



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



Temel Eğitim Anabilim Dalı

Sınıf Eğitimi Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

**İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNİN DİJİTAL OKURYAZARLIK DÜZEYLERİ İLE
ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

Dilek BAHADIRTÜRK
ORCID: 0009-0007-9552-1827

Danışman
Doç. Dr. Mehmet AŞIKCAN
ORCID: 0000-0002-8347-0811

Konya – 2025

ÖNSÖZ (TEŞEKKÜR)

Tez sürecimin başından sonuna kadar yardım, değerlendirme ve katkılarını esirgemeyen değerli danışman hocam Doç. Dr. Mehmet AŞIKCAN'a, kıymetli jüri üyelerim Prof. Dr. İsa KORKMAZ ile Dr. Öğr. Üyesi Neşe UYGUN'a araştırmanın yapılmasında her türlü destek ve yardımda bulunan Meram Niyaz Usta ilkokulu idarecilerine, üçüncü ve dördüncü sınıf öğretmenleri başta olmak üzere araştırmaya katılan kıymetli mesai arkadaşlarıma görüş, değerlendirme ve önerilerinden dolayı sonsuz teşekkür ederim. Ayrıca araştırmaya katılan Konya ilindeki üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerine, katılımlarına izin veren okulumuz velilerine ve her türlü destekleri ile sürekli yanımda olan kıymetli aileme çok teşekkür ederim.

Dilek BAHADIRTÜRK

Ocak 2025

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ (TEŞEKKÜR).....	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU	v
BİLİMSEL ETİK BEYANNAMESİ	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	vii
ÖZET.....	viii
ABSTRACT	ix
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu	2
1.2. Araştırmanın Amacı	3
1.3. Araştırmanın Önemi	4
1.4. Sayılıtlar (Varsayımlar).....	4
1.5. Sınırlılıklar.....	4
1.6. Tanımlar	4
2. ALANYAZIN.....	6
2.1. 21. Yüzyıl Becerileri	6
2.1.1. P21'in 21. Yüzyıl Becerileri Çerçevesi.....	7
2.1.2. EnGauge'nin 21. Yüzyıl Becerileri Çerçevesi	12
2.1.3. ISTE/NETS'in 21. Yüzyıl Becerileri Çerçevesi.....	14
2.2. Dijital Okuryazarlık.....	16
2.2.1. Dijital Okuryazarlık Modelleri	18
2.3. Eleştirel Düşünme	20
2.3.1. Eleştirel Düşünme Süreci	22
2.3.2. Eleştirel Düşünme Eğilimleri	23
2.4. Dijital Okuryazarlık ve Eleştirel Düşünme	24
2.5. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli (TYMM).....	26
2.5.1. Öğretim Programlarının Temel Yaklaşımı.....	26
2.5.3. Öğrenci Profili.....	26
2.5.4. Erdem-Değer-Eylem Çerçevesi.....	27
2.5.5. Beceriler Çerçevesi.....	27
2.5.6. Programlar Arası Bileşenler	28
2.5.7. Okuryazarlık Becerileri	29
3. YÖNTEM.....	33
3.1. Araştırmanın Modeli	33
3.2. Çalışma Grubu.....	33
3.3. Veri Toplama Araçları.....	35

3.4. Verilerin Toplanması.....	36
3.5. Verilerin Çözümlemesi (Verilerin Analizi).....	36
4. BULGULAR	37
4.1. İlkokul Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimleri Bulguları.....	37
4.1.1. İlkokul Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Cinsiyete İlişkin Bulguları	37
4.1.2. İlkokul Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Sınıf Seviyesine İlişkin Bulguları	38
4.1.3. İlkokul Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Anne Eğitim Durumuna İlişkin Bulguları.....	39
4.1.4. İlkokul Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Baba Eğitim Durumuna İlişkin Bulguları	41
4.1.5. İlkokul Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Anne Çalışma Durumuna İlişkin Bulguları	42
4.1.6. İlkokul Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Baba Çalışma Durumuna İlişkin Bulguları.....	43
4.1.7. İlkokul Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Kendine Ait Teknolojik Cihaza Sahip Olma Durumuna İlişkin Bulguları	43
4.1.8. İlkokul Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Evde Bulunan Teknolojik Cihaz Durumuna İlişkin Bulguları.....	44
4.1.9. İlkokul Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Teknolojik Araç ile Geçirilen Süreye İlişkin Bulguları	46
4.1.10. İlkokul Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Kendine Ait Kitaplık Bulunma Durumuna İlişkin Bulguları.....	47
4.1.11. İlkokul Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Kitap Türüne İlişkin Bulguları.....	48
4.2. İlkokul Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimleri Arasındaki İlişkinin Bulguları.....	49
4.3. İlkokul Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Dijital Okuryazarlık Düzeylerini Yordama Durumuna İlişkin Bulgular	50
5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER	52
5.1. Tartışma.....	52
5.2. Sonuç	55
5.3. Öneriler.....	57
KAYNAKLAR.....	59
EKLER.....	72
Ek 1: Veri Toplama Araçlarını Kullanım İzni.....	72
Ek 2: Mili Eğitim Müdürlüğü Araştırma ve Uygulama İzni	73

TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

İlkokul Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi başlıklı tez çalışmamın toplam **82** sayfalık kısmına ilişkin, 31/01/2025 tarihinde tez danışmanım tarafından **Turnitin** adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı **%22** olarak belirlenmiştir.

Uygulanan filtrelemeler:

1. Tez çalışması orijinallik raporu sayfası hariç
2. Bilimsel etik beyannamesi sayfası hariç
3. Önsöz hariç
4. İçindekiler hariç
5. Simgeler ve kısaltmalar hariç
6. Kaynaklar hariç
7. Alıntılar dahil
8. 7 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Necmettin Erbakan Üniversitesi Tez Çalışması Orijinallik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim ve tez çalışmamın, bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranının (%30) altında olduğunu ve intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

31/01/2025

Dilek BAHADIRTÜRK

Doç. Dr. Mehmet AŞIKCAN

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 kaynaklar listesine eklendiğini beyan ederim.

31/01/2025

Dilek BAHADIRTÜRK

SİMGELER VE KISALTMALAR

Kısaltmalar

MEB: Millî Eğitim Bakanlığı

P21: Partnership for 21st Century Skills

ISTE: International Society for Technology in Education

JISC: Joint Information Systems Committee

TYYM: Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli



ÖZET

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Temel Eğitim Anabilim Dalı
Sınıf Eğitimi Bilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNİN DİJİTAL OKURYAZARLIK DÜZEYLERİ İLE ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Dilek BAHADIRTÜRK

Bu araştırmanın amacı, ilkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Araştırmada dijital okuryazarlık düzeylerinin ve eleştirel düşünme eğilimlerinin demografik değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediği ve dijital okuryazarlığın eleştirel düşünme eğilimlerini yordama gücü araştırılmıştır. Araştırma, nicel araştırma yöntemine dayalı olarak ilişkisel tarama deseni kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bu desen, iki değişken arasındaki ilişkileri anlamaya yönelik bir çerçeve sunar. Veriler, 2023-2024 eğitim öğretim yılı bahar yarıyılında toplanmıştır. Araştırmanın çalışma grubu, Konya ilinin Karatay, Meram ve Selçuklu ilçelerinde bulunan toplam dokuz okuldan 812 ilkokul öğrencisinden oluşmaktadır. Katılımcılar, üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinden, gönüllülük esasına dayalı olarak seçilmiştir. Araştırmada, dijital okuryazarlık düzeylerinin ölçülmesi için Şahin, Özkan ve Turan'ın (2022) geliştirdiği "İlkokul Öğrencilerine Yönelik Dijital Okuryazarlık Ölçeği", eleştirel düşünme eğilimlerinin belirlenmesi için ise Uluçınar ve Akarı'nın (2021) geliştirdiği "Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği" kullanılmıştır. Toplanan veriler SPSS 29 programı ile analiz edilmiştir. İstatistiksel analizler kapsamında betimsel istatistikler, bağımsız örneklem t-testleri, ANOVA ve Pearson korelasyon analizleri yapılmıştır. Ayrıca regresyon analizi ile dijital okuryazarlık düzeylerinin eleştirel düşünme eğilimleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında pozitif yönlü, zayıf düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Dijital okuryazarlık alt boyutlarından gizlilik ve güvenlik bilgisi, eleştirel düşünme eğilimlerinin tüm alt boyutlarıyla anlamlı bir ilişki göstermiştir. Eleştirel düşünme eğilimlerinin alt boyutlarından şüphecilik ve açık fikirlilik, dijital okuryazarlık üzerinde anlamlı bir yordayıcı olarak belirlenmiştir. Cinsiyet değişkenine göre, kız öğrencilerin açık fikirlilik düzeyleri erkek öğrencilere göre anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. Sınıf seviyesine göre dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital güvenlik bilgisi düzeyleri, üçüncü sınıf öğrencilerine göre daha yüksek bulunmuştur. Kendine ait teknolojik aracı olan öğrencilerin dijital okuryazarlık ve eleştirel düşünme eğilimlerinde daha yüksek puanlar aldığı belirlenmiştir. Eleştirel düşünme eğilimlerinin dijital okuryazarlık düzeylerindeki varyansın %5,2'sini açıkladığı görülmüştür. Araştırmada dijital okuryazarlık ve eleştirel düşünme becerilerinin paralel bir şekilde geliştirilmesinin önemini vurgulanarak ilkokul öğrencilerinin bu becerilerinin desteklenmesi gerektiği önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: İlkokul öğrencileri, dijital okuryazarlık, eleştirel düşünme eğilimi.

ABSTRACT

Necmettin Erbakan University, Graduate School of Educational Sciences
Department of Basic Education
Primary Education Program
Master Thesis

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN DIGITAL LITERACY LEVELS AND CRITICAL THINKING DISPOSITIONS OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS

Dilek BAHADIRTÜRK

The purpose of this study is to examine the relationship between primary school students' digital literacy levels and their critical thinking dispositions. The study investigates whether digital literacy levels and critical thinking dispositions differ significantly based on demographic variables and explores the predictive power of digital literacy on critical thinking dispositions. This research was conducted using a quantitative research design, specifically a correlational survey model, which provides a framework for understanding the relationships between variables. Data were collected during the spring semester of the 2023-2024 academic year. The study group consisted of 812 primary school students from nine schools in the Karatay, Meram, and Selçuklu districts of Konya. Participants were selected voluntarily from third and fourth-grade students. The "Digital Literacy Scale for Primary School Students" developed by Şahin, Özkan and Turan (2022) was used to measure digital literacy levels, and the "Critical Thinking Dispositions Scale" developed by Uluçınar and Akarı (2021) was utilized to assess critical thinking dispositions. The data were analyzed using SPSS 29 software. Descriptive statistics, independent sample t-tests, ANOVA, Pearson correlation analyses, and regression analyses were performed. According to the results, a positive, weak, and statistically significant relationship was found between digital literacy levels and critical thinking dispositions. Among the digital literacy sub-dimensions, privacy and security awareness showed significant relationships with all sub-dimensions of critical thinking dispositions. Critical thinking sub-dimensions, such as skepticism and open-mindedness, were identified as significant predictors of digital literacy. Female students demonstrated significantly higher levels of open-mindedness compared to male students. Fourth-grade students exhibited higher levels of digital security awareness than third-grade students. Students with their own technological devices scored higher in both digital literacy and critical thinking dispositions. Critical thinking dispositions were found to explain 5.2% of the variance in digital literacy levels. The study emphasizes the importance of simultaneously developing digital literacy and critical thinking skills and suggests supporting primary school students in enhancing these competencies.

Keywords: Primary school students, digital literacy, critical thinking dispositions.

BÖLÜM 1

1. GİRİŞ

20. yüzyılın başlarından itibaren başlayan ve günümüzde hız kazanan teknolojik gelişmeler, toplumun pek çok alanını etkilemiştir. Bilgi teknolojilerinin toplumsal hayata entegre olması, iletişim biçimlerinde değişimlere neden olmuştur. Özellikle bilginin dijital platformlarda hızla yayılması ve paylaşılması, onun öğrenilme, işlenme ve kullanılma biçimlerini kökten dönüştürmüştür. Bu gelişmeler dijital çağ kavramını beraberinde getirmiştir (Martin, 2008).

Dijital çağın gerektirdiği becerilere sahip bireylerin yetiştirilmesi, modern eğitim anlayışlarının temel hedeflerinden biri haline gelmiştir (Prensky, 2001; Tapscott, 2008). Dijital okuryazarlık, bu becerilerin en önemlilerinden biridir. Dijital okuryazarlık; bireylerin bilgi ve iletişim teknolojilerini etkili bir şekilde kullanabilmesi, sanal ortamda bilgiye erişebilmesi, bu bilgiyi sorgulayarak değerlendirebilmesi gibi becerileri kapsayan çok boyutlu bir kavramdır (Buckingham, 2010; Savolainen, 2010). Dijital iletişimin niteliği dijital okuryazarlık becerisi ile doğrudan ilişkilidir (Altun ve Bangir-Alpan, 2021). Özerbaş ve Kuralbayeva (2018), dijital okuryazarlık becerilerinin gelişimi için öğrencilerin bilgi ve iletişim teknolojilerini etkili bir şekilde öğrenmesi gerektiğini vurgularken, günlük yaşamda karşılaşılan problemleri çözmede de teknolojiyi kullanabileceklerini belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra teknolojiyi güvenli, yasalara uyarak, etik kuralları dikkate alarak uygun şekilde kullanma becerisi dijital okuryazarlık aracılığıyla kazanılabilir. Bu beceriler, bilginin eleştirel bir şekilde değerlendirilmesini mümkün kılarak dezenformasyonun önüne geçilmesine yardımcı olabilir.

Eleştirel düşünme bilgiyi analiz etme, kaynakları sorgulama ve mantıksal akıl yürütme süreçlerini kullanarak olayları değerlendirme becerisidir (Ennis, 2018; Facione, 2011). Bu süreç, bilişsel ve duyuşsal unsurları içermenin yanı sıra önyargıları tanıma ve alternatif bakış açılarını değerlendirme becerisini gerektirir (Paul ve Elder, 2014). Özellikle eğitim alanında, öğrencilerin bilgiye aktif katılımını sağlamak, problem çözme yeteneklerini geliştirmek ve yaratıcı düşünme becerilerini artırmak için eleştirel düşünme önemli bir role sahiptir (Brookfield, 2020; Seferoğlu ve Akbıyık, 2006). Ayrıca bu beceri etik ve toplumsal sorumluluk sahibi bireylerin yetişmesine katkı sağlarken (Halpern, 2014), hızla değişen bilgi çağında doğru bilgiye ulaşmanın temel yollarından biridir (Abrami vd., 2015). Eleştirel düşünme öğrenilebilir, öğretilebilir ve geliştirilebilir bir beceridir (Bektaş, 2024). Aynı zamanda, farklı

perspektiflerden rasyonel çözümler geliştirmeyi gerektirir ve tarafsızlık, açıklık gibi evrensel değerlere dayanır (Bailin vd., 1999; Duldt, 1994).

İlkokul düzeyinde dijital okuryazarlık ve eleştirel düşünme becerilerinin kazandırılması, öğrencilerin dijital dünyada bilinçli ve sorgulayıcı bireyler olarak yetişmesi için önemli bir başlangıçtır. Dijital okuryazarlığın erken yaşta kazandırılması, öğrencilerin bilgiye erişim, bilgiyi değerlendirme ve doğru kullanma becerilerini geliştirmektedir (Haryanto vd., 2022). Bu dönemde öğrencilerin teknolojiyle bilinçli bir şekilde etkileşimde bulunmalarını sağlamak, aynı zamanda problem çözme ve yaratıcı düşünme becerilerini de geliştirmeyi hedefler (Chaudron vd., 2015). Eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi, öğrencilerin karar verme süreçlerinde daha bilinçli olmalarını ve yaşam boyu öğrenme kapasitelerinin artmasını sağlar. Bu beceri, aynı zamanda 21. yüzyıl becerilerinin temelini oluşturarak (Abrami vd., 2015; Halpern, 2014; Lipman, 2003) öğrencilerin doğru bilgiye erişim sağlamasında, güvenli bir şekilde interneti kullanmasında ve dijital kullanımında bilinçli olunmasında oldukça önemlidir (Hamutoğlu vd., 2017).

1.1. Problem Durumu

Dijital okuryazarlık, bireylerin dijital teknolojileri anlamlandırma, etkili bir şekilde kullanma ve bu teknolojiler aracılığıyla bilgiyi eleştirel bir şekilde değerlendirme becerisini ifade eder (Tang ve Lee Yen Chaw, 2016). Eleştirel düşünme ise öğrencilerin bilgiyi analiz etme, sorgulama ve mantıklı sonuçlara ulaşma becerisidir (Vieira ve Tenreiro-Vieira, 2016). Her iki beceri de öğrencilerin problem çözme ve bilgiye erişim süreçlerinde önemli kolaylıklar sağlar.

İlkokul dönemi öğrencilerin düşünme alışkanlıklarının şekillendiği kritik bir dönemdir (Paul ve Elder, 2007). Bu nedenle erken yaşlarda eleştirel düşünme eğilimlerinin desteklenmesi büyük önem taşımaktadır (Ennis, 2018). İlkokul seviyesinde teknolojinin eğitimde kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır (Livingstone, 2012). Ancak mevcut çalışmaların büyük çoğunluğu ortaokul ve lise düzeyindeki öğrencilere odaklanmaktadır. Oysa ilkokul öğrencilerinin farklı gelişim özellikleri dikkate alındığında bu becerilerin ilkokul döneminde kazandırılmasına yönelik çalışmaların artırılması gerekmektedir (Turkle, 2004).

Dijital teknolojilerin eğitimde yaygınlaşmasıyla birlikte, öğrencilerin dijital ortamlar aracılığıyla bilgiye erişimi kolaylaşmıştır. Ancak bu erişimin yanında, öğrencilerin karşılaştıkları bilgileri eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirme ve doğruluklarını sorgulama

gerekliliği de artmıştır (O'Halloran ve Tan, 2017). Bu durum, dijital okuryazarlık ile eleştirel düşünme becerilerinin entegre bir şekilde ele alınmasının önemini ortaya koymaktadır.

Alanyazında, eleştirel düşünme ve dijital okuryazarlık arasındaki ilişki üzerine bazı araştırmalar yapılmıştır (Greene vd., 2014; Haryanto vd., 2022; Kurniawan vd., 2022; Yılmaz ve Yiğit, 2024). Ancak incelenen çalışmalarda özellikle ulusal alanyazında, ilkökul düzeyine yönelik bu iki kavram arasındaki ilişkiyi ele alan araştırmaların (Yılmaz ve Yiğit, 2024) sınırlı olduğu görülmektedir. İlkokul döneminde öğrenciler somut işlemler döneminin sonlarına doğru sorgulama ve eleştirel düşünme becerileri geliştirmeye başlamaktadır (Piaget, 1999). Eleştirel düşünme; bilgiyi analiz etme, mantıksal çıkarımlarda bulunma ve dengeli kararlar verme gibi üst düzey bilişsel süreçleri kapsayan bir beceridir (Ennis, 1985). Eleştirel düşünme eğilimi güçlü olan bireylerin, dijital ortamlarda karşılaştıkları bilgileri daha etkili bir şekilde değerlendirebileceği öngörülmektedir (Potter, 2010). Ayrıca, eleştirel düşünme becerilerinin gelişiminde dijital okuryazarlık eğitimlerinin de etkili olabileceği ifade edilmektedir (Hobbs, 2010). Bu araştırmada ilkökul öğrencilerinin dijital okuryazarlık ve eleştirel düşünme becerileri arasındaki ilişkinin ortaya çıkarılmasına odaklanılmıştır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı, ilkökul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Bu amaca yönelik aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

1. İlkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri arasında demografik özelliklere (cinsiyete, sınıf seviyesine, anne eğitime, baba eğitime, anne mesleğine, baba mesleğine, teknolojik cihaza sahip olma durumuna, sahip olunan teknolojik cihaza, teknolojiyle geçirilen haftalık süreye) göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
2. İlkokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri arasında demografik özelliklere (cinsiyete, sınıf seviyesine, anne eğitime, baba eğitime, anne mesleğine, baba mesleğine, kitaplığa sahip olma durumuna, okumaktan hoşlanılan kitap türüne) göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. İlkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında istatistiksel olarak bir ilişki var mıdır?

4. İlkokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri dijital okuryazarlık düzeylerini yordamakta mıdır?

1.3. Araştırmanın Önemi

21. yüzyıl becerileri eğitim programlarında giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Bu beceriler, öğrencilerin günlük yaşamlarında bilgiye erişim, bilgiyi değerlendirme ve bilinçli bir şekilde kullanma yetkinliklerini geliştirmelerine katkı sağlar. Ancak bu becerilerin öğrencilerde hangi düzeyde bulunduğu ve bu beceriler arasındaki ilişkinin nasıl olduğu konularında daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır (Haryanto vd., 2022; Tang ve Lee Yen Chaw, 2016).

Alanyazında bu araştırmanın konusuyla ilişkili çalışmalar genellikle farklı eğitim kademelerinde yer alan öğrencilerle yürütülmüştür (Bkz. Ekemen, 2022; Indah vd., 2022; Kocak vd., 2021; Özden, 2023; Pattiasina ve Mardikawati, 2023; Türkben ve Satılmış, 2022). Fakat mevcut araştırma ilkökul öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir. İlkokul öğrencilere yönelik araştırmalara daha az sayıda (Haryanto vd., 2022; Yılmaz ve Yiğit, 2024) rastlanmaktadır. Bu öğrencilerin bulunduğu okullar sosyoekonomik düzey açısından farklılık göstermektedir. Türkiye'deki alanyazına önemli katkılar sağlaması açısından bu araştırmada birçok değişken ele alınarak mevcut durum kapsamlı bir şekilde incelenmiştir.

1.4. Sayıtlar (Varsayımlar)

Araştırmaya katılan öğrencilerin samimi bir şekilde veri toplama araçlarına cevap verdikleri düşünülmektedir.

1.5. Sınırlılıklar

Bu araştırma, 2023-2024 eğitim ve öğretim yılı bahar yılında Türkiye'nin Konya merkez ilçelerinden (Karatay, Meram ve Selçuklu) rastgele seçilen ilkökullardaki üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencileriyle sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Eleştirel Düşünme: Düşünceyi geliştirmek için, düşüncenin analiz edilmesi ve değerlendirilmesi sürecidir. Eleştirel düşünme, düşüncenin temel unsurlarını (hedef, sorun, bilgi, kavramlar, varsayımlar, sonuçlar, ipuçları ve perspektif) ve düşünmeye yönelik evrensel entelektüel standartların farkındalığını gerektirir (Elder ve Paul, 2019).

Dijital Okuryazarlık: Kullanıcının yazılım araçlarını verimli bir şekilde kullanmasını ya da temel bilgi edinme görevlerini gerçekleştirmesini mümkün kılan temel bir yetkinlik setidir (Buckingham, 2013a).



BÖLÜM 2

2. ALANYAZIN

Bu bölümde, öncelikle araştırmanın kuramsal/kavramsal çerçevesine ilişkin alanyazına ve sonrasında ilgili araştırmalara yer verilmiştir.

2.1. 21. Yüzyıl Becerileri

21. yüzyıl becerileri bireylerin hızla değişen teknoloji, küreselleşme ve dijitalleşme çağında başarılı olabilmeleri için ihtiyaç duydukları bilgi, yetenek ve tutumları ifade eder. Bu beceriler, düşünme, iletişim, iş birliği ve dijital yeterlilikler gibi geniş bir yelpazeyi kapsar.

Küreselleşme, dijitalleşme ve bilgi ekonomisinin yükselişi, bireylerin başarılı olabilmesi için gerekli becerilerde önemli değişikliklere yol açmıştır. Bu bağlamda, 21. yüzyıl becerileri, bireylerin hızla değişen dünyada etkili bir şekilde işlev görmesi için kritik öneme sahip yetkinlikleri içerir. Eleştirel düşünme, problem çözme, yaratıcılık, iş birliği, iletişim ve dijital okuryazarlık gibi beceriler, bilgi ve teknoloji odaklı günümüz toplumunda başarılı olmanın temel taşlarını oluşturur (Laar vd., 2017). Aynı zamanda bu beceriler, endüstriyel çağın ihtiyaçlarına yönelik geleneksel eğitim modellerinin ötesine geçerek, karmaşık ve sürekli gelişen küresel sistemlere uyum sağlayabilen esnek ve çok yönlü bireyler yetiştirmeyi hedefleyen yeni bir eğitim anlayışını temsil etmektedir. Geleneksel eğitim yaklaşımlarından farklı olarak 21. yüzyıl becerileri, bilgi toplumunun artan karmaşıklığına yanıt verebilecek ve hızla değişen küresel sistemlere uyum sağlayabilecek bireyler yetiştirmeyi amaçlar (National Research Council, 2012).

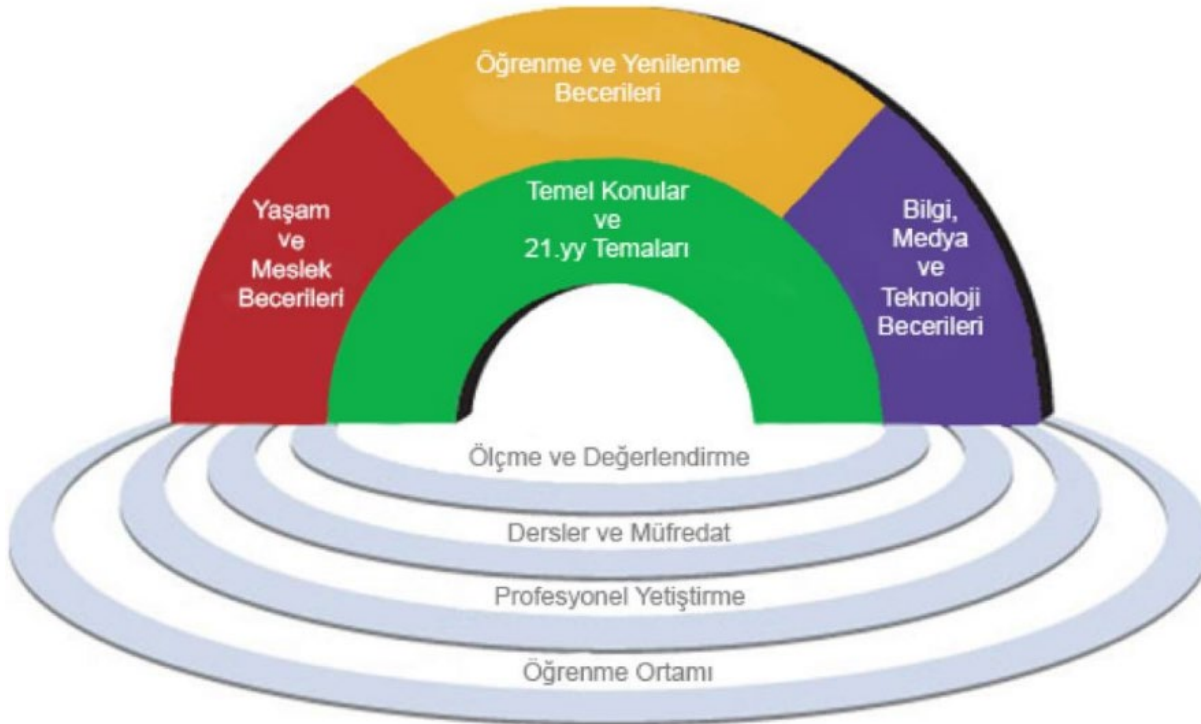
21. yüzyıl becerilerinin giderek artan önemi, bu becerilerin tanımlanmasını ve eğitim politikalarına entegrasyonunu öncelikli konular haline getirmiştir. OECD'nin DeSeCo projesi, bireylerin toplumsal katılımı için gerekli anahtar yetkinlikleri belirlemiştir (OECD, 2005). UNESCO, "Education for All" raporlarıyla evrensel eğitim erişimi ve kalitesinin yanı sıra yeni becerilerin önemine dikkat çekmiştir (UNESCO, 2010). Partnership for 21st Century Skills (P21) gibi kuruluşlar da eleştirel düşünme, iletişim, iş birliği ve yaratıcılık gibi temel beceriler ile bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) okuryazarlığının gerekliliğini savunarak, eğitim sistemlerinde müfredat ve öğretim yöntemlerinin gözden geçirilmesini teşvik etmiştir (Ananiadou ve Claro, 2009; P21, 2009).

Araştırmalar proje tabanlı, problem tabanlı ve iş birliğine dayalı öğrenme gibi öğrenci merkezli yaklaşımların, 21. yüzyıl becerilerinin gelişiminde etkili olduğunu göstermektedir (Barron ve Darling-Hammond, 2008; Binkley vd., 2012). Ayrıca değerlendirme süreçlerinde yenilikçi yöntemlere olan ihtiyaç da vurgulanmıştır (Care ve Kim, 2018). Sonuç olarak, 21. yüzyıl becerilerinin eğitim politikalarına ve uygulamalarına entegre edilmesi, bireysel başarı ile toplumsal ve ekonomik kalkınma açısından önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle eğitim programlarında bu becerilerin geliştirilmesine odaklanılmıştır.

Alanyazında 21. yüzyıl becerilerinin önemi hakkında çok sayıda çalışma bulunmaktadır (Cansoy, 2018; Çiftçi vd., 2021; Eryılmaz ve Uluyol, 2015; Göksün ve Kurt, 2017; Gür vd., 2023; Yalçın, 2018). Ancak bu becerilerle ilişkili farklı yaklaşımlar dikkat çekmektedir. Söz konusu yaklaşımlar, içeriği farklı çerçevelerle ele almıştır (Beers, 2011; DiCerbo, 2014; ISTE, 2022; Kyllonen, 2012; Lai ve Viering, 2012; Lemke, 2002; P21, 2019). Bu yaklaşımlar arasında en yaygın ve tanınan çerçeve Partnership for 21st Century Skills (P21) tarafından oluşturulan modeldir.

2.1.1. P21'in 21. Yüzyıl Becerileri Çerçevesi

2002 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde önemli eğitim kuruluşları, teknoloji ve yazılım şirketleri ile politika yapımcılar bir araya gelerek bireyleri geleceğe hazırlamak amacıyla P21 (Partnership for 21st Century Learning) çerçevesini oluşturmuştur. Bu çerçevede ele alınan beceriler Şekil 2.1'de yansıtılmıştır.



Şekil 2.1. P21'in 21.Yüzyıl Becerileri
 Kaynak: "Framework for 21st Century Learning, s. 1"

Şekil 2.1'de beceriler belirli başlıklar altında gruplandırılmıştır ve her bir başlık farklı renklerle temsil edilmiştir. Gri renkli başlıklar ise destek sistemleri olarak tanımlanmaktadır. Tüm bu başlıklar bir arada çalışarak 21. yüzyıl becerileri çerçevesini oluşturmaktadır. Bu becerilere ilişkin başlıklar ve başlıklara ait detaylı bilgiler aşağıda P21 (2019) temelinde ele alınmıştır:

2.1.1.1. Öğrenme ve Yenilenme Becerileri

Yaratıcılık ve Yenilik

Yaratıcılık: Çok çeşitli fikir oluşturulması ve bu tekniklerin (beyin fırtınası gibi) kullanılması; yeni ve değerli fikirlerin yaratılması (hem artımlı hem de radikal kavramlar); yaratıcı çabaların geliştirilmesi ve en üst düzeye çıkarılması için kendi fikirlerini detaylandırılması, rafine edilmesi, analiz edilip değerlendirilmesi.

Başkalarıyla Yaratıcı Bir Şekilde Çalışma: Yeni fikirlerin geliştirilmesi, uygulanması ve başkalarına etkili bir şekilde iletilmesi; yeni ve farklı bakış açılarına açık ve duyarlı olunması; grup girdilerinin ve geri bildirimlerin çalışmaya dahil edilmesi; çalışmalarda özgünlük ve yaratıcılık sergilenmesi; yeni fikirleri benimsemenin gerçek dünyadaki sınırlarını anlaşılması; başarısızlığın öğrenmek için bir fırsat olarak görülmesi; yaratıcılığın ve yeniliğin

küçük başarılarından ve sık sık yapılan hatalardan oluşan uzun vadeli, döngüsel bir süreç olduğunun anlaşılması.

Yenilikleri Uygulama: Yeniliğin gerçekleşeceği alana somut ve faydalı bir katkı sağlamak için yaratıcı fikirler üzerinde harekete geçilmesi.

Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme

Etkili Muhakeme: Duruma uygun olarak çeşitli akıl yürütme türlerinin (tümevarım, tümdengelim, vb.) kullanılması.

Sistem Düşüncesini Kullanma: Karmaşık sistemlerde genel sonuçlar üretmek için bir bütünün parçalarının birbirleriyle nasıl etkileşime girdiğinin analiz edilmesi.

Yargılama ve Karar Verme: Kanıtların, argümanların, iddiaların ve inançların etkili bir şekilde analiz edilip değerlendirilmesi; başlıca alternatif bakış açılarının analiz edilip değerlendirilmesi; bilgi ve argümanların sentezlenmesi ve bağlantı kurulması; bilgilerin yorumlanması ve en iyi analize dayalı sonuçların çıkarılması; öğrenme deneyimleri ve süreçleri üzerine eleştirel düşünülmesi

Problemleri Çözme: Farklı türden alışılmadık problemlerin hem geleneksel hem de yenilikçi yollarla çözülebilmesi; çeşitli bakış açılarını netleştiren ve daha iyi çözümlere götüren önemli soruların belirlenip ve sorulması.

İletişim ve İş Birliği

Açıkça İletişim Kurma: Çeşitli biçim ve bağlamlarda sözlü, yazılı ve sözsüz iletişim becerilerinin kullanılarak düşünce ve fikirlerin etkili bir şekilde ifade edebilmesi; bilgi, değerler, tutumlar ve niyetler de dahil olmak üzere anlamı deşifre etmek için etkin dinlenilmesi; iletişimin bir dizi amaç için kullanılması; birden fazla medya ve teknolojiden yararlanılması ve bunların etkisinin önceden değerlendirilmesinin yanı sıra nasıl değerlendirileceğinin bilinmesi; farklı ortamlarda etkili iletişim kurulabilmesi.

Başkalarıyla İş Birliği Yapma: Farklı ekiplerle etkin ve saygılı bir şekilde çalışma becerisi gösterilmesi; ortak bir hedefe ulaşmak için gerekli uzlaşmaları sağlamada esneklik ve yardımcı olmaya isteklilik gösterilmesi; ortak çalışma için ortak sorumluluk üstlenilmesi ve her ekip üyesinin yaptığı bireysel katkılara değer verilmesi.

2.1.1.2. Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri

Bilgi Okuryazarlığı

Bilgiye Erişim ve Değerlendirme: Bilgiye verimli (zaman) ve etkili bir şekilde (kaynaklar) erişilmesi; bilginin eleştirel ve yetkin bir şekilde değerlendirilmesi.

Bilgileri Kullanma ve Yönetme: Eldeki konu veya sorun için bilginin doğru ve yaratıcı bir şekilde kullanılması; çok çeşitli kaynaklardan gelen bilgi akışının yönetilmesi; bilgiye erişimi ve bilginin kullanımını çevreleyen etik/yasal konulara ilişkin temel bir anlayışın uygulanması.

Medya Okuryazarlığı

Medya Analizi: Medya mesajlarının nasıl ve neden ve hangi amaçlarla oluşturulduğunun anlaşılması; bireylerin mesajları nasıl farklı yorumladığının, değerlerin ve bakış açılarının nasıl dahil edildiğinin veya dışlandığının ve medyanın inançları ve davranışları nasıl etkileyebileceğinin incelenmesi; medyaya erişim ve medyanın kullanımını çevreleyen etik/yasal konular hakkında temel bir anlayışa sahip olunması.

Medya Ürünleri Oluşturma: En uygun medya oluşturma araçlarının, özelliklerinin ve kurallarının anlaşılması ve kullanılması; farklı, çok kültürlü ortamlarda en uygun ifade ve yorumların anlaşılması ve etkin bir şekilde kullanılması.

ICT (Bilgi, İletişim ve Teknoloji) Okuryazarlığı

Teknolojiyi Etkili Bir Şekilde Uygulama: Bilginin araştırılması, düzenlenmesi, değerlendirilmesi ve iletilmesi için teknolojinin bir araç olarak kullanılması; dijital teknolojilerin ve iletişim/ağ araçlarının ve sosyal ağların erişim için uygun şekilde kullanılması; bilgi teknolojilerine erişim ve kullanımla ilgili etik/yasal konulara ilişkin temel anlayışın uygulanması.

2.1.1.3. Yaşam ve Meslek Becerileri

Esneklik ve Uyarlanabilirlik

Değişime Uyum Sağlama: Çeşitli rollere, iş sorumluluklarına, programlara ve bağlamlara uyum sağlanması; belirsizlikle ve değişen öncelikler ortamında etkin bir şekilde çalışılması.

Esnek Olma: Geri bildirim etkili bir şekilde dahil edilmesi; övgü, aksaklıklar ve eleştirilerle olumlu bir şekilde başa çıkılması; özellikle çok kültürlü ortamlarda uygulanabilir çözümlere ulaşmak için farklı görüş ve inançların anlaşılması, müzakere edilmesi ve dengelenmesi.

Girişimcilik ve Öz-Yönetim

Hedefleri ve Zamanı Yönetme: Somut ve soyut başarı kriterleri içeren hedeflerin belirlenmesi; taktiksel (kısa vadeli) ve stratejik (uzun vadeli) hedeflerin dengelenmesi; zaman kullanma ve iş yükünün verimli bir şekilde yönetilmesi.

Bağımsız Çalışma: Doğrudan gözetim olmaksızın görevleri izlenmesi, tanımlanması, önceliklendirilmesi ve tamamlanması.

Kendi Kendini Yöneten Öğrenciler Olma: Kişinin kendi öğreniminin ve uzmanlık kazanma fırsatlarının keşfedilmesi ve genişletilmesi için becerilerde ve/veya müfredatta temel ustalığın ötesine geçilmesi; beceri seviyelerini profesyonel bir düzeye doğru ilerletmek için inisiyatif gösterilmesi; yaşam boyu devam eden bir süreç olarak öğrenmeye bağlılık gösterilmesi; gelecekteki ilerlemeyi bilgilendirmek için geçmiş deneyimler üzerinde eleştirel bir şekilde düşünülmesi.

Sosyal ve Kültürlerarası Beceriler

Başkalarıyla Etkili Etkileşim: Ne zaman dinlemenin ve ne zaman konuşmanın uygun olduğunun bilinmesi; saygın ve profesyonel bir şekilde davranılması.

Farklı Ekiplerde Etkili Çalışma: Kültürel farklılıklara saygı duyulması ve çeşitli sosyal ve kültürel geçmişlerden gelen insanlarla etkili bir şekilde çalışılması; farklı fikir ve değerlere açık fikirlilikle yanıt verilmesi; yeni fikirler yaratılması ve hem yeniliği hem de iş kalitesini artırmak için sosyal ve kültürel farklılıklardan yararlanılması.

Üretkenlik ve Hesap Verebilirlik

Projeleri Yönetme: Engeller ve rakip baskılar karşısında bile hedefler belirlenmesi ve bu hedeflere ulaşılması; amaçlanan sonuca ulaşmak için işi önceliklendirilmesi, planlanması ve yönetilmesi.

Sonuç Üretme: Olumlu ve etik bir şekilde çalışılması; zamanın ve projelerin etkin bir şekilde yönetilmesi; çoklu görev; aktif katılımın yanı sıra güvenilir ve dakik olunması; kendinin profesyonelce ve uygun görgü kuralları ile sunulması; ekiplerle etkili bir şekilde işbirliğiyle ve ortak çalışılması; ekip çeşitliliğine saygı duyulması ve takdir edilmesi; sonuçlar için hesap verebilir olunması.

Liderlik ve Sorumluluk

Başkalarına Rehberlik ve Önderlik Etme: Başkalarını bir hedef doğrultusunda etkilemek ve yönlendirmek için kişilerarası iletişim ve sorun çözme becerilerini kullanılması; ortak bir hedefe ulaşmak için başkalarının güçlü yönlerinden yararlanılması; başkalarına örnek olarak ve özveriyle ellerinden gelenin en iyisini yapmaları için ilham verilmesi; etki ve gücü kullanırken dürüstlük ve etik davranış sergilenmesi.

Başkalarına Karşı Sorumlu Olma: Toplumun çıkarlarını göz önünde bulundurarak sorumlu bir şekilde hareket edilmesi.

2.1.2. EnGauge'nin 21. Yüzyıl Becerileri Çerçevesi

2002 yılında NCREL, NCRTEC ve Metiri Group tarafından geliştirilmiş olan bu model, 21. yüzyılın dinamik dünyasında bireylerin başarılı olabilmesi için gereken becerileri tanımlamaktadır. Model, bireylerin kişisel, akademik ve mesleki yaşamlarında ihtiyaç duyduğu kritik becerileri dört ana kategoride ele almaktadır. Aynı zamanda, dijital teknolojilerin artan etkisi ve küreselleşmenin getirdiği gereksinimlere uyum sağlamayı hedefleyen bir yol haritası sunmaktadır. Modeli oluşturan beceriler aşağıda detaylı olarak ele alınmıştır (Lemke, 2002):

2.1.2.1. Dijital Çağ Okuryazarlığı

Dijital çağda bireylerin sahip olması gereken beceriler, geleneksel okuma-yazma yeteneklerinin ötesine geçerek çok yönlü bir okuryazarlık anlayışını gerektirmektedir. Bilimsel okuryazarlık, bireylerin bilimsel düşünme süreçlerini anlamalarını, matematiksel yöntemlerle problem çözmelerini ve teknolojiyi etkin bir şekilde kullanmalarını ifade eder. Görsel ve bilgi okuryazarlığı ise bireylerin grafikler, tablolar, görseller ve videolar gibi çeşitli kaynakları yorumlama, analiz etme ve bu bilgilerle etkili iletişim kurma yeteneklerini kapsar. Bunun yanında kültürel farkındalık ve küresel bilinç, bireylerin farklı kültürleri tanıma, bu kültürlere saygı duyma ve küresel sorunlara duyarlılık göstererek çözüm üretebilme yetkinliklerini geliştirmelerini sağlar. Günümüzde bilgiye erişim kolaylaşmış olsa da bu bilgiyi doğru değerlendirmek ve anlamlı bir şekilde kullanmak, başarının anahtarıdır. Eğitim programları

öğrencileri dijital çağın gereksinimlerine hazırlamak amacıyla bu okuryazarlıkları geliştirmeyi hedeflemelidir.

2.1.2.2. Yenilikçi Düşünme

Yenilikçi düşünme, bireylerin hızlı değişimlerle dolu bir dünyada yenilikçi çözümler üretebilme ve karmaşık problemleri çözebilme yeteneğini temsil eder. Uyum sağlama ve karmaşıklığı yönetme, bireylerin değişen koşullara hızlı ve etkili bir şekilde yanıt vermesini, farklı bakış açılarını anlamasını ve karmaşık süreçleri başarıyla yönetebilmesini sağlar. Merak, yaratıcılık ve risk alma ise bireylerin dünyayı sorgulama, alternatif çözümler arama ve cesur adımlar atma becerilerini geliştirir. Bu beceriler, bireylerin yaratıcı düşünme ve yenilikçi çözüm üretme kapasitelerini artırır. Üst düzey düşünme ve sağlam muhakeme, bireylerin eleştirel ve mantıklı kararlar almasını, bu kararların sonuçlarını analiz edebilmesini ve öğrenme süreçlerini derinleştirmesini destekler. Yenilikçi düşünme, bireylere sadece mevcut sorunları çözmeye değil, aynı zamanda geleceği şekillendirecek yenilikler yaratma yeteneği kazandırır.

2.1.2.3. Etkili İletişim

Etkili iletişim, bireylerin hem dijital hem de yüz yüze ortamlarda fikir alışverişi yapabilme ve iş birliği içinde çalışabilme yeteneğini ifade eder. Ekip çalışması ve iş birliği, farklı uzmanlık alanlarından bireylerin bir araya gelerek karmaşık sorunları çözmesini ve ortak hedeflere ulaşmasını sağlar. Bu süreç, bireylerin ekip içindeki rollerini anlamasını ve aktif katkıda bulunmasını gerektirir. Kişisel ve sosyal sorumluluk, teknolojiyi etik kurallara uygun şekilde kullanma, dijital ortamlarda sorumlu davranışlar sergileme ve toplum yararına katkı sağlama bilincini içerir. Etkileşimli iletişim ise bireylerin e-posta, video konferans ve dijital platformlar gibi araçlar aracılığıyla sınırları aşarak etkili bir şekilde iletişim kurabilmesini sağlar. Bu beceriler, özellikle küresel sorunların çözümünde ve kültürel bariyerlerin aşılmasında kritik bir rol oynamaktadır. Etkili iletişim becerileri, bireylerin hem kişisel hem de profesyonel yaşamlarında daha başarılı olmalarına katkıda bulunmaktadır.

2.1.2.4. Yüksek Üretkenlik

Yüksek üretkenlik, bireylerin sınırlı kaynakları etkili bir şekilde kullanarak anlamlı ve değerli çıktılar elde etme yeteneğini ifade eder. Önceliklendirme, planlama ve yönetim becerileri, bireylerin hedeflerini belirlemesine, bu hedeflere ulaşmak için sistematik bir yol izlemesine ve kaynakları verimli bir şekilde kullanmasına olanak tanır. Bu süreç, aynı zamanda karmaşık görevleri başarılı bir şekilde yönetme becerisini de içerir. Gerçek dünya araçlarının etkili kullanımı, bireylerin teknolojiyi ve diğer araçları hem bireysel hem de profesyonel

ortamlarda etkin bir şekilde kullanarak üretkenliklerini artırmasını sağlar. Yüksek kaliteli ürünler oluşturma ise bireylerin bilgi ve becerilerini yenilikçi ve anlamlı sonuçlar üretmek için kullanmalarını ifade eder. Bu beceriler, yalnızca bireylerin kariyer başarısını değil, aynı zamanda toplumsal katkılarını da artırır. Eğitim sistemleri, bu becerileri öğrencilerin gelecekteki başarılarına katkı sağlayacak şekilde müfredatlarına entegre etmelidir.

2.1.2.5. Bilgi Teknolojisi

Bilgi teknolojisi, bireylerin dijital çağın karmaşık yapısında nasıl yön bulacaklarını ve bu teknolojilerin toplumsal etkilerini nasıl yöneteceklerini öğrenmeleri gerektiğini vurgulamaktadır. Özgürlük ve küresel bağlantılar, bireylerin bilgiye hızlı erişmesini ve dünyanın dört bir yanındaki insanlarla iletişim kurmasını mümkün kılmaktadır. Ancak bu durum aynı zamanda yalnızlaşma ve yabancılaşma gibi sosyal etkiler doğurabilir. Örneğin, dijital iletişim araçlarının yüz yüze etkileşimlerin yerini alması, bireylerin sosyal bağlarını zayıflatabilir. Dil bariyerleri ve İngilizcenin baskınlığı, küresel iletişimde avantajlar sağlamakla birlikte, yerel dillerin ve kültürlerin korunması açısından tehdit oluşturabilir. Bilgi teknolojilerinin bu tür etkileri, bireylerin etik ve sorumlu bir yaklaşım benimsemesini zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda bireylerin teknolojiye eleştirel bir bakış açısıyla yaklaşabilmesi ve bilinçli kararlar alabilmesi hayati önem taşımaktadır.

2.1.3. ISTE/NETS'in 21. Yüzyıl Becerileri Çerçevesi

International Society for Technology in Education (ISTE), eğitimde teknolojinin etkili ve yenilikçi kullanımını teşvik eden uluslararası bir organizasyondur. İlk olarak National Educational Technology Standards (NETS) adıyla geliştirilen ve daha sonra ISTE Standartları olarak anılan bu çerçeve, eğitimcilerin ve öğrencilerin dijital çağın gerekliliklerine uygun beceriler geliştirmesini amaçlamaktadır. ISTE Standartları, teknolojinin eğitim ortamlarına entegrasyonunu destekleyerek öğrenme deneyimlerini zenginleştirmeyi ve öğrencilerin küresel toplumda başarılı olmalarını sağlamayı hedefler. Bu standartlar aşağıdaki şekilde ele alınmıştır (ISTE, 2022):

2.1.3.1. Güçlendirilmiş Öğrenci (Empowered Learner)

Güçlendirilmiş öğrenciler, kendi öğrenme süreçlerinin aktif yöneticileri olarak teknolojiyi stratejik bir şekilde kullanırlar. Kişisel öğrenme hedefleri belirleyerek, bu hedeflere ulaşmak için dijital araçları ve kaynakları etkin bir şekilde değerlendirirler. Öğrenme stillerine ve ihtiyaçlarına uygun olarak çevrimiçi platformlardan, eğitim uygulamalarından ve dijital materyallerden faydalanırlar. Ayrıca öz değerlendirme ve akran değerlendirmesi yaparak geri

bildirim toplar ve bu geri bildirimleri öğrenme stratejilerini geliştirmek için kullanırlar. Böylece yaşam boyu öğrenme becerilerini güçlendirerek, sürekli değişen dijital dünyaya uyum sağlarlar.

2.1.3.2. Dijital Vatandaş (Digital Citizen)

Dijital vatandaşlar, çevrimiçi ortamlarda etik, yasal ve sorumlu davranışlar sergileyen bireylerdir. İnternet güvenliği ve dijital gizlilik konularında bilinçli olup, kişisel verilerin korunmasına özen gösterirler. Telif haklarına saygı göstererek, dijital içerikleri doğru bir şekilde kullanır ve kaynakları etik biçimde referans gösterirler. Siber zorbalık, nefret söylemi ve çevrimiçi taciz gibi olumsuz davranışlara karşı duyarlıdır ve bu tür eylemlerin önlenmesine katkıda bulunurlar. Ayrıca teknolojiyi sosyal sorumluluk projelerinde kullanarak topluma olumlu katkılar sağlarlar.

2.1.3.3. Bilgi Oluşturucu (Knowledge Constructor)

Bilgi oluşturucular, dijital kaynakları kullanarak bilgiye erişme, değerlendirme ve yeni bilgiler oluşturma becerisine sahiptir. İnternet, dijital kütüphaneler ve veri tabanları gibi çeşitli kaynaklardan bilgi toplar, bu bilgilerin güvenilirliğini ve geçerliliğini eleştirel bir gözle analiz ederler. Farklı disiplinlerden elde ettikleri bilgileri sentezleyerek özgün fikirler ve çözümler geliştirirler. Dijital not alma araçları, zihin haritaları ve işbirlikçi platformlar kullanarak öğrenmelerini organize eder ve derinleştirirler. Bu sayede karmaşık problemleri anlama ve bu problemlere yenilikçi çözümler üretme kapasitesine ulaşırlar.

2.1.3.4. Yenilikçi Tasarımcı (Innovative Designer)

Yenilikçi tasarımcılar, yaratıcı düşünme becerilerini ve teknolojik araçları kullanarak özgün ürünler ve çözümler tasarlarlar. Tasarım odaklı düşünme süreçlerini takip ederek, problemleri tanımlar, fikirler üretir, prototipler oluşturur ve çözümlerini test ederler. Bu süreçte dijital tasarım araçları, kodlama platformları ve simülasyon yazılımları gibi teknolojileri etkin bir şekilde kullanırlar. Deneme yanılma yöntemini benimseyerek, başarısızlıkları öğrenme fırsatı olarak görür ve sürekli iyileştirme anlayışıyla hareket ederler. Böylece gerçek dünya problemlerine yenilikçi ve etkili çözümler sunarlar.

2.1.3.5. Hesaplamalı Düşünen (Computational Thinker)

Hesaplamalı düşünen bireyler, karmaşık problemleri analiz etmek ve çözmek için algoritmik ve mantıksal düşünme becerilerini kullanırlar. Problemleri daha küçük ve yönetilebilir parçalara ayırır, kalıpları tanımlar ve soyutlama yaparlar. Veri toplama, analiz etme ve yorumlama süreçlerinde teknolojik araçları etkin bir şekilde kullanırlar. Programlama

ve kodlama becerileriyle, otomasyon ve modelleme gibi yöntemleri uygulayarak çözümler üretirler. Bu beceriler sadece bilgisayar bilimleri alanında değil, aynı zamanda matematik, fen ve mühendislik gibi disiplinlerde de uygulanarak disiplinler arası bir anlayış geliştirirler.

2.1.3.6. Yaratıcı İletişimci (Creative Communicator)

Yaratıcı iletişimciler, dijital medya ve teknolojileri kullanarak fikirlerini etkili ve etkileyici bir şekilde ifade ederler. Hedef kitlelerinin ihtiyaçlarına ve özelliklerine uygun olarak çeşitli formatlarda içerik üretirler. Örneğin, videolar, podcastler, dijital hikayeler ve interaktif sunumlar hazırlarlar. Multimedya araçlarını kullanarak mesajlarını zenginleştirir, görsel ve işitsel unsurlarla iletişimlerini güçlendirirler. Kültürel ve dilsel çeşitliliği göz önünde bulundurarak, evrensel ve kapsayıcı bir iletişim tarzı benimserler. Bu sayede küresel bir izleyici kitlesiyle etkili bir etkileşim kurarlar.

2.1.3.7. Küresel İş Ortağı (Global Collaborator)

Küresel iş ortağı güçlü bireyler, dijital teknolojileri kullanarak farklı kültürlerden ve coğrafyalardan insanlarla etkili bir şekilde iş birliği yaparlar. Çevrimiçi platformlar ve araçlar aracılığıyla ortak projeler yürütür, fikir alışverişinde bulunur ve ortak hedeflere ulaşmak için birlikte çalışırlar. Küresel meseleler ve toplumsal sorunlar hakkında farkındalık geliştirir, çeşitli bakış açılarını anlama ve takdir etme becerisi kazanırlar. Kültürlerarası iletişim becerilerini geliştirerek, dil ve kültür engellerini aşar ve daha kapsayıcı bir iş birliği ortamı yaratırlar. Bu deneyimler onların global vatandaşlık bilincini ve sosyal sorumluluk duygusunu güçlendirir.

2.2. Dijital Okuryazarlık

Modern eğitim, teknolojinin hızla gelişmesiyle birlikte bir dönüşüm geçirmektedir. Günümüzde öğrenme deneyimi, durağan ve tek yönlü bir bilgi aktarımı sürecinden, dinamik, etkileşimli ve öğrenci merkezli bir keşif yolculuğuna dönüşmüştür. Bu dönüşümde etkileşimli tahtalar, tabletler, akıllı telefonlar ve zenginleştirilmiş eğitim uygulamaları gibi çeşitli dijital araçlar önemli bir rol oynamaktadır. Geleneksel ders kitapları ve öğretim yöntemleri hala önemli bir yer tutsa da teknoloji destekli eğitim materyalleri ve platformları, öğrencilere daha ilgi çekici, kişiselleştirilmiş ve erişilebilir öğrenme fırsatları sunmaktadır. Bu süreçte dijital okuryazarlık kavramı ön plana çıkmaktadır.

Dijital okuryazarlık, 21. yüzyılın en temel becerilerinden biri olarak kabul edilmektedir. Bu kavram, bireylerin dijital teknolojileri etkili ve güvenli bir şekilde kullanabilme; dijital içerikleri anlama, değerlendirme ve üretme yeteneklerini kapsar. Dijital okuryazarlık, bireylerin

bilgiye erişme, değerlendirme, oluşturma ve iletişim kurma becerilerini ifade eder (Gilster, 1997). Ayrıca, bilgi ve iletişim teknolojilerini öğrenerek günlük yaşamda karşılaşılan sorunları çözmeye teknolojiyi kullanabilme; bunu yaparken etik, yasal ve güvenli bir şekilde hareket etme yetkinliğini de içerir (Özerbaş ve Kuralbayeva, 2018). Eshet-Alkalai (2004) ve Bawden'e (2008) göre dijital okuryazarlık, yalnızca teknolojik araçları kullanma becerisi değildir. Aynı zamanda eleştirel düşünme, problem çözme, etik farkındalık ve sosyal sorumluluk gibi bilişsel, sosyal ve duygusal becerileri kapsayan çok yönlü bir yetkinliktir.

Teknolojinin eğitim ortamlarında yaygınlaşmasıyla birlikte, dijital okuryazarlık, bilgi, medya ve teknoloji becerilerinin gelişimine katkı sağlamaktadır (Ciğerci, 2015; Duran ve Özen, 2018). Ulusal ve uluslararası bilimsel ve teknolojik ilerlemelerin eğitim sistemine entegre edilmesi, öğrencilerin bu yeniliklerden faydalanmasını sağlamak ve eğitim süreçlerini daha etkili hale getirmek, değişimlere açık, yenilikçi bir yaklaşımla mümkündür. Toplumların kalkınması ve gelişmesi, nitelikli bireylerin yetişmesine bağlıdır. Bu durum, donanımlı bir eğitim almış bireylerle gerçekleştirilebilir (Aksoy vd., 2021; Seferoğlu, 2004). 21. yüzyıl becerileri doğrultusunda, özellikle ilköğretim çağındaki öğrencilerin öğrenme sürecinde dijital okuryazarlık becerilerini kazanması desteklenmelidir. Bu beceri, öğrencilerin farklı biçimlerde bilgi oluşturma ve paylaşma yeteneğini geliştirebilir.

Dijital bilgi ve beceriler ile dijital ortamda güvenli hareket etme yetkinlikleri, yenilikçi öğretim yöntemleri ve çağdaş yaklaşımlar aracılığıyla öğrencilere kazandırılabilir (Özbay ve Özdemir, 2014). Bu nedenle eğitim ortamlarının bir hedefi de bireylere dijital okuryazarlık kazandırmaktır. Dijital okuryazar bireylerin temel özellikleri şu şekildedir (Ng, 2012):

- Çevrimiçi ortamlarda, sosyal medya, forumlar ve diğer dijital topluluklarda saygılı, etik ve yapıcı bir şekilde iletişim kurma; dijital platformlarda karşılaşılabilecek risklere karşı bilinçli ve güvende kalma becerisine sahip olmak.
- İnternet ve dijital kaynaklardan bilgi ararken, güvenilir, doğrulanmış ve akademik açıdan geçerli kaynakları seçme; elde edilen bilgiyi anlamlandırma ve eleştirel bir gözle değerlendirme yeteneği kazanmak.
- Günlük ihtiyaçları karşılamak için bilgisayarlar ve diğer dijital cihazlardan etkin bir şekilde faydalanma; dijital ortamları kullanarak bilgiye, hizmetlere ve materyallere hızlı ve doğru bir şekilde erişim sağlama becerisi geliştirmek.

- Görev, sorun ya da projeye uygun en iyi dijital araçları ve yazılımları seçip etkin bir şekilde kullanmak; dijital teknolojilerdeki yeniliklere uyum sağlamak ve yeni beceriler edinmek için kendini sürekli geliştirme alışkanlığına sahip olmak.

2.2.1. Dijital Okuryazarlık Modelleri

Dijital okuryazarlık, alanyazında çeşitli modellerle ele alınmıştır. Eshet-Alkalai'nin Kavramsal Modeli (2004), Van Dijk'in Dijital Beceriler Modeli (2005), Ng'nin Dijital Okuryazarlık Modeli (2012) ve JISC'in Dijital Okuryazarlık Modeli (2014) bu yaklaşımlar arasında yer almaktadır. Bu modeller, dijital okuryazarlığın farklı boyutlarını ele alarak kapsamlı bir bakış açısı sunmaktadır.

Eshet-Alkalai'nin Kavramsal Modeli (2004), dijital okuryazarlığı beş temel bileşen üzerinden tanımlamaktadır. Bunlar;

Foto-Görsel Okuryazarlık (Photo-Visual Literacy): Bireylerin, görsel temsil ve grafik kullanıcı arayüzlerini anlayıp yorumlama becerisidir. Bu beceri karmaşık görsel bilgileri hızlı bir şekilde anlamayı ve grafik öğelerden gelen talimatları çözmeyi içerir. Örneğin, kullanıcılar dijital ortamda bir simge veya grafik arayüzü sezgisel olarak okuyabilir ve anlayabilir.

Yeniden Üretim Okuryazarlığı (Reproduction Literacy): Var olan dijital materyalleri yeniden düzenleyip yaratıcı bir şekilde kullanarak anlamlı ve özgün içerikler üretme becerisidir. Bu beceri dijital ortamda bilgi parçalarını birleştirerek yeni fikirler ya da ürünler yaratmayı kapsar.

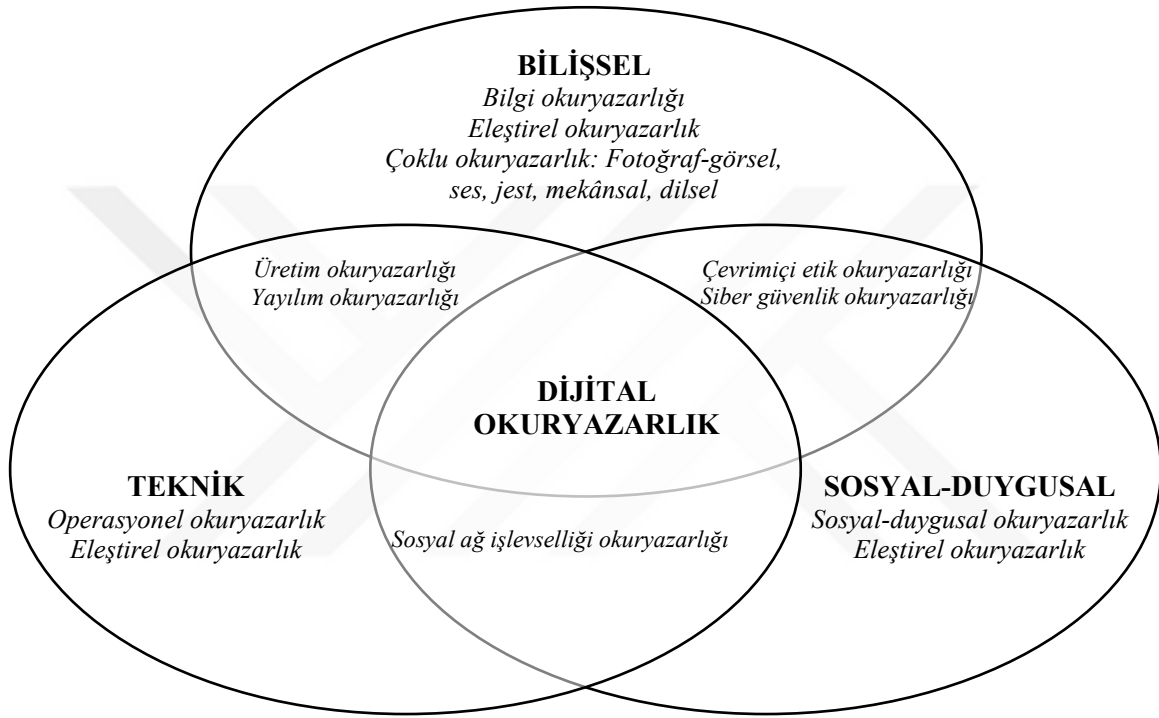
Dallanma Okuryazarlığı (Branching Literacy): Hiper-metin ve hiper-medya yapılarında gezinmeyi ve doğrusal olmayan bilgi akışını yönetmeyi içerir. Bireyler, bu beceriyle dijital ortamdaki büyük bilgi havuzunda kaybolmadan, bilgiyi etkili bir şekilde düzenleyip yapılandırabilir.

Bilgi Okuryazarlığı (Information Literacy): Dijital bilgiye eleştirel bir gözle yaklaşma, bilgiyi değerlendirme ve güvenilir kaynaklardan doğru bilgiye ulaşma becerisidir. Kullanıcıların bilgiyi anlamlandırması, analiz etmesi ve yanıltıcı bilgilerden kaçınması bu bileşenin temel unsurlarıdır.

Sosyo-Duygusal Okuryazarlık (Socio-Emotional Literacy): Çevrimiçi ortamlarda etik ve sorumlu bir şekilde etkileşim kurmayı, dijital ortamın sosyal kurallarını anlamayı ve

duygusal zekayı kullanarak etkili iletişim kurmayı içerir. Bu beceri bireylerin çevrimiçi tehditlere karşı bilinçli olmasını ve dijital ortamlarda pozitif iş birliği geliştirmesini gerektirir.

Ng (2012), dijital okuryazarlığın çok yönlü bir yetkinlik olduğunu ve bu yetkinliği sadece teknik becerilerle sınırlı kalmayıp, bilişsel ve sosyal-duygusal yetkinlikleri de içine alan kapsamlı bir modelle tanımlamıştır. Ng'nin Dijital Okuryazarlık Modeli (2012) üç bileşenden oluşmaktadır. Aşağıda bu bileşenler ele alınmıştır.



Şekil 2.2. Ng'nin Dijital Okuryazarlık Modeli

Teknik Bileşen (Dijital Araçların Etkin Kullanımı): Teknik bileşen, bireylerin dijital teknolojileri ve araçlarını etkin bir şekilde kullanabilme becerilerini ifade eder. Bu bileşen bilgisayarlar, akıllı cihazlar, yazılımlar ve dijital platformlarda gezinme gibi temel teknolojik yetkinlikleri kapsar. Ng teknik becerilerin dijital okuryazarlığın temelini oluşturduğunu ve bireylerin dijital ortamda başarılı olabilmeleri için bu becerilere sahip olmalarının gerekliliğini vurgular. Örneğin, temel bilgisayar becerilerine sahip olmayan bir bireyin çevrimiçi bilgiye erişmesi veya dijital iletişim araçlarını kullanması güçtür. Bu nedenle teknik bileşen, dijital araçların etkin kullanımı için gerekli olan donanım ve yazılım bilgisi ile teknolojik adaptasyon potansiyellerini içerir.

Bilişsel Bileşen (Bilgiye Erişim ve Eleştirel Değerlendirme Yetkinlikleri): Bilişsel bileşen, bireylerin dijital ortamda bilgiye erişme, değerlendirme, analiz etme ve bu bilgileri yaratıcı bir şekilde kullanma becerilerini kapsar. Ng bu bileşenin bilgi okuryazarlığı, eleştirel düşünme ve problem çözme yeteneklerini içerdiğini belirtmektedir. Bireylerin internetteki bilgi kirliliği içinde güvenilir kaynakları tespit edebilmesi ve elde ettikleri bilgileri eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirebilmesi önemlidir. Ayrıca, bu bilgileri yenilikçi ve yaratıcı şekillerde kullanabilme yeteneği de bilişsel bileşenin bir parçasıdır. Bu bileşen, dijital dünyada bilgi ile anlamlı ve etkili bir etkileşim kurmanın temelini oluşturur.

Sosyal-Duygusal Bileşen (Dijital Vatandaşlık ve Etik Davranışlar): Sosyal-duygusal bileşen, bireylerin dijital ortamlarda etik davranışlar sergileme, sosyal etkileşimde bulunma ve duygusal zekâ becerilerini kapsar. Ng bu bileşenin dijital vatandaşlık, çevrimiçi etik ve sorumlu davranışları içerdiğini vurgulamaktadır. Bireylerin çevrimiçi platformlarda etkili ve saygılı bir şekilde iletişim kurabilmesi, farklı kültür ve görüşlere saygı göstermesi ve dijital ortamdaki etik sorunlara duyarlı olması gerekmektedir. Bu bileşen bireylerin dijital dünyada sorumlu ve etik bir şekilde hareket etmelerini sağlayarak, sağlıklı ve güvenli çevrimiçi toplulukların oluşmasına katkıda bulunur.

2.3. Eleştirel Düşünme

Eleştirel düşünme, bireylerin bilgiyi aktif ve becerikli bir şekilde kavrama, analiz etme, sentezleme, değerlendirme ve uygulama sürecidir (Facione, 1990). Bu süreç, bireylerin inançlarını ve eylemlerini yönlendiren varsayımları sorgulamalarını, mantıksal ve tutarlı bir şekilde düşüncelerini ve karar alırken kanıta dayalı yaklaşımlar benimsemelerini içerir (Paul ve Elder, 2006). Ennis (2011), eleştirel düşünmeyi “neyi yapacağını veya neye inanacağını belirlemek için yansıtıcı ve makul düşünme” olarak tanımlamaktadır. Bu tanımlar eleştirel düşünmenin yalnızca bilgi edinme değil, aynı zamanda bu bilgiyi değerlendirme ve uygulama süreci olduğunu da vurgulamaktadır.

Eğitimli bir eleştirel düşünürün özellikleri şunlardır (Paul ve Elder, 2019):

- Günlük hayattaki önemli sorunları ve temel meseleleri tespit eder, bunları açık ve net bir şekilde tanımlar.
- Kavramsal/soyut düşünme yoluyla konuyla ilgili bilgileri toplar, bunları detaylıca inceleyip değerlendirir ve anlamlı şekilde yorumlar.

- Mevcut kriter ve standartları kullanarak değerlendirme yapar, buradan mantıklı ve iyi düşünülmüş sonuç ve çözümlere ulaşır.
- Durumun gerektirdiği hallerde kendi öngörülerini, vardığı sonuçları ve uygulamaları yeniden gözden geçirir, farklı düşünce sistemlerine açık bir yaklaşım sergiler.
- Çok boyutlu sorunların çözümünde başkalarıyla verimli ve yapıcı iletişim kurar, farklı bakış açılarını dinler, kendi fikirlerini etkili biçimde aktarır, ortak akıl yürütme süreçlerine aktif katılım sağlar, çözüm odaklı ve iş birlikli bir tutum benimser.

Ele alınan yukarıdaki özelliklerden dolayı eleştirel düşünmenin okullarda öğrencilere kazandırılması gerekmektedir. Bu nedenle de eleştirel düşünen öğrenciler de bazı nitelikleri barındırmalıdır. Söz konusu nitelikler şu şekilde sıralanabilir (Dwyer vd., 2014; Facione et al., 1995; Holma, 2015; Phillips ve Bond, 2004; Shin vd., 2006; Yang ve Lin, 2004);

- Eleştirel düşünen bir öğrenci, açık fikirli olup farklı bakış açılarını anlamaya ve değerlendirmeye isteklidir.
- Analitik düşünme becerisine sahip olan eleştirel öğrenciler, bilgiyi detaylı bir şekilde inceleyerek mantıklı çıkarımlar yapar.
- Eleştirel öğrenciler, sürekli sorgulama ve doğrulara ulaşma arzusu ile bilgiye derinlemesine yaklaşır.
- Kendi düşünce süreçlerini değerlendiren ve gerektiğinde değiştiren üstbilişsel farkındalığa sahiptir.
- Karmaşık problemleri çözmeye sistematik bir yaklaşım benimseyerek planlı ve düzenli çalışır.
- Bilgi ve verileri mantıklı bir şekilde analiz ederek sağlam kararlar alır ve çıkarımlarda bulunur.
- Eleştirel düşünen bir öğrenci, öğrenmeye karşı meraklıdır ve yeni bilgilere karşı sürekli bir ilgi gösterir.
- Eleştirel düşünceyle bağlantılı olarak etik değerleri ve toplumsal sorumlulukları dikkate alır.
- Duygusal dengeyi koruyarak tarafsız ve adil değerlendirmeler yapar.
- Problem çözme sürecinde hem mantıksal hem de yaratıcı düşünceyi bir arada kullanır.

2.3.1. Eleştirel Düşünme Süreci

Eleştirel düşünme, bireylerin doğru kararlar alabilmek için bilgiye dayalı, mantıksal ve tarafsız bir analiz yapmasını sağlayan sistematik bir süreçtir. Bu süreç problem çözme, mantık yürütme ve karar alma gibi çeşitli bilişsel becerileri kapsar. Eleştirel düşünmenin her bir bileşeni, bu sürecin etkili bir şekilde uygulanmasını sağlamak için gereklidir. Eleştirel düşünme sürecinin başarılı bir şekilde gerçekleşebilmesi için belirli aşamalardan ve becerilerden geçilmesi gerekir. Eleştirel düşünme süreci aşağıdaki unsurlar üzerine kuruludur:

Problem Tanımlama ve Analiz Etme: Eleştirel düşünmenin ilk adımı, üzerinde çalışılan problemin veya sorunun doğru bir şekilde tanımlanmasıdır. Problem tanımlama, bireyin sorunun bağlamını ve kapsamını anlaması açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu aşamada bilgi toplama, gözlem yapma ve mevcut durumları detaylandırma süreçleri gerçekleştirilir. Analiz etme aşaması ise problemi daha küçük bileşenlere ayırmayı ve her bir bileşeni bağımsız olarak değerlendirmeyi içerir (Phan, 2010). Hitchcock'a (2017) göre eleştirel düşünmenin etkili bir şekilde uygulanabilmesi için problemin açık bir şekilde tanımlanması ve analiz sürecinde verilerin organize edilmesi gerekmektedir.

Anlamı Netleştirme: Anlamı netleştirme, eleştirel düşünmenin anahtar bileşenlerinden biridir. Bu aşama bireyin kavramların, argümanların veya bilgilerin doğru bir şekilde yorumlanmasını sağlar. Anlamı netleştirme yanlış anlamaları önlemek ve bilgiyi etkili bir şekilde işlemeyi kolaylaştırmak için kritik bir rol oynar (Pettersson, 2020). Dwyer ve diğerleri (2014) bireylerin düşüncelerini net bir şekilde ifade edebilme yeteneğinin eleştirel düşünmenin temel boyutlarından biri olduğunu ve bu yeteneğin bireyin genel düşünce kapasitesini güçlendirdiğini vurgulamaktadır.

Kanıtları Toplama ve Değerlendirme: Eleştirel düşünme süreci, mevcut bilgi ve kanıtların toplanması ile devam eder. Kanıtların güvenilirliğini, geçerliliğini ve uygunluğunu değerlendirmek, bireyin daha bilinçli kararlar almasını sağlar. Bu aşamada birey, farklı bilgi kaynaklarını karşılaştırır ve analiz eder (Halpern, 1998). Phan'a (2010) göre eleştirel düşünmenin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için bireylerin yalnızca bilgi toplaması değil, aynı zamanda bu bilgiyi eleştirel bir şekilde değerlendirmesi gerekmektedir.

Sonuç Çıkarma ve Çözüm Önerme: Eleştirel düşünme sürecinde birey, topladığı ve analiz ettiği bilgilerden mantıklı ve doğru sonuçlar çıkarır. Bu aşama, bireyin yaratıcı ve yenilikçi düşünme süreçlerini de kapsar. Çıkarımlar, mantıksal çerçevede şekillenir ve birey bu

sonuçlara dayanarak önerilerde bulunur (Pettersson, 2020). Halpern (1998) sonuç çıkarma sürecinin eleştirel düşünmenin en dinamik ve etkili bileşenlerinden biri olduğunu ve bu süreçte yapılan hataların genel düşünme kalitesini etkilediğini vurgulamaktadır.

Alternatifleri Göz Önünde Bulundurma: Eleştirel düşünme, farklı bakış açılarını değerlendirme yeteneğini de içerir. Alternatifleri analiz etmek, bireyin daha geniş bir perspektif kazanmasını ve problem çözme becerilerini geliştirmesini sağlar (Lai, 2011). Hitchcock (2017) alternatiflerin değerlendirilmesinin bireylerin daha esnek ve etkili bir düşünme biçimi geliştirmelerine yardımcı olduğunu belirtmiştir.

Üstbilişsel İzleme ve Geri Bildirim: Eleştirel düşünme, bireyin düşünme sürecini izlemesini ve gerektiğinde düzeltmeler yapmasını gerektirir. Üstbilişsel izleme, bireyin kendi düşünce süreçlerini fark etmesini ve daha etkili kararlar almasını sağlar (Dwyer vd., 2014). Moon'a (2007) göre üstbilişsel becerilerin geliştirilmesinin bireylerin eleştirel düşünme süreçlerindeki hata oranını azaltmakta ve bu süreç genel düşünce kapasitesini artırmaktadır.

Etik ve Sosyal Sorumluluk: Eleştirel düşünme, yalnızca mantık yürütme ve karar alma ile sınırlı değildir; aynı zamanda etik ve sosyal boyutları da kapsar. Etik değerler, bireylerin aldıkları kararların toplumsal etkilerini değerlendirmelerine olanak tanır (Falcó-Pegueroles vd., 2020). Bu aşama, bireylerin düşüncelerini sadece bireysel yararlar doğrultusunda değil, toplumsal sorumluluk bilinciyle de şekillendirmesini sağlar.

2.3.2. Eleştirel Düşünme Eğilimleri

Eleştirel düşünme eğilimleri, bireyin eleştirel düşünme süreçlerini uygulama motivasyonu ve bu süreçlere duyduğu istekle ilgilidir. Ennis (1996), bu eğilimleri “bireyin doğruya ulaşmak ve alternatifleri değerlendirmek için istekli olması” olarak tanımlamıştır. Eleştirel düşünme eğilimleri, yalnızca bu becerilerin varlığını değil, aynı zamanda bireyin bu becerileri kullanma konusundaki içsel istekliliğini de kapsar.

Facione (1991) tarafından geliştirilen California Eleştirel Düşünme Eğilimleri Envanteri (CCTDI), eleştirel düşünme eğilimlerini değerlendirmek için en yaygın kullanılan araçlardan biridir. Envanter, bireylerin eleştirel düşünme süreçlerinde sergiledikleri eğilimleri ölçmek amacıyla tasarlanmış ve yedi ana boyutu içermektedir: doğruyu arama, açık fikirli olma, analitiklik, sistematiklik, merak, bilişsel olgunluk ve özgüven. Bu eğilimler, bireyin eleştirel düşünme sürecindeki davranışlarını ve başarısını doğrudan etkiler. Örneğin, açık fikirli olmayan bir bireyin farklı bakış açılarını değerlendirme olasılığı düşüktür; bu da eleştirel

düşünme kapasitesini sınırlayabilir (Dunne, 2018). Gündoğdu'ya (2009) göre eleştirel düşünme için gerekli temel tutumlar arasında planlamaya yatkınlık, adapte olabilme, azim, hataları düzeltme isteği, uzlaşmaya açık olma, mütevazılık, özgür düşünme, yeni fikirlere açık olma ve makul bir şüphecilik bulunmaktadır.

Eleştirel düşünme eğilimleri, farklı boyutlardan oluşur ve bu boyutlar bireyin eleştirel düşünme süreçlerindeki rolünü açıklar (Colucciello, 1999; Facione vd., 1994, 1995; Shin vd., 2006; Wangensteen vd., 2010):

- **Doğruyu Arama (Truth-seeking):** Doğruyu arama, bireyin bilgi ve argümanların geçerliliğini sorgulama istekliliğini ifade eder. Araştırmalar, birçok öğrencinin bu eğilimi düşük düzeyde sergilediğini göstermektedir.
- **Açık Fikirli Olma (Open-mindedness):** Farklı görüşleri değerlendirme ve bunlara saygı gösterme eğilimi olarak tanımlanır. Açık fikirli olma eleştirel düşünme süreçlerinde öne çıkan eğilimlerden biridir.
- **Analitiklik (Analyticity):** Bu boyut, bireyin detaylı analiz yapma ve mantıklı çıkarımlar yapma becerisini içerir. Analitiklik eğilimin eleştirel düşünme performansı üzerindeki etkisi büyüktür.
- **Sistematiklik (Systematicity):** Düzenli ve mantıklı bir şekilde problem çözme eğilimini ifade eder. Bu eğilim bireylerin karmaşık durumları yönetme kapasitesini artırmaktadır.
- **Merak (Inquisitiveness):** Yeni bilgilere ve öğrenme fırsatlarına açık olma istekliliğidir. Merak duygusu öğrenciler arasında en yaygın olarak gözlemlenen eleştirel düşünme eğilimidir.
- **Bilişsel Olgunluk (Cognitive Maturity):** Farklı görüşleri kabul etme ve karmaşık durumları değerlendirme yeteneğini ifade eder. Bu boyut, bireyin daha esnek ve dengeli düşünmesini sağlar.
- **Özgüven (Self-confidence):** Bireyin eleştirel düşünme becerilerine duyduğu güveni ifade eder. Bu boyutun özellikle öğrencilerin problem çözme süreçlerinde belirleyici rolü vardır.

2.4. Dijital Okuryazarlık ve Eleştirel Düşünme

Dijital okuryazarlık ve eleştirel düşünme, bireylerin dijital çağda etkili bir şekilde bilgiye erişim, bilgiyi işleme ve bilinçli karar alma becerilerini geliştiren iki temel yetkinliktir. Bu iki kavram, özellikle eğitim ve modern iş dünyasında bireylerin başarılı olabilmesi için

giderek daha önemli hale gelmiştir. Bilimsel araştırmalar, dijital okuryazarlık ile eleştirel dūřünme arasında güçlü bir bağlantı olduğunu ve bu iki yetkinliğin birbirini tamamladığını ortaya koymaktadır.

Dijital okuryazarlık, bireylerin dijital ortamda bilgiye erişim, değerlendirme ve üretim süreçlerini kapsayan temel bir yetkinliktir. Eleřtirel dūřünme ise dijital ortamda karşılaşılan bilgilerin doğruluğunu sorgulama, güvenilirliklerini değerlendirme, farklı kaynaklardan gelen bilgileri karşılaştırma ve yanıtıcı içerikleri tespit etme becerisini içerir (Buckingham, 2013a). Bu bağlamda eleştirel dūřünme ve dijital okuryazarlık arasında karşılıklı bir ilişki bulunmaktadır. Günümüzde bilgi kirliliğinin artması ve dezenformasyonun yaygınlaşması, bireylerin dijital içerikleri eleştirel bir bakış ağısıyla değerlendirmesini her zamankinden daha gerekli hale getirmiştir (Dursun ve Çilingir, 2023). Eleřtirel dūřünme, bireylerin bilgi kirliliğini tespit etmesine ve güvenilir bilgi kaynaklarını seçmesine yardımcı olur. Dijital ortamlar geniş bir bilgi yelpazesi sunarken, bu bilgilerin doğruluğunu ve güvenilirliğini değerlendirmek için eleştirel dūřünme becerileri kritik bir öneme sahiptir. Knight ve diğerleri (2020) dijital araçların tasarımıdaki ideolojik niyetleri analiz etmenin eleştirel dijital okuryazarlığın bir parçası olduğunu ifade etmektedir. Bu nedenle bireylerin dijital araçlarla etkileşim kurarken eleştirel dūřünme becerilerini kullanarak bu araçların bilinçli veya bilinçsiz olarak yönlendirdiği mesajları çözümlmeleri gerekmektedir.

Dijital okuryazarlık eğitiminde eleştirel dūřünme becerilerinin kazandırılması, bireylerin dijital dünyada daha bilinçli, sorumlu ve etkin bir şekilde hareket etmelerine olanak tanır. Araştırmalar, dijital okuryazarlık eğitiminin bireylerin hem bilişsel hem de duyuşsal gelişimlerini desteklediğini ve onların dijital araçları daha güvenli ve etkili bir şekilde kullanmalarını sağladığını göstermektedir (Buckingham, 2013b). Buradan yola çıkarak dijital okuryazarlık eleştirel dūřünme becerilerini geliştirmek için bir araç olarak kullanılabileceği söylenebilir. Nitekim Petrucco ve Ferranti'nin (2017) çalışmasında çevrimiçi ortamdaki bilgiyi arama, seçme, değerlendirme ve kullanma becerileri kazandırılarak dijital okuryazarlık, eleştirel dūřünmenin geliştirilmesi için kullanılmıştır. Bu süreçte bilgiye ulaşma ve değerlendirmenin ötesinde, iř birlikli öğrenme ve farklı bakış ağılarını analiz etme fırsatı da elde etmişlerdir.

Dijital okuryazarlık ve eleştirel dūřünme, birbirini tamamlayan becerilerdir. Bu iki kavramın birleşimi, bireylerin dijital kapitalizmdeki sömürü mekanizmalarını anlamalarına ve daha bilinçli bir şekilde hareket etmelerine olanak tanır (Pötsch, 2019). Bu bağlamda dijital

okuryazarlık, bireylerin dijital ortamda yalnızca bilgi tüketicisi olmaktan çıkıp, aynı zamanda bilgi üreticisi ve eleştirel bir katılımcı olmalarını hedefler. Eğitim programlarına eleştirel düşünmeyi teşvik eden dijital okuryazarlık bileşenlerinin entegre edilmesi, dijital çağın gerekliliklerini karşılayabilecek, analitik ve yaratıcı bireyler yetiştirmek için kritik bir adımdır.

2.5. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli (TYMM)

Eğitim, çok boyutlu ve dinamik yapısıyla toplumsal gelişimin temel taşlarından biridir. Tarihsel mirasa dayanan, köklü değerlerle şekillenen eğitim, aynı zamanda geleceği inşa etme misyonunu üstlenerek insanlığa yeni ufuklar açan bir araçtır. Millî ve manevi değerlerle harmanlanmış, çağın gerektirdiği teknolojik ilerlemeleri hedefleyen bir vizyon doğrultusunda tasarlanan Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli (TYMM), eğitimde yenilikçi bir paradigmayı temsil etmektedir. Model, aşağıdaki temel bileşenler üzerine inşa edilmiştir (MEB, 2024).

2.5.1. Öğretim Programlarının Temel Yaklaşımı

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli (TYMM); adalet, hikmet, erdem ve estetik gibi medeniyetin temel değerleri üzerine inşa edilmiş, bireylerin çok yönlü gelişimini hedefleyen bütüncül bir eğitim anlayışıdır. Bu model, milli kimliğin oluşumunu destekleyerek eleştirel düşünme, problem çözme ve sorumluluk alma becerilerine sahip bireyler yetiştirmeyi amaçlar. Eğitim, TYMM kapsamında bir temel hak olmanın ötesinde, toplumsal dayanışmayı ve refahı güçlendiren bir sorumluluk olarak ele alınmıştır. Fırsat eşitliği ve kapsayıcılık ilkelerine dayalı olarak tasarlanan adil öğrenme süreçleri, bireylerin inanç, kimlik ve sosyoekonomik farklılıklarından kaynaklanan dezavantajları gidermeyi hedeflemektedir. Eğitim politikaları, bireylerin madde-mana, akıl-duygu ve birey-toplum dengelerini gözeten bir anlayışla medeniyet inşasına katkıda bulunmalarını sağlamayı amaçlamaktadır (MEB, 2024).

2.5.3. Öğrenci Profili

TYMM, bireylerin potansiyellerini gerçekleştirebileceği bir ortam yaratarak onların erdemli ve toplumsal sorumluluk sahibi bireyler olarak yetişmesini hedefler. Model, bilgi ve beceri temelli yetkinliği ahlaki olgunlukla birleştirerek erdemli bireyler yetiştirmeyi amaçlamaktadır. Model, insanı ruh ve beden bütünlüğü içinde ele alırken eğitim süreçlerini ontolojik, epistemolojik ve zamansal bütünlük ile aksiyolojik olgunluk kavramları üzerine inşa eder. Bu yaklaşımla öğrencilerin bilgi, beceri, değer ve eğilimlerini dengeli bir şekilde geliştirmeleri hedeflenir. Öğrenci profili, şu on temel özellik etrafında şekillendirilmiştir: ahlaklı, bilge, cesaretli, estetik, iradeli, merhametli, sağlıklı, sorgulayıcı,

üretken ve vatansever. Örneğin, sorgulayıcı bir öğrenci, eleştirel düşünme becerileriyle bilgiyi farklı kaynaklarla değerlendirir ve araştırmayı bir öğrenme yöntemi olarak benimser.

2.5.4. Erdem-Değer-Eylem Çerçevesi

Eğitim sürecinde öğrencilerin ahlaki değerler ve sosyal sorumluluk bilinciyle donatılarak bu değerleri hayata geçirebilecek eylem odaklı bir yaklaşıma yönlendirilmesi esas alınır. Huzurlu insan, huzurlu aile ve toplum, yaşanabilir çevrenin saygı, sorumluluk ve adalet değerleri ile eğitim süreci daha nitelikli olabilir. Bu çerçeve, bireyin kendine ve çevresine karşı duyarlılığını, toplumsal ilişkilerinde empati ve hoşgörüsünü, aile içi ve toplumsal görevlerindeki sorumluluğunu ve yaşamın her alanında adaletli davranma bilincini geliştirmeyi amaçlar. Saygı, sorumluluk ve adalet değerleri, huzurlu bir insan, aile, toplum ve çevre oluşturmanın temel bileşenleri olarak, bireylerin içsel gelişiminden başlayarak toplumsal ilişkilerinde ve doğayla etkileşiminde evrensel erdemlerin hayata geçirilmesine katkı sağlar.

2.5.5. Beceriler Çerçevesi

21. yüzyıl becerilerini kapsayan bu çerçeve; bireylerin yaratıcı düşünme, problem çözme, dijital okuryazarlık, iş birliği ve sürdürülebilir yaşam bilinci gibi yetkinliklerle donatılmasını amaçlar. Kavramsal beceriler, alan becerileri, eğilimler, sosyal-duygusal öğrenme becerileri ve okuryazarlık becerileri çerçeveyi oluşturmaktadır.

Kavramsal beceriler; temel, bütünlük ve üst düzey düşünme becerilerinden oluşan geniş bir beceri kümesini ifade eder. Bu beceriler, karmaşık süreçler olmaksızın edinilen ve gözlenebilen temel becerilerden başlayarak, soyut fikirleri ve karmaşık süreçleri zihinsel faaliyetler aracılığıyla eyleme dönüştüren üst düzey düşünme becerilerine kadar uzanır. Kavramsal beceri terimi, bu becerilerin ilişkisel süreç bileşenlerini ortak bir yapı altında tanımlamak için kullanılmıştır. Temel ve bütünlük beceriler, üst düzey düşünme becerilerinin altyapısını oluşturur ve bu beceriler arasında aşamalı bir ilerleme yerine bütüncül bir ilişki bulunmaktadır.

Üst düzey düşünme becerileri; bütünlük becerilerden en az ikisini içeren ve çok boyutlu zihinsel süreçler gerektiren eylemleri ifade eder. Kavramsal becerilerde vurgulandığı üzere temel ve bütünlük beceriler arasında bir aşamalılık ilişkisi bulunmamaktadır. Bu beceriler, üst düzey düşünme becerilerinin hayata geçirilmesindeki alt yapıyı oluşturmaktadır. Türkiye Yüzyılı Maarif Model’inde karar verme, problem çözme ve eleştirel düşünme olmak üzere üç üst düzey düşünme becerisi tanımlanmıştır. Eleştirel düşünme becerisi; karşılaşılan

bilgilere ilişkin sorgulama, akıl yürütme ve yansıtma becerisini ifade eder. Bu kapsamda; olay/konu/problem veya durumu sorgulama, sorgulanan olay/konu/problem veya durum ile ilgili akıl yürütme ve akıl yürütmeye ulaştığı çıkarımları yansıtma süreç bileşenlerini içerir.

Bütüncül bir anlayışla tasarlanan bu model, geçmişten gelen kültürel mirası geleceğin teknolojik ve bilimsel potansiyeliyle birleştirerek bireylerin hem ulusal hem de evrensel düzeyde etkin birer aktör olmalarını hedeflemektedir. Millî Eğitim Bakanlığı programlarında yer alan ve Avrupa Birliği tarafından 21. yüzyıl becerileri kapsamında tanımlanan yeterlik alanları, “okuryazarlık” kavramı çerçevesinde yeniden ele alınmış ve kavramsallaştırılmıştır. Bu bağlamda, programa dahil edilen birçok okuryazarlık alanının eğitim sistemi açısından önemine dikkat çekilmiştir. Bu alanların, öğrencilerin çağın gerekliliklerine uyum sağlamaları ve küresel düzeyde rekabet edebilir bireyler olarak yetişmelerine katkı sunmaktadır (Karakas, 2024).

2.5.6. Programlar Arası Bileşenler

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli’nde (MEB, 2024) programlar arası bileşenler; insanın kişisel, sosyal, entelektüel ve ahlaki gelişimini destekleyen, öğretim programlarını tamamlayan unsurlardır. Bu bileşenler, toplumsal ihtiyaçları karşılayan geniş kapsamlı öğretim programlarının temelini oluşturur ve eğitimin örtük hedeflerini yansıtarak öğretim sürecine dinamizm kazandırır.

TYMM programlar arası bileşenleri güçlü ve kapsayıcı bir şekilde ele alarak sosyal-duygusal öğrenme becerilerinin geliştirilmesini, millî ve manevi değerlerin içselleştirilmesini ve farklı okuryazarlık becerilerinin kazandırılmasını hedeflemektedir.

Okul öncesinden ortaöğretime kadar tüm kademeler, bu bileşenlerin sarmal bir yapı içinde geliştirilmesi amacıyla bütüncül bir yaklaşımla tasarlanmıştır. Programlar arası bileşenler, belirli bir ünite ya da dersle sınırlı kalmayıp, tüm eğitim süreci boyunca kazanılması ve tamamlanması gereken unsurlar olarak yapılandırılmıştır.

Bu modelde; üç farklı programlar arası bileşen bulunmaktadır. Bunlar; sosyal-duygusal öğrenme becerileri, ahlaki pusula olarak millî ve manevi değerlerimiz: Erdem-Değer-Eylem Çerçevesi, öğretim programlarını zenginleştiren sistem düşüncesi ve okuryazarlık becerileridir.

2.5.7. Okuryazarlık Becerileri

TYMM’de (MEB, 2024) okuryazarlık becerileri, öğrencilerin gelişimine uygun olarak üç düzeyde yapılandırılmıştır: Farkındalık, işlevsellik ve eylemsellik. Farkındalık düzeyi; temel bilgi, terim, kavram ve olguların tanımlanması, anlaşılması ve duyarlılık geliştirilmesini içerir. İşlevsellik düzeyi; bu unsurlar arasındaki bütüncül ilişkilerin fark edilmesine odaklanır. Eylemsellik düzeyi ise edinilen bilgilerin hayata geçirilmesini hedefler. Süreç, sarmal bir yapıda ilerleyerek farkındalıkla başlayıp eylemsellikle tamamlanır ancak bazı durumlarda işlevsellik düzeyinde kalabilir veya daha kapsamlı bir farkındalıkla yeniden başlatılabilir. Sistem düşüncesinin öğrencilere kazandırılmasına ilişkin belirlenen vatandaşlık, veri, finansal, görsel, bilgi, sürdürülebilirlik, kültür, sanat ve dijital okuryazarlık becerilerinin süreç bileşenlerinin öğrenme ve öğretme sürecindeki etkinliklerle bütünleştirilmiştir. Bu araştırmada da ele alınan dijital okuryazarlık becerisine bu modelde öğrencilere farkındalık düzeyinde; dijital bilgiye ulaşma ile tanıma ve dijital iletişimi anlama etkinlikleri, işlevsellik düzeyinde; fikrî mülkiyet haklarına uygun davranma, dijital bilgiyi anlamlandırma, dijital ortamlar için içerik oluşturma ve paylaşma etkinlikleri, eylemsellik düzeyinde ise iletişim kurma ve paylaşma, dijital araçlarla iş görme, e-güvenlik önlemleri alma, dijital bilgiyi kullanarak eleştirel düşünme etkinlikleri şeklinde kazandırılması planlanmıştır.

TYMM’de (MEB, 2024) yer alan dijital okuryazarlığa ait bütünleşik beceriler ve süreç bileşenleri aşağıdaki Tablo 2.1’de yer almıştır.

Tablo 2.1. Dijital okuryazarlığa ait bütünleşik beceriler ve süreç bileşenleri

Bütünleşik Beceriler	Süreç Bileşenleri
Dijital bilgiye ulaşma ve dijital bilgiyi tanıma	Dijital bilgiye erişim yollarını bilmek Dijital bilgiyi oluşturan parçaları tanımlamak Dijital bilginin nasıl oluştuğunu anlamak Dijital bilginin yönetimi ve organize edilmesinde kişisel mahremiyeti gözetmek
Dijital iletişimi anlama	Dijital ortamda iletişim araçlarını tanımak Dijital topluluk ve ağları belirlemek Dijital araçlarda etkileşimi gözlemlemek ve çözümlenmek
Fikrî mülkiyet haklarını bilerek davranma	Fikrî mülkiyet haklarını tanımak Fikrî mülkiyet haklarına uygun davranmak
Dijital bilgiyi anlamlandırma	Dijital bilgiyi karşılaştırmak Dijital bilgiyi sınıflandırmak Dijital bilgiyi değerlendirmek Dijital bilgi üzerinden çıkarım yapmak
Dijital ortamlar için içerik oluşturma ve paylaşma	Tasarlamak ve geliştirmek Düzenlemek ve paylaşmak

İletişim kurma ve paylaşma	Dijital ortamda iletişim kurmak ve etik ilkelere uygun iletişimi sürdürmek Dijital araçlar aracılığıyla etkileşimde bulunmak ve iş birliği yapmak Dijital topluluklara ve ağlara katılmak
Dijital araçlarla iş görme	Dijital bir görevin yerine getirilmesinde dijital ihtiyaçları belirlemek Dijital bir görevin yerine getirilmesinde dijital kaynakları belirlemek Dijital bir görevin yerine getirilmesinde dijital kaynaklar hakkında karar vermek Dijital araçların kullanımında kendi yetkinliklerini güncellemek
E-güvenlik önlemleri alma	Dijital ortamda kimliğini ve mahremiyetini korumak Dijital ortamda veriyi korumak Dijital ortamda güvenlik önlemleri almak ve bunu sürdürmek
Dijital bilgiyi kullanarak eleştirel düşünme	Dijital bilgiyi sorgulamak Dijital bilgiyi kullanarak olay/konu/durum veya problem ile ilgili akıl yürütmek Dijital bilgiyi kullanarak yaptığı akıl yürütme ile ulaştığı çıkarımları yansıtmak

Gelişen teknolojik yeniliklerin günlük yaşamda uygulanmasını, değişimlerin fark edilmesini ve yeni koşullara uyum sağlanmasını mümkün kılan bu beceriler öğrenme ve öğretme sürecine entegre edilerek öğrenme yaşantılarında aktif hale getirilmesini sağlar.

TYMM, öğrencilerin dijital okuryazarlık ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeyi hedefleyen kapsamlı bir eğitim yaklaşımı sunmaktadır. Bu model, dijital çağın gerekliliklerine uygun olarak, öğrencilerin dijital araçları etkin ve eleştirel bir şekilde kullanabilmelerini amaçlamaktadır. Banaz (2024), Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında hazırlanan 2024 Ortaokul Türkçe Dersi Öğretim Programı'nı dijital okuryazarlık açısından incelemiştir. Çalışmada, programın dijital okuryazarlıkla ilgili kavramlara geniş yer verdiği ve yapay zekâ, infografik, vlog gibi yeni kavramları içerdiği belirtilmiştir. Bu durum, programın dijital okuma ve yazma kavramlarını, teknolojiyi ve çağın gereksinimlerini gözeterik hazırladığını göstermektedir.

Sonuç olarak TYMM, dijital okuryazarlık ve eleştirel düşünme becerilerini eğitim sürecine entegre ederek öğrencilerin çağın gerekliliklerine uygun yetkinlikler kazanmasını hedeflemektedir. Kuzu ve diğerleri (2024) bilgi okuryazarlığı, kaynakları tanıyıp etkili kullanarak bilgi temelli çözümler üretme becerisini ifade ederken dijital okuryazarlık, dijital ortamda bilgiye ulaşma, değerlendirme ve üretme becerisi olarak öne çıkmaktadır. Ülçay'a (2024) göre bu model, Türkiye'nin eğitim sisteminde köklü bir değişimi ifade etmekle birlikte,

eğitimde geleceğe yönelik vizyonun oluşturulmasında da belirleyici bir rol üstlenmektedir. Öğrenci odaklı bir yaklaşımı benimseyen model, eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeyi, teknolojinin eğitimle bütünleşmesini sağlamayı ve küresel rekabet gücünü artırmayı amaçlayan kapsamlı bir ereve sunmaktadır.

2.6. İlgili Araştırmalar

Tok ve Sevinc (2010), hazırladıkları düşünme becerileri eğitimi programının okul öncesi ğretmen adaylarının eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerine yönelik algılarını incelemiştir. Program, Sternberg'in Başarılı Zekâ Kuramı temel alınarak geliştirilmiş ve araştırma ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desenle yürütülmüştür. Veriler "Watson Glaser Eleştirel Düşünme leği (YM formu)" ve "Problem zme Envanteri" ile toplanmıştır. Deneysel grupta "yorumlama" hariç tüm alt boyutlar ve problem çözme puanları anlamlı fark göstermiştir.

Gelerstein ve diğerleri (2016) tarafından yürütülen bir çalışma, 3. ve 4. sınıf öğrencileri arasında eleştirel düşünme seviyesini belirlemek için bir test tasarlamıştır. Araştırma, ğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinde sosyoekonomik statüye göre önemli farklılıklar bulmuştur, bu da sosyoekonomik statünün eleştirel düşünme becerilerinin gelişimiyle ilişkili olabileceğini öne sürmektedir.

Huber ve Kuncel (2016) tarafından yapılan bir meta-analiz, eleştirel düşünme becerilerinin ve tutumlarının, niversite deneyimi boyunca önemli ölçüde geliştiğini göstermektedir. Bu alışma, eleştirel düşünmenin eğitimde etkili bir şekilde ğretilabileceğini ve öğrencilerin bu becerileri geliştirebileceğini belirtmektedir.

Langub ve Lokey-Vega (2017) tarafından gerçekleştirilen bir tasarım çalışması, erken çocukluk eğitiminde dijital okuryazarlığın önemini vurgulamaktadır. Bu alışma, dijital okuryazarlığın, ğretmen eğitiminde kritik bir bileşen olarak ele alınması gerektiğini ve öğrencilerin dijital dünyada daha güvenli ve bilinçli bireyler olarak yetişmelerine yardımcı olabileceğini belirtmektedir.

Hsu, Zou, ve Hughes (2018) tarafından yapılan bir çalışma, 32 ilkokul öğrencisinin 20 haftalık bir ders sonrası programında artırılmış gerçeklik (AR) eserleri oluşturarak dijital okuryazarlık becerilerini nasıl geliştirdiğini inceler. Bulgular, ğrencilerin dijital okuryazarlık uygulamalarında önemli ölçüde artış gösterdiğini, ancak etik ve sorumluluk alanında bir artış

olmadığını göstermektedir. Bu çalışma, dijital okuryazarlığın, çeşitli temsili özellikleri olan AR kullanılarak nasıl geliştirilebileceğine dair pratik ve teorik sonuçlar sunmaktadır.

Kanat ve Temel (2019) Sokratik yöntemiyle bir eğitim programının 5-6 yaş grubu çocukların çalışma belleği üzerindeki etkilerini araştırmayı hedeflemiştir. Araştırma, 15 çocuğun katılımıyla tek gruplu ön test-son test deneysel desen kullanılarak yürütülmüştür. Program, 10 hafta boyunca 20 etkinlikten oluşan bir süreç kapsamında uygulanmıştır. Veriler, “Demografik Bilgi Formu” ve “Çalışma Belleği Ölçeği” aracılığıyla toplanmıştır. Bulgular, programın çocukların sözel kısa süreli bellek, sözel çalışma belleği ve görsel çalışma belleği alanlarında anlamlı iyileşmeler sağladığını ortaya koymuştur. Araştırma, Sokratik yöntemin okul öncesi dönemde etkili olduğunu ve bu yöntemin anasınıflarında yaygınlaştırılmasının önemini vurgulamaktadır.

Drossel, Eickelmann ve Vennemann (2020) tarafından yapılan bir çalışma, dijitalleşmenin okullar üzerindeki yeni zorluklarını ve özellikle sosyoekonomik açıdan zorlu alanlarda bulunan okulların öğrencilerin dijital okuryazarlığını desteklemede nasıl özellikle aktif olduğunu inceler. Araştırma, dijital okuryazarlık alanında organizasyonel olarak dayanıklı okulların var olduğunu ve bu okulların belirli okul ve/veya öğretmen özelliklerine göre bir tipolojiye ayrılabilirliğini göstermektedir.

Sajidan, Atmojo, Desstya, Parmin, Saputri ve Salimi (2023) tarafından yapılan bir çalışma, Endonezya’daki ilkökul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Araştırma, öğrencilerin dijital okuryazarlık becerilerinin iyi olduğunu ve beş göstergiyi karşıladığını göstermektedir. Bu çalışma, öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerini ölçmek için bir referans olarak kullanılabilir.

Tüm bu çalışmalar incelendiğinde; ilkökul öğrencilerine yönelik daha az sayıda araştırmaya rastlandığı tespit edilmiştir. Sosyoekonomik düzey açısından farklılık gösteren okullara devam eden ilkökul öğrencileriyle bu çalışma yapılarak Türkiye’deki alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmüştür.

BÖLÜM 3

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeline, araştırmanın evreni ve örnekleme, araştırmanın veri toplama araç ve tekniklerine, verilerin toplanmasına ve verilerin analizine yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, nicel araştırma yaklaşımı temelinde yürütülmüştür. Araştırmada, nicel araştırma desenlerinden biri olan ilişkisel tarama deseni kullanılmıştır. İlişkisel tarama deseni, iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkinin varlığını ve derecesini incelemeyi amaçlayan bir desendir (Creswell ve Creswell, 2021). Bu desende temel hedef, bağımsız değişken ile bağımlı değişken(ler) arasında bir ilişki olup olmadığını, varsa bu ilişkinin yönünü ve kuvvetini test etmektir (Fraenkel vd., 2011).

Bu araştırmada, ilkökul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişki incelenmiştir. İlişkisel tarama deseni, değişkenler arasındaki ilişkinin varlığı ve yönünün istatistiksel analizlerle test edilmesini gerektirir. İlişkinin kuvveti ise korelasyon katsayısı ile ifade edilmektedir (Büyüköztürk vd., 2020). Araştırmada her iki değişken, ölçekler aracılığıyla nicel veriler olarak toplanmış ve istatistiksel analizler ile ilişki test edilmiştir.

3.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Konya ili merkez ilçelerindeki ilkökul üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışma grubu, 2023-2024 eğitim-öğretim yılı bahar yarıyılında, Konya ilinin Karatay, Meram ve Selçuklu ilçelerinde yer alan toplam dokuz okuldan seçilmiştir. Tablo 3.1’de, çalışma grubundaki öğrencilerin demografik bilgileri sunulmaktadır.

Tablo 3.1. Çalışma Grubuna Ait Tanımlayıcı Veriler

Cinsiyet	f	%
Kız	440	54,2
Erkek	372	45,8
Sınıf Seviyesi	f	%
3. Sınıf	422	52,0
4. Sınıf	390	48,0
Anne Eğitim Düzeyi	f	%
İlkökul	114	14,0

Ortaokul	123	15,1
Lise	257	31,7
Lisans	235	28,9
Yüksek Lisans	58	7,1
Diğer	25	3,1
Baba Eğitim Düzeyi	f	%
İlkokul	94	11,6
Ortaokul	107	13,2
Lise	215	26,5
Lisans	275	33,9
Yüksek Lisans	88	10,8
Diğer	33	4,1
Anne Çalışma Durumu	f	%
Hayır	568	70,0
Evet	244	30,0
Baba Çalışma Durumu	f	%
Kamu	224	27,6
Özel	588	72,4
Kendine Ait Teknolojik Araca Sahip Olma Durumu	f	%
Evet	604	74,4
Hayır	208	25,6
Evde Bulunan Teknolojik Araçlar	f	%
Yok	166	20,5
Akıllı Saat	65	8,0
Bilgisayar	124	15,2
Tablet	325	40,0
Telefon	132	16,3
Haftalık Teknolojik Araçlar ile Geçirilen Süre	f	%
0-3 saat	100	12,3
4-6 saat	205	25,2
7-9 saat	239	29,4
10-12 saat	84	10,3
13 saat ve üzeri	184	22,7
Kendine Ait Kitaplık Bulunma Durumu	f	%
Evet	688	84,7
Hayır	124	15,3
Hoşlanılan Kitap Türü	f	%
Bilim Kurgu	71	8,7
Çizgi Roman	108	13,3
Macera	408	50,2

Roman	162	20,0
Spor	63	7,8
Toplam	812	100

Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan 812 ilkökul öğrencisinin demografik özellikleri incelendiğinde, cinsiyet dağılımının %54,2 erkek ve %45,8 kız öğrencilerden oluştuğu görülmektedir. Öğrencilerin %52'si dördüncü sınıfta, %48'i ise üçüncü sınıfta öğrenim görmektedir. Ebeveynlerin eğitim düzeyi incelendiğinde, annelerin çoğunlukla lise mezunu (%31,7) ve ortaokul mezunu (%31,1) olduğu; babaların ise ağırlıklı olarak lise mezunu (%33,9) olduğu, bunu ortaokul mezuniyetinin (%26,5) takip ettiği belirlenmiştir. Her iki ebeveynin çoğunluğunun (%70) çalıştığı ve genellikle kamu sektöründe (%30) istihdam edildiği gözlemlenmiştir. Öğrencilerin büyük bir kısmının (%72,4), kendine ait bir tablet, bilgisayar veya akıllı telefon gibi teknolojik bir cihaza sahip olduğu, %20,5'inin ise evinde bilgisayara erişim imkânı bulunduğu tespit edilmiştir. Teknolojik cihazlarla geçirilen süreler incelendiğinde, öğrencilerin %29,4'ünün haftada 7-9 saat arasında cihaz kullandığı, bunu %25,2 ile 4-6 saat ve %10,3 ile 10-12 saatlik kullanım sürelerinin takip ettiği görülmektedir. Ayrıca, öğrencilerin büyük bir kısmının (%84,7) kendine ait bir kitaplığa sahip olduğu ve en çok macera (%20,2) ile roman (%20) türünde kitapları tercih ettiği belirlenmiştir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada verilerin toplanmasında ölçeklerden yararlanılmıştır. İlkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerini belirlemek için, Şahin ve diğerleri (2022) tarafından geliştirilen İlkokul Öğrencilerine Yönelik Dijital Okuryazarlık Ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçek, üçlü likert tipi olarak yapılandırılmış, 16 madde ve üç alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutlar; "kullanım amacı," "teknik bilgi" ve "gizlilik ve güvenlik bilgisi" şeklindedir. Ölçek geliştiricileri, açımlayıcı faktör analizi (AFA) sonuçlarına göre ölçeğin toplam varyansın %54,66'sını açıkladığını ve her bir faktörün öz değerinin 1'den büyük olduğunu belirtmiştir. Ayrıca AFA ile elde edilen bu yapı doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile test edilmiş ve modelin uyumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dijital Okuryazarlık Ölçeği'nin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı geliştiriciler tarafından 0,84 olarak hesaplanmıştır. Bu araştırmada ise ölçeğe ait Cronbach Alpha değeri 0,66 bulunmuştur. Cronbach Alpha (α) değeri, ölçek maddelerinin iç tutarlılıklarını gösterir ve bu değer 0,60 ve üzeri olması yeterli kabul edilmektedir (Karagöz, 2016).

İlkokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerini belirlemek için Uluçınar ve Akarı (2021) tarafından geliştirilen ve 2024 yılında revize edilen Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçek dördümlü likert tipi olarak yapılandırılmış, 18 madde ve dört alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutlar; “olgunluk ve açık fikirlilik,” “dikkatli olma ve şüphecilik,” “meraklılık ve sorgulama” ile “yanlılık/nesnellik” şeklindedir. Ölçek geliştiricileri, AFA için 310 ilkokul öğrencisi, DFA için ise 301 öğrenci ile çalışmıştır. Bu araştırmada Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği’nin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı 0,84 olarak bulunmuştur. Cronbach Alpha (α) değeri, ölçek maddelerinin iç tutarlılıklarını göstermektedir ve bu değer 0,60 ve üzeri olması yeterli kabul edilmektedir (Karagöz, 2016).

3.4. Verilerin Toplanması

Araştırmanın verilerini toplamak için önce ölçek sahiplerinden gerekli izinler alınmıştır (Bkz. Ek 1). Sonrasında Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırmalar Etik Kuruluna başvurularak 01.03.2024 tarihli 2924/233 karar numaralı etik kurul kararı alınmıştır. Son olarak ise ölçeklerin uygulanması için Konya Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından Araştırma ve Uygulama İzni verilmiştir (Bkz. Ek 2). Bu işlemler sonrasında araştırmaların verileri 2023-2024 öğretim yılı bahar yarıyılı Nisan ve Mayıs aylarında elde edilmiştir. Seçilen okulların sınıflarında araştırmacı tarafından ölçekler yüz yüze ve kalem kağıtla uygulanmıştır.

3.5. Verilerin Çözümlemesi (Verilerin Analizi)

Araştırmada ilk olarak kayıp veri kontrolü yapılmıştır. Verilerin güvenilirliği Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı, normalliği çarpıklık ve basıklık analizi ile incelenmiştir. Ölçek puanlarının demografik özelliklere göre karşılaştırılmasında bağımsız örneklem T testi ve One Way ANOVA analizi yapılmıştır. Değişkenler arası ilişki Pearson korelasyon analizi ile incelenmiştir. İlkokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin dijital okuryazarlık düzeyleri üzerindeki etkisi lineer regresyon analizi ile incelenmiştir. Veriler, SPSS 29.0 programları ile analiz edilmiştir.

Bu araştırmada One Way ANOVA analizi sonucunda bazı gruplarda p değeri 0,05’ten küçük olmakla birlikte post hoc analizde gruplar arası anlamlı fark bulunmamıştır. SPSS ile yapılan analizlerde sık karşılaşılabilecek bir durumdur. Ayrıca One Way ANOVA analizinde alt gruplarda örneklem büyüklükleri arasında farkın fazla olması nedeni ile Scheffe testi tercih edilmiştir.

BÖLÜM 4

4. BULGULAR

İlkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkiyi belirlemeyi amaçlayan bu araştırmanın bulguları tablolar halinde verilmiştir.

4.1. İlkokul Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimleri Bulguları

İlkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimlerine ilişkin puan dağılımları Tablo 4.1’de sunulmuştur.

Tablo 4.1. İlkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği puanlarına ait tanımlayıcı veriler (n=812)

Ölçekler ve Alt Boyutları	Ort.	Ss.	Min.	Max.	Skew.	Kurt.
Dijital Okuryazarlık Ölçeği	34,28	5,34	17,00	48,00	-0,03	-0,29
Kullanım Amacı	14,99	2,72	7,00	21,00	-0,10	-0,39
Teknik Bilgi	10,16	2,51	5,00	15,00	-0,03	-0,82
Gizlilik ve Güvenlik Bilgisi	9,13	2,11	4,00	13,00	-0,41	-0,59
Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği	54,59	8,95	31,00	72,00	-0,12	-0,45
Şüphencilik	15,03	3,18	6,00	20,00	-0,20	-0,65
Açık Fikirlilik	12,07	2,58	4,00	16,00	-0,42	-0,38
Meraklılık	14,68	3,26	6,00	20,00	-0,21	-0,65
Nesnellik	12,80	2,53	4,00	16,00	-0,62	-0,21

Araştırmaya katılan ilkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimler ölçeği toplam puan ortalamaları incelendiğinde dijital okuryazarlık ölçeği için $34,28 \pm 5,34$; kullanım amacı alt boyutu için $14,99 \pm 2,72$; teknik bilgi alt boyutu için $10,16 \pm 2,51$; gizlilik ve güvenlik bilgisi alt boyutu için $9,13 \pm 2,11$ bulunmuştur. Toplam puan ortalamaları eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği için $54,59 \pm 8,95$; şüphencilik alt boyutu için $15,03 \pm 3,18$; açık fikirlilik alt boyutu için $12,07 \pm 2,58$; meraklılık alt boyutu için $14,68 \pm 3,26$; nesnellik alt boyutu için $12,80 \pm 2,53$ bulunmuştur. Skewness ve Kurtosis değerleri -0,82 ile 0,03 aralığında bulunmuştur. Skewness ve Kurtosis değerlerinin ± 2 aralığında olması verilerin normal dağılımını göstermektedir (Bachman, 2004).

4.1.1. İlkokul Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Cinsiyete İlişkin Bulguları

İlkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimlerinin cinsiyet değişkenine ilişkin bulguları Tablo 4.2’de sunulmuştur.

Tablo 4.2. Cinsiyete göre t testi puanları

Değişkenler	Cinsiyet	N	Ort.	Ss.	t	p
Dijital Okuryazarlık Ölçeği	Kız	440	33,99	5,07	-1,69	0,09
	Erkek	372	34,63	5,62		
Kullanım Amacı	Kız	440	15,01	2,62	0,29	0,77
	Erkek	372	14,95	2,84		
Teknik Bilgi	Kız	440	9,89	2,44	-3,38	0,00
	Erkek	372	10,49	2,56		
Gizlilik ve Güvenlik Bilgisi	Kız	440	9,08	2,09	-0,64	0,51
	Erkek	372	9,18	2,14		
Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği	Kız	440	55,06	8,82	1,63	0,10
	Erkek	372	54,03	9,08		
Şüphencilik	Kız	440	15,16	3,20	1,27	0,20
	Erkek	372	14,87	3,15		
Açık Fikirlilik	Kız	440	12,25	2,41	2,14	0,03
	Erkek	372	11,86	2,75		
Meraklılık	Kız	440	14,77	3,22	0,86	0,38
	Erkek	372	14,57	3,31		
Nesnellik	Kız	440	12,87	2,49	0,88	0,37
	Erkek	372	12,71	2,58		

İlkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği toplam puan ortalamalarını cinsiyete göre karşılaştırmak için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Analiz sonucuna göre dijital okuryazarlık ölçeğinin teknik bilgi alt boyut puan ortalaması kız öğrencilerde erkek öğrencilerden istatistiki olarak anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Dijital okuryazarlık ölçeğinin diğer alt boyutlarında cinsiyete göre anlamlı fark bulunamamıştır.

Eleştirel düşünme eğilimleri ölçeğinin açık fikirlilik alt boyutu puan ortalaması kız öğrencilerde erkek öğrencilerden istatistiki olarak anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Eleştirel düşünme eğilimleri ölçeğinin diğer alt boyutlarında cinsiyete göre anlamlı fark bulunamamıştır.

4.1.2. İlkokul Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Sınıf Seviyesine İlişkin Bulguları

İlkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimlerinin sınıf seviyesi değişkenine ilişkin bulguları Tablo 4.3'te sunulmuştur.

Tablo 4.3. Sınıf seviyesine göre t testi puanları

Değişkenler	Sınıf	N	Ort.	Ss.	t	p
Dijital Okuryazarlık Ölçeği	3. Sınıf	422	33,94	5,48	-1,93	0,05
	4. Sınıf	390	34,66	5,15		
Kullanım Amacı	3. Sınıf	422	14,99	2,74	,08	0,93

Değişkenler	Sınıf	N	Ort.	Ss.	t	p
Teknik Bilgi	4. Sınıf	390	14,98	2,71	-1,93	0,05
	3. Sınıf	422	10,00	2,57		
	4. Sınıf	390	10,34	2,44		
Gizlilik ve Güvenlik Bilgisi	3. Sınıf	422	8,93	2,16	-2,69	0,01
	4. Sınıf	390	9,33	2,04		
Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği	3. Sınıf	422	55,37	8,77	2,58	0,01
	4. Sınıf	390	53,75	9,07		
Şüphencilik	3. Sınıf	422	15,21	3,22	1,70	0,08
	4. Sınıf	390	14,83	3,11		
Açık Fikirlilik	3. Sınıf	422	12,13	2,54	,59	0,55
	4. Sınıf	390	12,02	2,62		
Meraklılık	3. Sınıf	422	14,98	3,25	2,77	0,01
	4. Sınıf	390	14,35	3,25		
Nesnellik	3. Sınıf	422	13,04	2,39	2,81	0,01
	4. Sınıf	390	12,54	2,65		

İlkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği toplam puan ortalamalarını sınıf seviyesine göre karşılaştırmak için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Analiz sonucuna göre dijital okuryazarlık ölçeğinin gizlilik ve güvenlik bilgisi alt boyut puan ortalaması 4. sınıf öğrencilerde 3. sınıf öğrencilerden istatistiki olarak anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p < 0,05$). Dijital okuryazarlık ölçeğinin diğer alt boyutlarında sınıf seviyesine göre anlamlı fark bulunamamıştır.

Eleştirel düşünme eğilimleri ölçeğinin toplam puan ortalaması ile meraklılık ve nesnellik alt boyutu puan ortalaması 3. sınıf öğrencilerde 4. sınıf öğrencilerden istatistiki olarak anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p < 0,05$). Eleştirel düşünme eğilimleri ölçeğinin diğer alt boyutlarında sınıf seviyesine göre anlamlı fark bulunamamıştır.

4.1.3. İlkokul Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Anne Eğitim Durumuna İlişkin Bulguları

İlkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimlerinin anne eğitim durumuna ilişkin bulguları Tablo 4.4'te sunulmuştur.

Tablo 4.4. Anne eğitim durumuna göre varyans analizi sonuçları

Değişkenler	Eğitim	N	Ort.	Ss.	F	Scheffe	p
Dijital Okuryazarlık Ölçeği	İlkokul ¹	114	34,30	5,32	0,96	-	0,44
	Ortaokul ²	123	34,14	5,13			
	Lise ³	257	34,50	5,52			
	Lisans ⁴	235	34,10	5,37			
	Yüksek Lisans ⁵	58	35,12	4,86			
	Diğer ⁶	25	32,56	5,26			
Kullanım Amacı	İlkokul ¹	114	15,16	2,62	0,96	-	0,44
	Ortaokul ²	123	14,73	2,69			

Değişkenler	Eğitim	N	Ort.	Ss.	F	Scheffe	p
	Lise ³	257	15,14	2,72			
	Lisans ⁴	235	14,89	2,84			
	Yüksek Lisans ⁵	58	15,12	2,52			
	Diğer ⁶	25	14,40	2,82			
Teknik Bilgi	İlkokul ¹	114	10,14	2,38	0,49	-	0,77
	Ortaokul ²	123	10,26	2,51			
	Lise ³	257	10,11	2,59			
	Lisans ⁴	235	10,13	2,54			
	Yüksek Lisans ⁵	58	10,56	2,51			
	Diğer ⁶	25	9,76	2,20			
Gizlilik ve Güvenlik Bilgisi	İlkokul ¹	114	9,00	2,20	1,09	-	0,36
	Ortaokul ²	123	9,13	2,13			
	Lise ³	257	9,24	2,07			
	Lisans ⁴	235	9,07	2,09			
	Yüksek Lisans ⁵	58	9,43	2,19			
	Diğer ⁶	25	8,40	2,10			
Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği	İlkokul ¹	114	53,70	9,51	1,70	-	0,13
	Ortaokul ²	123	53,03	8,84			
	Lise ³	257	55,23	8,61			
	Lisans ⁴	235	55,37	8,92			
	Yüksek Lisans ⁵	58	54,15	8,71			
	Diğer ⁶	25	53,52	10,39			
Şüphencilik	İlkokul ¹	114	14,45	3,05	2,56	-	0,02
	Ortaokul ²	123	14,49	3,02			
	Lise ³	257	15,14	3,19			
	Lisans ⁴	235	15,49	3,11			
	Yüksek Lisans ⁵	58	15,05	3,25			
	Diğer ⁶	25	14,80	4,19			
Açık Fikirlilik	İlkokul ¹	114	11,95	2,69	0,79	-	0,55
	Ortaokul ²	123	12,00	2,75			
	Lise ³	257	12,32	2,49			
	Lisans ⁴	235	11,96	2,53			
	Yüksek Lisans ⁵	58	12,05	2,57			
	Diğer ⁶	25	11,64	2,56			
Meraklılık	İlkokul ¹	114	14,50	3,56	1,31	-	0,25
	Ortaokul ²	123	14,14	3,26			
	Lise ³	257	14,87	3,21			
	Lisans ⁴	235	14,94	3,12			
	Yüksek Lisans ⁵	58	14,41	3,33			
	Diğer ⁶	25	14,40	3,43			
Nesnellik	İlkokul ¹	114	12,78	2,74	0,99	-	0,41
	Ortaokul ²	123	12,39	2,74			
	Lise ³	257	12,89	2,50			
	Lisans ⁴	235	12,97	2,35			
	Yüksek Lisans ⁵	58	12,63	2,62			
	Diğer ⁶	25	12,68	2,19			

İlkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği toplam puan ortalamalarını anne eğitim durumuna göre karşılaştırmak için One Way ANOVA yapılmıştır. Ölçeklere ait toplam puan ve alt boyut ortalamaları arasında anne eğitim durumuna göre anlamlı fark bulunamamıştır.

4.1.4. İlkokul Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Baba Eğitim Durumuna İlişkin Bulguları

İlkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimlerinin baba eğitim durumuna ilişkin bulgular Tablo 4.5'te sunulmuştur.

Tablo 4.5. Baba eğitim durumuna göre varyans analizi sonuçları

Değişkenler	Eğitim	N	Ort.	Ss.	F	Scheffe	p
Dijital Okuryazarlık Ölçeği	İlkokul ¹	94	34,09	4,99	0,60	-	0,69
	Ortaokul ²	107	34,25	4,96			
	Lise ³	215	34,75	5,43			
	Lisans ⁴	275	33,94	5,45			
	Yüksek Lisans ⁵	88	34,47	5,30			
	Diğer ⁶	33	34,33	6,14			
Kullanım Amacı	İlkokul ¹	94	15,14	2,54	0,45	-	0,80
	Ortaokul ²	107	14,79	2,38			
	Lise ³	215	15,00	2,79			
	Lisans ⁴	275	14,88	2,87			
	Yüksek Lisans ⁵	88	15,22	2,57			
	Diğer ⁶	33	15,27	3,08			
Teknik Bilgi	İlkokul ¹	94	10,03	2,46	0,58	-	0,71
	Ortaokul ²	107	10,36	2,28			
	Lise ³	215	10,34	2,48			
	Lisans ⁴	275	10,05	2,63			
	Yüksek Lisans ⁵	88	10,05	2,61			
	Diğer ⁶	33	10,00	2,46			
Gizlilik ve Güvenlik Bilgisi	İlkokul ¹	94	8,91	2,30	1,10	-	0,35
	Ortaokul ²	107	9,09	2,07			
	Lise ³	215	9,39	2,05			
	Lisans ⁴	275	9,00	2,06			
	Yüksek Lisans ⁵	88	9,19	2,20			
	Diğer ⁶	33	9,06	2,33			
Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği	İlkokul ¹	94	53,51	9,47	0,92	-	0,46
	Ortaokul ²	107	54,18	7,75			
	Lise ³	215	54,34	9,25			
	Lisans ⁴	275	54,72	8,99			
	Yüksek Lisans ⁵	88	55,94	9,21			
	Diğer ⁶	33	55,96	8,02			
Şüphencilik	İlkokul ¹	94	14,37	3,12	2,99	-	0,01
	Ortaokul ²	107	14,28	3,20			
	Lise ³	215	15,13	3,12			
	Lisans ⁴	275	15,27	3,15			
	Yüksek Lisans ⁵	88	15,32	3,33			
	Diğer ⁶	33	15,87	2,93			
Açık Fikirlilik	İlkokul ¹	94	12,27	2,51	0,64	-	0,66
	Ortaokul ²	107	11,94	2,39			
	Lise ³	215	11,97	2,63			
	Lisans ⁴	275	12,00	2,58			
	Yüksek Lisans ⁵	88	12,39	2,70			
	Diğer ⁶	33	12,39	2,71			
Meraklılık	İlkokul ¹	94	14,36	3,53	0,70	-	0,62
	Ortaokul ²	107	14,94	2,96			
	Lise ³	215	14,60	3,41			
	Lisans ⁴	275	14,60	3,17			
	Yüksek Lisans ⁵	88	15,12	3,33			

Değişkenler	Eğitim	N	Ort.	Ss.	F	Scheffe	p
Nesnellik	Diğer ⁶	33	14,75	3,00	0,86	-	0,50
	İlkokul ¹	94	12,50	2,86			
	Ortaokul ²	107	13,00	2,41			
	Lise ³	215	12,63	2,65			
	Lisans ⁴	275	12,84	2,43			
	Yüksek Lisans ⁵	88	13,09	2,38			
	Diğer ⁶	33	12,93	2,31			

İlkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği toplam puan ortalamalarını baba eğitim durumuna göre karşılaştırmak için One Way ANOVA yapılmıştır. Ölçeklere ait toplam puan ve alt boyut ortalamaları arasında baba eğitim durumuna göre anlamlı fark bulunamamıştır.

4.1.5. İlkokul Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Anne Çalışma Durumuna İlişkin Bulguları

İlkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimlerinin anne çalışma durumuna ilişkin bulguları Tablo 4.6'da sunulmuştur.

Tablo 4.6. Anne çalışma durumuna göre t testi tablosu

Değişkenler	Çalışma	N	Ort.	Ss.	t	p
Dijital Okuryazarlık Ölçeği	Hayır	568	34,48	5,39	1,55	0,12
	Evet	244	33,84	5,18		
Kullanım Amacı	Hayır	568	15,09	2,68	1,72	0,08
	Evet	244	14,73	2,81		
Teknik Bilgi	Hayır	568	10,27	2,54	1,80	0,07
	Evet	244	9,92	2,44		
Gizlilik ve Güvenlik Bilgisi	Hayır	568	9,10	2,11	-0,43	0,66
	Evet	244	9,18	2,13		
Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği	Hayır	568	54,61	8,84	0,11	0,90
	Evet	244	54,54	9,20		
Şüphencilik	Hayır	568	14,95	3,14	-1,05	0,29
	Evet	244	15,21	3,26		
Açık Fikirlilik	Hayır	568	12,08	2,62	0,15	0,87
	Evet	244	12,05	2,49		
Meraklılık	Hayır	568	14,69	3,24	0,11	0,91
	Evet	244	14,66	3,33		
Nesnellik	Hayır	568	12,88	2,54	1,43	0,15
	Evet	244	12,60	2,51		

İlkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği toplam puan ortalamalarının annenin çalışma durumuna göre karşılaştırmak için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Analiz sonucuna göre dijital okuryazarlık dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği toplam puan ortalamaları arasında annenin çalışma durumuna göre anlamlı fark bulunamamıştır.

4.1.6. İlkokul Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Baba Çalışma Durumuna İlişkin Bulguları

İlkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimlerinin baba çalışma durumuna ilişkin bulgular Tablo 4.7’de sunulmuştur.

Tablo 4.7. Baba çalışma durumuna göre t testi puanları

Değişkenler	Çalışma	N	Ort.	Ss.	t	p
Dijital Okuryazarlık Ölçeği	Kamu	224	34,26	5,41	-0,08	0,93
	Özel	588	34,29	5,31		
Kullanım Amacı	Kamu	224	15,08	2,77	0,61	0,54
	Özel	588	14,95	2,71		
Teknik Bilgi	Kamu	224	10,01	2,65	-1,05	0,29
	Özel	588	10,22	2,46		
Gizlilik ve Güvenlik Bilgisi	Kamu	224	9,16	2,01	0,25	0,80
	Özel	588	9,11	2,16		
Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği	Kamu	224	54,64	8,76	0,09	0,92
	Özel	588	54,57	9,03		
Şüphencilik	Kamu	224	15,20	3,10	0,95	0,34
	Özel	588	14,96	3,20		
Açık Fikirlilik	Kamu	224	12,16	2,49	0,55	0,57
	Özel	588	12,04	2,61		
Meraklılık	Kamu	224	14,50	3,14	-0,96	0,33
	Özel	588	14,75	3,31		
Nesnellik	Kamu	224	12,77	2,49	-0,19	0,84
	Özel	588	12,81	2,55		

İlkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği toplam puan ortalamalarının babanın çalışma durumuna göre karşılaştırmak için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Analiz sonucuna göre dijital okuryazarlık dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği toplam puan ortalamaları arasında babanın çalışma durumuna göre anlamlı fark bulunamamıştır.

4.1.7. İlkokul Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Kendine Ait Teknolojik Cihaza Sahip Olma Durumuna İlişkin Bulguları

İlkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimlerinin kendine ait teknolojik cihaza sahip olma durumuna ilişkin bulguları Tablo 4.8’de sunulmuştur.

Tablo 4.8. Kendine ait teknolojik cihaza sahip olma durumuna göre t testi puanları

Değişkenler	Sahip olma	N	Ort.	Ss.	t	p
Dijital Okuryazarlık Ölçeği	Evet	604	34,74	5,27	4,15	0,00
	Hayır	208	32,97	5,32		
Kullanım Amacı	Evet	604	15,11	2,73	2,30	0,02
	Hayır	208	14,61	2,69		

Değişkenler	Sahip olma	N	Ort.	Ss.	t	p
Teknik Bilgi	Evet	604	10,35	2,48	3,63	0,00
	Hayır	208	9,62	2,53		
Gizlilik ve Güvenlik Bilgisi	Evet	604	9,26	2,08	3,13	0,00
	Hayır	208	8,73	2,17		
Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği	Evet	604	54,92	8,90	1,80	,07
	Hayır	208	53,62	9,02		
Şüphencilik	Evet	604	15,21	3,15	2,73	0,00
	Hayır	208	14,51	3,21		
Açık Fikirlilik	Evet	604	12,10	2,55	0,57	,56
	Hayır	208	11,99	2,65		
Meraklılık	Evet	604	14,79	3,23	1,65	,09
	Hayır	208	14,36	3,34		
Nesnellik	Evet	604	12,81	2,51	0,23	,81
	Hayır	208	12,76	2,60		

İlkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği toplam puan ortalamalarını kendine ait teknolojik cihaza sahip olma durumuna göre karşılaştırmak için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Analiz sonucuna göre dijital okuryazarlık ölçeğinin toplam puanı ile kullanım amacı, teknik bilgi ve gizlilik ve güvenlik bilgisi alt boyut puan ortalaması kendine ait teknolojik cihaza sahip olan öğrencilerde kendine ait teknolojik cihazı olmayan öğrencilerden istatistiki olarak anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).

Eleştirel düşünme eğilimleri ölçeğinin şüphencilik alt boyutu puan ortalaması kendine ait teknolojik cihaza sahip olan öğrencilerde kendine ait teknolojik cihazı olmayan öğrencilerden istatistiki olarak anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Eleştirel düşünme eğilimleri ölçeğinin toplam puan ve diğer alt boyutlarında kendine ait teknolojik cihaza sahip olma durumuna göre anlamlı fark bulunamamıştır.

4.1.8. İlkokul Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Evde Bulunan Teknolojik Cihaz Durumuna İlişkin Bulguları

İlkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimlerinin evde bulunan teknolojik cihaz durumuna ilişkin bulguları Tablo 4.9’da sunulmuştur.

Tablo 4.9. Evde bulunan teknolojik cihaz durumuna göre varyans analizi sonuçları

Değişkenler	Teknolojik Cihaz	N	Ort.	Ss.	F	Scheffe	p
Dijital Okuryazarlık Ölçeği	Yok ¹	166	33,01	5,50	3,41	4>1	0,01
	Akıllı Saat ²	65	33,83	4,77			
	Bilgisayar ³	124	34,85	5,26			
	Tablet ⁴	325	34,66	5,42			
	Telefon ⁵	132	34,65	5,05			
Kullanım Amacı	Yok ¹	166	14,71	2,87	0,98	-	0,41

Değişkenler	Teknolojik Cihaz	N	Ort.	Ss.	F	Scheffe	p
	Akıllı Saat ²	65	14,83	2,36			
	Bilgisayar ³	124	15,23	2,79			
	Tablet ⁴	325	15,12	2,76			
	Telefon ⁵	132	14,87	2,54			
	Yok ¹	166	9,56	2,46			
Teknik Bilgi	Akıllı Saat ²	65	9,92	2,60	3,71	4>1 5>1	0,01
	Bilgisayar ³	124	10,20	2,36			
	Tablet ⁴	325	10,37	2,50			
	Telefon ⁵	132	10,50	2,61			
	Yok ¹	166	8,74	2,21			
Gizlilik ve Güvenlik Bilgisi	Akıllı Saat ²	65	9,07	2,13	2,16	-	0,07
	Bilgisayar ³	124	9,41	2,03			
	Tablet ⁴	325	9,17	2,09			
	Telefon ⁵	132	9,28	2,08			
	Yok ¹	166	53,69	9,27			
Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği	Akıllı Saat ²	65	56,80	8,47	2,41	-	0,04
	Bilgisayar ³	124	54,15	8,95			
	Tablet ⁴	325	55,23	8,61			
	Telefon ⁵	132	53,48	9,37			
	Yok ¹	166	14,45	3,30			
Şüphencilik	Akıllı Saat ²	65	15,90	3,17	2,79	2>1	0,03
	Bilgisayar ³	124	15,07	3,02			
	Tablet ⁴	325	15,17	3,15			
	Telefon ⁵	132	14,94	3,13			
	Yok ¹	166	12,03	2,69			
Açık Fikirlilik	Akıllı Saat ²	65	12,78	2,26	3,55	2>5	0,01
	Bilgisayar ³	124	12,11	2,42			
	Tablet ⁴	325	12,20	2,48			
	Telefon ⁵	132	11,43	2,84			
	Yok ¹	166	14,54	3,33			
Meraklılık	Akıllı Saat ²	65	15,01	3,00	0,74	-	0,56
	Bilgisayar ³	124	14,58	3,31			
	Tablet ⁴	325	14,84	3,18			
	Telefon ⁵	132	14,38	3,44			
	Yok ¹	166	12,66	2,75			
Nesnellik	Akıllı Saat ²	65	13,09	2,23	1,77		0,13
	Bilgisayar ³	124	12,37	2,80			
	Tablet ⁴	325	13,00	2,36			
	Telefon ⁵	132	12,71	2,49			
	Yok ¹	166	12,66	2,75			

İlkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği toplam puan ortalamalarını evde bulunan teknolojik cihaza göre karşılaştırmak için One Way ANOVA yapılmıştır. Araştırmada evinde tablet bulunan öğrencilerin dijital okuryazarlık ölçeği toplam puanı evinde teknolojik cihaz bulunmayan öğrencilerden istatistiki olarak anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. Evinde tablet ve telefon bulunan öğrencilerin teknik bilgi alt boyutu toplam puanı evinde teknolojik cihaz bulunmayan öğrencilerden istatistiki olarak anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur.

Araştırmada evinde akıllı saat bulunan öğrencilerin şüphencilik alt boyutu puan ortalaması evinde teknolojik cihaz bulunmayan öğrencilerden istatistiki olarak anlamlı şekilde

yüksek bulunmuştur. Araştırmada evinde akıllı saat bulunan öğrencilerin açık fikirlilik alt boyutu puan ortalaması evinde telefon bulunan öğrencilerden istatistiki olarak anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur.

4.1.9. İlkokul Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Teknolojik Araç ile Geçirilen Süreye İlişkin Bulguları

İlkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimlerinin haftalık teknolojik araç ile geçirilen süre durumuna ilişkin bulguları Tablo 4.10’da sunulmuştur.

Tablo 4.10. Haftalık teknolojik araç ile geçirilen süre durumuna göre varyans analizi sonuçları

Değişkenler	Süre	N	Ort.	Ss.	F	Scheffe	p
Dijital Okuryazarlık Ölçeği	0-3 saat ¹	100	33,89	5,06	2,19	-	0,06
	4-6 saat ²	205	34,42	4,51			
	7-9 saat ³	239	33,63	5,72			
	10-12 saat ⁴	84	35,32	5,73			
	13 saat ve üzeri ⁵	184	34,73	5,55			
Kullanım Amacı	0-3 saat ¹	100	14,58	2,46	3,07	-	0,02
	4-6 saat ²	205	15,03	2,40			
	7-9 saat ³	239	14,67	2,85			
	10-12 saat ⁴	84	15,61	2,77			
	13 saat ve üzeri ⁵	184	15,28	2,94			
Teknik Bilgi	0-3 saat ¹	100	10,13	2,42	1,99	-	0,09
	4-6 saat ²	205	10,10	2,44			
	7-9 saat ³	239	9,87	2,56			
	10-12 saat ⁴	84	10,57	2,44			
	13 saat ve üzeri ⁵	184	10,45	2,60			
Gizlilik ve Güvenlik Bilgisi	0-3 saat ¹	100	9,18	2,07	,52	-	0,71
	4-6 saat ²	205	9,28	1,96			
	7-9 saat ³	239	9,08	2,14			
	10-12 saat ⁴	84	9,13	2,30			
	13 saat ve üzeri ⁵	184	8,98	2,21			
Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği	0-3 saat ¹	100	54,48	9,34	,67	-	0,60
	4-6 saat ²	205	55,38	9,01			
	7-9 saat ³	239	54,60	8,8			
	10-12 saat ⁴	84	54,09	8,85			
	13 saat ve üzeri ⁵	184	53,99	8,80			
Şüphencilik	0-3 saat ¹	100	14,99	3,40	,50	-	0,73
	4-6 saat ²	205	15,15	3,35			
	7-9 saat ³	239	15,13	2,95			
	10-12 saat ⁴	84	15,10	3,25			
	13 saat ve üzeri ⁵	184	14,75	3,12			
Açık Fikirlilik	0-3 saat ¹	100	12,11	2,62	1,26	-	0,28
	4-6 saat ²	205	12,39	2,49			
	7-9 saat ³	239	12,03	2,60			
	10-12 saat ⁴	84	11,86	2,46			
	13 saat ve üzeri ⁵	184	11,85	2,66			
Meraklılık	0-3 saat ¹	100	14,70	3,21	,04	-	0,99
	4-6 saat ²	205	14,62	3,33			
	7-9 saat ³	239	14,74	3,37			
	10-12 saat ⁴	84	14,66	2,98			
	13 saat ve üzeri ⁵	184	14,66	3,23			
Nesnellik	0-3 saat ¹	100	12,68	2,63	2,00	-	0,09

Değişkenler	Süre	N	Ort.	Ss.	F	Scheffe	p
	4-6 saat ²	205	13,21	2,37			
	7-9 saat ³	239	12,68	2,51			
	10-12 saat ⁴	84	12,45	2,52			
	13 saat ve üzeri ⁵	184	12,71	2,64			

İlkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği toplam puan ortalamalarının haftalık teknolojik cihaz ile geçirilen süre durumuna göre karşılaştırmak için bağımsız örneklem One Way ANOVA testi yapılmıştır. Analiz sonucuna göre dijital okuryazarlık ile eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği puan ortalamaları arasında haftalık teknolojik cihaz ile geçirilen süre durumuna göre anlamlı fark bulunamamıştır.

4.1.10. İlkokul Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Kendine Ait Kitaplık Bulunma Durumuna İlişkin Bulguları

İlkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimlerinin kendine ait kitaplık bulunma durumuna ilişkin bulguları Tablo 4.11’de sunulmuştur.

Tablo 4.11. Kendine ait kitaplık bulunma durumuna göre t testi tablosu

Değişkenler	Kitaplık	N	Ort.	Ss.	t	p
Dijital Okuryazarlık Ölçeği	Evet	688	34,40	5,32	1,44	0,15
	Hayır	124	33,65	5,40		
Kullanım Amacı	Evet	688	15,12	2,72	3,22	0,00
	Hayır	124	14,26	2,67		
Teknik Bilgi	Evet	688	10,17	2,49	0,19	0,84
	Hayır	124	10,12	2,63		
Gizlilik ve Güvenlik Bilgisi	Evet	688	9,10	2,14	-0,72	0,46
	Hayır	124	9,25	1,99		
Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği	Evet	688	55,22	8,83	4,74	0,00
	Hayır	124	51,12	8,84		
Şüphencilik	Evet	688	15,27	3,14	5,20	0,00
	Hayır	124	13,68	3,04		
Açık Fikirlilik	Evet	688	12,22	2,55	3,80	0,00
	Hayır	124	11,27	2,57		
Meraklılık	Evet	688	14,87	3,21	3,90	0,00
	Hayır	124	13,63	3,36		
Nesnellik	Evet	688	12,84	2,53	1,28	0,20
	Hayır	124	12,53	2,52		

İlkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği toplam puan ortalamalarını kendine ait kitaplık bulunma durumuna göre karşılaştırmak için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Analiz sonucuna göre dijital okuryazarlık ölçeğinin kullanım amacı alt boyut puan ortalaması kendine ait kitaplığa sahip olan öğrencilerde kendine ait kitaplık olmayan öğrencilerden istatistiki olarak anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).

Eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği toplam puanı ile şüphecilik, açık fikirlilik, meraklılık alt boyutu puan ortalaması kendine ait kitaplığa sahip olan öğrencilerde kendine ait kitaplık olmayan öğrencilerden istatistiki olarak anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).

4.1.11. İlkokul Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Kitap Türüne İlişkin Bulguları

İlkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimlerinin hoşlanılan kitap türüne ilişkin bulguları Tablo 4.12’de sunulmuştur.

Tablo 4.12. Hoşlanılan kitap türüne göre varyans analizi sonuçları

Değişkenler	Kitap türü	N	Ort.	Ss.	F	Scheffe	p
Dijital Okuryazarlık Ölçeği	Bilim kurgu ¹	71	34,52	5,33	0,25		0,90
	Çizgi roman ²	108	34,37	5,63			
	Macera ³	408	34,26	5,30			
	Roman ⁴	162	34,41	5,24			
	Spor ⁵	63	33,69	5,42			
Kullanım Amacı	Bilim kurgu ¹	71	15,32	2,76	2,09		0,07
	Çizgi roman ²	108	15,06	2,71			
	Macera ³	408	15,12	2,74			
	Roman ⁴	162	14,75	2,70			
	Spor ⁵	63	14,22	2,59			
Teknik Bilgi	Bilim kurgu ¹	71	9,90	2,58	0,51		0,72
	Çizgi roman ²	108	10,26	2,62			
	Macera ³	408	10,10	2,52			
	Roman ⁴	162	10,33	2,51			
	Spor ⁵	63	10,28	2,27			
Gizlilik ve Güvenlik Bilgisi	Bilim kurgu ¹	71	9,29	2,23	0,71		0,58
	Çizgi roman ²	108	9,03	2,23			
	Macera ³	408	9,03	2,09			
	Roman ⁴	162	9,32	1,98			
	Spor ⁵	63	9,19	2,28			
Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği	Bilim kurgu ¹	71	56,64	9,79	2,32		0,06
	Çizgi roman ²	108	54,79	8,30			
	Macera ³	408	54,18	8,57			
	Roman ⁴	162	53,80	9,20			
	Spor ⁵	63	56,65	10,29			
Şüphecilik	Bilim kurgu ¹	71	15,92	3,42	3,06		0,01
	Çizgi roman ²	108	15,01	3,04			
	Macera ³	408	14,82	3,10			
	Roman ⁴	162	14,84	3,23			
	Spor ⁵	63	15,85	3,22			
Açık Fikirlilik	Bilim kurgu ¹	71	12,57	2,42	0,84		0,49
	Çizgi roman ²	108	12,03	2,52			
	Macera ³	408	12,08	2,52			
	Roman ⁴	162	11,91	2,59			
	Spor ⁵	63	12,00	3,13			
Meraklılık	Bilim kurgu ¹	71	15,04	3,41	3,78		0,00
	Çizgi roman ²	108	15,34	3,13			
	Macera ³	408	14,45	3,17			
	Roman ⁴	162	14,29	3,42			
	Spor ⁵	63	15,63	3,18			
Nesnellik	Bilim kurgu ¹	71	13,09	2,56	1,26		0,28

Değişkenler	Kitap türü	N	Ort.	Ss.	F	Scheffe	p
	Çizgi roman ²	108	12,39	2,50			
	Macera ³	408	12,81	2,54			
	Roman ⁴	162	12,75	2,46			
	Spor ⁵	63	13,15	2,61			

İlkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği toplam puan ortalamalarını hoşlanılan kitap türüne göre karşılaştırmak için One Way ANOVA yapılmıştır. Ölçeklere ait toplam puan ve alt boyut ortalamaları arasında hoşlanılan kitap türüne durumuna göre anlamlı fark bulunamamıştır.

4.2. İlkokul Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimleri Arasındaki İlişkinin Bulguları

İlkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimlerinin arasındaki ilişkiye dair bulgular Tablo 4.13'te sunulmuştur.

Tablo 4.13. İlkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği toplam puan ve alt boyutları arasındaki ilişki

		1	2	3	4	5	6	7	8
1. Dijital Okuryazarlık Ölçeği	r								
	p	-							
2. Kullanım Amacı	r	0,73**							
	p	0,00	-						
3. Teknik Bilgi	r	0,78**	0,33**						
	p	0,00	0,00	-					
4. Gizlilik ve Güvenlik Bilgisi	r	0,65**	0,17**	0,35**					
	p	0,00	0,00	0,00	-				
5. Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği	r	0,23**	0,17**	0,09**	0,25**				
	p	0,00	0,00	0,01	0,00	-			
6. Şüphencilik	r	0,17**	0,12**	0,07	0,20**	0,79**			
	p	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	-		
7. Açık Fikirlilik	r	0,15**	0,13**	0,04	0,18**	0,75**	0,44**		
	p	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	-	
8. Meraklılık	r	0,18**	0,14**	0,08*	0,19**	0,83**	0,55**	0,48**	
	p	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	-
9. Nesnellik	r	0,20**	0,13**	0,11**	0,21**	0,71**	0,38**	0,47**	0,44**
	p	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

İlkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği toplam puan ve alt boyutları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacı ile pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre ilkökul öğrencilerinin dijital okuryazarlık ölçeği puanları ile eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği toplam puanı ($r= 0,23$; $p<0,01$), şüphencilik alt boyutu ($r= 0,17$; $p<0,01$), açık fikirlilik alt boyutu ($r= 0,15$; $p<0,01$), meraklılık alt boyutu ($r=$

0,18; $p < 0,01$) ve nesnellik alt boyutu ($r = 0,20$; $p < 0,01$) arasında pozitif yönlü, zayıf düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişki bulunmuştur.

Dijital okuryazarlık ölçeği kullanım amacı alt boyutu ile eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği toplam puanı ($r = 0,17$; $p < 0,01$), şüphecilik alt boyutu ($r = 0,12$; $p < 0,01$), açık fikirlilik alt boyutu ($r = 0,13$; $p < 0,01$), meraklılık alt boyutu ($r = 0,14$; $p < 0,01$) ve nesnellik alt boyutu ($r = 0,13$; $p < 0,01$) arasında pozitif yönlü, zayıf düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişki bulunmuştur.

Dijital okuryazarlık ölçeği teknik bilgi alt boyutu ile eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği toplam puanı ($r = 0,09$; $p < 0,01$), meraklılık alt boyutu ($r = 0,08$; $p < 0,05$) ve nesnellik alt boyutu ($r = 0,11$; $p < 0,01$) arasında pozitif yönlü, zayıf düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. Teknik bilgi alt boyutu ile eleştirel düşünme biçimleri ölçeğinin şüphecilik ve açık fikirlilik alt boyutları arasında istatistiki olarak anlamlı ilişki bulunamamıştır ($p > 0,05$).

Dijital okuryazarlık ölçeği gizlilik ve güvenlik bilgisi alt boyutu ile eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği toplam puanı ($r = 0,25$; $p < 0,01$), şüphecilik alt boyutu ($r = 0,20$; $p < 0,01$), açık fikirlilik alt boyutu ($r = 0,18$; $p < 0,01$), meraklılık alt boyutu ($r = 0,19$; $p < 0,01$) ve nesnellik alt boyutu ($r = 0,20$; $p < 0,01$) arasında pozitif yönlü, zayıf düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişki bulunmuştur.

4.3. İlkokul Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Dijital Okuryazarlık Düzeylerini Yordama Durumuna İlişkin Bulgular

İlkokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin dijital okuryazarlık düzeyleri üzerindeki etkisine ilişkin bulgular Tablo 4.14’te sunulmuştur.

Tablo 4.14. İlkokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin dijital okuryazarlık düzeylerini yordama durumu

	<i>R</i>	<i>R</i> ²	<i>F</i>	<i>B</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	
Sabit	0,23	0,052	44,78		26,84	23,72	0,00	
Eleştirel düşünme eğilimleri					0,17	0,23	6,29	0,00

Bağımsız Değişken: Eleştirel düşünme eğilimleri
Bağımlı Değişken: Dijital okuryazarlık düzeyi

İlkokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ölçeğinin dijital okuryazarlık düzeyleri üzerindeki etkisinin belirlenmesi için basit regresyon analizi yapılmıştır. Araştırmada uç değerleri kontrol etmek amacı ile Cook’s uzaklık değerleri ($\max < 1$) ve standardize edilmiş uç değerler incelenmiş (± 3 aralığında) ve veri setinin uç değerlerden arınık olduğu

görülmüştür. Ayrıca artık değerlerin (residuals) varyanslarının eşitliği saçılım grafiği ile incelenmiş ve random dağılım gösterdiği görülmüştür.

Tablo 4.14'te görüldüğü üzere eleştirel düşünme eğilimleri ilkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlığına ilişkin varyansın %5,2'sini açıklamaktadır ($R= 0.23$, $p< 0,01$). Eleştirel düşünme eğilimlerinin ilkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlığını anlamlı şekilde açıkladığı bulunmuştur ($t= 6,29$; $p< 0,05$).



BÖLÜM 5

5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırma bulgularından öne çıkan hususlar tartışılmış ve sonrasında araştırma sonuçlarına yer verilmiştir. Son olarak ise araştırma önerilerinde bulunulmuştur.

5.1. Tartışma

Dijital okuryazarlık ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu alanyazında sıklıkla vurgulanmaktadır (Greene ve Yu, 2014; Hobbs, 2010; Jones & Hafner, 2015; Yılmaz ve Yiğit, 2024). Eleştirel düşünme eğilimleri ile dijital okuryazarlık becerileri arasında pozitif yönde düşük düzeyde anlamlı bir ilişki tespit edilirken eleştirel düşünme eğilimlerinin, ilkökul öğrencilerinin dijital okuryazarlık becerisine ilişkin algının pozitif ve anlamlı yordayıcısı olduğu bulunmuştur (Yılmaz ve Yiğit, 2024). Dijital okuryazarlık, bilgiye erişimin ötesinde, bilgiyi eleştirel bir şekilde analiz etme ve değerlendirme becerilerini kapsamaktadır (Buckingham, 2019). Bu bağlamda, araştırmada tespit edilen “şüphencilik” ve “nesnellik” gibi eleştirel düşünmenin alt boyutlarıyla dijital okuryazarlık arasında pozitif korelasyon bulunması, dijital ortamdaki bilgi kirliliğiyle başa çıkma ve medya içeriklerini eleştirel bir gözle değerlendirme becerisini desteklemektedir (Frau-Meigs vd., 2017). Dijital ortamların problem çözme ve yaratıcı düşünme gibi üst düzey bilişsel beceriler gerektirmesi (van Laar vd., 2019), dijital okuryazarlığın “gizlilik ve güvenlik bilgisi” gibi teknik boyutlarının eleştirel düşünme ile anlamlı ilişkisini açıklamaktadır. Sonuç olarak, dijital okuryazarlığın, özellikle etik karar verme ve bilinçli dijital vatandaşlık bağlamında eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi için eğitsel müdahalelerle desteklenmesi önem arz etmektedir (Pérez-Escoda vd., 2019). İlkokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerisine yönelik eğilimlerini incelendiğinde üçüncü ve dördüncü sınıflar arasında anlamlı bir farklılık göstermezken, dijital okuryazarlık becerisine yönelik algıları sınıf düzeyine göre dördüncü sınıf öğrencileri lehine anlamlı bir farklılık gösterdiği söylenebilir (Yılmaz ve Yiğit, 2024).

Dijital okuryazarlık alt boyutlarının eleştirel düşünme eğilimleri üzerindeki farklı etkileri, dijital becerilerin bilişsel süreçlerle etkileşimini inceleyen alanyazınla uyumludur. Beşinci sınıf öğrencilerinin dijital okuryazarlık becerilerini çeşitli değişkenler açısından inceleyen bir çalışmada öğrencilerin dijital okuryazarlık becerilerinin yüksek düzeyde olduğu görülmektedir (Pala ve Başbüyük, 2020). Özellikle, gizlilik ve güvenlik bilgisi boyutunun eleştirel düşünmenin tüm alt boyutlarıyla anlamlı ilişkisi (Livingstone ve Helsper, 2007), dijital

ortamlarda güvenlik farkındalığının bireylerin bilgiye yaklaşımını derinleştirdiğini ve çevrimiçi riskleri değerlendirme becerilerini güçlendirdiğini göstermektedir (Boyd ve Ellison, 2007). Diğer bir yandan üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinin, dijital okuryazarlık becerilerinin orta düzeyde olması ve boyutlarına bakıldığında ise kullanım amacı, teknik bilgi, gizlilik ve güvenlik bilgisini de orta düzeyde olduğu görülmektedir (Yılmaz ve Yiğit, 2024). Benzer olarak Seçkin-Kapucu ve diğerleri (2021) ve Ünal ve Korkmaz (2023) tarafından yapılan çalışmalarda da öğrencilerin dijital okuryazarlık becerilerinin orta düzeyde bulunmuştur. Teknik bilgi alt boyutunun nesnellik ve meraklılıkla sınırlı ilişkisi teknik becerilerin daha odaklı bilişsel süreçleri desteklediğini gösterirken (Eshet, 2012), kullanım amacı boyutunun eleştirel düşünmenin tüm alt boyutlarıyla ilişkili olması, bilinçli dijital araç kullanımının eleştirel düşünmeyi tetiklediğini ortaya koymaktadır (Buckingham, 2013; Facione, 2011; Hobbs, 2011; Pangrazio ve Sefton-Green, 2021). Bu durum, dijital araçların bilinçli seçimi ve yönetiminin eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine katkıda bulunduğunu ve dijital okuryazarlık eğitiminin, eleştirel düşünmenin farklı yönlerini desteklemek üzere alt boyutlara özgü stratejiler içermesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Araştırmada kız öğrencilerin açık fikirlilik düzeylerinin erkek öğrencilerden anlamlı derecede yüksek bulunması toplumsal cinsiyet rollerinin ve sosyalizasyon süreçlerinin eleştirel düşünme eğilimleri üzerindeki etkisini yansıtmaktadır (Fasko, 2003). Kız öğrencilerin genellikle daha gelişmiş duygusal zekâ ve empati becerilerine sahip olması (Eagly ve Carli, 2003), bilgiye daha geniş bir perspektiften yaklaşmalarına ve alternatif bakış açılarına daha açık olmalarına katkıda bulunabilir (Chisamya vd., 2012). Ayrıca dördüncü sınıf öğrencilerinin gizlilik ve güvenlik bilgisi düzeylerinin üçüncü sınıflara kıyasla anlamlı derecede yüksek olması, yaş ve bilişsel gelişimin dijital güvenlik farkındalığı üzerindeki etkisini doğrulamaktadır (Ay ve Akgöl, 2008; Boyd ve Ellison, 2007; Kahraman, 2008; Livingstone ve Helsper, 2007). Genel olarak bu çalışmanın bulguları ile diğer çalışmaların (Çelikkaya ve Köşker, 2023; Yılmaz ve Yiğit, 2024) bulguları incelendiğinde dijital okuryazarlık beceri düzeyleri sınıf seviyelerine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir. Eleştirel düşünmenin meraklılık ve nesnellik alt boyutlarında sınıf seviyesine göre gözlenen farklılıklar ise, öğrencilerin yaş ilerledikçe daha analitik ve sorgulayıcı bir tutum geliştirdiğini göstermektedir (Facione, 2011; Paul ve Elder, 2014). Ancak Ocak ve diğerleri (2016) ile Yılmaz ve Yiğit'in (2024) yaptığı çalışmalarda eleştirel düşünme eğilimleri sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Yılmaz ve Yiğit'in (2024) araştırmasında üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin yüksek düzeyde olduğu bulunla

birlikte şüphecilik, açık fikirlilik, meraklılık ve nesnellik boyutlarının da yüksek olması araştırma sonuçları ile örtüşmektedir. Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinin yüksek düzeyde olduğunu ortaya koyan diğer çalışmalar da Demir (2006), Köksal ve Çöğmen (2018) ve Bahşi (2023) tarafından yapılarak bu çalışmayı desteklemektedir. Bunun yanı sıra öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinin orta düzeyde olduğunu ortaya koyan çalışmalarda bulunmaktadır (Akar ve Kara, 2016; Katrancı ve Yetgin, 2020; Mete, 2021). Ancak bu çalışmayı desteklemeyen ve eleştirel düşünme becerilerinin düşük düzeyde olduğu çalışmalarda bulunmaktadır (Demir ve Aybek, 2014; Ersoy ve Başer, 2012). Bu bulgular, eğitim programlarının cinsiyet ve yaş gibi demografik değişkenleri dikkate alarak, eleştirel düşünme ve dijital okuryazarlık becerilerinin gelişimini destekleyen farklılaştırılmış yaklaşımlar benimsemesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Araştırmada, ebeveynlerin eğitim düzeyi ve çalışma durumlarının öğrencilerin dijital okuryazarlık ve eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmaması, bu becerilerin gelişiminde sosyo-ekonomik faktörlerden ziyade eğitsel müdahaleler, teknoloji erişimi ve pedagojik yaklaşımların daha belirleyici olduğunu öne süren alanyazınla uyumludur (Aesaert ve van Braak, 2015; Buckingham, 2007; Levin ve Arafeh, 2002). Dijital okuryazarlık, okuldaki teknoloji erişimi ve öğretim sürecindeki etkili teknoloji kullanımıyla yakından ilişkilidir (Aesaert ve van Braak, 2015). Dijital eşitsizlik, sosyo-ekonomik geçmişten ziyade dijital araçlara erişim ve etkili kullanım becerileriyle ilgilidir (Helsper ve Eynon, 2010). Eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesinde ise sistematik eğitsel müdahalelerin önemli bir rolü vardır (Facione, 2011; Paul ve Elder, 2014). Her ne kadar Selwyn (2012), dijital okuryazarlığın toplumsal bağlamlardan etkilendiğini belirtse de bu bağlamlar daha çok öğrencilerin teknolojiye erişim ve kullanım biçimlerini şekillendirmektedir. Diğer bir yandan Pala ve Başbüyük'ün (2020) yaptığı araştırmada öğrencilerin dijital okuryazarlık becerileri; ailenin eğitim durumu, ailenin meslek durumu, sahip oldukları bilgisayar veya tablet, internet bağlantısına sahip olma durumu ve sıklığı gibi değişkenlere göre anlamlı farklılık göstermektedir. Bunun yanı sıra öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Sonuç olarak, araştırma bulguları, dijital okuryazarlık ve eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesinde, ebeveynlerin eğitim ve çalışma durumlarından ziyade okullarda teknoloji odaklı eğitim politikalarının güçlendirilmesi, erişim eşitliğinin sağlanması ve teknolojinin pedagojik amaçlarla etkili kullanımının teşvik edilmesinin önemini vurgulamaktadır.

Dijital araçlara erişim ve kişisel kitaplıkların eleştirel düşünme becerileri üzerindeki etkisi, öğrenci öğrenme süreçlerini derinlemesine şekillendiren önemli faktörlerdir. Dijital cihazların eleştirel düşünme üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu ortaya koyan bir çalışma, öğrencilerin bu araçlar sayesinde bilgiye erişim ve değerlendirme becerilerinde artış sağladığını göstermiştir (Cheng vd., 2024; Pala ve Başbüyük, 2020). Aynı şekilde, dijital öğrenme araçlarının eleştirel düşünme eğilimlerini desteklemede etkili olduğunu vurgulayan başka bir araştırma, bu araçların öğrencilerin daha iyi problem çözme ve karar verme yetenekleri geliştirmelerine olanak tanıdığını ifade etmiştir (Drigas ve Karyotaki, 2014). Soria ve diğerleri (2017) akademik kitaplık kaynaklarının eleştirel düşünme, okuma-anlama ve yazma becerilerini geliştirmede doğrudan etkili olduğunu ortaya koymuşlardır. Ayrıca, bilgi okuryazarlığı eğitiminin eleştirel düşünme becerilerini artırabileceğini ve öğrencilerin dijital bilgiyi daha etkili değerlendirmesine olanak tanıyacağını vurgulayan araştırmalar bulunmaktadır (Tang ve Chaw, 2016).

Eleştirel düşünme eğilimlerinin dijital okuryazarlık üzerindeki etkisini inceleyen bu çalışma, modern medya ve bilgi ortamında kritik bir konuya işaret etmektedir. Eshet-Alkalai ve Chajut (2010) dijital okuryazarlığın çok boyutlu doğasını vurgularken, Martin ve Grudziecki (2006) bu yetkinliğin eleştirel düşünme becerilerini içerdiğini ortaya koymuşlardır. Buckingham (2013), dijital yeterliliklerin salt teknik becerilerden ibaret olmadığını, eleştirel analiz ve değerlendirme süreçlerini de kapsadığını belirtmiştir. Ng (2012) tarafından yapılan kapsamlı meta-analiz, şüphecilik ve açık fikirlilik gibi eleştirel düşünme alt boyutlarının dijital içerik değerlendirmesinde belirleyici rol oynadığını göstermiştir. Ayrıca Kong'un (2014) çalışması dijital sınıflarda eleştirel düşünmenin bilgi okuryazarlığının ayrılmaz bir parçası olduğuna dikkat çekmektedir. İlkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık becerisine ilişkin algının pozitif ve anlamlı yordayıcısı olduğu başka bir çalışma ile örtüşmektedir (Livingstone, 2012; Yılmaz ve Yiğit, 2024). Sonuç olarak, dijital çağda eleştirel düşünme becerilerinin sistemli gelişimi, bireylerin enformasyon yönetimi ve dijital ortamlardaki etkin katılımları için vazgeçilmez bir gereklilik haline gelmiştir.

5.2. Sonuç

Araştırmada, ilkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında pozitif yönlü, zayıf düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r= 0,23$; $p<0,01$). Bu sonuç, dijital okuryazarlık düzeyi yüksek olan öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin belirli boyutlarında daha güçlü eğilimlere sahip olduğunu

göstermektedir. Eleştirel düşünme eğilimlerinin alt boyutları olan şüphecilik, açık fikirlilik, meraklılık ve nesnellik ile dijital okuryazarlık arasındaki anlamlı ilişkiler, dijital becerilerin düşünme süreçleri üzerindeki etkisini desteklemektedir. Özellikle, şüphecilik ($r= 0,17$) ve nesnellik ($r= 0,20$) alt boyutlarındaki ilişkiler, öğrencilerin bilgiye eleştirel bir perspektiften yaklaşmasının dijital becerilerle uyumlu olduğunu işaret etmektedir.

Dijital okuryazarlık alt boyutları ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında alt düzeyde çeşitli anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Gizlilik ve güvenlik bilgisi boyutu, eleştirel düşünme eğilimlerinin tüm alt boyutlarıyla (şüphecilik, açık fikirlilik, meraklılık ve nesnellik) anlamlı şekilde ilişkilidir. Bu durum, dijital güvenlik farkındalığı yüksek olan öğrencilerin daha geniş bir düşünme kapasitesine sahip olduklarını gösterebilir. Buna karşın, teknik bilgi alt boyutunun yalnızca nesnellik ($r= 0,11$) ve meraklılık ($r= 0,08$) ile ilişki göstermesi, bu becerinin daha spesifik düşünme süreçlerini desteklediğini işaret etmektedir. Kullanım amacı alt boyutunun ise eleştirel düşünme eğilimlerinin genel puanı ile tüm alt boyutlarıyla anlamlı ilişkisi, dijital araçların bilinçli kullanımının eleştirel düşünceyi tetiklediğini ortaya koymaktadır.

Cinsiyet değişkenine ilişkin analizde, kız öğrencilerin açık fikirlilik düzeylerinin erkek öğrencilerden anlamlı derecede yüksek olduğu ($p<0,05$) bulunmuştur. Bu bulgu, kız öğrencilerin bilgiye daha açık bir yaklaşıma sahip olduklarını gösterebilir. Sınıf seviyesine göre yapılan değerlendirmede, dördüncü sınıf öğrencilerinin gizlilik ve güvenlik bilgisi düzeylerinin üçüncü sınıf öğrencilerinden anlamlı şekilde yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Bu durum, sınıf seviyesinin dijital güvenlik farkındalığı üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır. Ancak eleştirel düşünme eğilimlerinin meraklılık ve nesnellik alt boyutlarında sınıf seviyesine göre farklılıklar tespit edilmiştir.

Anne ve babanın eğitim düzeylerinin öğrencilerin dijital okuryazarlık ve eleştirel düşünme eğilimleri üzerindeki etkisi anlamlı bulunmamıştır. Benzer şekilde, ebeveynlerin çalışma durumlarının da bu değişkenler üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı belirlenmiştir. Bu sonuçlar, dijital okuryazarlık ve eleştirel düşünme becerilerinin, bireysel veya çevresel faktörlerden ziyade eğitsel müdahaleler ve teknoloji erişimiyle daha güçlü bir şekilde ilişkili olabileceğini düşündürmektedir.

Kendine ait teknolojik aracı olan öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeyleri ve şüphecilik alt boyutundaki eğilimleri, teknolojik aracı olmayan öğrencilerden anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. Bu bulgu, dijital araçlara erişimin eleştirel düşünme becerilerini

destekleyebileceğini göstermektedir. Ayrıca kendine ait kitaplığı bulunan öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinin tüm alt boyutlarında anlamlı derecede daha yüksek puanlara sahip olması, fiziksel öğrenme materyallerinin düşünme süreçlerini olumlu yönde etkileyebileceğini ortaya koymaktadır.

Eleştirel düşünme eğilimlerinin dijital okuryazarlık üzerindeki etkisine ilişkin regresyon analizi sonuçları, bu eğilimlerin dijital okuryazarlık düzeyindeki varyansın %5,2'sini açıkladığını göstermiştir ($R^2= 0,052$, $p<0,01$). Özellikle, şüphecilik ve açık fikirlilik gibi eleştirel düşünme alt boyutlarının dijital okuryazarlık üzerindeki etkisi dikkat çekicidir. Bu durum, eleştirel düşünmenin dijital becerilerle paralel bir şekilde geliştirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

5.3. Öneriler

İlkokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimlerine dair bulgular ışığında aşağıdaki öneriler oluşturulabilir. Araştırma bulgularına dayalı olarak ebeveynlere, öğretmenlere ve kurumlara yönelik geliştirilen öneriler aşağıdaki gibidir.

- Eleştirel düşünme ve dijital okuryazarlık arasındaki ilişkinin derinlemesine incelendiği nitel araştırmalar yapılabilir.
- Dijital okuryazarlık ve eleştirel düşünme becerilerinin yaş gruplarına veya sınıf seviyelerine göre nasıl geliştiği konusunda boylamsal çalışmalar yapılabilir.
- Dijital okuryazarlık ve eleştirel düşünme eğitimlerinde cinsiyet farklarının olduğu boyutlar (örneğin teknik bilgi ve açık fikirlilik) göz önünde bulundurularak farklı yaklaşımların temel alındığı öğretim süreçleri planlanabilir.
- Ebeveynlerin eğitim düzeyine bağlı farkların etkisini azaltmak için okullarda aile eğitim programları düzenlenebilir ve ebeveynlerin teknoloji farkındalığı artırılabilir.
- Teknolojik aracı olmayan öğrenciler için okullarda araç kullanımını kolaylaştıracak ortak alanlar oluşturulabilir.
- Kendine ait kitaplığı olmayan öğrenciler için sınıf veya okul kütüphanelerinden faydalanmayı teşvik eden projeler yapılabilir.

- Eleştirel düşünme becerilerini geliştiren dijital oyunlar veya uygulamalar sınıf etkinliklerine dahil edilebilir.
- Dijital okuryazarlığın tüm alt boyutları ile eleştirel düşünme becerileri arasında pozitif ilişki olduğu göz önüne alındığında, her iki beceriyi birlikte geliştiren, günlük yaşam problemlerini çözmeyi hedefleyen bütüncül etkinlikler hazırlanabilir.
- Dijital okuryazarlık eğitimlerine eleştirel düşünme modülleri entegre edilerek zayıf ilişki düzeyleri artırılabilir.
- Öğrencilere eleştirel düşünme becerilerini dijital ortamda kullanabilecekleri pratik yapma olanakları sağlanabilir.



KAYNAKLAR

- Abrami, P. C., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Waddington, D. I., Wade, C. A., & Persson, T. (2015). Strategies for teaching students to think critically: A meta-analysis. *Review of Educational Research, 85*(2), 275-314.
- Abrami, P. C., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Waddington, D. I., Wade, C. A., & Persson, T. (2015). Strategies for teaching students to think critically: A meta-analysis. *Review of Educational Research, 85*(2), 275-314.
- Aesaert, K., & van Braak, J. (2014). Exploring factors related to primary school pupils' ICT self-efficacy: A multilevel approach. *Computers in Human Behavior, 41*, 327-341.
- Akar, C., & Kara, M. (2016). İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin bazı değişkenlere göre değerlendirilmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi, 5*(3), 1339-1355.
- Akar, C., & Uluçınar, U. (2024). İlkokul Öğrencileri İçin Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeğinin Yenilenmesi. *Maarif Mektepleri Uluslararası Sosyal ve Beşerî Bilimler Dergisi, 7*(1), 1-12.
- Aksoy, N. C., Karabay, E., & Aksoy, E. (2021). Sınıf öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *Selçuk İletişim, 14*(2), 859-894.
- Altun, N. ve Bangir-Alpan, G. (2021). Temel eğitim programlarında dijital okuryazarlık. *JRES, 8*(2), 280-294. <https://doi.org/10.51725/etad.971177>
- Ananiadou, K., & M. Claro 2009. *21st century skills and competences for new millennium learners in OECD countries*. OECD Education Working Papers, No. 41. OECD Publishing.
- Ay, Ş., & Akgöl, H. (2008). Eleştirel düşünme gücü ile cinsiyet, yaş ve sınıf düzeyi. *Journal of Theoretical Educational Science, 1*(2), 65-75.
- Bachman, L. F. (2004). *Statistical analyses for language assessment*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511667350>
- Bahşi, N. (2023). Investigation of the relationship between 21st century skills and digital literacy levels of fifth grade students and their critical thinking tendencies in terms of various variables. *International Journal of Education Technology & Scientific Researches, 8*(21), 375-413.

- Bailin, S., Case, R., Coombs, J. R., & Daniels, L. B. (1999). Conceptualizing critical thinking. *Journal of Curriculum Studies*, 31(3), 285-302.
- Barron, B., & Darling-Hammond, L. (2008). *Teaching for meaningful learning: A review of research on inquiry-based and cooperative learning*. Jossey-Bass.
- Bawden, D. (2008). Origins and concepts of digital literacy. *Digital literacies: Concepts, policies and practices*, 30(2008), 17-32.
- Beers, S. (2011). *Teaching 21st century skills: An ASCD action tool*. ASCD.
- Bektaş, M. (2024). Sınıf öğretmenlerinin eleştirel düşünme becerisi öğretimine ilişkin görüşleri. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 5(5 Issue 7), 163-175.
- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M., & Rumble, M. (2012). Defining twenty-first century skills. In Griffin, P., McGaw, B., Care, E. (Eds.), *Assessment and teaching of 21st century skills* (pp. 17-66). Springer.
- Boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 210-230.
- Brookfield, S. (2020). Teaching for critical thinking. *International Journal of Adult Education and Technology (IJAET)*, 11(3), 1-21.
- Buckingham, D. (2013a). *Media education: Literacy, learning and contemporary culture*. John Wiley Sons.
- Buckingham, D. (2013b). *Beyond technology: Children's learning in the age of digital culture*. John Wiley & Sons.
- Buckingham, D. (2019). *The media education manifesto*. Polity Press.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak Kılıç, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz Şirin, Ş., & Demirel, F. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Cansoy, R. (2018). Uluslararası çerçevelere göre 21. yüzyıl becerileri ve eğitim sisteminde kazandırılması. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(4), 3112-3134.
- Care, E. & Kim, H. (2018). Assessment of twenty-first century skills: the issue of authenticity. In Griffin, P., Wilson, M., & Care, E. (Eds.), *Assessment and teaching of 21st century skills: Research and applications* (pp. 21-39). Springer.

- Chaudron, S., Plowman, L., Beutel, M. E., Černikova, M., Navarette, V. D., Dreier, M., ... & Wölfling, K. (2015). *Young children (0-8) and digital technology-EU report*. Publications Office of the European Union.
- Cheng, L., Fang, G., Zhang, X., Lv, Y., & Liu, L. (2024). Impact of social media use on critical thinking ability of university students. *Library Hi Tech*, 42(2), 642-669.
- Chisamya, G., DeJaeghere, J., Kendall, N., & Khan, M. A. (2012). Gender and education for all: Progress and problems in achieving gender equity. *International Journal of Educational Development*, 32(6), 743-755.
- Ciğerci, F. M. (2015). *İlkokul dördüncü sınıf Türkçe dersinde dinleme becerilerinin geliştirilmesinde dijital hikâyelerin kullanılması* [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Colucciello, M. L. (1999). Relationships between critical thinking dispositions and learning styles. *Journal of Professional Nursing*, 15(5), 294-301.
- Creswell, J. W. & Creswell, J. D. (2021). *Araştırma tasarımı: Nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları*, (Çev.: E. Karadağ). Nobel Yayıncılık.
- Çelikkaya, T., & Köşker, C. (2023). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık beceri düzeylerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 402-419. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.1212552>
- Çiftçi, S., Yayla, A., & Sağlam, A. (2021). 21. yüzyıl becerileri bağlamında öğrenci, öğretmen ve eğitim ortamları. *Rumelide Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (24), 718-734.
- Demir, M. K. (2006). İlköğretim dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler derslerinde eleştirel düşünme düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(3), 155-170.
- Demir, R., & Aybek, B. (2014). Lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (32), 122-140.
- DiCerbo, K. (2014). Assessment and teaching of 21st century skills. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 21(4), 502-505. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2014.931836>
- Drigas, A., & Karyotaki, M. (2014). Learning tools and applications for cognitive

- improvement. *International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP)*, 4(3), 71-77.
- Drossel, K., Eickelmann, B., & Vennemann, M. (2020). Schools overcoming the digital divide: In depth analyses towards organizational resilience in the computer and information literacy domain. *Large-Scale Assessments in Education*, 8, 1-19.
- Duldt, B. W. (1994). Critical thinking. *Nurse Educator*, 19(6), 9.
- Dunne, G. (2018). The dispositions of critical thinkers. *Think*, 17(48), 67-83.
- Duran, E., & Özen, N. E. (2018). Türkçe derslerinde dijital okuryazarlık. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 3(2), 31-46.
- Dursun, Z., & Çilingir, A. (2023). Dijital Tayfa Çizgi dizisinin “Dijital Okuryazarlığının Bileşenleri” üzerinden incelenmesi. *Kastamonu İletişim Araştırmaları Dergisi*, (11), 290-308.
- Dwyer, C. P., Hogan, M. J., & Stewart, I. (2014). An integrated critical thinking framework for the 21st century. *Thinking skills and Creativity*, 12, 43-52.
- Eagly, A. H., & Carli, L. L. (2003). Finding gender advantage and disadvantage: Systematic research integration is the solution. *The Leadership Quarterly*, 14(6), 851-859.
- Ekemen, M. (2022). *Web 2.0 araçları ile zenginleştirilmiş sosyal medya destekli Fen Öğretiminin 6. Sınıf öğrencilerinin sosyal medya kullanım durumlarına, dijital okuryazarlık düzeylerine ve eleştirel düşünme becerilerine etkisinin incelenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Elder, L., & Paul, R. (2019). *Critical thinking development: A stage theory*. Foundation for Critical Thinking Press.
- Ennis, R. H. (1985). A logical basis for measuring critical thinking skills. *Educational Leadership*, 43(2), 44-48.
- Ennis, R. H. (1996). Critical thinking dispositions: Their nature and assessability. *Informal Logic*, 18(2), 165-182.
- Ennis, R. H. (2011). The nature of critical thinking: An outline of critical thinking dispositions and abilities. *University of Illinois*, 2(4), 1-8.
- Ennis, R. H. (2018). Critical thinking across the curriculum: A vision. *Topoi*, 37(1), 165-184.
- Ersoy, E., & Başer, N. (2012). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(3), 113-122.

- Eryılmaz, S. & Uluyol, Ç., (2015). 21. yüzyıl becerileri ışığında FATİH projesi değerlendirmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(2), 209-229.
- Eshet, Y. (2004). Digital literacy: A conceptual framework for survival skills in the digital era. *Journal of educational multimedia and hypermedia*, 13(1), 93-106.
- Eshet-Alkalai, Y., & Chajut, E. (2010). You can teach old dogs new tricks: The factors that affect changes over time in digital literacy. *Journal of Information Technology Education: Research*, 9(1), 173-181.
- Eshet, Y. (2012). Thinking in the digital era: A revised model for digital literacy. *Issues in informing science and information technology*, 9(2), 267-276.
- Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction*. The California Academic Press.
- Facione, P. A. (1991). *Using the California critical thinking skills test in research, evaluation, and assessment*. California Academic Press.
- Facione, N. C., Facione, P. A., & Sanchez, C. A. (1994). Critical thinking disposition as a measure of competent clinical judgment: The development of the California Critical Thinking Disposition Inventory. *Journal of Nursing education*, 33(8), 345-350.
- Facione, P. A., Sanchez, C. A., Facione, N. C., & Gainen, J. (1995). The disposition toward critical thinking. *The Journal of general education*, 44(1), 1-25.
- Facione, P. A. (2011). Critical thinking: What it is and why it counts. *Insight Assessment*, 1(1), 1-23.
- Falcó-Pegueroles, A., Rodríguez-Martín, D., Ramos-Pozón, S., & Zuriguel-Pérez, E. (2021). Critical thinking in nursing clinical practice, education and research: From attitudes to virtue. *Nursing Philosophy*, 22(1), e12332.
- Fasko, D. (2003). *Critical thinking and reasoning: Current research, theory, and practice*. Hampton Press.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2011). *How to design and evaluate research in education*. McGraw-Hill Humanities/Social Sciences/Languages.
- Frau-Meigs, D., Velez, I., & Michel, J. F. (Eds.). (2017). *Public policies in media and information literacy in Europe: Cross-country comparisons*. Taylor & Francis.

- Gelerstein, D., Del Rio, R., Nussbaum, M., Chiuminatto, P., & López, X. (2016). Designing and implementing a test for measuring critical thinking in primary school. *Thinking Skills and Creativity*, 20, 40-49.
- Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. Seoul Heanaem.
- Göksün, D. O., & Kurt, A. A. (2017). Öğretmen adaylarının 21. yy. öğrenen becerileri kullanımları ve 21. yy. öğreten becerileri kullanımları arasındaki ilişki. *Eğitim ve Bilim*, 42(190), 107-130.
- Greene, J. A., Seung, B. Y., & Copeland, D. Z. (2014). Measuring critical components of digital literacy and their relationships with learning. *Computers & Education*, 76, 55-69.
- Gündoğdu, H. (2009). Eleştirel düşünme ve eleştirel düşünme öğretimine dair bazı yanılgılar. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 57-74.
- Gür, H., Güler, Z., Genç, C. B., Cabbar, B. G., & Karamete, A. (2023). 21. yy becerileri ölçeğinin Türk kültürüne uyarlanması. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 25(1), 215-232.
- Halpern, D. F. (1998). Teaching critical thinking for transfer across domains: Disposition, skills, structure training, and metacognitive monitoring. *American Psychologist*, 53(4), 449–455. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.53.4.449>
- Halpern, D. F. (2014). *Critical thinking across the curriculum: A brief edition of thought & knowledge*. Routledge.
- Hamutoğlu, N. B., Güngören, Ö. C., Uyanık, G. K., & Erdoğan, D. G. (2017). Dijital okuryazarlık ölçeği: Türkçe'ye uyarlama çalışması. *Ege Eğitim Dergisi*, 18(1), 408-429
- Haryanto, H., Ghufron, A., Suyantiningih, S., & Kumala, F. N. (2022). The Correlation between Digital Literacy and Parents' Roles towards Elementary School Students' Critical Thinking. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 17(3), 828-839.
- Helsper, E. J., & Eynon, R. (2010). Digital natives: Where is the evidence? *British Educational Research Journal*, 36(3), 503–520.
- Hilton, M. L., & Pellegrino, J. W. (Eds.). (2012). *Education for life and work: Developing transferable knowledge and skills in the 21st century*. National Academies Press.
- Hitchcock, D. (2017). *On reasoning and argument essays in informal logic and on critical thinking*. Springer.

- Hobbs, R. (2010). *Digital and media literacy: A plan of action*. The Aspen Institute.
- Hobbs, R. (2011). *Digital and media literacy: Connecting culture and classroom*. Corwin Press.
- Holma, K. (2015). The Critical Spirit: Emotional and Moral Dimensions Critical Thinking. *Studier I Pædagogisk Filosofi*, 4(1), 17–28.
<https://doi.org/10.7146/spf.v4i1.18280>
- Hsu, H. P., Wenting, Z., & Hughes, J. E. (2019). Developing elementary students' digital literacy through augmented reality creation: Insights from a longitudinal analysis of questionnaires, interviews, and projects. *Journal of Educational Computing Research*, 57(6), 1400-1435.
- Huber, C. R., & Kuncel, N. R. (2016). Does college teach critical thinking? A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 86(2), 431-468.
- Indah, R. N., Budhiningrum, A. S., & Afifi, N. (2022). The research competence, critical thinking skills and digital literacy of Indonesian EFL students. *Journal of Language Teaching and Research*, 13(2), 315-324.
- ISTE (2022). *ISTE Standards for Students*. <https://www.iste.org/standards/iste-standards-for-students> adresinden 15/11/2024 tarihinde erişilmiştir.
- JISC (2014). *Developing Digital Literacies*. <https://www.jisc.ac.uk/guides/developing-digital-literacies> adresinden 30/10/2024 tarihinde erişilmiştir.
- Jones, A., & Hafner, C. A. (2015). *Understanding digital literacies: A practical introduction*. Routledge.
- Kahraman, T. (2008). *İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ile öğrenci algılarına göre öğretmenlerin sınıf içi demokratik davranış düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Kanat, K., & Temel, F. (2019). Sokratik yönteme dayalı eğitim programının 5-6 yaş grubu çocukların çalışma belleklerine etkisinin incelenmesi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 23(3), 892-905.
- Karagöz, Y. (2016). *SPSS 23 ve AMOS 23 uygulamalı istatistiksel analizler*. Nobel Akademik Yayıncılık.

- Knight, J., Dooly, M., & Barberà, E. (2020). Getting smart: towards critical digital literacy pedagogies. *Social Semiotics*, 33(2), 326–349. <https://doi.org/10.1080/10350330.2020.1836815>
- Kocak, O., Coban, M., Aydin, A., & Cakmak, N. (2021). The mediating role of critical thinking and cooperativity in the 21st century skills of higher education students. *Thinking Skills and Creativity*, 42, 100967.
- Kong, S. C. (2014). Developing information literacy and critical thinking skills through domain knowledge learning in digital classrooms: An experience of practicing flipped classroom strategy. *Computers & Education*, 78, 160-173.
- Köksal, N., & Çöğmen, S. (2018). Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme ve iletişim becerileri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44(44), 278-296.
- Kurniawan, D. A., Darmaji, D., Astalini, A., & Widodo, R. I. (2022). HOTS Study: How are the literacy and thinking skills of students different?. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 11(2), 165-174.
- Kyllonen, P. C. (2012, May). Measurement of 21st century skills within the common core state standards. In *Invitational research symposium on technology enhanced assessments* (pp. 1-23).
- Laar, E. V., Deursen, A. V., Dijk, J., & Haan, J. (2017). The relation between 21st-century skills and digital skills: A systematic literature review. *Computers in Human Behavior*, 72, 577-588.
- Lai, E. R. (2011). Critical thinking: A literature review. *Pearson's Research Reports*, 6(1), 40-41.
- Lai, E. R. & Viering, M. (2012). *Assessing 21st century skills: Integrating research findings*. National Council on Measurement in Education.
- Langub, L. W., & Lokey-Vega, A. (2017). Rethinking instructional technology to improve pedagogy for digital literacy: A design case in a graduate early childhood education course. *TechTrends*, 61(4), 322-330.
- Lemke, C. (2002). *Engauge 21st century skills: Digital literacies for a digital age*. NCREL.
- Levin, D., & Arafeh, S. (2002). *The digital disconnect: The widening gap between internet-savvy students and their schools*. American Institutes for Research.

- Lipman, M. (1988). Critical thinking: What can it be?. *Educational Leadership*, 46 (1), 38- 43.
- Lipman, M. (2003). *Thinking in education* (Vol. 304). Cambridge University Press.
- Livingstone, S. (2012). Critical reflections on the benefits of ICT in education. *Oxford Review Of Education*, 38(1), 9-24.
- Livingstone, S. (2012). Critical reflections on the benefits of ICT in education. *Oxford Review of Education*, 38(1), 9-24.
- Livingstone, S., & Helsper, E. (2007). Gradations in digital inclusion: Children, young people and the digital divide. *New Media & Society*, 9(4), 671-696.
- Martin, A. (2008). Digital literacy and the "digital society". *Digital Literacies: Concepts, Policies and Practices* (pp. 151-176). Peter Lang.
- Martin, A., & Grudziecki, J. (2006). DigEuLit: Concepts and tools for digital literacy development. *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences*, 5(4), 249-267.
- MEB (2024). *Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli öğretim programları ortak metni*. <https://tymm.meb.gov.tr/upload/brosur/2024programortakmetinOnayli.pdf> adresinden 10/11/2024 tarihinde erişilmiştir.
- Mete, G. (2021). Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 9(2), 492-509.
- Moon, J. (2007). *Critical thinking: An exploration of theory and practice*. Routledge.
- National Research Council (2012) Education for life and work: developing transferable knowledge and skills in the 21st century. In Pellegrino JW and Hilton ML (Eds.) *Committee on designing deeper learning and 21st century skills, board on testing and assessment and board on science education, division of behavioral and social sciences and education*. The National Academies Press, Washington. <https://doi.org/10.17226/13398>
- Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy?. *Computers and Education*, 59(3), 1065-1078.
- O'Halloran, K., & Tan, S. (2017). Multimodal analysis for critical thinking. *Learning, Media and Technology*, 42(2), 147-170.

- Ocak, G., Eğmir, E., & Ocak, İ. (2016). Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 63-91.
- OECD (2005). *Definition and selection of key competencies, executive summary*.
<https://www.deseco.ch/bfs/deseco/en/index/02.parsys.43469.downloadList.2296.DownloadFile.tmp/2005.dskcexecutivesummary.en.pdf> adresinden 01/11/2024 tarihinde erişilmiştir.
- Özden, Ş. Y. (2023). Investigating the relationship between digital instructional material development self-efficacy, digital literacy and critical thinking disposition. *Journal of Educational Technology and Online Learning*, 6(4), 911-924.
- Özerbaş, M. A., & Kuralbayeva, A. (2018). Türkiye ve Kazakistan öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16-25.
- P21 (2009). *Framework for 21st Century Learning*
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED519462.pdf> adresinden 10/11/2024 tarihinde erişilmiştir.
- Pala, Ş. M., & Başbüyük, A. (2020). Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 9(3), 897-921.
<http://dx.doi.org/10.30703/cije.672882>
- Pangrazio, L., & Sefton-Green, J. (2021). Digital rights, digital citizenship and digital literacy: What's the difference?. *Journal of new approaches in educational research*, 10(1), 15-27.
- Pattiasina, P. J., & Mardikawati, B. (2023). The role of digital literacy and self efficacy in enhancing students' critical thinking in learning in the digital era. *Edumaspul - Journal of Education*, 7(2), 2678-2685
- Paul, R., & Elder, L. (2006). Critical thinking: The nature of critical and creative thought. *Journal of Developmental Education*, 30(2), 34.
- Paul, R., & Elder, L. (2007). Critical thinking: The art of Socratic questioning. *Journal of Developmental Education*, 31(1), 36-37.

- Paul, R., & Elder, L. (2014). *Critical thinking: Tools for taking charge of your learning and your life*. Pearson.
- Paul, R., & Elder, L. (2019). *The miniature guide to critical thinking concepts and tools*. Rowman & Littlefield.
- Pérez-Escoda, A., Castro-Zubizarreta, A., & Fandos-Igado, M. (2016). Digital skills in the z generation: Key questions for a curricular introduction in primary school. *Comunicar*, 24(49), 71-80.
- Petrucco, C., & Ferranti, C. (2017). Developing critical thinking in online search. *Journal of E-learning and Knowledge Society*, 13(3), 35-45.
- Pettersson, H. (2020). De-idealising the educational ideal of critical thinking. *Theory and Research in Education*, 18(3), 322-338.
- Phan, H. P. (2010). Critical thinking as a self-regulatory process component in teaching and learning. *Psicothema*, 22(2), 284-292.
- Phillips, V., & Bond, C. (2004). Undergraduates' experiences of critical thinking. *Higher Education Research & Development*, 23(3), 277-294. <https://doi.org/10.1080/0729436042000235409>
- Piaget, J. (1999). *International library of psychology: The construction of reality in the child*. Routledge.
- Potter, W. J. (2010). *The state of media literacy*. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 54(4), 675-696.
- Pötzsch, H. (2019). Critical digital literacy: Technology in education beyond issues of user competence and labour-market qualifications. *TripleC: Communication, Capitalism & Critique. Open Access Journal for a Global Sustainable Information Society*, 17(2), 221-240.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- Sajidan, S., Atmojo, I., Dessty, A., Parmin, P., Saputri, D., & Salimi, M. (2023). The level of digital literacy ability of elementary school students. *World Journal on Educational Technology Current Issues*, 10.
- Savolainen, R. (2010). *Everyday information practices: A social phenomenological perspective*. Scarecrow Press.


- Seçkin-Kapucu, M., Özcan, H., & Karakaya-Özyer, K. (2021). The relationship between middle school students' digital literacy levels, social media usage purposes and cyberbullying threat level. *International Journal of Modern Education Studies*, 5(2), 537-566.
- Seferoğlu, S. S. (2004). Öğretmen yeterlilikleri ve mesleki gelişim. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim*, 58(1), 40-45.
- Seferoğlu, S. S., & Akbıyık, C. (2006). Eleştirel düşünme ve öğretimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(30), 193-200.
- Selwyn, N. (2012). *Education in a digital world: Global perspectives on technology and education*. Routledge.
- Shin, K. R., Lee, J. H., Ha, J. Y., & Kim, K. H. (2006). Critical thinking dispositions in baccalaureate nursing students. *Journal of Advanced Nursing*, 56(2), 182-189.
- Soria, K. M., Peterson, K., Fransen, J., & Nackerud, S. A. (2017). The impact of academic library resources on first-year students' learning outcomes. *Research Library Issues*, (290), 5-20.
- Şahin, A., Özkan, R. A., & Turan, B. N. (2022). İlkokul öğrencilerine yönelik dijital okuryazarlık ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 10(3), 619-630.
- Tang, C., & Lee Yen Chaw, L. (2016). Digital Literacy: A Prerequisite for Effective Learning in a Blended Learning Environment?. *Electronic Journal of e-Learning*, 14(1), 54-65.
- Tapscott, D. (2008). *Grown up digital: How the net generation is changing your world*. McGraw-Hill.
- Tok, E., & Sevinç, M. (2010). Düşünme becerileri eğitiminin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerine etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(27), 67-82.
- Turkle, S. (2004). How computers change the way we think. *The Chronicle Of Higher Education*, 50(21).
- Türkben, T., & Satılmış, S. (2022). Öğretmen adaylarının akademik okuryazarlık, dijital okuryazarlık ve eleştirel okuryazarlık becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 7(2), 345-364.

- Uluçınar, U. & Akar, C. (2021). The critical thinking dispositions scale for elementary school students: A study of scale development, *Third Sector Social Economic Review*, 56(3), 2031-2047.
- UNESCO (2010). *EFA Global Monitoring Report. Education for All. Reaching the marginalized*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000186606> adresinden adresinden 01/11/2024 tarihinde erişilmiştir.
- Ünal, S., & Korkmaz, Ö. (2023). Ortaöğretim düzeyindeki öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeyleri dijital bağımlılık ve sanal ortam yalnızlık düzeyleri. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(37), 218-240.
- Van Dijk, J. A. G. M. (2005). *The deepening divide: Inequality in the information society*. SAGE Publications.
- Van Laar, E., van Deursen, A. J., van Dijk, J. A., & De Haan, J. (2019). Determinants of 21st-century digital skills: A large-scale survey among working professionals. *Computers in human behavior*, 100, 93-104.
- Vieira, R., & Tenreiro-Vieira, C. (2016). Fostering Scientific Literacy and Critical Thinking in Elementary Science Education. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 14(4), 659-680.
- Wangenstein, S., Johansson, I. S., Bjørkstrøm, M. E., & Nordström, G. (2010). Critical thinking dispositions among newly graduated nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 66(10), 2170-2181.
- Yalçın, S. (2018). 21. yüzyıl becerileri ve bu becerilerin ölçülmesinde kullanılan araçlar ve yaklaşımlar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(1), 183- 201.
- Yang, S. C., & Lin, W. C. (2004). The relationship among creative, critical thinking and thinking styles in Taiwan high school students. *Journal of Instructional Psychology*, 31(1), 33-45.
- Yetgin, A., & Katrancı, M. (2020). İlkokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *International Journal of Languages' Education and Teaching*, 8(4), 81-91.
- Yılmaz, B., & Yiğit, E., Ö. (2024). 21. yüzyıl becerileri kapsamında 3 ve 4. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme ile dijital okuryazarlık becerileri arasındaki ilişki. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 14(3), 903-922. <https://doi.org/10.48146/odusobiad.1428634>

EKLER

Ek 1: Veri Toplama Araçlarını Kullanım İzni

Araştırma verilerinin toplanmasında kullanılan; *İlkokul Öğrencilerine Yönelik Dijital Okuryazarlık Ölçeği* için Prof. Dr. Ayfer Şahin'den alınan izne ilişkin yazışma aşağıda sunulmuştur.


 **Dilek BAHADIRTÜRK** <dlkgymz@gmail.com>
Alıcı: ayfersahin@gmail.com

13 Mar Çar 22:58 (17 saat önce) ☆ 😊 ↶ ⋮

🌐 Türkçe ▼ Türkçe ▼ 🗨️ Translate email ↶

→ Forward translated email

Merhaba Ayfer hocam,
Ben Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Sınıf Eğitimi bilim dalı tezi yüksek lisans öğrencisi Dilek BAHADIRTÜRK. Doç. Dr. Mehmet AŞIKCAN danışmanlığında "**İlkokul Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**" başlıklı tezin verilerinin toplanması ve analizinde sizin hazırladığınız "İlkokul Öğrencilerine Yönelik Dijital Okuryazarlık Ölçeği" formunu söz konusu tezde verilerin toplanması ve analizinde kullanılması hususunda onayınızı rica ediyorum.
İyi çalışmalar.

 **Ayfer Şahin**
Alıcı: ben

15:44 (51 dakika önce) ☆ 😊 ↶ ⋮


🌐 Türkçe ▼ Türkçe ▼ 🗨️ Translate email ↶

→ Forward translated email

Sevgili Hocam tabii ki ölçeğimizi kullanabilirsiniz. Başarılar, iyi çalışmalar.
Prof. Dr. Ayfer Şahin

Dilek BAHADIRTÜRK <dlkgymz@gmail.com>, 13 Mar 2024 Çar, 22:58 tarihinde şunu yazdı:

Araştırma verilerinin toplanmasında kullanılan; *Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği* için Doç. Dr. Cüneyt Akar'dan alınan izne ilişkin yazışma aşağıda sunulmuştur.


 **Dilek BAHADIRTÜRK** <dlkgymz@gmail.com>
Alıcı: akarcuneyt@gmail.com

13 Mar 2024 17:20 (23 saat önce) ☆ 😊 ↶ ⋮

🌐 Türkçe ▼ Türkçe ▼ 🗨️ Translate email ↶


→ Forward translated email

Merhaba Cüneyt hocam,
Ben Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Sınıf Eğitimi bilim dalı tezi yüksek lisans öğrencisi Dilek BAHADIRTÜRK. Doç. Dr. Mehmet AŞIKCAN danışmanlığında "**İlkokul Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**" başlıklı tezin verilerinin toplanması ve analizinde sizin hazırladığınız "İlkokul Öğrencileri İçin Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği" formunu söz konusu tezde verilerin toplanması ve analizinde kullanılması hususunda onayınızı rica ediyorum.
İyi çalışmalar.

 **Cuneyt Akar**

13 Mar 2024 17:26 (23 saat önce)

Merhaba Dilek Hanım. Talep ettiğiniz ölçeği çalışmamızda kullanabilirsiniz. İyi çalışmalar dilerim. Not: ölçeği güncelledik. Güncel versiyonu ekte sunuda var. B

 **Dilek BAHADIRTÜRK** <dlkgymz@gmail.com>
Alıcı: Cuneyt

13 Mar 2024 17:29 (23 saat önce) ☆ 😊 ↶ ⋮

🌐 Türkçe ▼ Türkçe ▼ 🗨️ Translate email ↶

→ Forward translated email

Merhaba Cüneyt hocam,
Çok teşekkür ederim onayınız için. Yeni versiyonu gördüm onu kullanacağım tezimde sağ olun. İyi çalışmalar dilerim.

Ek 2: Mili Eğitim Müdürlüğü Araştırma ve Uygulama İzni



T.C.
KONYA VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü



Sayı : E-83688308-605.99-100189618
Konu : Araştırma İzni (Dilek BAHADIRTÜRK)

04.04.2024

DAĞITIM YERLERİNE

- İlgi : a) Millî Eğitim Bakanlığının (Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü) 21.01.2020 tarihli ve 2020/2 sayılı Genelgesi.
b) 20/03/2024 tarihli ve E-48178250-300-486317 sayılı yazınız.
c) 26/03/2024 tarihli Araştırma İzinleri Değerlendirme Komisyonu Tutanağı.

Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalı Sınıf Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Dilek BAHADIRTÜRK'ün "İlkokul Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" konulu araştırmasını uygulama talebi incelenmiştir.

Araştırmanın; Karatay, Meram ve Selçuklu ilçelerinde bulunan ekli listede adı yazılı ilkokullarda eğitim gören öğrencilere eğitim öğretimi aksatmamak ve ilgi (a) Genelgede belirtilen açıklamalara uyulması kaydıyla gerçekleştirilmesi ilgi (c) komisyon tutanağı ile uygun görülmektedir. Müdürlüğümüze bağlı eğitim kurumlarındaki çalışmaların 2023-2024 eğitim öğretim yılı içerisinde tamamlanması zorunludur. Araştırma kapsamında yürütülecek çalışmaların 2023-2024 eğitim öğretim yılında tamamlanmaması durumunda Müdürlüğümüzden tekrar izin alınması gerekmektedir.

Araştırmada Müdürlüğümüz tarafından onaylanarak gönderilen veri toplama araçlarının kullanılması, elde edilecek kişisel verilerin gizliliği hususuna dikkat edilmesi ve araştırma sonucunun çalışma bitiminden itibaren 30 gün içerisinde elektronik ortamda Müdürlüğümüz istatistik42@meb.gov.tr e-posta adresine gönderilmesi gerekmektedir.

Arz/rica ederim.

Murat YİĞİT
İl Millî Eğitim Müdürü

Ek:

- 1-Genelge (3 Sayfa)
- 2-Katılımcı Onam Formu(1 Sayfa)
- 3-Veli Onam Formu (1 Sayfa)
- 4-Kişisel Bilgi Formu (1 Sayfa)
- 5-Eleştirel Düşünme Ölçeği (1 Sayfa)
- 6-İlkokul Öğrencilerine Yönelik Dijital Okuryazarlık Ölçeği (1 Sayfa)
- 6-Okul Listesi (1 Sayfa)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Akçeşme Mahallesi Garaj Cad. No:4 42020 Karatay/Konya

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>

Telefon No : 0 (332) 353 30 50

Bilgi için: Ali Naci İŞİK -1223

E-Posta: istatistik42@meb.gov.tr

Unvan : Veri Hazırlama ve Kontrol İşletmeni

Keş Adresi : meb@is01.kep.tr

İnternet Adresi: <http://konya.meb.gov.tr>

Faks:3323515940

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden **fccc-bfa5-3d74-94f3-2e23** kodu ile teyit edilebilir.

