluluk, ticaret, dijital beceriler, dijital vatandaşlık ölçeği toplam puan arasında pozitif yönde orta şiddette anlamlı bir ilişki ortaya konmuştur. P21'e göre 21. Yüzyıl becerilerine baktığımızda bilgi okuryazarlığı, medya okuryazarlığı, bilgi, iletişim ve teknoloji okuryazarlığını karşımıza çıkmaktadır (Partnership for 21st Century Learning, 2019). Ayrıca bilgi okuryazarlığı: bilgiyi arama, bulma, seçme becerilerini; karar verme, problem çözme, eleştirel düşünme gibi üst düzey düşünme becerilerini; iletişim, iş birliği kurma becerilerini ayrıca bilgi ve medya becerilerini içinde barındırmaktadır (Kurbanoğlu, 2010). Bu bilgiler de göz önünde bulundurularak çalışma sonucunda dijital etğin, iletişimin, katılım becerilerinin, hak ve sorumlulukların, ticareti dijital becerilerin bilgi, medya ve teknoloji becerileri ile arasında ilişki olmasını açıklamaktadır. Literatürden ve elden edilen verilerden yola çıkarak öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık düzeylerinin gelişmesi ile bilgi, medya ve teknoloji becerilerinin de gelişebileceği söylenebilir.

Analiz sonuçlarına göre en çok dikkat çeken bulgu ise Dijital Vatandaşlık Ölçeği alt boyutu olan güvenlik ile 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı Ölçeği alt boyutu olan bilgi, medya ve teknoloji becerileri arasında anlamlı bir ilişkinin tespit edilmemiş olmasıdır. Oysa bilgi medya ve teknoloji becerileri bilgi okuryazarlığını kapsamaktadır. Solomon, Wilson ve

Taylor (2012) ise bilgi okuryazarlığı hakkında şunları söylemektedir; bilgi okuryazarı kişiler, bilginin yasal ve etik kullanımlarını anlamının ve bunlara uymanın yanı sıra güvenlikle ilgili bilgileri alma, görüntüleme ve iletme ile ilgili yasal ve etik yönergeleri takip eder. Bilgi okuryazarı bireyler, bilgi kullanıcılarının karşılaştığı yaygın güvenlik sorunlarının farkındadır (Liu, Musani, Bidulescu, Carr, Wilson, Taylor ve Fox, 2012). Bu bilgiden yola çıkarak öğretmen adaylarından elde edilen veriler doğrultusunda, güvenlik ile bilgi, medya ve teknoloji becerilerinin arasında bir ilişki olmaması başka değişkenler ile yeni araştırmalar yapabileceğini göstermektedir.

Okul öncesi öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık ölçeği ve 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı ölçeğini anlamlı düzeyde yordamakta mıdır?

Araştırmada yapılan basit doğrusal regresyon analizi sonucuna göre öğretmen adaylarının Dijital Vatandaşlık Ölçeği toplam puanları, 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı ölçeği toplam puanlarını anlamlı düzeyde yordamaktadır. Literatür taramasında, 21. Yüzyıl becerileri bilgi çağında insanların gerçekleşen değişimlere anlamlı tepkiler vermeleri, teknolojinin hızına erişebilmeleri, hızla ulaştıkları bilgi topluluğunun içerisinden doğru bilgiyi seçerek doğru analiz ve değerlendirme yapabilmeleri, bu bilgileri gündelik yaşantısında doğru bir şekilde kullanarak ürüne dönüştürebilmeleri, bu temel beceriler ile birlikte üst düzey beceri ve yeterlilikler sahip olmaları beklenmektedir (Öğretim Özçelik ve Eke, 2020). Ribble (2008) ise dijital vatandaşlığı şu şekilde açıklamaktadır; Dijital vatandaş, teknolojinin getirdiği beşerî, toplumsal ve kültürel problemleri anlayarak etik ve yasal davranışları uygun davranmalıdır. Bunlarla birlikte bilgi ve teknolojinin güvenli kullanımını, yasal sorumlulukların farkındalığını savunmalı ve uygulamalıdır. Teknolojiyi kullanırken olumlu bir tutum sergileyerek hayat boyu öğrenmeyi, üretmeyi, iş birliği içinde olmayı ve dijital vatandaşlıkta önderlik etmelidir (Ribble M. , 2008). Literatür taramasından yola çıkarak dijital vatandaşlığın gerekliliği olan bilgi ve teknolojinin güvenli kullanımı ile 21. Yüzyıl becerilerinin gerekliliği olan bilgi, medya ve teknoloji becerilerini bir noktada buluşturmak mümkündür. Bununla beraber dijital vatandaşlık; beşerî, toplumsal ve kültürel problemleri anlamayı gerektirirken (Ribble M. , 2008); 21. Yüzyıl becerileri de küresel farkındalık ile evrensel sorunları ve kültürleri anlayabilmeyi, çevre okuryazarlığı ile de toplumsal problemlerin bilincinde olmayı gerektirmektedir (Partnership for 21st Century Learning, 2019). Bu bilgiler ile de dijital vatandaşlık ile 21. Yüzyıl becerilerine ortak bir ışık tutulabilir. Bir dijital vatandaştan etik ve yasal davranış sergilemesi, dijital hak ve sorumluluklara sahip olması beklenirken (Ribble ve Bailey, 2004). 21. Yüzyıl becerilerine sahip olan bireylerin de

sivil okuryazarlığa yani; evrensel ve küresel hak ve sorumluluklara sahip olması beklenir. Her iki kavramda da etik davranışın, hak ve sorumluluklara beklentinin olması, yapılan çalışmada Dijital Vatandaşlık Ölçeği toplam puanları, 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı ölçeği toplam puanlarını anlamlı düzeyde yordamakta olduğunu desteklemektedir. Literatür taramasında dijital vatandaşlığın hayat boyu öğrenmeyi üretmeyi gerektirdiği belirtilirken 21. Yüzyıl becerilerinden de öğrenme ve yenilenme becerisinin beklendiği, bununla beraber bilgilerin doğru analiz ederek ürüne dönüştürülmesi gerektiğini belirtmiştir (Öğretir Özçelik ve Eke, 2020). Bunlara ek olarak dijital vatandaşlık; dijital ticareti, dijital sağlığı, dijital iletişimi gerektirirken; 21. Yüzyıl becerileri de finansal okul yazarlığı, sağlık okuryazarlığını, iletişim ve iş birliğini gerektirmektedir. Tüm bu bilgilere dayanarak dijital vatandaşlığın 21. Yüzyıl becerileri ile ortak bir paydası olduğunu görmek mümkündür. Bu sebeple dijital vatandaşlığın 21. Yüzyıl becerileri özyeterlilik algısı üzerinde etkisi olduğu düşünülmüştür. Öğretmen adaylarıyla yapılan çalışmanın analiz sonuçlarına göre öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık algılarının geliştikçe 21. Yüzyıl becerileri özyeterlilik algılarının da gelişeceğini söylemek mümkündür. Yükseköğretimde dijital uygulamalara uygun politikaların oluşturulması önemlidir. Bu politikalar yalnızca teknolojinin ne zaman ve nasıl etkin bir şekilde kullanılacağını açıklamakla kalmayıp, aynı zamanda dijital vatandaşlığın normlarını ve ilkelerini örneklendirmeyi de temel misyona sahip olmalıdır (Al-Zahrani, 2015). Çoğu çocuk ve gence, interneti kullanırken özellikle de çevrimiçi bilgi sonsuza kadar orada olduğu için etik ve sorumlu davranma biçimlerinin öğretilmesi gerekir (Oxley, 2011). Zahrani (2015) küresel bir talep olan dijital vatandaşlık hakkında farkındalığı artırmaya yönelik çalışmalar yapılmalı, diğer kültürlere ve dijital kimliklere saygıyı teşvik ederek dijital vatandaşlığın geliştirilmesine de katkıda bulunması gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca öğrencilerin iyi bir dijital vatandaş olmaları ve teknolojiyi sorumlu bir şekilde kullanmaları kritik olduğu için öğrencilerin İnternet tutum düzeylerini geliştirmenin gerekli olduğunu söylemiştir (Al-Zahrani, 2015). Dijital vatandaşlığın geliştirilmesinin eğitimciler, öğrenciler ve tüm eğitim sistemi arasında etkili davranış kuralları formüle etmek ve çevrimiçi olarak kültürel olarak uygun davranışları kolaylaştırmak için etkili bir iş birliği gerektirdiğini vurgulamıştır (Nosko ve Wood, 2011).

5.2 Sonuçlar

Konya Necmettin Erbakan niversitesi ve Aydın Adnan Menderes niversitelerinde lisans öğrenimi görmekte olan 413 okul öncesi ğretmen adayları ile yapılan gerçekleştirilen bu çalışmaya ilişkin sonuçlara bakılacak olunursa:

- Dijital vatandaşlık ölçeğinde bireylerin alabileceği puan 49-245 aralığındadır. Analiz sonuçlarında ğretmen adaylarının dijital vatandaşlık puan ortalamaları ($\bar{x}=192.47$) olarak tespit edilmiştir.
- 21. Yüzyıl Becerileri zyeterlilik Algısı leğinde bireylerin alabileceği puan 42-210 aralığındadır. Analiz sonuçlarında ğretmen adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri zyeterlilik Algısı puan ortalamaları ($\bar{x}=170.82$) olarak tespit edilmiştir.
- Öğretmen adaylarından dördüncü sınıf düzeyinde olanların katılım puan ortalamaları ($\bar{x}=19.37$) nc sınıf düzeyinde olanların katılım puan ortalamalarından ($\bar{x}=18.16$) yüksek olduğu tespit edilmiştir.
- Dördüncü sınıf düzeyinde olan ğretmen adaylarının dijital beceriler puan ortalamaları ($\bar{x}=21.43$) nc sınıf düzeyinde olan ğretmen adaylarının dijital beceriler puan ortalamalarından ($\bar{x}=20.39$) yüksek olduğu görülmektedir.
- Elde edilen verilere göre günde iki saat veya daha az internete bağlanan ğretmen adaylarının sayısı ($n=136$) günde 3 saat veya daha fazla internete bağlananların sayısından ($n=277$) daha fazla olduğu grlmştir.
- Öğretmen adaylarından günde ortalama 2 saat veya daha az internete bağlananların eleştirel düşünme algıları, interneti günde ortalama 3 saat veya üzeri kullananlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.
- Öğretmen adaylarından günde ortalama 2 saat veya daha az internet kullananların ($\bar{x}=21.88$), günde 3 saat veya üzeri internet kullananlardan ($\bar{x}=20.87$) dijital güvenliğe daha çok dikkat ettikleri ortaya konmuştur.
- İkinci sınıf ğretmen adaylarının yaşam ve kariyer becerileri puanlarının ($\bar{x}=75.43$) birinci sınıfların puanlarına ($\bar{x}=72.36$) göre yüksek olduğu belirlenmiştir.
- Günlük ortalama internet kullanımı değişkeni ile 21. yüzyıl becerileri zyeterlilik leği ile arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.
- Dijital Vatandaşlık leği alt boyutu olan güvenlik ile 21. Yüzyıl Becerileri zyeterlilik Algısı leği alt boyutu olan bilgi, medya ve teknoloji becerileri arasında anlamlı bir ilişkinin tespit edilmemiştir.

- Dijital Vatandaşlık algısı ile 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı toplam puanlar arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r=.479$, $p<.05$).
- Dijital vatandaşlık ölçeği toplam puanları ve 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısı ölçeği toplam puanları üzerindeki varyansın %22'sini açıklayarak 21. Yüzyıl Becerileri Özyeterlilik Algısını anlamlı düzeyde yordadığı ortaya konmuştur ($R^2=.22$).



5.3 Öneriler

- Yeni teknoloji çağının öğretmen adaylarına doğru dijital vatandaşlık hakkında ve Dijital; hak ve sorumluluk, iletişim, eleştirel düşünme, katılım, güvenlik, etik, ticaret ve dijital beceriler konusunda eğitimler verilebilir.
- Yeni yüzyılda yeni nesli, yeni beyinleri yani öğrencileri yetiştirecek olan öğretmen adaylarının içinde bulunduğu yüzyılın gerektirdiği bilgi becerilere sahip olması gerekmektedir. Bu sebeple öğretmen adaylarına 21. Yüzyıl Becerileriyle ilgili eğitimler verilebilir.
- Dijital vatandaşlığın ve 21. Yüzyıl becerilerini içeren çalışma farklı branştaki öğretmen adaylarına uygulanarak başka çalışmalar yapılabilir.
- Dijital vatandaşlık ve 21. Yüzyıl becerileri bu çalışmada ele alınmayan farklı değişkenler açısından incelenebilir.
- Dijital vatandaşlık ölçeği okul öncesi dönem çocukları için geliştirilebilir.

KAYNAKÇA

- Akbıyık, C., Kocaoğlu, B. Ü., & Dursun, Ö. (2011, Mayıs). *Lise öğrencilerinin televizyon izleme alışkanlıkları eleştirel düşünme eğilimlerine göre farklılaşıyor mu?* 11.Uluslararası Eğitim Teknolojileri Sempozyumu, İstanbul, Türkiye.
- Akkök, F. (1999). *İlköğretimde Sosyal Becerilerin Geliştirilmesi*. Özgür Yayınları.
- Akyazı, A. (2007). *Bilgi toplumunda dijital bölünme ve yeni medya kavramının dijital bölünmeye etkisi*. [Karadeniz a Tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Al-Zahrani, A. (2015). Toward digital citizenship: examining factors affecting participation and involvement in the Internet society among higher education students. *International Education Studies*, 8(12), 203-217.
- Anagün, Ş. S., Atalay, N., Kılıç, Z., & Yaşar, S. (2016). Öğretmen adaylarına yönelik 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(40), 160-175.
- Arcagök, S. (2020). Öğretmenlerin dijital vatandaşlığa yönelik algılarının incelenmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 534-556.
- Aşkar, P., & Altun, A. (2006). *İlköğretimde bilişim teknolojileri*. Morpa Kültür Yayınları.
- Atalay, G. E. (2019). Sanal dünyanın görgü kuralları: Netiket. *Medya ve Kültürel Çalışmalar Dergisi*, 1(2), 29-47.
- Aybek, B., & Demir, U. R. (2013). Lise öğrencilerinin medya ve televizyon okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22(2).
- Aydın, A. (2015). Dijital vatandaşlık. *Türk Kütüphaneciliği*, 29(1), 142-146.
- Aydın, M., & Çelik, T. (2020). Impact of the Digital Literacy Courses Taken by the Prospective Social Studies Teachers by Distance Learning on Digital Citizenship Skills. *Research on Education and Media*, 12(1), 42-57.
- Bakır, E. (2016). *Sınıf öğretmeni adaylarının dijital vatandaşlık seviyelerinin dijital vatandaşlık alt boyutlarına göre incelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Açık Erişim Sistemi.

https://acikbilim.yok.gov.tr/bitstream/handle/20.500.12812/653884/yokAcikBilim_10104473.pdf?sequence=-1&isAllowed=y

- Balcı, A. (2001). *Sosyal bilimlerde araştırma. Yöntem, teknik ve ilkeler*. PegemA Yayınları.
- Başar, S. (2018). *Fen bilimleri öğretmen adaylarının fende matematiğin kullanımına yönelik özyeterlik inançları, 21.yy becerileri ve aralarındaki ilişkinin incelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Hacettepe Üniversitesi Açık Erişim Sistemi. <http://www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/11655/5269/10190137.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bialik, M., Fadel, C., Trilling, B., Nilsson, P., & Groff, J. (2015). Skills for the 21st century: What should students learn. *Boston: Center for Curriculum Redesign*.
- Binatlı, C. (2011). *Yeni teknolojiler ve kitabın geleceği üzerine birkaç söz*. Kırmızı Kedi Yayınları.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. PegemA Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. PegemA Yayıncılık.
- Cansoy, R. (2018). Uluslararası çerçevelere göre 21.yüzyıl becerileri ve eğitim sisteminde kazandırılması. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırma Dergisi*, 7(4), 3112-3134.
- Care, E., Griffin, P., & Wilson, M. (2012). *Assessment and teaching of 21st century skills*. Dordrecht: Springer.
- Cemaloğlu, N., Arslangilay, A. S., Üstündağ, M. T., & Bilasa, P. (2019). Meslek lisesi öğretmenlerinin 21. Yüzyıl becerileri özyeterlik algıları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 845-874.
- Çiftçi, H. (2018). Üniversite öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığı. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(4).
- Çubukçu, A., & Bayzan, Ş. (2013). Türkiye'de dijital vatandaşlık algısı ve bu algıyı internetin bilinçli, güvenli ve etkin kullanımı ile artırma yöntemleri. *Middle Eastern & African Journal of Educational Research*, 5(148).
- Dedeoğlu, G. (2007). *Bilişim toplumu ve etik sorunlar*. Alfa Aktüel Yayınları.

- DiMaggio, P., Hargittai, E., Celeste, C., & Shafer, S. (2004). From unequal access to differentiated use: A literature review and agenda for research on digital inequality. *Social inequality, 1*, 355-400.
- Eğmir, E. (2018). *Eleştirel düşünme becerisi öğretimi: Ortaokul öğrencileri için bir program tasarısı*. Pegem Akademi Yayınları.
- Elias, M. J., & Mocerri, D. C. (2012). Developing social and emotional aspects of learning: The American experience. *Research Papers in Education, 27*(4), 423-434.
- Erçetin, Ş. Ş., Akbaşı, S., & Durnalı, M. (2018). Dijital teknolojilere erişim motivasyonu ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Sakarya University Journal of Education, 8*(4), 75-88.
- Erten, P. (2019). Öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerileri yeterlilik algıları ve bu becerilerin kazandırılmasına yönelik görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi, 49*(227), 33-64.
- Gelen, İ. (2017). P21-program ve öğretimde 21. Yüzyıl beceri çerçeveleri. *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi, 1*(2),15-29.
- George, D., & Mallery, P. (2019). *IBM SPSS statistics 26 step by step: A simple guide and reference*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429056765>
- Global Digital Citizen Foundation. (t.y.). Global Digital Citizen Foundation. <https://globaldigitalcitizen.org/digital-citizenship-school-program>
- Harari, Y. N. (2018). *21. yüzyıl için 21 ders*. Kolektif Kitap.
- Heunks, F. J. (1998). Innovation, creativity and success. *Small Business Economics, 10*(3), 263-272.
- Işıklı, Ş. (2015). Digital citizenship: An actual contribution to theory of participatory democracy. *AJIT-e: Bilişim Teknolojileri Online Dergisi, 6*(18), 21-37. <https://doi.org/10.5824/1309-1581.2015.1.002.x>
- İşman, A., & Güngören, Ö. C. (2014). Digital citizenship. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET, 13*(1), 73-77.
- Karadeniz, A. (2006). *Liselerde eleştirel düşünme eğitimi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Gazi Üniversitesi.

- Karasar, N. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar ilkeler teknikler*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Korkmaz, G., & Kalayci, N. (2017). *Karar verme ve problem çözme*. Pegem Akademi Yayınları.
- Kozikoğlu, İ., & Altunova, N. (2018). Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerine ilişkin öz-yeterlik algılarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerini yordama gücü. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, (3), 522-531.
- Kurbanoglu, S. A. (2010). Bilgi okuryazarlığı: Kavramsal bir analiz. *Türk Kütüphaneciliği*, 24(4), 723-747.
- Kuş, Z., Güneş, E., Başarmak, U., & Yakar, H. (2017). Development of a Digital Citizenship Scale for Youth: A validity and reliability study. *Journal of Computer and Education Research*, 5(10), 298-316.
- Lai, E. R., & Viering, M. (2012). *Assessing 21st Century Skills: Integrating Research Findings*. Pearson.
- Leung, L. (2010). Effects of Internet connectedness and information literacy on quality of life. *Social Indicators Research*, 98(2), 273-290.
- Liu, J., Musani, S. K., Bidulescu, A., Carr, J. J., Wilson, J. G., Taylor, H. A., & Fox, C. S. (2012). Fatty liver, abdominal adipose tissue and atherosclerotic calcification in African Americans: the Jackson Heart Study. *Atherosclerosis*, 224(2), 521-525.
- Martin, M. M., & Anderson, C. M. (1998). The cognitive flexibility scale: Three validity studies. *Communication Reports*, 11(1), 1-9.
- Metin, A. (2012). Türkiye'de e-devlet uygulaması ve e-devletin bürokrasiye etkisi. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (7), 97-108.
- Mossberger, K., Tolber, C. J., & McNeal, R. S. (2007). *Digital citizenship: The Internet, society and participation*. MIT Press.
- Nosko, A., & Wood, E. (2011). Learning in the digital age with SNSs: Creating a profile. In *Social media tools and platforms in learning environments* (pp. 399-418). Springer, Berlin, Heidelberg.

- Odabaşı, H. F., Mısırlı, Ö., Günüş, S., Timar, Z. Ő., Ersoy, M., Som, S., Dönmez F. İ., Akçay, T., Erol, O. (2012). Eğitim için Yeni Bir Ortam: Twitter. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 2(1), 89-103.
- Orhan Göksun, D. (2016). *Öğretmen adaylarının 21. yy. Öğrenen becerileri ve 21. Yy. Öğreten becerileri arasındaki ilişki*. [Yayınlanmamış Doktora Tezi], Anadolu Üniversitesi.
- Oxley, C. (2011). Digital citizenship: Developing an ethical and responsible online culture. *Access*, 25(3), 5-9.
- Öğretim Özçelik, A. D., & Eke, K. (2020). *Eğitimde ve endüstride 21. Yüzyıl becerileri*. Pegem Akademi Yayınları.
- Özalp, İ., Eren, G., & Öcal, H. (1992). Organizasyonlarda durumsallık yaklaşımı açısından liderlik: Liderlerin Fred E. Fiedler teorisindeki liderlik tarzlarına göre (belirlenmesi ve Eskişehir bölgesinde seçilen büyük sanayi işletmelerinde bir uygulama. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10 (1), 161-205.
- Özcan, A. (2019). Enformasyon diyeti olarak yerel habercilik. *İNİF E-Dergi*, 4(1), 37-49.
- Özsumul, M. (2012). Öğretmen eğitiminde yaratıcılık ve inovasyon. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20(3), 731-746.
- Palfrey, J., & Gasser, U. (2010). *Born digital: Understanding the first generation of digital natives*. Basic Books.
- Parlak, B. (2017). Dijital çağda eğitim: Olanaklar ve uygulamalar üzerine bir analiz. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(Kayfor 15 Özel Sayısı), 1741-1759.
- Partnership for 21st Century Learning. (2007). *Framework for 21st century learning*. <http://battelleforkids.org/networks/p21>
- Partnership for 21st Century Learning. (2019). *Framework for 21st century learning definitions*. <http://battelleforkids.org/networks/p21>

- Peker Ünal, D. (2017). Bir öğretim programındaki dijital vatandaşlık öğeleri ve ortaöğretim öğrencilerinin dijital vatandaşlık öğelerine sahip olma durumları. *Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 180-195.
- Perkins, D. (2006). Constructivism and troublesome knowledge. *In Overcoming barriers to student understanding* (pp. 57-71). Routledge.
- Phillips, D. C. (1995). The good, the bad, and the ugly: The many faces of constructivism. *Educational Researcher*, 24(7), 5-12.
- Ribble, M. (2008). Passport to Digital Citizenship: Journey toward Appropriate Technology Use at School and Home. *Learning & Leading with Technology*, 36(4), 14-17.
- Ribble, M. S., & Bailey, G. D. (2004). Digital citizenship focus questions for implementation. *Learning & Leading with Technology*, 32(2), 12-15.
- Ribble, M. S., & Bailey, G. D. (2004). Monitoring technology misuse & abuse. *The Journal*, 32(1), 22-25.
- Rotherham, A. J., & Willingham, D. T. (2009). 21st Century Skills: The Challenges Ahead Teaching for 21st Century. *Educational Leadership, UNESCO*, 67(10).
- Sayın, Z., & Seferoğlu, S. S. (2016, 3-5 Şubat). *Yeni bir 21. yüzyıl becerisi olarak kodlama eğitimi ve kodlamanın eğitim politikalarına etkisi* [Bildiri Sunumu]. Akademik Bilişim Konferansı, Aydın.
- Sincar, M. (2010). Eğitim fakültesi öğrencilerinin dijital vatandaşlık davranış normlarının incelenmesi. *In Proceedings of the 10th International Educational Technology Conference* (pp. 26-28).
- Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (2003). Teaching for successful intelligence: Principles, procedures, and practices. *Journal for the Education of the Gifted*, 27(2-3), 207-228.
- Kuş, C., & Keskin, İ. (2008). Levene ve Bartlett Testleri üzerine bir inceleme. *Selcuk Journal of Agriculture and Food Sciences*, 22(44), 78-83.
- Şendağ, S., & Uysal, Ö. (2010). Bilgi ve İletişim Teknolojileri Işığında Dönüşümler. *Vatandaşlıkta Dönüşümler* (257-280). Nobel Yayın Dağıtım.
- Takavarasha, S., Cilliers, L., & Chinyamurindi, W. (2018, September). Assessing ICT access disparities between the institutional and home front: A case of university students in

- South Africa's Eastern Cape. In *IFIP International Conference on Human Choice and Computers* (pp. 45-59). Springer, Cham.
- Tan, B., & Merey, Z. (2021). Ortaokul öğrencilerinin internet kullanımına ilişkin görüşlerinin dijital vatandaşlık kapsamında incelenmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 162-193.
- Taşel, F. (2020). Dijitalleşmenin ticarete ve ekonomiye etkisi. *Beykoz Akademi Dergisi*, 8(2), 127-137.
- Temel Eğinli, A. (2011). Kültürlerarası yeterliliğin kazanılmasında kültürel farklılık eğitimlerinin önemi. *Öneri Dergisi*, 9(35), 215-227.
- Tutkun, Ö. F. (2006). Kırgızistan-türkiye manas üniversitesindeki türkiyeli öğrencilerin uyum sorunları. *Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(15), 255-267.
- Türküresin, K., & Biçer, B. (2020). Öğretmenlere yönelik dijital vatandaşlık davranış ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2020(15), 83-98. <https://doi.org/10.46778/goputeb.618186>
- Van Dijk, J. (2005). *The deepening divide: inequality in the information society*. Sage Publications.
- Yavuzer, H. (2000). *Çocuk eğitimi el kitabı*. Remzi Kitabevi.
- Yılmaz, E., Şahin, Y. L., & Akbulut, Y. (2016). Öğretmenlerin dijital veri güvenliği farkındalığı. *Sakarya University Journal of Education*, 6(2), 26-45.
- Yılmaz, M., & Doğusoy, B. (2020). Öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık düzeylerinin belirlenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 28(6), 2362-2375.
- <https://doi.org/10.24106/kefdergi.692492>