

T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
SINIF EĞİTİMİ BİLİM DALI



SINIF ÖĞRETMENLERİNİN BİLGİ OKURYAZARLIKLARI
İLE 21. YÜZYIL ÖĞRETEN BECERİLERİ ARASINDAKİ
İLİŞKİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ERCAN OLKAY

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Kaya YILDIZ

BOLU, TEMMUZ - 2023

KABUL VE ONAY SAYFASI

Ercan OLKAY tarafından hazırlanan “Sınıf Öğretmenlerinin Bilgi Okuryazarlıkları İle 21. Yüzyıl Öğreten Becerileri Arasındaki İlişki” adlı tez çalışması jürimiz tarafından Temel Eğitim Anabilim Dalı Sınıf Eğitimi Bilim Dalı’nda Yüksek Lisans Tezi olarak oy birliğiyle kabul edilmiştir.
19/07/2023

Jüri Üyeleri

İmza

Danışman
Prof. Dr. Kaya YILDIZ
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

.....

Üye
Doç. Dr. Taner ATMACA
Düzce Üniversitesi

.....

Üye
Dr. Öğr. Nuri AKGÜN
Abant İzzet Baysal Üniversitesi

.....

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Onayı

Prof. Dr. İbrahim KÜRTÜL
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu bildirir,

aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Teze ilişkin 04/08/2023 tarihinde Turnitin adlı intihal tespit programından enstitü müdürlüğünce belirlenen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan benzerlik raporuna göre, tezin benzerlik oranı % 25 olarak tespit edilmiştir.

Bu çalışma için Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulundan 2022/82 protokol numarası ile etik izin alınmıştır.

ERCAN OLKAY

ÖZET

SINIF ÖĞRETMENLERİNİN BİLGİ OKURYAZARLIKLARI İLE 21. YÜZYIL ÖĞRETEN BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ERCAN OLKAY

BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI

SINIF EĞİTİMİ BİLİM DALI

(TEZ DANIŞMANI: PROF. DR. KAYA YILDIZ)

BOLU, TEMMUZ - 2023

XIV + 100

Bu araştırmada sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıkları ve 21. yüzyıl öğrenen becerileri arasındaki ilişkinin tespiti amaçlanmıştır. Çalışmada nicel araştırma türlerinden biri olan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Çalışma 2021-2022 eğitim öğretim yılının ikinci döneminde Bolu ili Merkez ilçesindeki 18 farklı ilkokuldan 203 sınıf öğretmeniyle yürütülmüştür. Yapılan araştırmada veri toplama aracı olarak “Bilgi Okuryazarlığı Ölçeği” ve “21. Yüzyıl Öğrenen Becerileri Ölçeği” kullanılmıştır.

Araştırma sonucunda sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıklarının ölçeğin bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler boyutunda “çok yüksek”, ölçeğin toplamında ve diğer alt boyutlarında “yüksek” düzeyde olduğu bulunmuştur. Araştırmada kullanılan diğer ölçeğe göre sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerileri, ölçeğin yönetsel beceriler ve onamacı beceriler boyutunda “çok yüksek”; ölçeğin toplamında ve diğer alt boyutlarında ise “yüksek” düzeyde olduğu görülmüştür. Sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıkları ve 21. yüzyıl öğrenen becerileri; cinsiyet, yaş ve mesleki kıdem değişkenine göre farklılık göstermemektedir. Öğrenim durumu değişkenine göre ölçeklerin bazı boyutlarında lisansüstü mezunu öğretmenler lehine farklılık görülmüştür. Bilgi okuryazarlığı ölçeği ve 21. yüzyıl öğrenen becerileri ölçeği arasında “orta düzeyde” pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

ANAHTAR KELİMELEER: Sınıf öğretmeni, Bilgi okuryazarlığı, 21. yüzyıl öğrenen becerileri

ABSTRACT

RELATED BETWEEN CLASSROOM TEACHERS' INFORMATION LITERACY AND 21ST CENTURY TEACHING SKILLS

MA THESIS

ERCAN OLKAY

BOLU ABANT IZZET BAYSAL UNIVERSITY

INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES

DEPARTMENT OF PRIMARY EDUCATION

DEPARTMENT OF CLASS EDUCATION

(SUPERVISOR: PROF. DR. KAYA YILDIZ)

BOLU, JULY 2023

XIV + 100

In this study, it was aimed to determine the relationship between primary school teachers' information literacy and 21st century teaching skills. The relational survey model, which is one of the quantitative research types, was used in the study. The study was carried out with 203 classroom teachers from 18 different primary schools in the central district of Bolu province in the second term of the 2021-2022 academic year. In the research, "Information Literacy Scale" and "The 21st Century Teacher Skills Scale" was used.

As a result of the research, it was found that the information literacy of the classroom teachers was "very high" in the ethical and legal regulations dimension of the scale, and "high" in the total and other sub-dimensions of the scale. According to the other scale used in the research, classroom teachers' 21st century teaching skills were "very high" in terms of managerial skills and affirmative skills; It was observed that the scale was at a "high" level in the total and other sub-dimensions of the scale. Information literacy and 21st century teacher skills of classroom teachers; does not differ according to gender, age and professional seniority. According to the variable of educational status, there was a difference in favor of graduate teachers in some dimensions of the scales. There is a "moderate" positive and significant relationship between the information literacy scale and the 21st century teacher skills scale.

KEYWORDS: Classroom teacher, Information literacy, 21st century teacher skills

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
KABUL VE ONAY SAYFASI	iii
ETİK BEYAN.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ŞEKİL LİSTESİ.....	x
TABLO LİSTESİ	xi
KISALTMA VE SEMBOLLER LİSTESİ	xiii
TEŞEKKÜR	xiv
1. GİRİŞ.....	1
1.1 Problem Durumu	1
1.2 Araştırmanın Amacı	3
1.3 Araştırmanın Önemi	3
1.4 Sayıtlar.....	4
1.5 Sınırlılıklar	4
1.6 Tanımlar.....	5
2. ARAŞTIRMANIN KURAMSAL TEMELİ VE İLGİLİ	
ARAŞTIRMALAR.....	6
2.1 Bilgi Okuryazarlığı	6
2.1.1 Bilgi Okuryazarlığı Standartları	8
2.1.1.1 AASL ve AECT Bilgi Okuryazarlığı Standartları	9
2.1.1.2 Avustralya ve Yeni Zelanda (ANZIIL) Standartları	9
2.1.1.3 Uluslararası Kütüphane Dernekleri ve Kurumları	
Federasyonu (IFLA) Standartları	11
2.1.2 Bilgi Okuryazarlığı Modelleri	12
2.1.2.1 Alberta Modeli	13
2.1.2.2 Big6 Modeli	14
2.1.2.3 Super3 Modeli.....	16
2.1.2.4 McKenzie Araştırma Döngüsü Modeli	16
2.1.2.5 Yedi Sütun Modeli	18
2.1.2.6 Bilgi Arama Süreci Modeli (Kuhtlhau Modeli).....	19
2.1.2.7 8W Modeli	20
2.1.2.8 Araştırma Süreci Modeli	21
2.1.2.9 InfoOhio DIALOGUE Modeli	21
2.1.2.10 PLUS Bilgi Becerileri Süreç Modeli.....	22
2.1.3 Bilgi Okuryazarlığı Boyutları	23
2.2 21. Yüzyıl Öğreten Becerileri.....	25
2.2.1 MEB Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri	27
2.2.2 ISTE Standartları'na Göre 21. Yüzyıl Öğreten Becerileri	29
2.2.3 Lemov'a Göre 21. Yüzyıl Öğreten Becerileri	31

2.2.4 Melvin'e Göre 21. Yüzyıl Öğreten Becerileri	34
2.2.5 21. Yüzyıl Öğreten Becerileri Boyutları.....	37
2.3 İlgili Araştırmalar	38
2.3.1 Bilgi Okuryazarlığı İle İlgili Yapılan Araştırmalar	38
2.3.2 21. Yüzyıl Öğreten Becerileri İle İlgili Yapılan Araştırmalar	42
3. YÖNTEM.....	46
3.1 Araştırmanın Modeli.....	46
3.2 Evren ve Örneklem	46
3.3 2.4. Verilerin Toplanması	47
3.4 Veri Toplama Araçları.....	47
3.4.1 Bilgi Okuryazarlığı Ölçeği	47
3.4.2 21. Yüzyıl Öğreten Becerileri Ölçeği	49
3.5 Verilerin Analizi	50
4. BULGULAR	59
4.1 Birinci Alt Probleme Yönelik Bulgular	59
4.2 İkinci Alt Probleme Yönelik Bulgular.....	60
4.3 Üçüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular	60
4.3.1 Cinsiyet Değişkenine Yönelik Bulgular	61
4.3.2 Yaş Değişkenine Yönelik Bulgular	63
4.3.3 Öğrenim Durumu Değişkenine Yönelik Bulgular	66
4.3.4 Mesleki Kıdem Değişkenine Yönelik Bulgular.....	70
4.3.5 Dördüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular	74
5. TARTIŞMA	77
5.1 Birinci Alt Probleme Yönelik Tartışma.....	77
5.2 İkinci Alt Probleme Yönelik Tartışma	78
5.3 Üçüncü Alt Probleme Yönelik Tartışma	78
5.3.1 Sınıf Öğretmenlerinin Bilgi Okuryazarlıklarının Cinsiyetlerine Göre İncelenmesi	79
5.3.2 Sınıf Öğretmenlerinin 21. Yüzyıl Öğreten Becerilerinin Cinsiyetlerine Göre İncelenmesi.....	79
5.3.3 Sınıf Öğretmenlerinin Bilgi Okuryazarlıklarının Yaşlarına Göre İncelenmesi.....	80
5.3.4 Sınıf Öğretmenlerinin 21. Yüzyıl Öğreten Becerilerinin Yaşlarına Göre İncelenmesi	80
5.3.5 Sınıf Öğretmenlerinin Bilgi Okuryazarlıklarının Öğrenim Durumlarına Göre İncelenmesi.....	81
5.3.6 Sınıf Öğretmenlerinin 21. Yüzyıl Öğreten Becerilerinin Öğrenim Durumlarına Göre İncelenmesi.....	81
5.3.7 Sınıf Öğretmenlerinin Bilgi Okuryazarlıklarının Mesleki Kıdemlerine Göre İncelenmesi	82
5.3.8 Sınıf Öğretmenlerinin 21. Yüzyıl Öğreten Becerilerinin Mesleki Kıdemlerine Göre İncelenmesi	82
5.4 Dördüncü Alt Probleme Yönelik Tartışma.....	83
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	85
6.1 Sonuçlar	85
6.2 Öneriler.....	87
6.2.1 Uygulamaya Yönelik Öneriler.....	87
6.2.2 Araştırmacılara Yönelik Öneriler	88

7. KAYNAKLAR.....	89
8. EKLER.....	94



ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2.1. McKenzie Araştırma Döngüsü Modeli.....	16
Şekil 2.2. 7 Sütun Bilgi becerileri modeli.....	18
Şekil 2.3. Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri	29



TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 2.1. Alberta Modeli	14
Tablo 2.2. Big6 Modelinin Aşamaları	15
Tablo 2.3. Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri.....	28
Tablo 3.1. Sınıf öğretmenlerin demografik özellikleri.....	46
Tablo 3.2. Bilgi okuryazarlığı ölçeği Cronbach Alpha kat sayıları.....	48
Tablo 3.3. 21. Yüzyıl öğrenen becerileri ölçeği Cronbach Alpha kat sayıları ..	50
Tablo 3.4. Sınıf öğretmenlerin bilgi okuryazarlıkları ve cinsiyet değişkeni verilerinin normallğine yönelik test sonuçları.....	50
Tablo 3.5. Sınıf öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen becerileri ve cinsiyet değişkeni verilerinin normallğine yönelik test sonuçları	51
Tablo 3.6. Sınıf öğretmenlerin bilgi okuryazarlıkları ve yaş değişkeni verilerinin normallğine yönelik test sonuçları.....	52
Tablo 3.7. Sınıf öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen becerileri ve yaş değişkeni verilerinin normallğine yönelik test sonuçları.....	53
Tablo 3.8. Sınıf öğretmenlerin bilgi okuryazarlıkları ve öğrenim durumu değişkeni verilerinin normallğine yönelik test sonuçları	54
Tablo 3.9. Sınıf öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen becerileri ve öğrenim durumu değişkeni verilerinin normallğine yönelik test sonuçları.....	55
Tablo 3.10. Sınıf öğretmenlerin bilgi okuryazarlıkları ve mesleki kıdem değişkeni verilerinin normallğine yönelik test sonuçları	56
Tablo 3.11. Sınıf öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen becerileri ve mesleki kıdem değişkeni verilerinin normallğine yönelik test sonuçları ...	57
Tablo 3.12. Bilgi okuryazarlığı ölçeği ve 21. yüzyıl öğrenen becerileri ölçeğine yönelik normallik testi sonuçları	58
Tablo 4.1. Sınıf öğretmenlerin bilgi okuryazarlıklarına ait aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri	59
Tablo 4.2. Sınıf öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen becerilerine ait aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri	60
Tablo 4.3. Sınıf öğretmenlerin bilgi okuryazarlıkları ve cinsiyet değişkeni t-testi sonuçları	61
Tablo 4.4. Sınıf öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen becerileri ve cinsiyet değişkeni t-testi sonuçları.....	62
Tablo 4.5. Sınıf öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen becerileri ölçeğinin onamacı beceriler boyutu ve cinsiyet değişkeni Mann-Whitney U testi sonuçları.....	62
Tablo 4.6. Sınıf öğretmenlerin bilgi okuryazarlığının yaş değişkenine göre One Way Anova testi sonuçları.....	63
Tablo 4.7. Sınıf öğretmenlerin bilgi okuryazarlığının yaş değişkenine göre Kruskal-Wallis testi sonuçları	64
Tablo 4.8. Sınıf öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen becerileri ölçeğinin yaş değişkenine göre One Way Anova testi sonuçları	65
Tablo 4.9. Sınıf öğretmenlerin 21. Yüzyıl öğrenen becerileri ölçeğinin yaş değişkenine göre Kruskal-Wallis testi sonuçları.....	66
Tablo 4.10. Sınıf öğretmenlerin bilgi okuryazarlıkları ve öğrenim durumu değişkeni t-testi sonuçları.....	67

Tablo 4.11. Sınıf öğretmenlerin bilgi okuryazarlıkları ve öğrenim durumu değişkeni Mann-Whitney U testi sonuçları	68
Tablo 4.12. Sınıf öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerileri ve öğrenim durumu değişkeni t-testi sonuçları	69
Tablo 4.13. Sınıf öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerileri ve öğrenim durumu değişkeni Mann-Whitney U testi sonuçları	70
Tablo 4.14. Sınıf öğretmenlerin bilgi okuryazarlıklarının mesleki kıdem değişkenine göre tanımlayıcı istatistikleri.....	70
Tablo 4.15. Sınıf öğretmenlerin bilgi okuryazarlığı ölçeğinin mesleki kıdem değişkenine göre Kruskal-Wallis testi sonuçları.....	71
Tablo 4.16. Sınıf öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerileri ölçeğinin mesleki kıdem değişkenine göre One Way Anova testi sonuçları ..	72
Tablo 4.17. Sınıf öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerileri ölçeğinin mesleki kıdem değişkenine göre Kruskal-Wallis testi sonuçları ...	73
Tablo 4.18. Sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıkları ile 21. yüzyıl öğreten becerileri arasındaki ilişkiye yönelik Pearson korelasyon kat sayısı sonuçları	74
Tablo 4.19. Sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıkları ile 21. yüzyıl öğreten becerileri ölçeği onamacı beceriler boyutu arasındaki ilişkiye yönelik Spearman korelasyon kat sayısı sonuçları.....	76

KISALTMA VE SEMBOLLER LİSTESİ

21. YYÖB : 21. Yüzyıl Öğreten Becerileri

AASL : American Association of School Librarians

ACRL : Association of College and Research Libraries

AECT : Association for Educational Communications and Technology

ALA : American Library Association

ANZIIL : Australian and New Zealand Institute for Information Literacy

BE : Bilgiye Erişme

BİT : Bilgi ihtiyacını tanımlama

BK : Bilgiyi Kullanma

BKEYD : Bilgiyi Kullanmada Etik ve Yasal Düzenlemeler

BO : Bilgi Okuryazarlığı

EÖB : Esnek Öğretme Becerileri

IFLA :The International Federation of Library Associations and Institutions

MEB : Millî Eğitim Bakanlığı

OB : Onamacı Beceriler

SCONUL : Society of College, National and University Libraries

TB : Teknopedagojik Beceriler

UNESCO : United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

ÜB : Üretimsel Beceriler

YB : Yönetmel Beceriler

TEŞEKKÜR

Bu araştırmanın tüm aşamalarında ve yüksek lisans eğitimim süresince her zaman yol gösteren, yardımını ve desteğini esirgemeyen kıymetli danışman hocam Prof. Dr. Kaya Yıldız’a teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Yüksek lisans eğitimimde bilgilerinden ve görüşlerinden yararlandığım Prof. Dr. Erol Karakırık, Prof. Dr. Yusuf Cerit, Doç. Dr. Duygu Saniye Öztürk, Dr. Öğr. Üyesi Tuncay Özdemir ve Dr. Öğr. Üyesi Fatma Çaycı Atalay’a teşekkür ederim.

Tüm eğitim hayatımda emeği ve katkısı olan değerli öğretmenlerime teşekkürlerimi sunarım.

Bu araştırma için kıymetli vakitlerini ayırıp çalışmama destek veren Bolu ilinde görev yapan sınıf öğretmenlerine teşekkür ederim.

Çalışmam süresince desteğini her zaman hissettiğim eşim Seval TAYŞI OLKAY’a, kızlarım Esil İpek ve Gülce’ye, manevi olarak desteklerini hissettiğim anneme ve babama teşekkür eder ve sevgilerimi sunarım.

1. GİRİŞ

Bu bölümünde araştırmanın problem durumuna ve bu probleme ait alt problemlere, araştırmanın amacına, araştırmanın önemine, sayıltı ve sınırlılıklarla araştırmadaki bazı kavramların tanımlarına yer verilmiştir.

1.1 Problem Durumu

Günümüzde teknolojideki hızlı gelişim bilgiye ulaşmanın daha hızlı ve daha kolay olmasını sağlamıştır. Hızlı ve kolay ulaşılan bilgi gün geçtikçe artmakta fakat artan bu bilginin güvenilirliği azalmaktadır. Bu nedenle toplumlar güvenilir bilgiye ulaşabilme, bilgiyi yönetebilme ve ulaşılan bilgiyi kullanabilme gibi bilgi okuryazarlığı becerilerine sahip bireylere ihtiyaç duymaktadır.

Bilgi okuryazarı insanlar bilgi ihtiyacını fark ederler, ihtiyaç duydukları bilginin kapsamını belirlerler, bilgi kaynaklarını değerlendirirler; topladıkları veya ürettikleri bilgileri sınıflandırır, depolar, işler ve kendi bilgi tabanlarına dahil ederler (Bundy, 2004). Bilgi okuryazarı bir birey şunları yapabilir (Schield, 2004):

- (1) İhtiyaç duyduğu bilginin kapsamını belirleyebilir.
- (2) İhtiyacı olan bilgiye etkin ve verimli bir şekilde erişebilir.
- (3) Ulaştığı bilgiyi ve bilginin kaynaklarını eleştirel olarak değerlendirebilir.
- (4) Seçilmiş bilgiyi kendi bilgilerine dâhil edebilir.
- (5) Amacını gerçekleştirmek için bilgiyi etkili şekilde kullanabilir.
- (6) Edindiği bilgiyi kullanırken ekonomik, yasal ve sosyal sorunları anlayabilir ve bilgiye etik ve yasal olarak erişerek kullanabilir.

Doyle (1992), bilgi okuryazarlığını “farklı türdeki kaynaklarda yer alan bilgiye erişme, erişilen bilgiyi değerlendirme ve kullanma yeteneğidir” şeklinde tanımlamaktadır. Tanımda bahsi geçen bilgi erişim kaynaklarından biride öğretmenlerdir. Öğretmenlerin bilgi kaynağı olabilmeleri için kendilerinin iyi bir bilgi okuryazarı olmaları ve bilgi okuryazarlığı becerilerine sahip olmaları gerekmektedir. Davranışçı yaklaşımda olduğu gibi her şeyi bilen bildiğini öğrencilere aktaran öğretmenlerin yerine öğrencileriyle birlikte öğrenen, öğrendiklerini yönetebilen ve kullanabilen, öğrencilerine bu konuda rehberlik eden öğretmenlere ihtiyaç duyulmaktadır. Böylece yüksek düzeyde bilgi okuryazarlığı becerilerine sahip öğretmenlerin rehberlik ettiği öğrenciler de yüksek düzeyde bilgi okuryazarı bireyler olarak yetişeceklerdir.

Türkiye’de bilgi okuryazarlığı alanında birçok araştırma yapılmıştır. Bu araştırmaların çoğunluğu öğretmen adayları üzerinde yapılmıştır. Öğretmenler üzerinde yapılan araştırmalar ise sınırlı sayıdadır. Öğretmenler üzerinde yapılan sınırlı sayıda araştırmada farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Bu araştırmaların bazılarında öğretmenlerin bilgi okuryazarlıklarının yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bilgi okuryazarlık düzeyleri yüksek çıkan öğretmenlerin sahip oldukları bilgileri aktarırken bazı mesleki becerilere sahip olmaları beklenir.

21. yüzyılda gelişen teknoloji ve bilgi edinme yollarıyla birlikte öğretmenlerin sahip olmaları beklenen becerilerde değişmiştir. Bu yüzyılda öğretmenlerden beklenen beceriler göz önünde bulundurulduğunda ilk olarak eleştirel düşünme, yaratıcılık, problem çözme, iş birliği, iletişim, liderlik akla gelmektedir. Bunların yanı sıra etkin rehberlik, meslek etiği ve karakter gelişimi gibi bazı kavramlar da öne çıkmaktadır (Gümüş, 2019).

21. yüzyıl öğreten becerileri genel olarak değerlendirildiğinde sınıf yönetimi ve öz yönetim becerileri, öğretim sürecindeki işbirliği, iletişim becerileri, öğretim teknolojileri kullanımı, pedagojik bilgileri kullanma ve tüm öğretim süreçlerini esnek biçimde yürütebilme becerileri öne çıkmaktadır (Orhan-Göksun, 2016). Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], (2017) tarafından yayımlanan Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri;

1. Mesleki Bilgi (Alan Bilgisi, Alan Eğitimi Bilgisi, Mevzuat Bilgisi),
2. Mesleki Beceri (Eğitim Öğretimi Planlama, Öğrenme Ortamları Oluşturma, Öğretme ve Öğrenme Sürecini Yönetme, Ölçme ve Değerlendirme),
3. Tutum ve Değerler (Millî ve Manevi Değerler, Öğrenciye Yaklaşım, İletişim ve İşbirliği, Kişisel ve Mesleki Gelişim) olmak üzere birbirleriyle ilişkili ve birbirlerini tamamlayan 3 yeterlik alanından oluşmaktadır.

Bu kapsamda 21. yüzyılın öğretmenlerinden yukarıda verilen yeterliklere sahip olmaları beklenmektedir. Bu çalışmayla sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlık düzeyleri ile 21. yüzyıl öğreten beceri düzeyleri belirlenerek bunları etkileyen diğer değişkenler incelenmiştir. Öğretmenlerin bilgi okuryazarlıkları ile 21. yüzyıl öğreten becerileri arasındaki ilişkinin belirlendiği bu çalışmanın 21. yüzyılın öğretmeni yetiştiren kurumlara ışık tutması beklenmektedir.

1.2 Araştırmanın Amacı

Bu araştırmadaki amaç, sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıkları ile 21. yüzyıl öğrenen becerileri arasındaki ilişkinin belirlenmesidir.

Bu amaç doğrultusunda aşağıda verilen sorulara cevap aranmıştır.

1. Sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıkları ne düzeydedir?
2. Sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerileri ne düzeydedir?
3. Sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıkları ve 21. yüzyıl öğrenen becerileri;
 - a) Cinsiyetlerine,
 - b) Yaşlarına,
 - c) Öğrenim durumlarına,
 - d) Mesleki kıdemlerine göre farklılık göstermekte midir?
4. Sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıkları ile 21. yüzyıl öğrenen becerileri arasında anlamlı ilişki var mıdır?

1.3 Araştırmanın Önemi

Bilginin ve bilgiye erişim yollarının hızla arttığı ve geliştiği bu çağda ihtiyacı olan bilgiye ulaşabilen, ulaştığı bilgiyi sorgulayan ve etkili şekilde kullanabilen bireylere ihtiyaç duyulmaktadır. Bilgiye erişimdeki özgürlük göz önüne alındığında, yararlı bilgileri etkili bir şekilde bulabilen ve eleştirel olarak değerlendirebilen insanlar, genel refahlarını artırabilir ve daha iyi bir demokratik topluma katkıda bulunabilirler (Chu, 2012). Bireylerin edindikleri bilgiyle topluma katkıda bulunabilmeleri için iyi bir bilgi okuryazarı olmaları gerekmektedir.

Toplumda bireylere bilgi okuryazarlığı becerileri kazandırma görevi eğitim kurumlarına düşmektedir. Eğitim kurumları ise bu görevi öğretmenler aracılığı ile gerçekleştirmektedir. Günümüzde öğretmenlere düşen görev bilgiyi doğrudan aktarmak yerine öğrencilerin bilgiye ulaşmalarına, ulaştıkları bilgiyi sorgulayıp etkin bir şekilde kullanmalarına rehberlik etmektir. Bu durumda öğretmenlerin bu görevlerini yerine getirebilmeleri için aynı becerilere sahip olmaları gerekmektedir. Yani öğretmenlerin iyi bir bilgi okuryazarı yetiştirebilmeleri için kendilerinin de iyi bir bilgi okuryazarı olmaları gerekmektedir.

Bilgi okuryazarlığı becerilerine sahip öğretmen, öğrencilerin eğitimi için gerekli olan bilgiyi belirleyebilmekte, belirlediği bilgiye nasıl ulaşacağını

bilmekte ve ulaştığı bilgiyi değerlendirerek kullanabilmektedir. Aynı zamanda yaşam boyu öğrenen öğrenciler yetiştirebilmektedir (Kıymacı, 2019).

Bu kapsamda öğretmenlerin sahip oldukları bilgi okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi ve çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi önem arz etmektedir. Ayrıca öğretmenlerin bilgi okuryazarlığı üzerine yapılan araştırmaların sayısının az olması bu alanda yapılacak çalışmaların önemini arttırmaktadır.

21. yüzyılda öğretmenlerin iyi bir bilgi okuryazarı olmalarının yanında sahip olmaları gereken başka becerilerde vardır. Bu becerilerin en önemlilerinden biri de öğretme becerileridir. Bilgi okuryazarlığı becerilerine sahip öğretmenler bu becerileri öğrencilerine aktarırken öğretme becerilerini kullanırlar. 21. yüzyılda öğretmenler, öğrenci başarısını destekleyerek, öğretme ve öğrenmenin gelişmesi için liderlik yaparlar. Eğitim paydaşlarıyla etkileşim kurarak teknolojiyle güçlendirilmiş bir öğretim süreci için vizyon şekillendirirler. Her öğrencinin farklı ihtiyaçları olabileceğini düşünerek eğitim teknolojisine, dijital içeriğe ve öğrenme fırsatlarına eşit şekilde erişmeleri için imkan sunarlar. Yeni ve güncel dijital kaynakları, öğrenme araçlarını kullanarak araştırılması, değerlendirilmesi, iyileştirilmesi ve benimsenmesi için meslektaşlarına model olurlar (International Society for Technology in Education [ISTE], t.y.).

21. yüzyıl öğretme becerileri üzerine yapılan çalışmalar olmasına rağmen bilgi okuryazarlığı ile ilişkisinin incelendiği çalışmaya rastlanmamıştır. Bu kapsamda yapılacak çalışmanın ilk olması sebebiyle alan yazına önemli katkıda bulunması beklenmektedir. Ayrıca çalışma bulgularının öğretmenlere yönelik yapılan mesleki gelişim faaliyetlerine ışık tutacağı düşünülmektedir.

1.4 Sayıtlar

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin araştırmada kullanılan “Bilgi Okuryazarlığı” ve “21. Yüzyıl Öğretme Becerileri” ölçeklerine verdikleri yanıtların gerçek görüşlerini yansıttığı varsayılmıştır.

1.5 Sınırlılıklar

Bu araştırma; 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Bolu ili merkez ilçede bulunan resmi ilkokullarda görev yapan 203 sınıf öğretmenin “Bilgi Okuryazarlığı” ve “21. Yüzyıl Öğretme Becerileri” ölçeklerine verdikleri cevaplarla sınırlıdır.

1.6 Tanımlar

21. Yüzyıl Öğreten Becerileri: İçinde bulunduğumuz çağda eğitim-öğretim süreçlerini planlayan ve yöneten eğitimcilerin bu süreçte kullandıkları öğreticilik yetenekleridir (Orhan-Göksun, 2016).

Bilgi Okuryazarlığı: Bilgi okuryazarlığı, kişilerin; bilgi ihtiyacının farkında olması ve ihtiyaç duydukları bilgiye ulaşması, ulaşılan bilgiyi değerlendirmesi ve etkin bir şekilde kullanmasıdır (Schiold, 2004).

Öğretmen: 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Bolu ili merkez ilçede bulunan resmi ilkokullarda görev yapan sınıf öğretmenlerini ifade etmektedir.



2. ARAŞTIRMANIN KURAMSAL TEMELİ VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Araştırmanın bu bölümünde bilgi okuryazarlığı ve 21. yüzyıl öğretene becerilerine yönelik kuramsal temellere ve alanlarda yapılmış bilimsel araştırmalara yer verilmiştir.

2.1 Bilgi Okuryazarlığı

21. yüzyılın temel özelliği, hızla gelişen teknoloji, medya ve internet sayesinde ortaya çıkan bilgi bolluğu ve yoğunluğudur. Bilginin bu kadar bol ve yoğun olması beraberinde bilginin özgünlüğü, geçerliliği ve güvenilirliği ile ilgili sorunları da beraberinde getirmektedir. Bireylerin bu sorunların ortadan kaldırabilmesi için ihtiyacı olan bilgiyi belirleyebilme, doğru kaynaklarda arama, ulaştığı bilgiyi anlama, organize etme, daha önceki bilgileriyle bütünleştirme, bilgiyi etik ve uygun bir şekilde değerlendirme ve etkili şekilde kullanabilme gibi becerilere sahip olmaları gerekmektedir. Bu becerilere sahip olmak iyi bir bilgi okuryazarı olmakla mümkündür.

Bilgi okuryazarlığı kavramı, ilk olarak 1974 yılında kütüphanecilik alanında ortaya çıkmış olsa da daha sonraki yıllarda gerek kütüphanecilik alanında gerek kütüphanecilik dışı alanlarda tüm dünyanın kullandığı, sürekli gelişen ve önemi artan bir kavram haline gelmiştir.

1974 yılında Bilişim Endüstrisi Birliği Başkanı Paul Zurkowski hazırladığı bir raporda ilk kez bilgi okuryazarlığı kavramını kullanmıştır. Paul Zurkowski'ye göre işlerinde bilgi kaynaklarını kullanma konusunda eğitilmiş bireylere bilgi okuryazarı denilebilir. Bu bireyler, sorunlarını bilgi çözümleriyle şekillendirmek için birincil kaynaklarla beraber farklı bilgi araçlarını kullanma tekniklerini ve becerilerini öğrenmişlerdir (Zurkowski, 1974).

Zurkowski bilgi okuryazarlığı kavramını kullandıktan sonra bu kavramla ilgili literatürde birçok tanım yapılmıştır. Yapılan tanımlar bilgi okuryazarlığı kavramının neleri kapsadığını ve bilgi okuryazarı bir bireyin sahip olması gereken becerileri işaret etmektedir (Yasa, 2018).

Doyle (1992), Ulusal Bilgi Okuryazarlığı Forumu için yürütülen bir çalışmanın raporunda bilgi okuryazarlığını, farklı kaynaklardan bilgiye ulaşma, ulaşılan bilgiyi değerlendire bilme ve kullana bilme yeteneği olarak tanımlamıştır. Bu tanımında bilgi okuryazarlığı kavramının neleri kapsadığına değinilmiştir.

Ayrıca raporda bilgi okuryazarı kişilerden beklenen gereken beceriler de şu şekilde sıralamıştır:

Bilgi okuryazarı bir kişi kimdir?

- Bilgi ihtiyacının farkına varır.
- Doğru ve eksiksiz bilginin akıllı karar vermenin temeli olduğunu

kabul eder.

- Bilgi ihtiyaçlarına yönelik sorular oluşturur.
- Potansiyel bilgi kaynaklarını tanımlar.
- Bilgi arama stratejileri geliştirir.
- Teknolojiyi kullanarak farklı bilgi kaynaklarına ulaşır.
- Bilgileri değerlendirir.
- Uygulama için bilgileri organize eder.
- Yeni bilgileri var olan bilgi birikimiyle bütünleştirir.
- Bilgilerini eleştirel düşünme ve problem çözmede kullanır.

Altun (2005), bilgi okuryazarlığını, bilgiyi etkili şekilde kullanabilmek için, yazılı ve görsel medya kaynaklarını tanıma, gereken bilgiye ulaşma, ulaşılan bilgiyi değerlendirme ve seçme becerisi olarak tanımlamaktadır. Bu tanımında bilgi okuryazarı bir kişide olması gereken beceriler işaret edilmektedir.

Bilgi okuryazarı bireyin sahip olması gereken becerileri içeren ifadeler UNESCO ve Uluslararası Kütüphane Dernekleri ve Kurumları Federasyonu (IFLA) tarafından yapılan tanımlarda da görülmektedir.

UNESCO, IFLA ve Japonya Vakfı Bangkok tarafında 2006 yılında Güneydoğu Asya ülkelerindeki okul kütüphaneleri aracılığıyla insanların bilgi okuryazarlığının geliştirilmesi için bir proje yapılmıştır. Bu projede bilgi okuryazarlığı, bilgi ihtiyacının farkına varma, ihtiyaç duyulan bilgi için kaynakları belirleme ve etkili şekilde kullanma, bilgiyi organize etme, yeni bilgiyi var olan bilgiyle bütünleştirme, bilgileri eleştirel bir şekilde değerlendirme, etik ve yasal olarak kullanma ve ulaşılan bilgiyi iletme yeteneği şeklinde tanımlanmıştır (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 2006).

Amerikan Kütüphane Derneği (ALA) bilgi okuryazarlığını bilgi ihtiyacının farkında olmak ve ihtiyaç duyulan bilgiye ulaşmak, değerlendirmek ve

etkili bir şekilde kullanılma becerisine sahip olmak olarak tanımlamaktadır (American Library Association [ALA], 2006).

Güven (2008); bilgi okuryazarlığını bilgiyi etkili bir şekilde yönetme becerisi olarak tanımlamaktadır. Güven'e göre bu beceri her türlü bilgiye ulaşmayı, gerekli bilgileri ayırt etmeyi, kendi bilgileriyle birleştirmeyi ve bu bilgileri değerlendirmeyi, kullanmayı ve yeniden düzenlemeyi içerir.

Yasa'nın (2018) tanımın da ise bilgi okuryazarlığı, bilgi kaynaklarında var olan bilgiyi bulma olarak verilmiştir. Bilgi okuryazarlığı kaynaklarda yer alan bilgiyi edinebilmeyi mümkün kılan okuryazarlık bilgisidir.

Alanda yapılan tüm tanımlar incelendiğinde bilgi okuryazarlığının, bir kişinin bilgiye erişme, anlama, değerlendirme ve kullanma yeteneğini ifade ettiği görülmektedir. Bu yetenek, bir kişinin basılı kaynakları, teknolojik araçları ve diğer iletişim teknolojilerini kullanarak bilgi edinme, işleme ve paylaşma becerisi anlamına da gelir. İnsanların bilgi çağında başarılı olabilmeleri için bu becerilerin önemi giderek artmaktadır.

2.1.1 Bilgi Okuryazarlığı Standartları

Bilgi okuryazarlığı, teknolojide meydana gelen hızlı değişim ve artan bilgi kaynakları çağımızda giderek daha önemli hale gelmektedir. Bilgi ortamının artan karmaşıklığı nedeniyle insanlar, akademik çalışmalarında, işyerlerinde ve günlük yaşamlarında çeşitli bilgi kaynaklarıyla ve bilgi seçenekleriyle karşı karşıya kalmaktadırlar. Günümüzde bilgiye kitap, dergi, gazete gibi basılı kaynaklar, medya ve internet gibi elektronik kaynaklar yoluyla erişilebilir. Bilgiye ulaşmak için bu kadar fazla seçenek oldu zaman ulaşılan bilginin özgünlüğü, geçerliliği ve güvenilirliği sorgulanması gerekir. Özellikle teknolojinin gelişmesiyle hızla artan kalitesiz ve geçersiz bilginin yer aldığı kaynaklardan geçerli ve güvenilir bilgiye ulaşmak hayli zordur.

Bilgi okuryazarlığı, hayat boyu öğrenmenin temelidir ve bütün disiplinlerde, öğrenme ortamlarında ve eğitim seviyelerinde vardır (Association of College and Research Libraries [ACRL], 2000).

Buna bağlı olarak Amerika Birleşik Devletleri, Avustralya ve Yeni Zelanda gibi ülkelerde bilgi okuryazarı bir bireyde olması gereken becerilerin belirtildiği standartlar geliştirilmiştir. Bunların arasında Amerikan Okul Kütüphanecileri Derneği (American Association of School Librarians-AASL) ve Eğitimde İletişim ve Teknoloji Derneği (Association for Educational

Communications and Technology-AECT) tarafından geliştirilmiş AASL / AECT ilk ve ortaöğretim bilgi okuryazarlığı standartları, Avustralya ve Yeni Zelanda Bilgi Okuryazarlığı Enstitüsü (ANZIIL) tarafından geliştirilmiş ANZIIL standartları, Uluslararası Kütüphane Dernekleri ve Kurumları Federasyonu (IFLA) tarafından geliştirilmiş IFLA standartları en bilinen bilgi okuryazarlığı standartlarıdır.

2.1.1.1 AASL ve AECT Bilgi Okuryazarlığı Standartları

Bilgi okuryazarlığı için yapılan tanımlarından yola çıkarak bilgi okuryazarı bireylerin sahip olması gereken beceriler konusunda kuramsal bir çerçeve belirlemek amacıyla Amerikan Okul Kütüphanecileri Derneği ve Eğitimde İletişim ve Teknoloji Derneği tarafından 1998 yılında Öğrenen Öğrenciler İçin Bilgi Okuryazarlığı Standartları (Information Literacy Standards for Student Learning) hazırlanmıştır. AASL ve AECT tarafından hazırlanan bu standartlar 3 kategoride dokuz maddeden oluşmaktadır (American Association of School Librarians / Association for Educational Communications and Technology [AASL/AECT], 1998).

Kategori 1 aşağıda verilen bilgi okuryazarlığı standartlarını içerir:

Bilgi okuryazarı olan bir öğrenci;

1. Bilgiye etkin bir şekilde ulaşır.
2. Bilgiyi eleştirel olarak değerlendirir.
3. Bilgiyi doğru bir şekilde ve yaratıcı olarak kullanır.

Kategori 2 aşağıda verilen bağımsız öğrenme standartlarını içerir:

Bağımsız olarak öğrenebilen bilgi okuryazarı bir öğrenci;

4. İlgi alanları ile ilgili bilgiyi takip eder.
5. Her türlü yaratıcılığı takdir eder.
6. Bilgi ararken ve üretirken mükemmeliyet için çaba gösterir.

Kategori 3 aşağıda verilen sosyal sorumluluk standartlarını içerir:

Öğrenen topluma olumlu katkıda bulunan bilgi okuryazarı bir öğrenci;

7. Demokratik bir toplum için bilginin önemini kabul eder.
8. Bilgi teknolojileri konularında etik davranışlar sergiler.
9. Bilgi üretimine katkı sağlamak için gruplara etkin şekilde katılır.

2.1.1.2 Avustralya ve Yeni Zelanda (ANZIIL) Standartları

Avustralya ve Yeni Zelanda Bilgi Okuryazarlığı Enstitüsü, AASL ve AECT tarafından oluşturulmuş bilgi okuryazarlığını standartlarını temel alarak altı

maddeden oluşan ANZIIL (Australian and New Zealand Institute for Information Literacy) bilgi okuryazarlığı standartlarını geliştirmişlerdir. Bu altı standarda göre bilgi okuryazarı bireyi tanımlayan on dokuz gösterge bulunmaktadır. Avustralya ve Yeni Zelanda Bilgi Okuryazarlığı Enstitüsü, ANZIIL bilgi okuryazarlığı standartlarını şu şekilde sıralamıştır (Bundy, 2004).

Standart 1: Bilgi okuryazarı kişi, bilgiye olan ihtiyacı tanır ve gerekli bilgilerin niteliği ve kapsamı belirler.

Bilgi okuryazar kişi;

1. Bilgi ihtiyacını fark eder ve ifade eder.
2. Çeşitli bilgi kaynaklarının amacını, kapsamını ve uygunluğunu kavrar.
3. İhtiyaç duyduğu bilginin niteliğini ve kapsamını değerlendirir.
4. Kararlarını almak için çeşitli bilgi kaynaklarını kullanır.

Standart 2: Bilgi okuryazarı kişi ihtiyacı olan bilgiye etkili ve verimli bir şekilde ulaşır.

Bilgi okuryazar kişi;

1. Bilgiye ulaşmak için en uygun yöntem veya araçları seçer.
2. Etkili arama stratejileri oluşturur ve uygular.
3. Uygun yöntemleri kullanarak bilgi edinir.
4. Bilgi teknolojileri, bilgi erişim araçları ve araştırma yöntemleri ile bilgi kaynaklarını güncel tutar.

Standart 3: Bilgi okuryazarı bir kişi ulaştığı bilgileri ve bilgi arama sürecini eleştirel olarak değerlendirir.

Bilgi okuryazar kişi;

1. Elde ettiği bilgilerin faydalarını ve alaka düzeyini değerlendirir.
2. Bilgi değerlendirme kriterlerini tanımlar ve uygular.
3. Bilgi arama sürecini yansıtır ve gerektiğinde arama stratejilerini gözden geçirir.

Standart 4: Bilgi okuryazarı kişi toplanan veya oluşturulan bilgileri yönetir.

Bilgi okuryazar kişi;

1. Bilgileri ve kaynaklarını kaydeder.
2. Bilgileri düzenler.

Standart 5: Bilgi okuryazarı kişi, yeni edindiği bilgileri ve önceki bilgilerini kullanarak yeni bilgiler, kavramlar ve yeni anlayışlar ortaya koyar.

Bilgi okuryazar kişi;

1. Yeni bilgileri önceki bilgilere değer katma, çelişkileri ortadan kaldırma ve benzersiz özelliklerini ortaya çıkarmak için karşılaştırır ve bütünleştirir.

2. Bilgiyi ve bilgiyle ilgili yeni anlayışları etkin bir şekilde iletir.

Standart 6: Bilgi okuryazarı bir kişi edindiği bilgiyi kültürel, etik, ekonomik, yasal ve sosyal konuları göz önünde bulundurarak kullanır ve kabul eder.

Bilgi okuryazar kişi;

1. Bilgi erişimi ve kullanımıyla ilgili kültürel, etik ve sosyoekonomik sorunları kabul eder.

2. Bilginin değerler ve inançlar tarafından desteklendiğini kabul eder.

3. Bilgiye erişim ve bilgi kullanımı ile ilgili kurallara ve görgü kurallarına uyar.

4. Bilgiyi yasal olarak elde eder, saklar ve yayar.

2.1.1.3 Uluslararası Kütüphane Dernekleri ve Kurumları

Federasyonu (IFLA) Standartları

Uluslararası Kütüphane Dernekleri ve Kurumları Federasyonu tarafından AASL, ANZIIL gibi standartlar değerlendirilerek IFLA standartları oluşturulmuştur. IFLA standartları şu üç temel bileşeni içerir: bilgiye erişim, bilgiyi değerlendirme ve bilgi kullanımı. Bu temel bileşenlerde bilgi okuryazarı bireyin bilgiye ulaşma sürecinde, bilgiyi değerlendirmesinde ve bilginin kullanımında sahip olması gereken özellikler belirtilmiştir (Lau, 2006).

Erişim: Kişi ihtiyacı olan bilgiye araştırarak etkili ve verimli şekilde ulaşır.

1. İhtiyaç duyulan bilginin tanımlanması ve ifade edilmesi

Bilgi ihtiyacının farkına varır ve ihtiyaç duyduğu bilgiyi tanır.

İhtiyaç duyduğu bilgiye ulaşmak için harekete geçer.

Bilgi ihtiyacını ifade ederek tanımlar.

İhtiyaç duyduğu bilgiye ulaşmak amacıyla araştırma sürecini başlatır.

2. Bilginin konumu

İhtiyacı olan bilginin yer aldığı kaynakları tanımlar ve değerlendirir.

Arama stratejileri geliştirir.

Seçtiği bilgi kaynaklarına ulaşır.

Ulaştığı kaynaklardan bilgileri seçer ve edinir.

Değerlendirme: Kişi edindiği bilgiyi eleştirel olarak ve yetkin şekilde değerlendirir.

1. Bilginin değerlendirilmesi

Kişi edindiği bilgiyi analiz eder, inceler ve çıkarır.

Bilgileri genelleştirir ve yorumlar.

Bilgileri seçer ve sentezler.

Elde edilen bilgilerin ihtiyacına uygunluğunu ve doğru olup olmadığını değerlendirir.

2. Bilginin düzenlenmesi

Edindiği bilgileri ihtiyacına göre düzenler.

Edindiği bilgileri gruplandırır.

Hangisinin kendisi için iyi ve yararlı olduğuna karar verir.

Kullanım: Kişi edindiği bilgiyi doğru ve yaratıcı şekilde kullanır.

1. Bilginin kullanımı

Bilgiyi iletmenin, sunmanın ve kullanmanın yeni yollarını bulur.

Kişi elde ettiği bilgiyi uygular.

Kişi edindiği bilgiyi kişisel bilgi olarak öğrenir ve içselleştirir.

Bilgi ürününü sunar.

2. İletişim ve bilginin etik kullanımı

Bilginin etik kullanımını anlar.

Bilginin yasal kullanımına saygı duyar.

Fikri mülkiyeti kabul ederek öğrenme ürününü paylaşır.

Uygun atıf standartlarını kullanır.

2.1.2 Bilgi Okuryazarlığı Modelleri

Bilgi okuryazarlığı hızlı gelişen bilginin teknolojiyle birlikte hızlı yayılması sebebiyle giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Teknolojik gelişmeler ve çoğalan bilgi kaynakları sebebiyle karmaşık hale gelen bilgi kaynakları ve bilgi çeşitliliği bireyler tarafından bilgiye doğru şekilde ulaşılmasını zorlaştırmaktadır. Birey sadece bilgiye ulaşmakla amacını gerçekleştiremez. Bunu için bilgiye ulaşma, değerlendirme ve kullanma sürecinde sahip olması gereken bazı beceriler vardır. Bilgi okuryazarı bir birey ulaştığı bilginin niteliğini kontrol etmeli, ulaştığı bilgiyi değerlendirmeli, edindiği bilgileri düzenlemeli, önceki bilgileri ile karşılaştırmalı ve yeni edindiği bilgileri yasal bir şekilde kullanabilmelidir. Bu beceriler AASL, ANZIIL ve IFLA gibi kurumlar tarafından

standartlaştırılmıştır (İpek, 2021). Bilgi okuryazarlığı standartlarında yer verilen becerilerin bireylere kazandırılması için bazı modeller geliştirilmiştir (Kızılaslan, 2007).

Bilgi okuryazarlığı becerileri kazandırmak için geliştirilen modellerde bilgi okuryazarı bireylerin sahip olması gereken becerilerin tanımlanması, bu becerilerin öğretilmesi, öğretim sırasında kullanılabilecek stratejiler ve yöntemler yer almaktadır. Bu modellerden bazıları aşağıda açıklanmıştır:

2.1.2.1 Alberta Modeli

Bu modelin temeli Kanada'nın Alberta Eyaletinde, Alberta Eğitim politikalarında atılmıştır. Eyalet okullarındaki öğrencilerin temel eğitimin hedeflerine ulaşmaları için gelişmiş fırsatlar sağlamak üzere öğretim programlarıyla bütünleştirilmiş etkili bir okul kütüphanesi programına erişebilmeleri hedeflenmiştir. Bu politikaya dayanarak, okul kütüphanesinin ve eğiticinin rolünü vurgulayan, “Öğrenmeye Odaklanma” adlı bir program modeli geliştirilmiştir. Ancak okullar bu modeli kullandıkça öğrencilere nasıl araştırma yapacaklarının öğretilmesinde ve kütüphane kullanımının öğretiminde daha fazla rehberliğin gerekli olduğu görülmüştür. Bunun sonucunda 1990 yılında Alberta Modeli ortaya çıkmıştır. Bu modelde öğretmenlerin ve öğretmen kütüphanecilerin, kütüphane araştırmasını bir keşif ve kişisel gelişim fırsatı haline getirebilmeleri için kullanabilecekleri pek çok strateji vardır. Araştırmaya odaklanmış Alberta modelinin aşamaları aşağıdaki tabloda verilmiştir (Oberg, 1999).

Tablo 2.1. Alberta Modeli

AŞAMALAR	BECERİLER
Planlama	• Konu oluştur. • Bilgi kaynaklarını tanımlayın. • Hedef kitleyi ve sunum formatını belirleyin. • Değerlendirme kriterlerini belirleyin. • İnceleme süreci
Bilgi alma	• Kaynakları bulun. • Kaynakları toplayın. • İnceleme süreci
Bilgi işlem	• İlgili bilgileri seçin. • Bilgileri değerlendirin. • Bilgileri düzenleyin ve kaydedin. • Bağlantılar ve çıkarımlar yapın • Ürün oluşturun. • Gözden geçirin ve düzenleyin. • İnceleme süreci
Bilgi paylaşımı	• Mevcut bulguları paylaşın. • Uygun izleyici davranışı gösterin. • İnceleme süreci
Değerlendirme	• Ürünü değerlendirin. • Araştırma prosedürlerini ve becerilerini değerlendirin. • İnceleme süreci

Tablo 2.1’de de görüldüğü gibi Alberta modeli planlama, bilgi alma, bilgi işleme, bilgi paylaşımı ve değerlendirme aşamalarından oluşmaktadır. Bu aşamaların her birinde araştırma sürecinde öğrencilere rehberlik edecek bazı stratejilere yer verilmiştir.

2.1.2.2 Big6 Modeli

Mike Eisenberg ve Bob Berkowitz’in geliştirdiği Big6, tüm dünyada binlerce okulda, yükseköğrenim kurumunda ve kurumsal eğitim programlarında sorgulama, bilgi edinme ve araştırma becerilerini geliştirmek için kullanılmaktadır. Big6 insanların bilgiye ihtiyaç duyduğu ve bilgiyi kullandığı her an uygulanabilir. Bu model kişinin bilgi ihtiyacı için bilgi arama ve kullanma becerilerini teknoloji araçlarıyla birlikte sistematik bir süreçte bütünleştirir (Eisenberg ve Berkowitz, 2018). Big6 modeli altı aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar Tablo 2.2’de verilmiştir (Kamba ve Buda, 2022).

Tablo 2.2. Big6 Modelinin Aşamaları

Big6 Modelinin Aşamaları	Modelin Alt Aşamaları
Birinci aşama: Görev Tanımı	1. Problemi Belirleyin ve Tanımlayın: Benden ne bekleniyor? Ne yapmam gerektiğini anladım mı? 2. Gerekli Bilgileri Belirleyin: Cevaplamam gereken sorular nelerdir? Konu hakkında bilmem gerekenler nelerdir?
İkinci Aşama: Bilgi Arama Stratejisi	1. Bilgi Kaynağını Belirleyin: Bilgi aramaya nereden başlayabilirsiniz? Veri tabanları ve ansiklopedi gibi hem basılı hem de çevrimiçi kaynaklarda. 2. En iyi Kaynağı seçin: Bilgi almak için kiminle konuşabilirim? Kullanılacak en iyi kaynaklar nelerdir? Algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan faydaya sahip kaynakları seçin.
Üçüncü Aşama: Konum ve Erişim	1. Bilgi Kaynaklarını Bulma: dizini kullanma ve çeşitli kaynaklarda saklanan bilgileri arama becerisine sahip olmak. 2. Bilgi Bulma: İhtiyaç duyulan bilgileri belirleyerek kullanıcıların bilgi ihtiyaçlarını karşılayacak ilgili bilgileri içeren kaynakları arama.
Dördüncü Aşama: Bilgilerin Kullanımı	1. Bilgiyi Etkileyin: Saklanan bilgiyi, bilgiyi okuyarak, dinleyerek ve gözlemleyerek önceden tanımlanmış problemin çözümü için kullanmak. 2. Bilgi Çıkarma: Tanımlanan sorunlarla ilgili önemli olan bilgiyi filtrelemek ve seçmek için etkili bir yol seçmek.
Beşinci Aşama: sentez	1. Bilginin Düzenlenmesi: Tüm bilgileri nasıl bir araya getiririm? Projenin taslağını nasıl yazarım? 2. Bilgi Sunumu: Bilginin belirli bir düzende iletilmesi ve saklanması.
Altıncı Aşama: Değerlendirme	1. Ürünün Değerlendirilmesi: Bilgi araştırma probleminin çözülüp çözülmediği belirlenir. 2. Sürecin değerlendirilmesi: Kullanıcı, sürecin bilgi ihtiyacını karşılayıp karşılamadığını belirler.

Tablo 2.2’de görüldüğü gibi Big6 modelini oluşturan aşamalarda bilgi okuryazarlığında problem çözme stratejileri yer almaktadır. Her aşamada problem çözme sırasında kullanılması gereken beceriler vardır (Kamba ve Buda, 2022).

2.1.2.3 Super3 Modeli

Super3 modeli, Big6 modeli ile aynı temel öğeleri içermektedir. Big6 modelinden farklı olarak Super3 modeli daha genç öğrenciler için geliştirilmiştir.

Bu modelde alt yaş grubu öğrencilerin bilgi edinme ve araştırma becerilerini geliştirmeleri için kullanabileceği üç aşama ve bu aşamaların altında farklı beceriler yer almaktadır.

1. Planlama: Öğrenciler bir ödev veya görev aldıklarında, herhangi bir şey yapmaya başlamadan önce şunları düşünmelidirler:

- Ne yapmam gerekiyor?
- Gerçekten iyi bir iş yaparsam nasıl görünür?
- İşi yapmak için ne öğrenmem gerekiyor?

2. Yapma (Orta): Öğrenciler etkinliği yapar. Burası okudukları, gördükleri, anlattıkları, resim çizme vb. yapıldığı aşamadır.

3. İnceleme (Son): Ürünü bitirmeden ve teslim etmeden önce, öğrenciler durup düşünmeli.

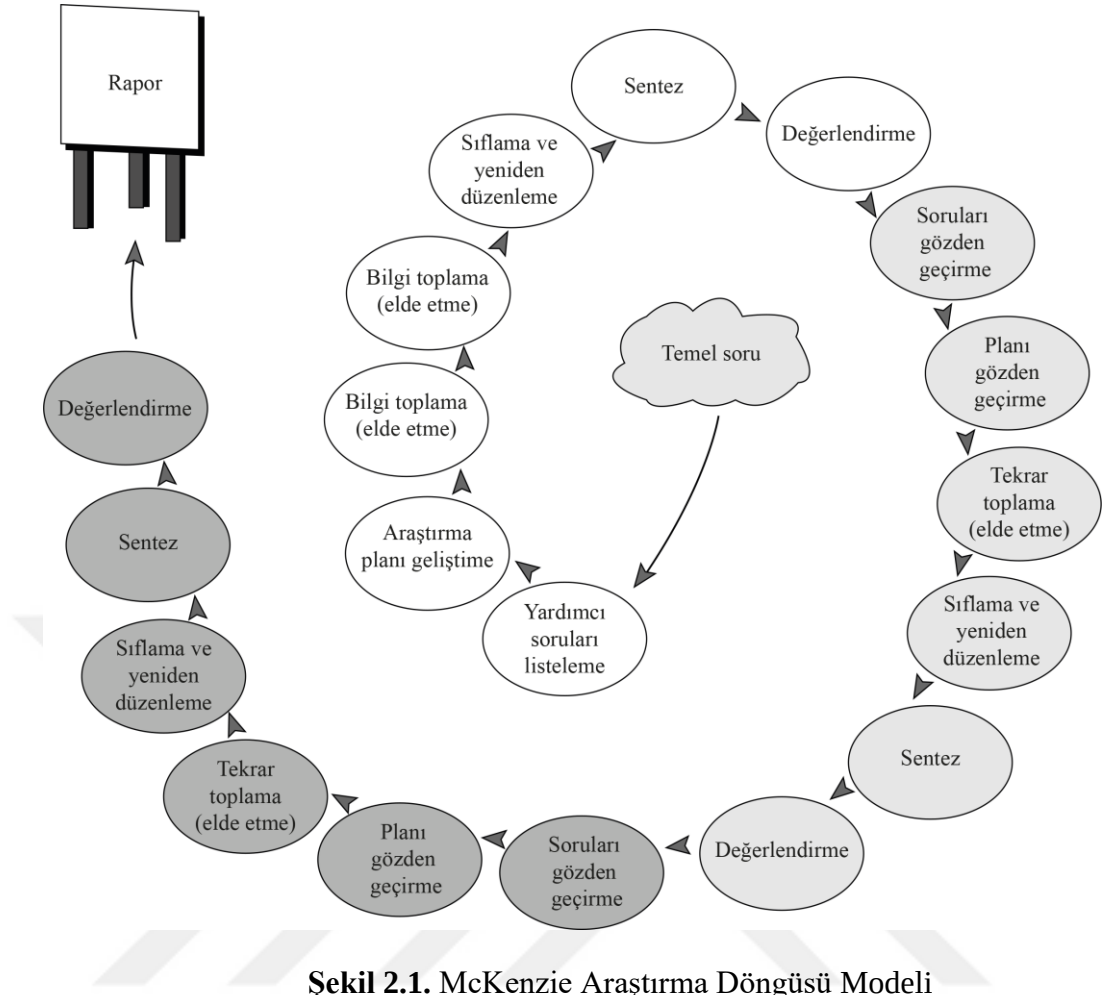
- Yapmam gerekeni yaptım mı?
- Bu konuda kendimi iyi hissediyor muyum?
- Teslim etmeden önce başka bir şey yapmalı mıyım? (Eisenberg ve

Berkowitz, 2018).

2.1.2.4 McKenzie Araştırma Döngüsü Modeli

Araştırma Döngüsü, öğrencileri bilgi üreticileri rolüne sokar. Bu model öğrencilerin kendi kararlarını vermelerini, kendi cevaplarını oluşturmalarını, bağımsızlık ve muhakeme göstermelerini gerektirir.

Öğrenciler başlangıçta neyi bilmediklerini fark ederler süreç boyunca aktif olarak araştırma sorularını ve planlarını gözden geçirip yeniden düşünürler böylece araştırma döngüsü modeli aşamalarının tekrar tekrar üzerinden geçmek zorunda kalırlar. McKenzie Araştırma Döngüsü Modeli Şekil 2.1’de verilmiştir (McKenzie, 1999).



Şekil 2.1. McKenzie Araştırma Döngüsü Modeli

McKenzie Araştırma Döngüsü Modelini oluşturan yedi aşama şu şekilde açıklanmaktadır.

1. Soru oluşturma aşamasında öğrenci temel soruyu cevaplamak amacıyla oluşturacağı yardımcı sorular için beyin fırtınası yapar. Oluşturulan yardımcı sorular daha sonraki araştırma çabalarına rehberlik edecektir.

2. Planlama aşamasında öğrenci, oluşturduğu soruları yanıtlamasına yardımcı olacak uygun ve güvenilir bilgileri bulmanın yolları hakkında stratejik olarak düşünür ve plan yapar.

3. Bilgi toplama (Elde etme) aşamasında planlama dikkatli ve verimliyse öğrenci yalnızca ilgili ve faydalı bilgileri toplamalıdır. Aksi takdirde değersiz yüzlerce dosyayı toplayarak saatlerini harcar. Öğrenci bilgi toplamak için kitapları ve ağ bağlantılarını kullanır.

4. Sınıflama ve düzenleme aşamasında öğrenci araştırma sorusunun çözümüne katkıda bulunma olasılığı yüksek olan verileri sınıflar ve düzenler.

5. Sentez aşamasında öğrenciler, yapboz bulmacası çözer gibi desenler ya da resim ortaya çıkana kadar bilgi parçalarını düzenler.

6. Değerlendirme aşamasında öğrenci, sonraki aşamaya geçmeden önce daha fazla araştırmaya ihtiyacı olup olmadığını sorgular.

7. Raporlama aşamasında öğrenciler elde edilen bilgileri rapor haline getirir. Rapor haline getirilen bilgiler karar vericilerden oluşan bir kitleye bildirilir (McKenzie, 1999).

2.1.2.5 Yedi Sütun Modeli

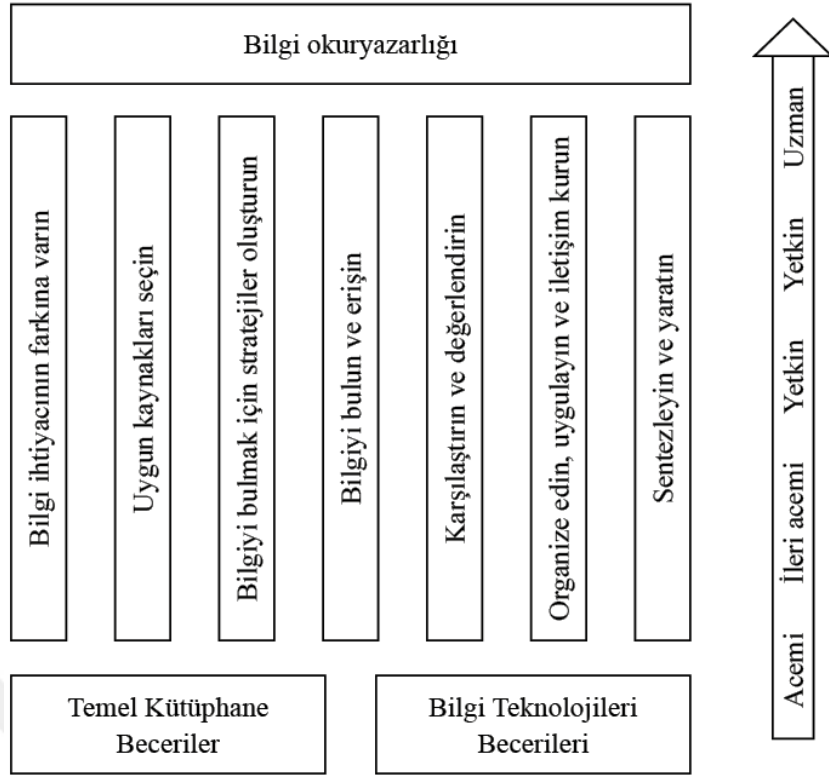
Yedi Sütun modeli aralık 1998 yılında yüksek öğretimde bilgi becerileri konulu bir rapor hazırlamak için toplanan SCONUL (The Society of College, National and University Libraries) Bilgi Okuryazarlığı Danışma Komitesi “Yüksek Öğretimde Bilgi Becerileri” adlı raporu yayınlamıştır.

Raporda bilgi becerileri neden önemlidir? Bilgi becerileri nasıl tanımlanabilir? gibi sorulardan yola çıkarak bilgi okuryazarı kişinin gelişimi için sahip olması gereken 7 temel beceriye yer verilmiştir. Bu yedi beceriyle Yedi Sütun Modeli oluşturulmuştur. Modelin temelinde, kütüphane ve bilgi teknolojileri becerileri bulunur.

Bu beceriler şu şekilde sıralanmıştır:

1. Bilgiye olan ihtiyacı fark etme yeteneği
2. Bilgi "boşluğunun" ele alınabileceği yolları ayırt etme yeteneği
3. Bilgiyi bulmak amacıyla strateji oluşturma becerisi
4. Bilgi bulma ve bilgiye erişme yeteneği
5. Çeşitli kaynaklardan elde edilen bilgileri karşılaştırma ve değerlendirme becerisi
6. Bilgileri uygun yollarla organize etme, uygulama ve başkalarına iletme becerisi
7. Sentezleme yeteneği

Bu beceriler SCONUL (1999) tarafından Şekil 2.2’deki gibi özetlenmiştir.



Şekil 2.2. 7 Sütun Bilgi becerileri modeli

2.1.2.6 Bilgi Arama Süreci Modeli (Kuhlthau Modeli)

Carol Collier Kuhlthau kütüphanecilik yıllarında öğrencilerle arasında geçen deneyimlerinden yola çıkarak Bilgi Arama Süreci Modelini geliştirmiştir. Öğrenciler kütüphaneye ve kütüphanenin kaynaklarına ne kadar iyi uyum sağlamış olurlarsa olsunlar, kapsamlı bir araştırma projesine başlamak için kütüphaneye ilk geldiklerinde kafaları karışmış olarak ödevden, kütüphaneden ve kendilerinden rahatsız olduklarını ifade etmektedirler. İnsanların araştırmalarının başında kütüphane ya da başka bir veri tabanı türü gibi bir bilgi sistemiyle ilk defa karşılaşmaları, onlar için arama sürecinin en zor aşamasıdır.

Kuhlthau, insanların bu zor süreci aşmaları için Bilgi Arama Süreci Modelini ortaya koymuştur. Modele göre kişi sorun hakkında ne kadar bilgi sahibi ise bilgi arama sırasında üstlenmesi gereken görevlerin o kadar farkında olur. Bu durumdan yola çıkarak oluşturulan Bilgi Arama Süreci Modeli'nde altı aşama yer almaktadır. Her aşamada ortak düşünme, hissetme ve hareket etme kalıpları bulunur. Aşamaların adları, sürecin her noktasındaki birincil görevi temsil eder.

Bilgi Arama Süreci Modeli'nde ilk aşama, bir kişinin karmaşık bir sorunu çözmek veya ilgili bir projeyi gerçekleştirmek için bilgi ve anlayış eksikliğinin ilk kez farkına vardığı *başlangıç aşamasıdır*.

Seçim aşaması, araştırılacak genel alanın veya konunun belirlendiği ve seçildiği ikinci aşamadır.

Bir sonraki aşama, genellikle kullanıcılar için en zor aşama olan ve bilgi hizmeti sağlayıcıları ve bilgi sistemleri tasarımcıları tarafından en çok yanlış anlaşılan *keşif aşamasıdır*. Bu aşamada kişisel anlayışı genişletmek için genel sorun hakkındaki bilgiler araştırılır.

Dördüncü aşama, anlama arttıkça belirsizlik duygularının azaldığı sürecin dönüm noktası olan *formülasyondur*. Bu aşamada keşifte karşılaşılan bilgilerden bir odak oluşturulur. Odaklanmış bir bakış açısı oluştukça düşünceler daha netleşir ve tanımlanır.

Beşinci aşama, kullanıcı ve sistem arasındaki etkileşimin en etkin ve verimli şekilde çalıştığı *toplama aşamasıdır*. Bu noktada odaklanılan sorunla ilgili bilgileri toplanır.

Altıncı aşama aramanın tamamlandığı ve sorunun çözüldüğü *sunum aşamasıdır* (Kuhlthau, 1999).

2.1.2.7 8W Modeli

8W Modeli, 1990'larda Annette Lamb tarafından geliştirilmiştir. Bu model proje tabanlı bir modeldir ve öğrencilere, bilgileri keşfetme ve karmaşık bilgileri öğrenme fırsatı sunar.

8W modelinin 8 adımının açıklaması aşağıdaki gibidir:

Keşfetme (Watching): Bu modelin ilk aşamasında, araştırmacı çevresini keşfeder ve değerlendirir.

Sorgulama (Wondering): Bu aşamada araştırmacı konu ve içerikle ilgili ön bilgilerini kontrol eder, seçeneklere odaklanır, fikirleri tartışır, sorunları tanımlar ve ardından konuyla ilgili sorular geliştirir.

Arama (Webbing): Bu aşama, araştırmacı kendi konusuyla ilgili bilgileri bulmaya veya aramaya yönelir. Araştırmacı ilgili tüm bilgileri seçer ve ardından bunları anlamlı bir şekilde düzenler.

Değerlendirme (Wiggling): Bu aşamada araştırmacı, önceki aşamada toplanan bilgileri değerlendirir. Topladığı bilgilerle ne yapacağına karar verir.

Sentezleme (Weaving): Bu aşamada araştırmacı fikirleri organize eder ve planları formüle eder. Sentez yapar.

Oluşturma (Wrapping): Bu aşama araştırmacı fikirler oluşturur.

İletişim (*Waving*): Bu aşamada araştırmacı fikirlerini sunum veya paylaşım yoluyla iletir.

Değerlendirme (*Wishing*): Bu aşama değerlendirme yapılır. Uzun bir süreçten sonra toplanan bilgiler değerlendirilir (Jhon, 2015).

2.1.2.8 Araştırma Süreci Modeli

Bu model, araştırma sürecinde derinlemesine düşünme, düşünme becerilerini kullanma ve öğretme ihtiyacına odaklanır. Ne düşüneceğimizden çok nasıl düşüneceğimize rehberlik eden araştırma modelidir. Anaokulundan on ikinci sınıfa (ilkokul ve lise) kadar öğrenciler için planlanan araştırma ödevi projeleri için bir rehber olarak geliştirilmiştir.

Bu model on adımdan oluşmaktadır. Her adımda, odaklanmış çalışma, düşünme, öğretme ve öğrenme stratejileri yer alır.

Adımlar şunlardır:

1. Geniş bir konu seçin.
2. Konuya genel bir bakış açısı elde edin.
3. Konuyu daraltın.
4. Bir tez veya amaç cümlesi geliştirin.
5. Araştırmayı yönlendirmek için sorular formüle edin.
6. Araştırma ve üretim planı yapın.
7. Bulun, analiz edin ve kaynakları değerlendirin.
8. Kanıtları değerlendirin, notlar alın ve bir kaynakça derleyin.
9. Sonuçlar çıkarın ve bilgileri bir taslak halinde düzenleyin.
10. Nihai bir ürün yaratın ve sunun (Erdelez vd., 2011).

2.1.2.9 InfoOhio DIALOGUE Modeli

DIALOGUE modeli, 1998 yılında Cuyahoga İlçesindeki Ohio Okulları için Bilgi Ağı olan INFOhio tarafından geliştirilmiştir. INFOhio, Ohio öğrencileri, öğretmenleri, kütüphanecileri, medya uzmanlarını ve diğerlerini birbirine bağlayan bir elektronik ağ oluşturmak için eyalet çapında kurulan bir işbirliği projesidir. Günümüzün teknolojik olarak gelişmiş toplumunda tüm öğrencileri tam potansiyellerine ulaşmaya teşvik etmek için 21. yüzyıl okuryazarlığı ve öğrenme becerilerini birleştirmektedir. DIALOGUE modeli öğrenciler, eğitimciler ve veliler arasında bilgi becerilerini geliştirmek için geliştirilmiştir. DIALOGUE modeli aşamaları veya adımları içerir:

Tanımlama: Bilgi ihtiyacını keşfedin/tanımlayın. Temel soruyu belirleyin.

Başlat: Konuyu anlamlandırın.

Değerlendirme: Anahtar kelimeleri, kavramları ve olası kaynakları tanımlayın.

Bulma: Olası bilgi kaynaklarını tanımlayın. Bir arama stratejisi geliştirin. Kullanılabilir kaynakları bulun ve alın.

Düzenleme: En iyi ve en yararlı bilgi kaynaklarını belirleyin. Alınan bilgileri değerlendirin.

Rehberlik: Bilginin aranmasında öğrenciye yardım sağlanır.

Kullanma: Sunum formatını belirleyin ve iletişim becerilerinizi geliştirin.

Değerlendirme: Projeyi/sonuçları değerlendirin. Süreci değerlendirin. Öğretme ve öğrenmeyi değerlendirin (Swapna ve Biradar, 2017)

2.1.2.10 PLUS Bilgi Becerileri Süreç Modeli

PLUS bilgi becerileri süreç modeli, James E. Herring tarafından İskoçya'da geliştirilmiştir. Öğrencileri amacı belirlemeye, ilgili kaynakları bulmaya, bulunan fikir ve bilgileri etkili bir şekilde kullanmaya ve öz değerlendirme yoluyla kendi bilgi becerilerini yansıtmaya yönlendirir. Bu modele göre, başarılı bir bilgi çözme süreci, birbiriyle ilişkili dört adımdan oluşur ve her adım bir öğrenci veya bireyin bir bilgi problemini çözmesi için sahip olması gereken becerileri içerir (Jhon, 2015).

1. Amaç adımında aşağıdaki beceriler yer alır:

- İlk olarak bilgi ihtiyacının nedenini belirleyin.
- Akış şemasını kullanarak bir araştırma planlayın.
- Anahtar kelimeleri belirleyin.

2. Yerleştirme adımında aşağıdaki beceriler yer alır:

- Uygun bilgi kaynağını seçin.
- Kütüphane katalogları, dizinler, veri tabanları, CD-ROM'lar veya

arama motorları yoluyla bilgileri bulun.

3. Kullanım adımında aşağıdaki beceriler yer alır:

- Alınan bilgilerin uygunluğunu değerlendirin.
- Bilgileri gözden geçirin ve tarayın.
- Notlar alın.
- Bilgiyi sunun veya iletin.
- Bir kaynakça yazın.

4. Öz değerlendirme adımında aşağıdaki beceriler yer alır:

- Çalışmalarınız üzerinde derinlemesine düşünün ve edindiğiniz bilgiyi gelecekte etkili kullanın.
- Bir kişisel bilgi becerileri denetimi gerçekleştirin.
- Başarılı bilgi becerileri stratejilerini belirleyin (Swapna ve Biradar, 2017).

2.1.3 Bilgi Okuryazarlığı Boyutları

Bilgi okuryazarlığı yaşam boyu devam eden bir süreçtir. Tüm alanlarında ve tüm eğitim-öğretim ortamlarında vardır. Bireylerin ihtiyaç duydukları içeriğe hakim olmalarını, araştırmalarını genişletmelerini, daha öz-yönetimli olmalarını sağlar. Bilgi okuryazarı bir birey; ihtiyaç duyduğu bilginin kapsamını belirleme, bilgiye etkili bir şekilde erişme, erişilen bilgiyi verimli kullanma, bilginin kullanımıyla ilgili etik ve yasal konulara dikkat etme gibi becerilere sahip olmalıdır(ACRL, 2000). Adıgüzel (2011), bilgi okuryazarı bir bireyin sahip olması gereken bu becerilerden yola çıkarak bilgi okuryazarlığı boyutlarını oluşturmuştur. Bu boyutlar ve boyutlara ait performans göstergeleri aşağıda açıklanmıştır.

1. Bilgi İhtiyacını Tanımlama: Bilgi okuryazarı bir birey, ihtiyaç duyduğu bilginin niteliğini ve kapsamını belirler.

Performans göstergeleri

- Bilgi okuryazarı birey, bilgi ihtiyacını tanımlar ve ifade eder.
- Bilgi okuryazarı birey, bilgi için uygun kaynakların çeşitli türlerini ve formatlarını tanımlar.
- Bilgi okuryazarı birey, gerekli bilgiyi edinmenin faydalarını maliyetleri göz önünde bulundurarak tanımlar.
- Bilgi okuryazarı birey, bilgi ihtiyacının doğasını ve kapsamını yeniden değerlendirir.

2. Bilgiye Erişme: Bilgi okuryazarı bir birey, ihtiyaç duyduğu bilgiye etkili ve verimli bir şekilde erişir.

Performans göstergeleri

- Bilgi okuryazarı birey, ihtiyaç duyduğu bilgiye ulaşmak için en uygun araştırma yöntemlerini ve bilgi erişim sistemlerini seçer.

- Bilgi okuryazarı birey, etkili bir şekilde oluşturulmuş arama stratejileri geliştirir ve uygular.
- Bilgi okuryazarı birey, çeşitli yöntemler kullanarak çevrimiçi ya da şahsen bilgi alır.
- Bilgi okuryazarı birey, gerekirse arama stratejisini değiştirir.
- Bilgi okuryazarı birey, bilgiyi ve bilgi kaynaklarını kaydeder ve yönetir.

3. Bilgiyi Değerlendirme: Bilgi okuryazarı birey, bilgiyi ve bilgi kaynaklarını eleştirel bir şekilde değerlendirir ve edindiği bilgiyi önceki bilgi tabanına dâhil eder.

Performans göstergeleri

- Bilgi okuryazarı birey, edindiği bilgilerden çıkarılacak ana fikirleri ortaya koyar.
- Bilgi okuryazarı birey, hem bilgiyi hem de kaynaklarını değerlendirmek için başlangıç kriterlerini ifade eder ve uygular.
- Bilgi okuryazarı birey, yeni kavramlar oluşturmak için ana fikirleri sentezler.
- Bilgi okuryazarı birey, yeni bilgiyi önceki bilgilerle karşılaştırır.
- Bilgi okuryazarı birey, yeni bilginin bireyin değer sistemi üzerinde bir etkisi olup olmadığını belirler ve farklılıkları uzlaştırmak için adımlar atar.
- Bilgi okuryazarı birey, edindiği bilgiyi anlamak ve yorumlama için diğer bireylerle, konu alanı uzmanlarıyla ve/veya uygulayıcılarla yapılan konuşmalar yapar.
- Bilgi okuryazarı birey, ilk sorgunun revize edilip edilmeyeceğine karar verir.

4. Bilgiyi Kullanma: Bilgi okuryazarı bir birey, belirli bir amacı gerçekleştirmek için edindiği bilgiyi etkili bir şekilde kullanır.

Performans göstergeleri

- Bilgi okuryazarı birey, yeni ve önceki bilgileri belirli bir ürün veya performansın planlanmasında ya da oluşturulmasında uygular.
- Bilgi okuryazarı birey, ürün veya performans için geliştirme sürecini gözden geçirir.

- Bilgi okuryazarı birey, ürünü veya performansı başkalarına etkili bir şekilde sunar.

5. Bilgiyi Kullanmada Etik ve Yasal Düzenlemeler: Bilgi okuryazarı bir birey, bilginin kullanımını içeren birçok ekonomik, yasal ve sosyal konuyu anlar ve bilgiye etik ve yasal olarak erişir ve kullanır.

Performans göstergeleri

- Bilgi okuryazarı birey, bilgi ve bilgi teknolojilerini içeren birçok etik, yasal ve sosyoekonomik konuyu anlar.
- Bilgi okuryazarı birey, bilgi kaynaklarına erişim ve bunların kullanımı ile ilgili yasalara, yönetmeliklere, kurumsal politikalara ve görgü kurallarına uyar.
- Bilgi okuryazarı birey, ürün veya performans sunarken kullandığı bilgi kaynaklarını belirtir.

2.2 21. Yüzyıl Öğreten Becerileri

21. yüzyılda, bireylerin işleri sürdürmek için sorunlar hakkında derinlemesine düşünmeleri, sorunları yaratıcı bir şekilde çözmeleri, takım halinde çalışmaları, birçok ortamda açık bir şekilde iletişim kurmaları, sürekli değişen teknolojileri öğrenmeleri ve bir bilgi seliyle başa çıkmaları gerekir. Dünyamızdaki hızlı değişimler, bireylerin esnek olmalarını, gerektiğinde inisiyatif almalarını ve liderlik etmelerini, yeni ve faydalı bir şeyler üretmelerini gerektirmektedir. Bilgi çağında, hızlı değişen bir dünyada, bireylerin değişimlere ayak uydurabilmeleri, yeni bilgiyle başa çıkabilmeleri, inisiyatif alabilmeleri ve yeni şeyler üretebilmeleri için yeni bilgi ve becerilere ihtiyaç duyarlar. Bu beceriler, genellikle küreselleşme, teknolojik ilerleme ve dijitalleşme gibi değişimlerle ilişkilidir ve insanların karşılaştıkları zorluklara ve değişen ihtiyaçlara uyum sağlamalarına yardımcı olur. İçinde bulunduğumuz yüzyılda bireylerin etkin ve nitelikli olabilmeleri için sahip olması gereken becerilere 21. yüzyıl becerileri denilmektedir. Bireyler bu becerilere sahip olarak çağa uyum sağlayabilecekler ve kendini gerçekleştiren bireyler olabileceklerdir (Bulut, 2022).

21. yüzyılda bireylerin yaşamlarında daha aktif ve daha nitelikli olabilmeleri için kullanmaları gereken beceriler konusunda çeşitli kurum, kuruluş ve araştırmacılar tarafından belli çalışmalar gerçekleştirilmiştir (Hamarat, 2019, s.8). Bu çalışmaların başında gelen Amerika Birleşik Devletleri'nin 21 eyaletinde

uygulanan “21. Yüzyıl Öğrenme Ortaklığı” adı verilen proje 21. yüzyıl becerilerinin kişilere kazandırılması için önemli bir örnektir. Bu projede içinde bulunduğumuz çağda kişilerin taşıması gereken beceriler şu başlıklar altında toplanmıştır (Gelen, 2017):

- Öğrenme ve Yenilik Becerileri
- Bilgi
- Medya ve Teknoloji Becerileri
- Yaşam ve Kariyer Becerile

National Research Council adlı kurum ise yaptığı çalıştayların sonucunda 21. yüzyıl becerilerini üç sınıfa ayırmıştır:

1. Zihinsel Beceriler: Problem çözme becerileri, eleştirel düşünme becerileri, sistematik düşünme becerileri
2. Kişilerarası Beceriler: Karmaşık iletişim becerileri, sosyal beceriler, takım çalışması becerileri
3. Öz Beceriler: Öz-yönetim, kişisel gelişim, öz düzenleme (akt. Günay ve Şişman, 2020).

Sürekli değişen yaşam şartları öğretmenlerin rollerini de etkilemektedir. Geçmişte öğretmen eğitimin odağında yer alırken, günümüzde öğrenci merkezli bir eğitimin daha etkili olduğu görülmektedir (Kıyasoglu, 2019). Merkezde öğrencinin yer aldığı bir eğitim ortamında öğretmenlere düşen rol öğrencilere iletişim, işbirliği, eleştirel düşünme, takım çalışması, yaratıcı düşünme, problem çözme, bilgi ve iletişim teknolojilerini etkili kullanma gibi 21. becerileri kazandırmaktır. Ancak 21. yüzyıl öğretmenlerin bu becerileri öğrencilerine kazandırılabilmesi için kendilerinin de sahip olması gereken bazı beceriler vardır. Öğretmenlerin sahip olması gereken bu 21. yüzyıl öğretme becerileri, eğitimcilerin öğrenme-öğretme sürecini planlarken öğrencilerinin başarılarını arttırmak için kullandıkları öğreticilik becerileri şeklinde tanımlanmaktadır (Orhan-Göksün, 2016). Günümüz öğretmenlerinin içinde bulunduğumuz çağa ve topluma uyum sağlayan bireyler yetiştire bilmeleri için sürekli gelişim, etkili iletişim, problem çözme, empati, örnek olma ve rehber olma gibi beceri ve yeterliliklere sahip olmaları gerekmektedir.

Öğretmenler; pedagojik becerilerini ve öğretim becerilerini etkili biçimde kullanarak öğrenci performansını pozitif yönde değiştirerek öğretimin etkililiğini artırabilirler (Orhan-Göksun, 2016). Bu bağlamda ülkemizde MEB, çağın eğitim

gereksinimlerine hitap edebilecek öğretmenlerin yetiştirilmesi ve geliştirilmesine yönelik olarak 2006 yılında “Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri” yayınlanmıştır. Bu çalışma ile MEB, öğretmen yetiştirme ve geliştirme sürecindeki paydaşlara yol göstermeyi amaçlamıştır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2017). Ayrıca yurt dışında Uluslararası Eğitimde Teknoloji Derneğinin (ISTE) yanı sıra Lemov ve Melvin gibi araştırmacılar tarafından 21. yüzyıl öğretmen becerilerine yönelik çalışmalar yapılmıştır. Sözü edilen çalışmalar alt başlıklarda detaylı olarak açıklanmıştır.

2.2.1 MEB Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri

Millî Eğitim Bakanlığı tarafından dünyamızı ve bireyleri şekillendiren gerçekleri anlayabilmek ve bu gerçeklere uygun politikalar oluşturabilmek için eğitimde gerçekleşmesi gereken dönüşümlerin en önemli basamağı öğretmenlerdir. MEB tarafından öğretmenlerin yetiştirilmesi ve geliştirilmesine yönelik olarak 2006 yılında “Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri” adlı bir çalışma hazırlanmıştır. Bu çalışmanın başta MEB olmak üzere öğretmen yetiştirme ve geliştirme sürecinde etkisi olan tüm paydaşlara rehber olması amaçlanmıştır (MEB 2017).

Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterliliklerinin hazırlanmasında çok sayıda öğretmenin, akademisyenin, ulusal ve uluslararası uzmanın katılımıyla birçok çalıştay, uygulama ve uzman görüşü alınmıştır. Bunun sonucunda:

- 1) Kişisel mesleki değerler/ Mesleki gelişim,
- 2) Öğrenci tanıma,
- 3) Öğrenme ve Öğretim süreci,
- 4) Öğrenmeyi ve gelişimi izleyip değerlendirme
- 5) Okul, aile ve toplum ilişkileri,

6) Program ve içerik bilgisi, olmak üzere 6 yeterlilik alanından oluşan “Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri” ortaya çıkarılmıştır. Daha sonra eğitimde ortaya çıkan gelişmelere ve yeniliklere uyum sağlayabilmesi için güncellemeler yapılmıştır. Güncelleme sonucunda 3 ana yeterlik alanı oluşturulmuştur. Bu 3 ana yeterlik alanının altında 11 alt yeterlik ve alt yeterliklere ait 65 gösterge bulunmaktadır. Bu yeterlik alanları Tablo 2.3’te verilmiştir (MEB 2017).

Tablo 2.3. Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri

A. Mesleki Bilgi	B. Mesleki Beceri	C. Tutum ve Değerler
A1. Alan Bilgisi	B1. Eğitim Öğretimi Planlama	C1. Millî, Manevi ve Evrensel Değerler
Alanında sorgulayıcı bakış açısını kapsayacak şekilde ileri düzeyde kuramsal, metodolojik ve olgusal bilgiye sahiptir.	Eğitim öğretim süreçlerini etkin bir şekilde planlar.	Millî, manevi ve evrensel değerleri gözetir.
A2. Alan Eğitimi Bilgisi	B2. Öğrenme Ortamları Oluşturma	C2. Öğrenciye Yaklaşım
Alanının öğretim programına ve pedagojik alan bilgisine hâkimdir.	Bütün öğrenciler için etkili öğrenim gerçekleştirebileceği sağlıklı ve güvenli öğrenme ortamları ile uygun öğretim materyalleri hazırlar.	Öğrencilerin gelişimini destekleyici tutum sergiler.
A3. Mevzuat Bilgisi	B3. Öğretme ve Öğrenme Sürecini Yönetme	C3. İletişim ve İş Birliği
Birey ve öğretmen olarak görev, hak ve sorumluluklarına ilişkin mevzuata uygun davranır.	Öğretme ve öğrenme sürecini etkili şekilde yürütür.	Öğrenci, meslektaş, aile ve eğitimin diğer paydaşları ile etkili iletişim ve işbirliği kurar.
	B4. Ölçme ve Değerlendirme	C4. Kişisel ve Mesleki Gelişim
	Ölçme ve değerlendirme, yöntem, teknik ve araçlarını amacına uygun kullanır.	Öz değerlendirme yaparak, kişisel gelişimine yönelik çalışmalara katılır.

Bu çalışmada öğretmenlerin yetiştirilmesi ve geliştirilmesi süreçlerinde oluşturulan yeterliklerin kullanılacağı alanlar Şekil 2.3'teki gibi gösterilmiştir (MEB ,2017).



Şekil 2.3. Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri

2.2.2 ISTE Standartları'na Göre 21. Yüzyıl Öğreten Becerileri

Uluslararası Eğitimde Teknoloji Derneği (ISTE) 20 yılı aşkın bir süredir teknolojiyi öğrenmek, öğretmek, liderlik etmek ve koçluk yapmak için standartlar oluşturmuş ve geliştirmiştir. Amerika Birleşik Devletleri ve dünyanın birçok ülkesinde bu standartlar benimsenmiştir (ISTE,2023).

ISTE standartlarına göre öğretmenler; öğrencilerde, meslektaşlarında ve toplumda öğrenmeyi geliştirmek, farklı öğrenme deneyimleri oluşturmak, mesleki uygulamayı zenginleştirmek ve olumlu modeller sağlamak için aşağıdaki standartları ve performans göstergelerini kullanmalıdırlar.

1. Öğrencilerin öğrenmesini kolaylaştırın, ilham verin ve yaratıcı olmalarını sağlayın.

Öğretmenler, öğrencilerin öğrenmesini ilerleten ve kolaylaştıran deneyimler için hem yüz yüze hem de sanal ortamlarda öğretme ve öğrenme teknolojileri ile ilgili bilgilerini kullanırlar.

a) Yaratıcılığı teşvik edin ve destekleyin, yenilikçi düşünmede ve yaratıcılıkta model olun.

b) Dijital araçları, problemleri çözme adımlarını ve farklı kaynakları kullanarak öğrencileri gerçek dünyadaki sorunları keşfetmeye dâhil edin.

c) Öğrencilerin kavramları anlaması, ortaya çıkarması ve netleştirmesi için farklı araçları, yaratıcı süreçleri ve işbirlikçiliği kullanarak öğrenci katılımını teşvik edin.

d) Öğrencilerin ve meslektaşlarınızın yüz yüze ve sanal ortamlarda öğrenmeye dâhil olması için işbirliğine dayalı bilgi inşasını modelleyin.

2. Öğrenme deneyimleri ve değerlendirmeler için dijital çağı tasarlayın ve geliştirin.

Öğretmenler; içerik öğrenimini en üst düzeye çıkarmak, bilgi, beceri ve tutumları geliştirmek için otantik öğrenme deneyimleri ve değerlendirmelerle çağdaş araçları ve kaynakları birleştirerek öğretimi tasarlarlar, geliştirirler ve değerlendirirler.

a) Dijital araçlar ve kaynaklarla öğrenci öğrenimini ve yaratıcılığını teşvik eden öğrenme deneyimleri tasarlayın veya uyarlayın.

b) Tüm öğrencilerin kendi öğrenmelerini yönetebilmeleri, değerlendirebilmeleri, bireysel merakları ve aktif olmaları için teknolojinin de yer aldığı öğrenme ortamları geliştirin.

c) Öğrencilerin farklı öğrenme stillerini ele almak için dijital araçları kullanarak öğrenme etkinliklerini özelleştirin ve kişiselleştirin.

d) Öğrencilere çoklu ve çeşitli biçimlendirici ve özetleyici değerlendirmelerle öğrenme durumlarıyla ilgili geri bildirmede bulunun.

3. Dijital çağda çalışma ve öğrenmede model olun.

Öğretmenler; yenilikçiliği temsil eden süreçlerle küresel ve dijital bir toplumda profesyonel bilgi, beceri ve işlerini sergilerler.

a) Mevcut bilginizi aktarmada teknolojik sistemleri akıcı kullanın.

b) Öğrenci başarısını destekleyecek kaynaklar ve yenilikler için öğrenciler, akranları, velileri ve dijital araçları kullanan topluluk üyeleriyle işbirliği yapın.

c) Öğrencilere, velilere ve akranlarına etkili bir şekilde çeşitli dijital çağ medyası ve formatları ilgili bilgi ve fikirleri iletin.

d) Dijital araçlarla bilgi kaynaklarını değerlendirmek, kullanmak araştırmak ve öğrenmeyi desteklemek için model olun.

4. Dijital vatandaşlığı teşvik etmede model olun ve sorumluluk alın.

Öğretmenler yerel ve küresel toplumu anlarlar dijital sorunlar için sorumluluk alırlar mesleki uygulamalarda kültür, yasal ve etik davranış sergilerler.

a) Dijital bilginin etik kullanımı, telif haklarına saygılı olma, fikri mülkiyete uygun olarak kaynakların kullanımı konusunda güvenli ve yasal olanı savunarak, model olun ve öğretin.

b) Tüm öğrencilerin farklı ihtiyaçlarını şu şekilde ele alın: Öğrenci merkezli stratejilerin kullanılması, uygun dijital araçlara ve kaynaklar adil erişim.

c) Dijital ortamlarda oluşan sosyal etkileşimlerde dijital görgü kurallarını teşvik edin ve model olun.

d) Dijital çağı kullanan diğer kültürlerden öğrencilerle iletişim ve işbirliğinde meslektaşlarınızla da etkileşim kurarak kültürel anlayışı geliştirerek model olun.

5. Profesyonel gelişim ve liderlik etkinliklerine katılın.

Öğretmenler; dijital araçların etkin kullanımı ve yaşam boyu öğrenme konusunda mesleki bilgilerini sürekli olarak geliştirirler.

a) Öğrencilerin öğrenmesini geliştirecek yaratıcı uygulamaları keşfetmek amacıyla yerel ve küresel topluluklarla öğrenmeye katılın.

b) Ortak katılım, karar verme, topluluk kurma, liderlik ve teknoloji becerilerinizi geliştirin.

c) Öğrenciyi destekleyen mevcut ve gelişmekte olan dijital araçlar ve kaynakları kullanmada mevcut araştırmaları ve mesleki uygulamaları değerlendirin.

d) Öğretmenlik mesleğinin, okulunuzun ve toplumun etkin olmasına, kendini yenilemesine katkıda bulunun (ISTE, 2014).

2.2.3 Lemov'a Göre 21. Yüzyıl Öğreten Becerileri

Lemov, gözlemlerine dayanarak 21. yüzyıl öğretmenin sahip olması gereken becerileri kullanarak etkili bir eğitim için öğretmenlerin uygulayabileceği tekniklerin yer aldığı bir çalışma yapmıştır. Çalışmasında yer alan teknikleri iki kısma ayırmıştır:

Birinci kısım, üzerinde çalıştığı 49 temel tekniğin olduğu dokuz bölümden oluşmaktadır. Bu teknikler öğretmenlere, öğrencilerin akademik becerilerini yükseltmek, dersleri yapılandırmak, güçlü ve canlı bir öğrenci kültürü ve karakteri

oluşturmak için yol göstermektedir. Birinci kısmı oluşturan 9 bölüm şu şekilde sıralanmıştır (Lemov, 2010):

1) Yüksek akademik beklentiler belirleme

- Mümkün olduğunca tüm öğrencileri doğru yanıtı ulaştırmak için çabalayın. Öğrenci doğru cevap vermeden başka soruya geçemeyeceğini öğretsin.

- Öğrencileri doğru cevaba ulaştırmak için yol gösterin ipucu verin.
- Öğrenci doğru yanıtı verdikten sonra durmak yerine, konuyu

genişleten sorularla devam edin.

- Önemli olan, öğrencilerin yanıt verirken ne söyledikleri değil, bunu nasıl söyledikleridir. Ses tonlarına ve dilbilgisi kurallarına dikkat etmelerini sağlayın.

- İçerikleri eğlenceli hale getirin, öğrencileri güdüleyin.

2) Akademik başarıyı sağlayan planlama

- İyi bir planlama yapın.
- Etkili hedefler belirleyin.
- Öğrencilerin anlayacağı amaçlar belirleyin ve öğrencileri amaçlardan

haberdar edin.

- Etkinlikleri tasarlamada hedeflerinize giden ek kısa yolu seçin.
- Öğrencilerin derste ne yapacağını listeleyin.
- Öğrencilere hızlı ulaşmak için fiziksel ortamı düzenleyin.

3) Dersleri yapılandırma ve işleme

- İlgi çekici girişlerle derslere başlayın.
- Karmaşık becerileri adımlara ayırarak öğrenmelerine yardımcı olun.
- Nasıl öğrenci olunacağını konusunda model olun.
- Mümkün olduğunda öğrencilerin arasında dolaşın. Öğrenci

çalışmalarını değerlendirin, yanıtlayın ve anlayıp anlamadıklarını kontrol edin.

- Öğrenciler anlamadığında, konuya odaklanmak için materyali parçalarına ayırın.

- Öğrencilerin bilişsel çalışmanın daha fazlasını yapmalarına yardımcı olmak için numara yapma gibi teknikler kullanın. Öğrencilerden cevapları kanıtlarla desteklemelerini ve daha dikkatli düşüncelerini isteyin.

- Öğrencilerin anlayıp anlamadıklarını sık sık kontrol edin.

- Öğrencilerin yeni öğrendiklerinde ustalaşmaları için çok sayıda uygulamaya yer verin.
 - Öğrenci öğrenmeleri hakkında bilgi toplayın.
 - Öğrencilerin arkadaşlarını değerlendirmelerine fırsat verin.
- 4) Derslerde öğrencilerin ilgisini çekme
- Öğrencilere beklemedikleri anda sorular sorun.
 - Öğrencilerin dikkatini çekmek için sorduğunuz sorulara tüm sınıfın aynı anda cevap vermelerin sağlayabilirsiniz.
 - Becerileri pekiştirmek için oyunlar oynatın.
 - Öğrencilere soruları cevaplamaları için zaman tanıyın.
 - Öğrencilerin düşüncelerini işlemelerine ve geliştirmelerine yardımcı olmak için yazılar yazdırın.
- 5) Güçlü bir sınıf kültürü oluşturma
- Dans, müzik gibi etkinliklerle kısa molalar verin.
- rutinler oluşturun.
- Öğrencilerin sıralarında oturmadan katılabilecekleri etkinlikler yapın.
 - Öğrenme zamanını daha iyi kullanmak için öğrencilerin prosedürleri öğrendiğinden, uyguladığından ve ustalaştığından emin olun.
 - Öğrenilecek konuları organize edin.
 - Öğretiminizi bölmekten kaçınmak için sözlü olmayan işaretler kullanın.
 - Öğrencilerin neye ihtiyaçları olduğunu, bilgiyi ne kadar sürede elde etmeleri gerektiği ve hangi malzemelere sahip olmaları gerektiği bilinmelidir.
 - Öğretiminizin kesintiye uğramaması için, öğrencilerin sözlü olmayan işaretleri (tuvalet izni için iki parmağı çapraz kaldırmak gibi) kullanmalarını sağlayın.
 - Öğrenci çalışmalarına anında dönütler verin.
- 6) Yüksek düzeyde davranışsal beklentileri belirleme ve sürdürme
- Kurallara ve yönergelere tüm öğrencilerin uymalarını sağlayın.
 - Öğrencilere açık, anlaşılır ve faydalı yönergeler verin.
 - Öğrencilerle etkileşim kurarken etkili ses tonu kullanın.

- Öğrenciler bir görevi başarıyla tamamlayamadıklarında anında ve mantıklı geri bildirim vererek tekrar denemelerine izin verin.

- Sınıfın fiziksel ortamını düzenleyerek sürecin kesintiye uğramasını engelleyin.

- Öğrenciler sınıfa girerken onları farklı şekillerde (el sıkışma, gözlerinin içine bakma, tebrik etme gibi) karşılayın.

- Olumsuz davranışlar gösteren öğrencilerinizi uyarın.

7) Karakter ve güven oluşturma

- Öğrencilerin hatalı davranışlarını olumlu dönütlerle düzeltin.

- Olumlu pekiştirmeler yapın.

- Öğrencilere hem katı hem sıcak olun.

- Öğrenme çalışmalarına eğlenceyi ve sevinci dâhil edin.

- Öğrencilerin üzüldüğü anlarda, sakın kalın.

- Yaptığınız şeylerin nedenlerini öğrencilere açıklayın.

- Yanlış ve doğru okulun parçasıdır. Öğrencileri azarlamaktan veya yanlış cevaplara çok zaman harcamaktan kaçının.

8) Temponuzu iyileştirme: Sınıfta pozitif bir ritim oluşturma

9) Öğrencileri eleştirel düşünmeye zorlama

8 ve 9. bölümde öğrenmede kritik konular, hız ve ilerleme konularında tavsiyeler yer almaktadır.

Çalışmanın ikinci kısmında okuma öğretimi için kritik beceriler ve teknikler, kod çözmeyi öğretme, kelime bilgisi ve anlamayı öğretme etkinlikleri yer almaktadır.

Lemov'a göre başarılı bir öğretmenin; okuyan, öz yönelimli, yapıcı, duygusal ve güvenli bir sınıf ortamı oluşturabilen ve tüm öğrencilere ulaşabilen bir yapıya sahip olması gerekmektedir. Ancak böyle bir öğretmenin etkili ve verimli olabileceğini belirtmiştir.

2.2.4 Melvin'e Göre 21. Yüzyıl Öğreten Becerileri

Melvin “İyi Öğretmenler ve Müdürler Nasıl Elde Tutulur?” isimli çalışmasında günümüzde öğretmenlerin ve idarecilerin istenmeyen öğrenci davranışlarından dolayı zorlandıklarını belirtmiştir. Bu çalışmada sözü geçen olumsuz davranışların ortadan kaldırılması için okullarda kullanılabilecek yeni yöntemler, teknikler, stratejiler ve basit uygulamalara yer vermiştir. Sınıflarda

başarı için mevcut öğretmenlerin eğitim, liderlik, yönetim gibi konularda etkili olabilmeleri için pratik çözümler sunmuştur. Bu çözümlerde 21. yüzyıl öğretmenin sahip olması gereken becerilerin sınıf içinde nasıl kullanılabileceğini örneklemiştir.

Çalışmada yer alan yöntem, teknik ve uygulamalar aşağıdaki 11 maddede işlenmiştir (Melvin, 2011).

1. Değişime hazır olma: Okul liderleri ve öğretmenler değişimin araçları olmalıdırlar. Günümüzde değişimi beklemek değil istenilen değişimi yaratmak önemlidir.

2. Fiziksel mekân ve malzemelerin düzenlenmesi: Sınıfın düzenlenmesi büyük bir fark yaratabilir. Son yıllarda otizmlili çocuk sayısındaki artışla birlikte, öğretimi planlarken ve uygularken öğrenciler için destekleyici bir sınıf ortamı oluşturmak önemlidir. Fiziksel olarak düzenlenmiş bir sınıf, özel eğitim bozukluğu ve öğrenme güçlüğü çeken öğrenciler de dâhil olmak üzere tüm öğrencilere fayda sağlar.

3. Yansıtıcı Öğretim Modeli: Yansıtıcı öğretim, öğrenci merkezli, öğretime yapılandırmacı yaklaşımın, yaratıcı problem çözmenin ve sorgulama yaklaşımının kullanıldığı bir yöntemdir. Öğrencilerin kültürel, entelektüel veya cinsiyet farklılıklarına bakılmaksızın harika çeşitlilikteki yeteneklerine ve kapasitelerine saygı duyar. Yansıtıcı öğretimi kullanan öğretmenler, büyük kavramlara, öğrenci sorularına, aktif öğrenmeye ve işbirlikçi öğrenmeye önem verirler. Yansıtma uygulamaları ve değerlendirme öğretimle iç içedir.

4. Başarı için Sınıf Toplantılarını Kullanma: Öğretmenler, her çocuğa öğrettiklerinden ve her çocuğun sahip oldukları süre boyunca öğrendiklerinden sorumlu olacak ve sorumlu tutulacaktır. Yapılacak sınıf toplantılarıyla öğrenciler eğitim sürecinin parçası olduklarını ve fikirlerinin değerli olduğunu fark ederler. Öğretmenler; akademik mükemmelliğin devamı için matematik veya okuma laboratuvarları, dil eğitimi, özel eğitim laboratuvarları ve benzeri gerekli destek programlarını kullanarak öğrencileriyle işbirliği içinde çalışmaya devam etmelidir.

5. Teknolojiyi Kullanarak Sınıfı Oluşturma: Teknolojiyi iyi kullanan eğitimciler fark yaratabilir. Eğitim değişiyor ve öğretimin de değişmesi gerekiyor. Dijital çağda büyüyen çocuklar için öğrenci merkezli bir eğitimde teknoloji kullanılarak motive edici ve özgün öğrenme etkinlikleri kullanılmalıdır.

6. Bir lider olarak model olma: Öğrencilerin akademik başarısını artırmak için öğretimde lider olan öğretmenlerin deneyimlerini ve ön görüşlerini yansıtmaları ve paylaşımları gerekmektedir. Bu şekilde öğretmenler, öğrencileri tarafından lider olarak kabul edilip saygı görürler. Lider olarak kabul edilen öğretmenlerin öğrencilere iyi bir model olması gerekir.

7. Teneffüs Sırasındaki Uygulamalar: Teneffüs ve öğle yemeğinin bir okul programının sadece bir parçası olduğu unutulmamalıdır. Teneffüs veya öğle yemeği muhtemelen öğrencilerin en sevdiği zamanlardandır. Koşma, oynama, konuşma ve arkadaşlarını ziyaret etme şansları vardır. Çocukların okuldaki gelişimi ve öğrenmeleri için teneffüsün önemli olduğu unutulmamalıdır. Teneffüs, bir çocuğun sosyal gelişimi için gerekli bir zaman dilimidir. Oyun, çocukların sorun çözme, işbirliği, paylaşma ve problem çözme gibi yaşam becerilerini kullanma fırsatı verir. Çocukların bilişsel becerilerini, dil becerilerini, sosyal ve duygusal gelişimlerini geliştirir.

8. Ebeveynlerle Çalışma: İdareciler ve öğretmenler ebeveynler ve toplumla olumlu ilişkiler kurmaya ve sürdürmeye çalışmalıdır. Başarılı bir okul sistemi, ebeveynlerin öğrenme sürecini destekleyebilecekleri ve çocuklarının eğitimi konusunda dâhil oldukları ve seçimler yapabilecekleri bir ortam sağlar. Öğretmenlerin ebeveynlere, öğrencilerin akademik başarılarını artırmak için rehberlik yapmaları öğrencilerin okul performansı üzerinde güçlü bir etkisi vardır.

9. Tutarlı Bir Ortamı Oluşturma ve Sürdürme: Tutarsızlık ve düzensizlik disiplin sorunlarına neden olur. Hiçbir şey bir öğretmeni, kontrolden çıkmış bir sınıftan daha hızlı bir şekilde kariyer değişikliği düşünmeye sevk edemez. Bir öğretmenin her gün dersi vermeye hazır, hazırlıklı, organize ve hazır olması gerekir.

10. Öğrencilerde Vatandaşlık Kültürü Oluşturma: Başarılı bir öğretmen öğrencilerine içinde bulundukları toplumun bir parçası olmayı, toplumdaki ve sosyal çevrelerindeki sorunlarla ilgili düşünüp çözüm üretmeyi, toplumsal amaçlara göre kendi yaşamını düzenlemeyi öğretmelidir. Kısaca başarılı bir öğretmen öğrencilerine vatandaşlık bilinci kazandırır (Melvin, 2011; akt. Orhan-Göksün, 2016).

11. Etkili Öğretmen Değerlendirmeleri: Öğretmen performansı ile öğrenci başarısı arasında yüksek düzeyde bağlantı vardır. Bu yüzden öğrenci başarısı için öğretmen kalitesinin ölçülmesi önemlidir. Yöneticiler, etkili öğretmenleri

belirlemek, ödüllendirmek ve öğretmenler için bir mekanizma oluşturmak için sadece öğrencilerin ilerlemesini değil, öğretmenlerin etkinliğini de değerlendirmelidir. Böylece öğretmenler, nelerin işe yaradığını, nasıl gelişebileceklerini ve nasıl değiştirebileceklerini görürler.

Melvin'e göre bu ölçütlerde yer verilen becerileri kullanan öğretmen iyi bir öğretmendir. İyi bir öğretmen, disiplinli ve dengeli olmalıdır, güven vermelidir, her öğrencisinin eşit olduğu sınıf ortamları oluşturmalıdır ve öğrencilerinin sınıf kurallara uyduğu bir sınıf kültürü oluşturmalıdır (Melvin, 2011; akt. Orhan-Göksün, 2016).

2.2.5 21. Yüzyıl Öğreten Becerileri Boyutları

Orhan-Göksün (2016) yaptığı çalışmada 21. Yüzyıl öğreten becerilerini yönetsel beceriler, teknopedagojik beceriler, onamacı beceriler, esnek öğretmen beceriler ve üretimsel beceriler olarak 5 boyutta ele almıştır. Bu boyutlara ve açıklamalarına aşağıda yer verilmiştir.

1. Yönetimsel Beceriler: Yönetimsel Beceriler; Sınıf yönetimi, eğitim sürecinin ve kullanılacak etkinliklerin yönetimi gibi becerileri ifade etmektedir. Öğrencilerle etkili iletişim kurabilme, sınıf içi sorunların çözümünde öğrencilere özyeterlilik ve içsel kontrol kazandırma, çatışmaları en düşük düzeye indirip eğitim-öğretim faaliyetlerinin verimliliğini yükseltme gibi sınıf yönetimi becerileri k 21. yüzyılın öğretmeninden beklenen temel yeterliliklerdir (Gürşimşek, 1999).

2. Teknopedagojik Beceriler: Teknopedagojik beceriler; teknoloji kullanımı ile ilgili beceriler ve pedagojik becerilerin birlikte kullanıldığı becerileri ifade etmektedir. Schmidt vd. (2009) tarafından teknopedagojik alan bilgisi; öğretmenlerin, eğitim-öğretim sürecinde öğretim faaliyetlerine teknolojiyi entegre edebilmeleri için sahip olmaları gereken bilgi olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımdan yola çıkarak teknopedagojik beceriler; öğretmenlerin pedagojik bilgilerini aktarırken teknolojiyi uygun şekilde kullanabilme becerileri olarak tanımlanabilir. Öğretmenler, öğrencilerin öğrenmesini ilerleten ve kolaylaştıran deneyimler için hem yüz yüze hem de sanal ortamlarda öğretme ve öğrenme teknolojileri ile ilgili becerilerini kullanırlar (ISTE, 2023).

3. Onamacı Beceriler: Onamacı beceriler; öğrencilerin doğru davranışlarını onaylayıcı yaklaşımların öğretim becerilerine dönüştürülmesini ifade etmektedir. Yaşamı öğrenen ve davranışlarının şekillendiği en yoğun dönem olan ilkokul

çocuğunda olumlu davranışların yerleşmesi için gösterilen doğru davranışın onaylanmasının önemli bir yere sahip olduğu söylenebilir (Babayiğit ve Erkuş, 2016). Öğrencilerin olumlu davranışlarına uygun pekiştiricilerin ve dönütler verilmesi davranışın gösterilme sıklığını arttırmaktadır. Bu nedenle öğretmenler öğrencilerinin hangi davranışlarını, ne zaman ve nasıl onaylaması gerektiğini bilmelidir.

4. Esnek Öğretme Becerileri: Esnek öğretme becerileri; sınıf dışında eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanılan becerileri ifade etmektedir. Etkili bir eğitim-öğretim ortamı için uygulanan etkinlikler sadece sınıfta değil aynı zamanda sınıf dışı etkinlik ve uygulamaları da kapsamaktadır. Sınıf dışı etkinlikler sınıf ortamı dışında programın hedeflerini ya da içeriğini konu alan bireysel veya grupta yapılan, uygun öğretim tekniklerinin kullanıldığı tüm eğitim-öğretim faaliyetleridir (Karakaş ve Şahin, 2017).

5. Üretimsel Beceriler: Üretimsel beceriler; öğretmenlerin özgün ve kullanışlı materyaller üretme becerilerini ifade etmektedir. Öğretmenler etkili bir öğretim sürecinde öğrenme konularını somutlaştırıp süreci kolaylaştırmak için farklı materyallere ihtiyaç duyarlar. Öğretim materyalleri farklı yapı ve özellikleri sayesinde metinsel, görsel ve işitsel olabilirler. Öğretim faaliyetlerinde kullanılan materyaller öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarının karşılanmada önemli bir role sahiptir. Bu nedenle öğretmenlerin öğrencilerin ihtiyaçlarını iyi analiz etme, pedagoji ve içerik bilgilerini etkili şekilde kullanabilme (Sevim, 2016), problem çözme, yaratıcılık gibi becerilere sahip olmaları beklenmektedir.

2.3 İlgili Araştırmalar

Araştırmanın bu bölümünde, bilgi okuryazarlığı ve 21. Yüzyıl öğretme becerileriyle ilgili daha önce yapılmış araştırmalar ve sonuçlarına yer verilmiştir.

2.3.1 Bilgi Okuryazarlığı İle İlgili Yapılan Araştırmalar

Akkoyunlu ve Kurbanoglu (2003), öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı ve bilgisayar öz-yeterliği algıları üzerine yaptığı araştırmada öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlık düzeylerinin yıllar içinde arttığı sonucuna ulaşmıştır. Elde ettiği sonuçlara göre fakültelerde öncelikle ders içeriklerinde bilgi okuryazarlığı konularına yer verilmesi gerektiği hatta bilgi okuryazarlığı dersi eklenmesi gerektiği önerisini sunmuştur.

Aldemir (2004), Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi dördüncü sınıflarında öğrenim göre öğretmen adayları ile bilgi okuryazarlığı üzerine bir

araştırma yapmıştır. Araştırma sonucuna göre öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı becerileriyle ilgili eksiklerinin olduğunu ancak bu becerileri geliştirmeye yönelik eğitim almaya istekli olduklarını belirtmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı becerilerinin geliştirilmesi için kütüphanelerin zenginleştirilmesini ve teknolojik alt yapılarının geliştirilmesini önermiştir.

Başaran (2005), çalışmasında Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim göre sınıf öğretmeni adaylarının bilgi okuryazarlıklarını değerlendirmiştir. Ayrıca çalışmasında, bilgi okuryazarlığı kavramını, bilgi okuryazarlığı becerilerini ve bilgi okuryazarlığının önemini tartışmıştır. Araştırmada öğretmen adayları bilgiye ulaşmak için en fazla interneti kullandıklarını, internette en fazla kullandıkları arama motorunun “Google” olduğunu, bilgiyi paylaşmak için daha çok basılı materyalleri kullandıkları sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı becerilerine yeterli düzeyde sahip olduklarını belirtmiştir.

Argon vd. (2008), Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği bölümündeki öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı becerileri üzerine bir çalışma yapmışlardır. Çalışma sonucunda öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı becerilerine yönelik cevaplarının zorlanmıyorum düzeyinde olduğunu bulmuşlardır. Fakat öğretmen adayları bilginin kullanılması ve sunulmasıyla ilgili becerileri kullanırken zorlandıklarını belirtmişlerdir.

Ranaweera (2008), çalışmasında bilgiye daha geniş bir analitik bakış açısı sunmak ve bilgi okuryazarı bir toplum oluşturmak amacıyla Sri Lanka'daki mevcut bilgi okuryazarlığı standartlarını, programlarını ve müfredatlarını değerlendirmiştir. Değerlendirme sonucuna göre bilgi okuryazarı bir toplum oluşturmak için bilgi okuryazarlığı becerilerinin kazandırılmasına yönelik uygulamaların yetersiz ve eksik olduğunu belirlemiştir. Bu eksikliğin giderilmesi için öncelikle Sri Lanka'daki kütüphane personelinin bu konuda eğitilmesi gerektiğini ve böylece kütüphaneler aracılığı ile toplumunda eğitilebileceğini belirtmiştir.

Probert (2009), Yeni Zelanda'da üç okulda görev yapan öğretmenlerin bilgi okuryazarlığı anlayışlarını, becerilerini ve sınıf içi uygulamalarını araştırmıştır. Araştırma sonucunda bazı öğretmenlerin bilgi okuryazarlığı ile ilgili biraz anlayışa sahip olduğunu ancak çok azının öğrenciler için bilgi okuryazarlığı

becerilerini kullandıklarını belirlemiştir. Ayrıca öğrencilerin bilgi okuryazarlığı becerilerini geliştirmek için sınıf için uygulamalara yer vermediklerini belirtmiştir.

Badke (2010), araştırmasında akademisyenlere göre yükseköğretimde bilgi okuryazarlığı kavramının eğitim programlarında gizli ve görünmez olarak varlığını sürdürdüğünü belirtmiştir. Bilgi okuryazarlığının kütüphanelerde ve teknolojiyle kendiliğinden oluşacağı, ayrıca bilgi okuryazarlığının teknoloji yeteneğiyle aynı şey olduğu gibi bir yanlış algı olduğunu vurgulamıştır. Fakat yeni bilgi çağında bu yanlış algıların ortadan kaldırılmasını gerektiğini ve bilgi okuryazarlığının akademik olarak daha önemli bir yerde olması gerektiğini belirtmiştir.

Chu (2012), Hong Kong'daki ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin bilgi okuryazarlığı düzeylerine ilişkin keşfedici bir araştırma yapmıştır. Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin bilgi okuryazarlığı düzeylerinin yetersiz olduğunu bulmuştur. Bunun sebebinin Hong Kong eğitim sisteminde bilgi okuryazarlığına gerektiği kadar yer verilmemesi olduğunu belirtmiştir. Program okuryazarlığına müfredatta uygulama düzeyinde yer verilmediği müddetçe öğrencilerin program okuryazarlık seviyelerinin gelişemeyeceğini belirtmiştir.

Balcı (2013), Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim göre 783 öğretmen adayı ile bilgi okuryazarlığı başarıları, bilgisayar öz yeterlikleri ve bilgi okuryazarlığı öz yeterlik düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için bir çalışma yapmıştır. Araştırmadan elde ettiği sonuçlara göre öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı seviyelerinin düşük düzeyde olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu sonuçlardan yola çıkarak öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı becerilerinin artırılması için formal eğitim içerisinde bu becerilere yönelik eğitimlerin verilmesini ve MEB tarafında öğretmenlere bu konuda hizmet içi eğitimlerin verilmesi gerektiğini önermiştir.

Önal ve Çetin (2014), Niğde Üniversitesi, Eğitim Fakültesinde öğrenim gören 723 öğretmen adayının bilgi okuryazarlıklarını çeşitli değişkenlere göre incelemişlerdir. Araştırmadan elde ettikleri sonuçlara göre öğretmen adaylarının bilgi kaynaklarına ulaşmak için en çok internet kullandıkları, bilgiyi işlemek ve sunmak için kelime işleme uygulamaları, ses ve film programlarını kullandıklarını, paylaşmak için ise en çok fotokopiyi kullandıklarını tespit etmişlerdir.

Dombaycı ve Ercan (2017), öğretmen adaylarının bilimsel araştırmaya yönelik tutum ve bilgi okuryazarlığı düzeylerini ve bu değişkenlerin ilişkisini incelemişlerdir. Araştırmada öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlıklarının yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Yasa (2018), öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve bilgi okuryazarlığı becerileri düzeyini belirleyerek bu iki değişken arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören 539 öğrenciyle bir çalışma yapmıştır. Çalışmada öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı becerilerinin orta seviye olduğunu sonucunu bulmuştur. Bu sonuçlara göre bilgi edinme ve bilgiyi yapılandırma süreçlerinde öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı becerilerini kullanma konusunda yetersiz olabileceğini düşünmektedir.

Şenyurt (2018), Milli Eğitim sistemimizde öğrencilere bilgi okuryazarlığı becerilerini kazandırmak için yapılanları ortaya çıkarmak amacıyla bir çalışma yapmıştır. Çalışma sonucunda eğitim sistemimizde öğrencilere bilgi okuryazarlığı becerilerini kazandırmaya yönelik düzenlemelere yeterince yer verilmediğini bulmuştur. Ayrıca öğretmenlere uygulanan anketlerde öğretim programlarının öğrenmeye ve bilgilenmeye yönlendirme konusunda yeterli, bilimsel bilgi üretme becerisi kazandırma konusunda yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin öğretim sürecinde büyük oranda kütüphane desteğine gereksinim duyduklarını belirtmiştir.

Kavak (2018), Atatürk Üniversitesi Kâzım Karabekir Eğitim Fakültesindeki öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı becerilerindeki zorlama düzeylerini incelemiştir. Çalışma sonuçları adaylarının bilgi okuryazarlığı beceri düzeylerinin yeterli olmadığını göstermiştir. Kavak bu sonuçtan yola çıkarak öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı becerilerini geliştirmek amacıyla daha üst düzey eğitimlerin verilmesi gerektiğini düşünmektedir.

Kıymacı (2019), Ankara'nın Mamak ilçesinde görev yapan 388 öğretmenle yaptığı çalışmada öğretmenlerin bilgi okuryazarlık düzeylerini farklı değişkenlere göre incelemiştir. Çalışma sonucunda öğretmenlerin bilgi okuryazarlığı seviyelerinin yüksek olduğunu bulmuştur. Ayrıca öğretmenlerin bilgiye ulaşmak amacıyla en fazla, bilgisayar-internet, dergi-kitap, konusunda uzman kişiler ve sosyal medya kaynaklarını kullandıklarını saptamıştır.

Erdem (2021), yaptığı araştırmada öğretmenlerin bilgi okuryazarlığı ve kolektif öğretmen yeterliği arasındaki ilişkiyi belirlemeyi amaçlamıştır. Bu amaçla Zonguldak ili Merkez ilçelerinde görev yapan 406 sınıf öğretmeninden veri toplamıştır. Araştırmadan elde ettiği sonuçlara göre öğretmenlerin bilgi okuryazarlığı becerilerine yönelik algılarının yüksek seviyede olduğunu bulmuştur. Öğretmenlerin ihtiyaçları duydukları bilgiye kolaylıkla ulaşabildikleri, ulaştıkları bilgiyi etkili ve verimli bir şekilde kullanabildikleri çıkarımını yapmıştır. Ayrıca öğretmenlerin bilgi ihtiyacını fark etme ve ulaşma konularından çok var olan bilgilerini kullanmada daha başarılı oldukları sonucunu çıkarmıştır.

2.3.2 21. Yüzyıl Öğreten Becerileri İle İlgili Yapılan Araştırmalar

Bunker (2012), içinde bulunduğumuz çağda öğrencilerin eğitim ihtiyaçların karşılayabilmek için 21. yüzyıl öğretmenlerinin kullanması gereken becerilerin kullanma düzeylerini belirlemek amacıyla bir çalışma yapmıştır. Çalışma sonucunda elde ettiği verilere göre 21. yüzyıl öğretmenlerinin öğrencilerinin ihtiyaçlarını karşılayamadıkları ve öğretmenlerin kullandıkları etkinliklerin 21. yüzyıl becerilerini geliştirmek için kullanmaları gereken etkinliklerden çok farklı olduğunu bulmuştur. Bu sonuçlara göre öğretmenlerin pedagojik becerilerinin geliştirilmesinin gerektiğini, güncel gelişmeleri sürekli takip etmeleri ve uyum sağlamaları gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca öğretmen ve öğrenci uyumunun artırılması gerektiği önerisini sunmuştur.

Orhan-Göksun (2016) öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile 21. yüzyıl öğreten becerileri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla bir çalışma yapmıştır. 11 farklı üniversitenin eğitim fakültelerindeki öğretmen adayları ile yaptığı araştırmada katılımcıların 21. yüzyıl öğreten becerilerini kullanma oranının orta düzeyin üzerinde olduğunu bulmuştur. Çalışmasında geleceğin öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerilerini kullanma oranlarının bu düzeyde olmasının onlara meslek hayatlarında kolaylık sağlayacağını belirtmiştir.

Gürültü vd. (2018) ilköğretim öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğreten becerileri kullanımlarını bazı değişkenler bakımından incelemiştir. Yaptıkları araştırmada öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerilerini yüksek düzeyde kullandıklarını bulmuşlardır. Ayrıca ilköğretim 1, 2, 3 ve 4. sınıf seviyesinde çalışan öğretmenlerin bu becerileri kullanımının daha iyi olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Buradan yola çıkarak ilköğretim öğretmenlerinin; eğitsel ve sosyal etkinlikler düzenleme, mesleki gelişim etkinliklerine katılma, öğrencilerinin gelişimini takip

etme, öğrencilere yeni fikir üretebilmeleri için gerekli ortamı hazırlayarak fırsatlar sunma, öz düzenleme becerilerini geliştirme, çalışma yaprakları hazırlama, özgün materyaller oluşturma, teknolojik gelişmeleri takip ederek yeni teknolojileri eğitimde kullanabilme anlamında örnek davranışlar sergiledikleri çıkarımını yapmışlardır.

Kıyasoğlu (2019), sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerileri ve öğretan becerileri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla İstanbul ilinde görev yapan 415 sınıf öğretmeniyle bir araştırma yapmıştır. Araştırma sonucuna göre sınıf öğretmenlerinin 21.yüzyıl öğretan becerilerini kullanma düzeylerinin yüksek olduğunu bulmuştur. Araştırmasında elde ettiği verilerin daha önce yapılmış olan çalışmalarla tutarlı olduğunu belirtmiştir. Bu alanda yapılan çalışmaların az olması sebebiyle karşılaştırma yapılarak sonuca ulaşmak için yeterli araştırma birikiminin olamadığını belirtmiştir. Ayrıca araştırmacılara bu konuda daha güvenilir sonuçlar elde edilebilmesi için daha çok çalışma yapılmasını önermiştir.

Sulaiman ve Ismail (2020), öğretmen yeterliliği ile 21. yüzyıl becerileri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada öğretmenlerin 21. yüzyıl becerilerinin orta düzeyde olduğunu bulmuşlardır. Çalışmada elde ettikleri sonuçlara göre öğretmenlerin sahip olduğu bu becerilerin onların kişilik özelliklerine, pedagojik bilgilerine, mesleki bilgi ve iletişim teknolojisini kullanma kabiliyetlerine, okul yönetimi ve gelişimine katkıda bulunduğunu öngörmektedirler. Ayrıca bulgular öğretmenlerin yeterliliklerini 21. yüzyıl kavramları doğrultusunda daha da geliştirme potansiyeline sahip olduklarını, 21. yüzyıl becerilerinin öğretmenlerin mevcut eğitimsel gelişmelere paralel olarak öğretim kalitesini artırmaları için önemli olduğunu göstermektedir.

Çiğilli (2020) sınıf öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgileri ile 21. yüzyıl alan bilgileri arasındaki ilişkiyi belirlemek için yaptığı araştırmasında Çanakkale ili merkezinde görev yapan sınıf öğretmenleri ile çalışmıştır. Araştırma sonucunda sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğretan becerilerinin iyi düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır. 21. yüzyıl öğretan becerilerine sahip öğretmenlerin mesleklerine daha çok sahip çıktıkları, daha nitelikli ve özverili çalıştıkları sonucuna varılabileceğini belirtmiştir.

Kozikoğlu ve Özcanlı (2020) öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretan becerileri ve mesleğe adanmışlıkları arasındaki ilişkiyi inceledikleri araştırmalarında öğretmenlerin 21.yüzyıl öğretan becerileri düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna

ulaşılmışlardır. Bu sonuçlara göre öğretmenlerin içinde bulunduğumuz yüzyılda mesleklerinin gerektirdiği nitelikleri yerine getirebilecek düzeyde olduklarını ve bu durumun öğrencilerin öğrenmelerini yüksek düzeyde etkileyebileceğini belirtmişlerdir.

Eğmir ve Çengelli (2020), öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretim becerilerinin yansıtıcı düşünmeyi uygulama becerilerini yordama düzeyini araştırmışlardır. Yaptıkları çalışmada Afyonkarahisar ili merkez ilçesinde görev yapan 308 öğretmen üzerinde uyguladıkları anketlerin sonucuna göre öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretim becerilerini kullanımlarının yüksek düzeyde olduğunu bulmuşlardır.

Yalçın-İncik (2020), araştırmasında öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile 21. yüzyıl öğreten becerileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmada öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerilerini yüksek düzeyde kullanımları sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca bu sonuçlara göre öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerilerini eğitim sürecinde işe kullandıkları ve çağımız öğrencilerinin ihtiyaçlarına uygun öğretmenlik becerilerini kullandıklarının düşünülebileceğini belirtmiştir.

Karabekmez (2021), yaptığı araştırmasında sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğreten becerileri kullanımlarının orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Coşanay (2021), yaptığı araştırmasında sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile öğreten becerilerini incelemiştir. Araştırma sonucunda sınıf öğretmenlerinin öğrenen becerileri ile öğreten becerilerinin iyi düzeyde olduğunu belirlemiştir. Ulaştığı sonuçlara göre günümüz öğretmenlerinin, öğrencileriyle eğitim sürecinde uyumlu bir şekilde ve çağın gerektirdiği becerileri kullanarak etkili bir eğitim-öğretim gerçekleştirebilecekleri yorumunu yapmıştır. Ayrıca kullanılan ölçeklerin yeni eğitim yaklaşımları göz önünde bulundurularak hazırlanması sebebiyle günümüz öğretmenlerinin bu becerileri sınıflarında kolaylıkla uygulayabileceklerini ve öğrencilerine de aynı becerileri kazandırabileceklerini belirtmiştir.

Yılmaz (2021), sınıf öğretmenlerinin FeTeMM eğitimi yönelim düzeyleriyle 21. yüzyıl öğreten beceri düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmacı çalışmasını Çanakkale ili merkezinde görev yapan 220 sınıf öğretmeni ile yapmıştır. Çalışma grubuna uyguladığı ölçeklerden elde ettiği

sonuçlara göre sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerilerini oldukça yüksek düzeyde bulmuştur.

Özdemir (2021), araştırmasında ortaokul öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğretmen becerilerinin düzeyini incelemiştir. Çalışmasında Bursa'nın Nilüfer, Osmangazi ve Yıldırım ilçelerinde görev yapan 372 öğretmene 21. yüzyıl öğrenen becerileri anketini uygulamıştır. Ankette yer alan maddeler öğretmenlerin sadece pedagojik becerilerine yöneliktir. Branş öğretmenlerinin kendi özel alanlarına yönelik becerileri kapsam dışında tutmuştur. Uyguladığı anketler sonucunda elde ettiği verilere göre öğretmenlerin anketteki becerilerin tamamına ortalamanın üzerinde puan verdiklerini belirlemiştir. Bu sonuçlara göre 21. yüzyıl öğretmenlerinin kendilerini bu beceriler konusunda yeterli gördükleri çıkarımını yapmıştır.

Durak (2022), okullardaki yöneticilerin teknoloji liderliği öz-yeterlikleriyle 21. yüzyıl öğrenen becerileri kullanım düzeylerini incelemiştir. Araştırmada okullardaki yöneticilerin 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanımlarının çok yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Zamora ve Zamora (2022), 21. yüzyıl öğretim becerileri ve öğretim standartları yeterlik düzeyini araştırmışlardır. Filipinler'in Oriental Mindoro eyaletinde 215 öğretmene uygulanan anketlerin sonuçları, öğretmenlerin becerilerinin ve yeterliliklerinin yüksek düzeyde olduğunu göstermiştir. Özellikle etkili iletişim becerileri, yaşam becerileri, kariyer becerileri, kişisel gelişim ve profesyonel gelişim konularında yüksek puanlar almışlardır. Bu sonuçlar öğretmenlerin dikkat çekici performanslar sergiledikleri göstermektedir. Ayrıca mükemmellik kültürünü geliştirmek için öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretim becerilerinin ve öğretim standart yeterliklerini geliştirerek öğrencilerle sık sık diyalog ve istişare içinde olmalarını önermektedirler.

Bu konuda yapılan çalışmalar incelendiğinde öğretmenlerin 21. Yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma düzeylerinin çağın öğrencilerinin ihtiyaçlarına cevap verecek düzeyde olduğu görülmektedir. Çalışmaların kuramsal çerçevesini MEB Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri, ISTE standartları, Lemov (2010) ve Melvin'in (2011) çalışmaları oluşturmaktadır. Ayrıca çalışmaların genelinde öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrencilerinin ihtiyaçlarına cevap verecek becerilerini geliştirebilmeleri için mesleki gelişime yönelik etkinliklere katılmaları gerektiği tavsiye edilmiştir.

3. YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde; araştırmanın modeline, evren ve örnekleme, veri toplama araçlarına, verilerin toplanmasına, verilerin analizine ve çalışma planına yer verilmiştir.

3.1 Araştırmanın Modeli

Bu çalışma, nicel araştırma türlerinden biri olan ilişkisel tarama modelindedir. Tarama modeliyle geçmişte var olan veya devam eden bir durumu olduğu gibi tanımlamak amaçlanmaktadır. İlişkisel tarama en az iki değişkenin kendi aralarında bir ilişki olup olmadığını ve bu ilişkilerin derecelerini belirlemeyi amaçlayan bir araştırma modelidir (Karasar, 2020).

3.2 Evren ve Örneklem

Bu çalışmanın evrenini 2021-2022 eğitim-öğretim yılı 2. döneminde Bolu ili Merkez ilçedeki resmi ilkokullarda görev yapan 550 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Çalışma evreninde ihtiyaç duyulan veriye ulaşabilmek için kolay ulaşılabilen örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu sebeple çalışma Bolu İli Merkez ilçede yer alan 18 ilkokulda görev yapan 203 sınıf öğretmeni ile yapılmıştır.

Ölçekler çalışma örneklemini oluşturan Bolu ili Merkez ilçesinde görev yapan sınıf öğretmenlerine çevrimiçi ya da yüz yüze olarak uygulanmıştır. Örneklemde yer alan sınıf öğretmenlerinin demografik özellikleri tablo 3.1’de verilmiştir.

Tablo 3.1. Sınıf öğretmenlerin demografik özellikleri

Cinsiyet	f	%	Öğrenim Durumu	f	%
Kadın	102	50,2	Lisans	161	79,3
Erkek	101	48,8	Lisansüstü	42	20,7
Toplam	203	100	Toplam	203	100
Yaş	f	%	Mesleki Kıdem	f	%
			1-10 yıl	26	12,8
20-30 yaş	13	6,4	11-15 yıl	43	21,2
31-40 yaş	87	42,9	16-20 yıl	49	24,1
41 yaş üzeri	103	50,7	21-25 yıl	48	23,6
			26 yıl üzeri	37	18,2
Toplam	203	1	Toplam	203	100

Tablo 3.1 incelendiğinde çalışma grubunu oluşturan kadın ve erkek öğretmenlerin dengeli dağıldığı görülmektedir. Araştırmaya katılan öğretmenler %79,3 ile daha çok lisans mezunudur. Öğretmenlerin yaşları incelendiğinde en fazla dağılımın olduğu yaş grubunu %50,7 ile 41 yaş üzeri, en az dağılımın olduğu yaş grubunun ise %6,4 ile 20-30 yaş olduğu görülmüştür. Araştırmaya katılan öğretmenlerin mesleki kıdemleri incelendiğinde ise en az oranın %12,8 ile 1-10 yıl olduğu görülürken diğer kıdem gruplarında birbirine yakın oranlar görülmektedir.

3.3 2.4. Verilerin Toplanması

Araştırma verilerini toplamak için öncelikle “Bilgi Okuryazarlığı” ve “21. Yüzyıl Öğreten Becerileri” ölçeklerini geliştiren araştırmacılardan ölçeklerin kullanımı için gereken izinler (EK-1 ve EK-2) e-posta yoluyla alınmıştır. Çalışmanın etik onayı için Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kuruluna başvuru yapılmıştır. Araştırma başvurusu etik kurulun 06.04.2022 tarihli ve 2022/4 toplantısında değerlendirilerek etik olarak uygun bulunmuştur. Daha sonra Bolu İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gereken izinler alınarak çalışma ile ilgili olarak okullar resmi yazı ile bilgilendirilmiştir. Araştırmacı tarafında okul yöneticileri ile yüz yüze iletişime geçilmiş olup araştırmada kullanılacak kişisel bilgi formu (EK-3), “Bilgi Okuryazarlığı Ölçeği” (EK-4) ve “21.Yüzyıl Öğreten Becerileri Ölçeği” (EK-5) 2021-2022 eğitim-öğretim yılı 2. döneminde araştırmanın evreninde yer alan öğretmenlere çevrimiçi ve yüz yüze olarak iletilmiştir.

3.4 Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplamak için; öğretmenlerin yaşlarını, cinsiyetlerini, öğrenim durumlarını ve mesleki kıdemlerini içeren kişisel bilgi formu ve Adıgüzel (2011) tarafından geliştirilen “Bilgi Okuryazarlığı Ölçeği” ile Orhan-Göksun (2016) tarafından geliştirilen “21.Yüzyıl Öğreten Becerileri Ölçeği” kullanılmıştır.

3.4.1 Bilgi Okuryazarlığı Ölçeği

Adıgüzel (2010), Kolej ve Araştırma Kütüphaneleri Derneğinin (ACRL) 2003 yılında geliştirdiği bilgi okuryazarlığı yeterlik standartlarını düzenleyerek bir ölçek oluşturmuştur. Oluşturulan ölçek alan uzmanlarına sunularak kapsam ve görünüş geçerliliği için görüşleri alınmıştır ve 38 maddelik beşli likert tipinde bir ölçek ortaya çıkarılmıştır. Ölçek, Harran Üniversitesi Sürekli Eğitim

Merkezindeki Pedagojik Formasyon Programına devam eden 230 kişilik gönüllü bir öğrenci grubuna uygulanmıştır. Uygulama sonrası yapılan faktör analizi sonucu işlemeyen maddeler çıkarılarak 4 faktör ve 29 maddelik “Bilgi Okuryazarlığı Ölçeği” oluşturulmuştur. Ölçeğin alt faktörleri, 8 maddeden oluşan (14, 15, 20, 21, 22, 23, 24 ve 28. maddeler) “Bilgi İhtiyacını Tanımlama”, 11 maddeden oluşan (3, 4, 5, 16, 17, 18, 19, 25, 26, 27 ve 29. maddeler) “Bilgiye Erişme”, 5 maddeden oluşan (6, 7, 8, 11 ve 13. maddeler) “Bilgiyi Kullanma” ve 5 maddeden oluşan (1, 2, 9, 10 ve 12. maddeler) “Bilgiyi Kullanmada Etik ve Yasal Düzenlemeler” olarak ortaya çıkmıştır. Elde edilen verilerin güvenilirlik hesaplamalarında ölçeğin tamamı için Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0.928 olarak bulunmuştur. Alt boyutlara ait Cronbach Alpha kat sayıları “Bilgi İhtiyacını Tanımlama” alt boyutu için 0.796, “Bilgiye Erişme” alt boyutu için 0.866, “Bilgiyi Kullanma” alt boyutu için 0.851 ve “Bilgiyi Kullanmada Etik ve Yasal Düzenlemeler” alt boyutu için 0.832 olarak hesaplanmıştır (Adıgüzel, 2011). Bir test için hesaplanan güvenilirlik katsayısının 0.700 ve daha yüksek olması o test puanlarının güvenilirliği için yeterli görülmektedir (Büyüköztürk, 2020). Bu sonuçlar testten elde edilen güvenilirlik katsayılarının oldukça yüksek olduğunu ve güvenilirlik için yeterli olduğunu göstermektedir.

Bu araştırma da toplanan verilerden elde edilen Cronbach Alpha kat sayıları tablo 3.2’de verilmiştir.

Tablo 3.2. Bilgi okuryazarlığı ölçeği Cronbach Alpha kat sayıları

Ölçek ve Boyutlar	Cronbach Alpha Kat Sayıları
Bilgi ihtiyacını tanımlama	0,914
Bilgiye erişme	0,908
Bilgiyi kullanma	0,815
Bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler	0,815
Bilgi okuryazarlığı ölçeği toplam	0.962

Tablodaki Cronbach Alpha kat sayıları incelendiğinde ölçeğin toplamında ve alt boyutlarında 0,815 ile 0,962 arasına değerler aldığı görülmektedir. Bu sonuçlar Cronbach Alpha kat sayılarının ölçeğin güvenilirliği için yeterli olduğunu göstermektedir.

3.4.2 21. Yüzyıl Öğreten Becerileri Ölçeği

Orhan-Göksun (2016), bu ölçeği 21. yüzyıl öğretmen becerilerini içeren dört kuramsal temeli [MEB genel öğretmen yeterlikleri, Öğretmenler için ISTE Standartları, Lemov(2010), Melvin'e (2011)] göz önünde bulundurarak oluşturmuştur. Millî Eğitim Bakanlığında görev yapan 6 öğretmenle yaptığı görüşmeler sonucunda elde edilen verilerin analizi sonucu 61 maddelik havuz ortaya çıkarmıştır. Oluşturulan madde havuzu ile ilgili uzman görüşleri alınmıştır. Uzman görüşleri sonucu 59 maddelik ölçek hazırlanmıştır. Daha sonra 330 öğretmen adayından veri toplanarak ölçeğin yapı geçerliliği tespit edilmiştir. Toplanan verilerle yapılan faktör analizi sonucu beş faktör ve 27 maddelik “21.Yüzyıl Öğreten Becerileri Ölçeği” oluşturulmuştur. Ölçeğin alt faktörleri, 12 maddeden oluşan (5, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 20, 21 ve 25. maddeler) “Yönetsel Beceriler”, 8 maddeden oluşan (6, 7, 19, 22, 23, 24, 26 ve 27. maddeler) “Teknopedagojik Beceriler”, 3 maddeden oluşan (1, 4, ve 18. maddeler) “Onamacı Beceriler”, 2 maddeden oluşan (2 ve 3. maddeler) “Esnek Öğretme Becerileri” ve 2 maddeden oluşan (13 ve 14. maddeler) “Üretimsel Beceriler” olarak ortaya çıkmıştır. Elde edilen verilerin güvenirlik hesaplamalarında, ölçeğin toplamında Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0.870 olarak belirlenmiştir. Alt boyutlara ait Cronbach Alpha kat sayıları “Yönetsel Beceriler” alt boyutu için 0.852, “Teknopedagojik Beceriler” alt boyutu için 0.629, “Onamacı Beceriler” alt boyutu için 0.419, “Esnek Öğretme Becerileri” alt boyutu için 0.752 ve “Üretimsel Beceriler” alt boyutu için 0.714 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre ölçeğin toplamında, “Yönetsel Beceriler” alt boyutunda, “Esnek Öğretme Becerileri” alt boyutunda ve “Üretimsel Beceriler” alt boyutunda yüksek düzeyde güvenirlik olduğu görülmektedir. Ölçeğin “Teknopedagojik Beceriler” alt boyutunda yeterli düzeydedir. “Onamacı Beceriler” alt boyutunda düşük düzeydedir. Fakat faktörün varyansa katkısının ve ölçeğin bütününe iç tutarlık katsayısının yüksek olmasından dolayı bu durumun kabul edilebilir olduğu düşünülmüştür (Orhan-Göksun, 2016).

Bu araştırmanın 21. Yüzyıl Öğreten Becerileri Ölçeği verilerinden elde edilen Cronbach Alpha kat sayıları tablo 3.3’te verilmiştir.

Tablo 3.3. 21. Yüzyıl öğretme becerileri ölçeği Cronbach Alpha kat sayıları

Ölçek ve Boyutlar	Cronbach Alpha Kat Sayıları
Yönetmel beceriler	0,854
Teknopedagogik beceriler	0,758
Onamalı beceriler	0,719
Esnek öğretme becerileri	0,925
Üretimsel beceriler	0,736
21. yüzyıl öğretme becerileri ölçeği	0.919

Tabloda 3.3'teki sonuçlara göre Cronbach Alpha kat sayıları ölçeğin toplamında ve alt boyutlarında 0,719 ile 0,925 arasına değerler almıştır. Bu sonuçlara Cronbach Alpha kat sayıları yüksek düzeyde ve ölçeğin güvenilirliği için yeterlidir.

3.5 Verilerin Analizi

Araştırmaya ait veriler araştırmacı tarafından çevrimiçi ve yüz yüze olarak toplanarak istatistik programıyla analiz edilmiştir. Araştırmaya ilişkin verilerin analizinde SPSS programı kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizi sırasında ölçeklerin toplamında ve alt boyutlarda aritmetik ortalamalar ve normallik dağılımları incelenmiştir. Araştırmada istatistiksel yöntemleri belirlemek amacıyla ölçeklerden elde edilen basıklık ve çarpıklık katsayılarına bakılmıştır. Normal dağılım gösterdiğinde parametrik, normal dağılım göstermediği durumlarda ise nonparametrik istatistik analizler yapılmıştır.

Sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıklarının cinsiyet değişkenine göre çarpıklık ve basıklık kat sayıları tablo 3.4'te verilmiştir.

Tablo 3.4. Sınıf öğretmenlerin bilgi okuryazarlıkları ve cinsiyet değişkeni verilerinin normalliğine yönelik test sonuçları

Ölçek ve Boyutlar	Cinsiyet	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)
Bilgi ihtiyacını tanımlama	Kadın	-0,071	-0,316
	Erkek	-0,401	0,346
Bilgiye erişme	Kadın	-0,244	-0,173
	Erkek	-0,344	0,217
Bilgiyi kullanma	Kadın	-0,288	-0,218
	Erkek	-0,125	0,058
Bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler	Kadın	-0,305	-0,470
	Erkek	-0,613	0,430
Bilgi okuryazarlığı ölçeği toplam	Kadın	-0,144	-0,236
	Erkek	-0,326	0,261

Tablo 3.4 incelendiğinde bilgi okuryazarlığı ölçeğinin tüm alt boyutlarında ve ölçeğin toplamından cinsiyet değişkeni bakımından çarpıklık kat sayılarının +1 ile -1 arasında olması verilerin normal dağıldığını göstermektedir (Büyüköztürk, 2020). Bu durumdan yola çıkarak verilerin analizi için, parametrik testlerden uygun olan bağımsız gruplar için t-testi kullanılmıştır.

Sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıklarının cinsiyet değişkenine göre çarpıklık ve basıklık kat sayıları tablo 3.5'te verilmiştir.

Tablo 3.5. Sınıf öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerileri ve cinsiyet değişkeni verilerinin normalliğine yönelik test sonuçları

Ölçek ve Boyutlar	Cinsiyet	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)
Yönetsel beceriler	Kadın	-0,085	-0,639
	Erkek	-0,871	0,955
Teknopedagogik beceriler	Kadın	-0,022	-0,241
	Erkek	-0,530	0,840
Onamacı beceriler	Kadın	-0,992	-0,450
	Erkek	-1,165	0,357
Esnek öğretme becerileri	Kadın	-0,092	-0,704
	Erkek	-0,088	-0,633
Üretimsel beceriler	Kadın	-0,584	-0,081
	Erkek	-0,101	-0,451
21. yüzyıl öğreten becerileri ölçeği toplam	Kadın	-0,036	-0,480
	Erkek	-0,499	0,602

21. yüzyıl öğreten becerileri ölçeğinin cinsiyet değişkenine göre çarpıklık ve basıklık kat sayılarının verildiği Tablo 3.5 incelendiğinde onamacı beceriler boyutu dışındaki boyutlarda ve ölçeğin toplamında çarpıklık kat sayıları +1 ile -1 aralığında olduğu ve normal dağıldığı görülmektedir (Büyüköztürk, 2020). Bu nedenle parametrik testlerden uygun olan bağımsız gruplar için t-testi kullanılmıştır. Onamacı beceriler boyutunda ise normal dağılım olmadığı görülmüştür ve nonparametrik testlerden uygun olan Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

Bilgi okuryazarlığı ölçeğinin yaş değişkenine göre çarpıklık ve basıklık kat sayıları Tablo 3.6’da verilmiştir.

Tablo 3.6. Sınıf öğretmenlerin bilgi okuryazarlıkları ve yaş değişkeni verilerinin normallğine yönelik test sonuçları

Ölçek ve Boyutlar	Yaş	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)
Bilgi ihtiyacını tanımlama	20-30 yaş	-0,029	-1,253
	31-40 yaş	-0,095	-0,234
	41 üzeri	-0,406	0,467
Bilgiye erişme	20-30 yaş	-1,112	2,486
	31-40 yaş	-0,047	0,065
	41 üzeri	-0,399	-0,059
Bilgiyi kullanma	20-30 yaş	0,804	0,616
	31-40 yaş	-0,163	-0,393
	41 üzeri	-0,321	0,201
Bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler	20-30 yaş	-0,048	-1,116
	31-40 yaş	-0,421	0,012
	41 üzeri	-0,517	0,128
Bilgi okuryazarlığı ölçeği toplam	20-30 yaş	-0,395	0,483
	31-40 yaş	-0,135	0,104
	41 üzeri	-0,316	0,059

Tablo 3.6’da yer alan verilere göre bilgi okuryazarlığı ölçeği toplamında ve bilgiyi kullanma boyutunda çarpıklık, basıklık kat sayıları +1 ile -1 arasında değerler aldığı için normal dağılım olduğu görülmüştür (Büyüköztürk, 2020). Bu sebeple verilerin analizi için parametrik testlerden One Way Anova testi kullanılmıştır. Ölçeğin bilgi ihtiyacını tanımlama boyutunda normal dağılım yoktur ve verilerin analizinde nonparametrik testlerden biri olan Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır.

21. yüzyıl öğreten becerileri ölçeğinin yaş değişkenine göre çarpıklık ve basıklık kat sayıları Tablo 3.7’de verilmiştir.

Tablo 3.7. Sınıf öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerileri ve yaş değişkeni verilerinin normalliğine yönelik test sonuçları

Ölçek ve Boyutlar	Yaş	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)
Yönetsel beceriler	20-30 yaş	0,120	-0,047
	31-40 yaş	-0,557	0,508
	41 üzeri	-0,468	0,139
Teknopedagojik beceriler	20-30 yaş	0,274	-0,899
	31-40 yaş	-0,181	0,228
	41 üzeri	-0,358	0,596
Onamacı beceriler	20-30 yaş	-1,107	0,242
	31-40 yaş	-0,811	-0,811
	41 üzeri	-1,359	1,094
Esnek öğretme becerileri	20-30 yaş	0,824	1,235
	31-40 yaş	-0,042	-0,621
	41 üzeri	-0,053	-0,797
Üretimsel beceriler	20-30 yaş	0,167	0,271
	31-40 yaş	-0,522	0,420
	41 üzeri	-0,280	-0,805
21. yüzyıl öğreten becerileri ölçeği toplam	20-30 yaş	0,368	0,204
	31-40 yaş	-0,118	-0,064
	41 üzeri	-0,396	0,212

Tablo 3.7 incelendiğinde 21. yüzyıl öğreten becerileri ölçeği toplamında, yönetsel beceriler boyutunda, teknopedagojik beceriler boyutunda ve üretimsel beceriler boyutunda çarpıklık, basıklık kat sayıları +1 ile -1 arasında olduğu için normal dağılımın olduğu (Büyüköztürk, 2020) tespit edilerek verilerin analizi için parametrik testlerden One Way Anova testi kullanılmıştır. Onamacı beceriler boyutunda normal dağılım olmaması sebebiyle Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır.

Sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıklarının öğrenim durumu değişkenine göre çarpıklık ve basıklık kat sayıları Tablo 3.8’de verilmiştir.

Tablo 3.8. Sınıf öğretmenlerin bilgi okuryazarlıkları ve öğrenim durumu değişkeni verilerinin normalliğine yönelik test sonuçları

Ölçek ve Boyutlar	Öğrenim Durumu	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)
Bilgi ihtiyacını tanımlama	Lisans	-0,220	0,111
	Lisansüstü	-0,168	0,680
Bilgiye erişme	Lisans	-0,215	-0,055
	Lisansüstü	-0,498	0,423
Bilgiyi kullanma	Lisans	-0,186	-0,081
	Lisansüstü	0,083	-1,363
Bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler	Lisans	-0,481	0,066
	Lisansüstü	-0,049	-1,624
Bilgi okuryazarlığı ölçeği toplam	Lisans	-0,192	0,056
	Lisansüstü	-0,186	0,664

Tablo 3.8’deki sonuçlara göre bilgi okuryazarlığı ölçeği toplamında, bilgi ihtiyacını tanımlama boyutunda ve bilgiye erişme boyutunda çarpıklık, basıklık kat sayıları +1 ile -1 arasında olması sebebiyle normal dağılım olduğu görülmüştür (Büyüköztürk, 2020). Bu nedenle parametrik testlerden bağımsız gruplar için t-testi kullanılmıştır. Bilgiyi kullanma boyutunda ve bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler boyutunda normal olmayan dağılımdan Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

21. yüzyıl öğretene becerileri ölçeğinin öğrenim durumu değişkenine göre çarpıklık ve basıklık kat sayıları Tablo 3.9’da verilmiştir.

Tablo 3.9. Sınıf öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen becerileri ve öğrenim durumu değişkeni verilerinin normalliğine yönelik test sonuçları

Ölçek ve Boyutlar	Öğrenim Durumu	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)
Yönetsel beceriler	Lisans	-0,469	0,208
	Lisansüstü	-0,372	0,478
Teknopedagogik beceriler	Lisans	-0,232	0,355
	Lisansüstü	-0,104	-0,054
Onamacı beceriler	Lisans	-1,021	-0,185
	Lisansüstü	-1,348	0,824
Esnek öğretme becerileri	Lisans	-0,016	-0,569
	Lisansüstü	-0,043	-1,457
Üretimsel beceriler	Lisans	-0,367	-0,208
	Lisansüstü	-0,232	-0,801
21. yüzyıl öğrenen becerileri ölçeği toplam	Lisans	-0,249	0,067
	Lisansüstü	-0,171	0,240

Tablo 3.9 incelendiğinde öğrenim durumu değişkenine göre 21. yüzyıl öğrenen becerileri ölçeği toplamında, yönetsel beceriler boyutunda, teknopedagogik beceriler boyutunda ve üretimsel beceriler boyutunda çarpıklık, basıklık kat sayıları +1 ile -1 arasında olduğu ve normal dağıldığı görülmüştür. Bu sebeple verilerin analizi için parametrik testlerden bağımsız gruplar için t-testi kullanılmıştır. Onamacı beceriler boyutunda ve esnek öğretme becerileri boyutunda normal dağılım olmadığı için verilerin analizinde nonparametrik testlerden biri olan Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

Sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıklarının mesleki kıdem değişkenine göre çarpıklık ve basıklık kat sayıları Tablo 3.10’da verilmiştir.

Tablo 3.10. Sınıf öğretmenlerin bilgi okuryazarlıkları ve mesleki kıdem değişkeni verilerinin normalliğine yönelik test sonuçları

Ölçek ve Boyutlar	Mesleki Kıdem	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)
Bilgi ihtiyacını tanımlama	0-10 yıl	0,199	-1,140
	11-15 yıl	-0,139	-0,044
	16-20 yıl	-0,647	0,957
	21-25 yıl	-0,024	-0,439
	26 yıl üzeri	-0,558	1,210
Bilgiye erişme	0-10 yıl	-0,330	0,043
	11-15 yıl	-0,176	0,006
	16-20 yıl	-0,378	1,102
	21-25 yıl	-0,359	-0,115
	26 yıl üzeri	-0,172	-0,328
Bilgiyi kullanma	0-10 yıl	0,033	-0,909
	11-15 yıl	-0,212	-0,364
	16-20 yıl	-0,542	1,460
	21-25 yıl	-0,196	-0,052
	26 yıl üzeri	-0,024	-0,302
Bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler	0-10 yıl	-0,592	-0,186
	11-15 yıl	-0,338	0,134
	16-20 yıl	-0,453	-0,073
	21-25 yıl	-0,361	0,261
	26 yıl üzeri	-0,528	0,144
Bilgi okuryazarlığı ölçeği toplam	0-10 yıl	-0,120	-0,832
	11-15 yıl	-0,134	0,156
	16-20 yıl	-0,592	1,591
	21-25 yıl	-0,198	-0,086
	26 yıl üzeri	-0,092	-0,303

Tablo 3.10’da verilen çarpıklık ve basıklık katsayıları incelendiğinde bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler boyutunda +1 ile -1 arasında değerler olduğu görülmüştür (Büyüköztürk, 2020) ve verilerin analizi için parametrik testlerden One Way Anova testi kullanılmıştır. Ölçeğin toplamında, bilgi ihtiyacını tanımlama boyutunda, bilgiye erişme boyutunda ve bilgiyi

kullanma boyutunda normal dağılım olmadığı için verilerin analizinde nonparametrik testlerden biri olan Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır.

21. yüzyıl öğretmen becerileri ölçeğinin mesleki kıdem değişkenine göre çarpıklık, basıklık kat sayıları Tablo 3.11’de verilmiştir.

Tablo 3.11. Sınıf öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretmen becerileri ve mesleki kıdem değişkeni verilerinin normalliğine yönelik test sonuçları

Ölçek ve Boyutlar	Mesleki Kıdem	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)
Yönetsel beceriler	0-10 yıl	-0,188	-0,687
	11-15 yıl	-1,119	2,014
	16-20 yıl	-0,030	-0,442
	21-25 yıl	-0,149	-0,097
	26 yıl üzeri	-0,499	-0,132
Teknopedagogik beceriler	0-10 yıl	0,037	-0,417
	11-15 yıl	-0,227	0,235
	16-20 yıl	-0,524	2,228
	21-25 yıl	0,232	-0,536
	26 yıl üzeri	-0,343	0,123
Onamacı beceriler	0-10 yıl	-0,899	-0,456
	11-15 yıl	-1,152	0,402
	16-20 yıl	-1,011	-0,639
	21-25 yıl	-1,696	2,179
	26 yıl üzeri	-0,654	-0,584
Esnek öğretme becerileri	0-10 yıl	0,077	-0,047
	11-15 yıl	0,059	-0,859
	16-20 yıl	-0,155	-0,515
	21-25 yıl	-0,082	-0,685
	26 yıl üzeri	0,136	-0,782
Üretimsel beceriler	0-10 yıl	0,071	-0,771
	11-15 yıl	-0,906	0,692
	16-20 yıl	-0,070	-0,020
	21-25 yıl	-0,425	-0,454
	26 yıl üzeri	-0,092	-0,721
21. yüzyıl öğretmen becerileri ölçeği toplam	0-10 yıl	0,112	-0,619
	11-15 yıl	-0,479	0,295
	16-20 yıl	0,221	-0,135
	21-25 yıl	-0,051	0,122
	26 yıl üzeri	-0,374	-0,202

Tablo 3.11’deki verilere göre 21. yüzyıl öğretmen becerileri ölçeği toplamında, esnek öğretme becerileri boyutunda ve üretimsel beceriler boyutunda

çarpıklık, basıklık kat sayıları +1 ile -1 arasında olması sebebiyle normal dağılımın olduğu görülmektedir (Büyüköztürk, 2020). Bu sebeple verilerin analizi için parametrik testlerden One Way Anova testi kullanılmıştır. Ölçeğin yönetsel beceriler boyutunda, teknopedagojik beceriler boyutunda ve onamacı beceriler boyutunda normal dağılım yoktur ve verilerin analizinde nonparametrik testlerden Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır.

Araştırmada kullanılan “Bilgi Okuryazarlığı Ölçeği” ile “21. Yüzyıl Öğreten Becerileri Ölçeği”nin çarpıklık, basıklık kat sayıları tablo 3.12’de verilmiştir.

Tablo 3.12. Bilgi okuryazarlığı ölçeği ve 21. yüzyıl öğretan becerileri ölçeğine yönelik normallik testi sonuçları

Ölçek ve Boyutlar	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)
Bilgi ihtiyacını tanımlama	-0,259	0,071
Bilgiye erişme	-0,287	-0,013
Bilgiyi kullanma	-0,203	-0,134
Bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler	-0,465	0,019
Bilgi okuryazarlığı ölçeği toplam	-0,237	0,011
Yönetsel beceriler	-0,492	0,297
Teknopedagojik beceriler	-0,261	0,401
Onamacı beceriler	-1,077	-0,035
Esnek öğretme becerileri	-0,006	-0,703
Üretimsel beceriler	-0,337	-0,371
21. yüzyıl öğretan becerileri ölçeği toplam	-0,268	0,114

Tablo 3.12 incelendiğinde 21. yüzyıl becerileri ölçeğinin onamacı beceriler boyutu dışında ölçeklerin toplamında ve alt boyutlarında çarpıklık, basıklık kat sayıları +1 ile -1 arasında değerler alması nedeniyle normal dağılımdan Pearson korelasyon kat sayısına bakılmıştır (Büyüköztürk, 2020). Onamacı beceriler boyutunda ise normal olmayan dağılımdan Spearman korelasyon kat sayısına bakılmıştır.

Araştırmada elde edilen aritmetik ortalamalar yorumlanırken aralıktaki değerine göre iki ölçek için de; “1,00-1,80 Hiç”, “1,81-2,61 Düşük”, “2,62-3,42 Orta”, “3,43-4,23 Yüksek” ve “4,24-5,00 Çok Yüksek” değerleri kullanılmıştır.

4. BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde araştırma sorularına ait analizlere, bulgulara ve değerlendirmelere yer verilmiştir.

4.1 Birinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi olan “Sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıkları ne düzeydedir?” sorusuna cevap aramak için bilgi okuryazarlığı ölçeğine verilen yanıtlar üzerinde yapılan testlere ait aritmetik ortalamalar ve standart sapma değerleri Tablo 4.1’de verilmiştir.

Tablo 4.1. Sınıf öğretmenlerin bilgi okuryazarlıklarına ait aritmetik ortalamalar ve standart sapma değerleri

Ölçek ve Boyutlar	N	$\bar{X}$	SS	Düzye
Bilgi ihtiyacını tanımlama	203	4,19	0,520	Yüksek
Bilgiye erişme	203	4,18	0,491	Yüksek
Bilgiyi kullanma	203	4,18	0,524	Yüksek
Bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler	203	4,36	0,490	Çok Yüksek
Bilgi okuryazarlığı ölçeği toplam	203	4,21	0,466	Yüksek

Bilgi okuryazarlığı ölçeği verileri ile yapılan analiz sonucunda elde edilen aritmetik ortalamalara göre ölçeğin toplamında ($\bar{X} = 4,21$) öğretmenlerin bilgi okuryazarlıkları “yüksek” düzeyde olarak bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutlarına bakıldığında, bilgi ihtiyacını tanımlama boyutunda ($\bar{X} = 4,19$), bilgiye erişme boyutunda ($\bar{X} = 4,18$) ve bilgiyi kullanma boyutunda ($\bar{X} = 4,18$) “yüksek” düzeyde olarak bulunmuştur. Bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler boyutunda ($\bar{X} = 4,36$) ise “çok yüksek” düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca öğretmenler bilgi okuryazarlıklarını ölçeğin bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler boyutunda diğer boyutlara göre daha yüksek olarak ifade etmişlerdir.

4.2 İkinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

Araştırmanın ikinci alt probleminde “Sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğretme becerileri ne düzeydedir?” sorusuna cevap aranmıştır. Bu probleme yönelik öğretmenlerin “21. Yüzyıl Öğretme Becerileri Ölçeği”ne verdikleri yanıtlara ait aritmetik ortalamalar ve standart sapma değerleri Tablo 4.2’de verilmiştir.

Tablo 4.2. Sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğretme becerilerine ait aritmetik ortalamalar ve standart sapma değerleri

Ölçek ve Boyutlar	N	$\bar{X}$	SS	Düzye
Yönetsel beceriler	203	4,24	0,436	Çok Yüksek
Teknopedagojik beceriler	203	4,05	0,460	Yüksek
Onamacı beceriler	203	4,73	0,364	Çok Yüksek
Esnek öğretme becerileri	203	3,76	0,807	Yüksek
Üretimsel beceriler	203	3,98	0,674	Yüksek
21. yüzyıl öğretme becerileri ölçeği toplam	203	4,17	0,411	Yüksek

Tablo 4.2 incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğretme becerilerinin ölçeğinin toplamında ($\bar{X} = 4,17$) “yüksek” düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Ölçeğin alt boyutlarından teknopedagojik beceriler boyutunda ($\bar{X} = 4,05$), esnek öğretme becerileri boyutunda ($\bar{X} = 3,76$) ve üretimsel beceriler boyutunda ($\bar{X} = 3,98$) “yüksek” düzeyde olduğu görülmüştür. Ölçeğin yönetsel beceriler boyutunda ($\bar{X} = 4,24$) ve onamacı beceriler boyutunda ($\bar{X} = 4,73$) ise “çok yüksek” düzeyde olduğu görülmüştür. Elde edilen sonuçlara göre sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıklarının yüksek düzeyde olduğu bulunmuştur. Ayrıca ölçeğin onamacı beceriler boyutu ve yönetsel beceriler boyutunda diğer boyutlara göre daha yüksek düzeyde 21. Yüzyıl öğretme becerilerine sahip oldukları görülmektedir.

4.3 Üçüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi olan “Sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıkları ve 21. yüzyıl öğretme becerileri cinsiyetlerine, yaşlarına, öğrenim

durumlarına ve mesleki kıdemlerine göre farklılık göstermekte midir?” sorusu için yapılan analizler, bulgular ve değerlendirmeler bu başlık altında verilmiştir.

4.3.1 Cinsiyet Değişkenine Yönelik Bulgular

Sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıklarının cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için ölçeğin toplamında ve alt boyutlarında verilerin analizinde bağımsız gruplar için t-testi kullanılmıştır. Test sonuçları tablo 4.3’te verilmiştir.

Tablo 4.3. Sınıf öğretmenlerin bilgi okuryazarlıkları ve cinsiyet değişkeni t-testi sonuçları

Ölçek ve Boyutlar	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	SS	sd	t	p	Cohen’s d
Bilgi ihtiyacını tanımlama	Kadın	102	4,21	0,501	201	0,411	0,681	-
	Erkek	101	4,18	0,540				
Bilgiye erişme	Kadın	102	4,19	0,498	201	0,441	0,660	-
	Erkek	101	4,16	0,485				
Bilgiyi kullanma	Kadın	102	4,22	0,527	201	1,019	0,309	-
	Erkek	101	4,14	0,521				
Bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler	Kadın	102	4,39	0,483	201	0,835	0,405	-
	Erkek	101	4,33	0,498				
Bilgi okuryazarlığı ölçeği toplam	Kadın	102	4,23	0,462	201	0,651	0,516	-
	Erkek	101	4,19	0,472				

Tablo 4.3’teki sonuçlara göre bilgi okuryazarlığı ölçeğinin toplamında [t(201) = 0,651; p>0,05], bilgi ihtiyacını tanımlama boyutunda [t(201) = 0,411; p>0,05], bilgiye erişme boyutunda [t(201) = 0,441; p>0,05], bilgiyi kullanma boyutunda [t(201) = 1,019; p>0,05] ve bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler boyutunda [t(201) = 0,835; p>0,05] cinsiyet değişkeni bakımından istatistiki olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre cinsiyet değişkeni öğretmenlerin bilgi okuryazarlıklarında anlamlı bir farklılığa neden olmamıştır.

Sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin cinsiyet değişkeni bakımında göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla ölçeğin

toplamında, yönetsel beceriler boyutunda, teknopedagojik beceriler boyutunda, esnek öğretme boyutunda ve üretimsel beceriler boyutunda bağımsız gruplar için t-testi, onamacı beceriler boyutunda Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

21. yüzyıl öğreten becerileri ve cinsiyet değişkeni t-testi sonuçları tablo 4.4'te verilmiştir.

Tablo 4.4. Sınıf öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerileri ve cinsiyet değişkeni t-testi sonuçları

Ölçek ve Boyutlar	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	SS	sd	t	p	Cohen's d
Yönetsel beceriler	Kadın	102	4,28	0,429	201	1,127	0,261	-
	Erkek	101	4,21	0,442				
Teknopedagojik beceriler	Kadın	102	4,07	0,451	201	0,615	0,539	-
	Erkek	101	4,03	0,470				
Esnek öğretme becerileri	Kadın	102	3,86	0,796	201	1,769	0,078	-
	Erkek	101	3,66	0,809				
Üretimsel beceriler	Kadın	102	4,05	0,690	201	1,568	0,119	-
	Erkek	101	3,91	0,653				
21. yüzyıl öğreten becerileri ölçeği toplam	Kadın	102	4,20	0,409	201	1,134	0,258	-
	Erkek	101	4,13	0,413				

Tablo 4.4'te verilen değerlere göre 21. yüzyıl öğreten becerileri ölçeği toplamında [$t(201) = 1,134$; $p > 0,05$], yönetsel beceriler boyutunda [$t(201) = 1,127$; $p > 0,05$], teknopedagojik beceriler boyutunda [$t(201) = 0,615$; $p > 0,05$], esnek öğretmen becerileri boyutunda [$t(201) = 1,769$; $p > 0,05$] ve üretimsel beceriler boyutunda [$t(201) = 1,568$; $p > 0,05$] cinsiyet değişkeni bakımından istatistiki olarak anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur. Bu sonuçlara göre kadın ve erkek öğretmenlerin 21. Yüzyıl öğreten becerilerinde anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir.

21. yüzyıl öğreten becerileri ölçeğinin onamacı beceriler boyutunda yapılan Mann-Whitney U testi verileri Tablo 4.5'te verilmiştir.

Tablo 4.5. Sınıf öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerileri ölçeğinin onamacı beceriler boyutu ve cinsiyet değişkeni Mann-Whitney U testi sonuçları

Ölçek Boyutu	Cinsiyet	N	$\bar{X}$ sıra	Sıra Toplamı	U	p
Onamacı beceriler	Kadın	102	101,58	10361,00	5108,000	0,909
	Erkek	101	102,43	10345,00		

Tablo 4.5 incelendiğinde 21. yüzyıl öğreten becerileri ölçeğinin onamacı beceriler boyutunda cinsiyete göre anlamlı bir fark yoktur ($U = 5108,00$; $p > 0,05$). Sıra ortalamaları incelendiğinde kadınların ve erkeklerin birbirine yakın değerler aldığı görülmektedir. Bu bulgulara göre onamacı beceriler boyutunda kadın ve erkek öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten beceri düzeylerinin benzer olduğu şeklinde yorumlanabilir.

4.3.2 Yaş Değişkenine Yönelik Bulgular

Sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıklarının yaşlarına göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bilgi okuryazarlığı ölçeği toplamında ve bilgiyi kullanma boyutunda One Way Anova testi kullanılmıştır. Ölçeğin bilgi ihtiyacını tanımlama, bilgiye erişme ve bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler boyutunda Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır.

Bilgi okuryazarlığı ölçeği toplamı ve bilgiyi kullanma boyutu için yapılan One Way Anova testi istatistikleri Tablo 4.6’da verilmiştir.

Tablo 4.6. Sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlığının yaş değişkenine göre One Way Anova testi sonuçları

Ölçek ve Boyutlar	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Bilgiyi Kullanma	Gruplar arası	0,083	2	0,041	0,149	0,861
	Gruplar içi	55,467	200	0,277		
	Toplam	55,550	202			
Bilgi okuryazarlığı ölçeği toplam	Gruplar arası	0,272	2	0,136	0,621	0,538
	Gruplar içi	43,771	200	0,219		
	Toplam	44,043	202			

Tablo 4.6’da verilen sonuçlarda bilgi okuryazarlığı ölçeğinin toplamında yaş değişkenine göre ortalamalar arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir [$F(2-200) = 0,621$; $p > 0,05$]. Ölçeğin bilgiyi kullanma boyutunda yaş değişkenine göre yapılan analiz sonuçlarına göre ortalamalar arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir [$F(2-200) = 0,149$; $p > 0,05$]. Elde edilen sonuçlara göre

farklı yaş gruplarındaki öğretmenlerin ölçeğin toplamında ve bilgiyi kullanma boyutunda bilgi okuryazarlıklarının benzer olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Bilgi okuryazarlığı ölçeğinin bilgi ihtiyacını tanımlama boyutu, bilgiye erişme boyutu ve bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler boyutu için yapılan Kruskal-Wallis testi sonuçlarına tablo 4.7’de yer verilmiştir.

Tablo 4.7. Sınıf öğretmenlerin bilgi okuryazarlığının yaş değişkenine göre Kruskal-Wallis testi sonuçları

Ölçek ve Boyutlar	Yaş	N	Sıra Ort.	sd	χ^2	p
Bilgi ihtiyacını tanımlama	20-30 yaş	13	121,50			
	31-40 yaş	87	98,74	2	1,737	0,420
	41 üzeri	13	102,30			
Bilgiye erişme	20-30 yaş	13	118,96			
	31-40 yaş	87	94,95	2	2,796	0,247
	41 üzeri	103	105,81			
Bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler	20-30 yaş	13	104,65			
	31-40 yaş	87	96,14	2	1,576	0,455
	41 üzeri	103	106,62			

Tablo 4.7’de yer verilen sonuçlar bilgi okuryazarlığı ölçeğinin bilgi ihtiyacını tanımlama boyutunda [$\chi^2(2) = 1,737$; $p>0,05$], bilgiye erişme boyutunda [$\chi^2(2) = 2,796$; $p>0,05$] ve bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler boyutunda [$\chi^2(2) = 1,576$; $p>0,05$] yaş değişkenine göre ortalamalar arasında anlamlı bir fark yoktur. Başka bir ifadeyle farklı yaş grubundaki öğretmenlerin bilgi okuryazarlığı ölçeğinin bilgi ihtiyacını tanımlama boyutunda, bilgiye erişme boyutunda ve bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler boyutunda benzer özellikler gösterdiği tespit edilmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğretme becerilerinin yaşlarına göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla ölçeğin toplamında, yönetsel beceriler boyutunda, teknopedagojik beceriler boyutunda ve üretimsel beceriler

boyutunda One Way Anova testi kullanılmıştır. Onamacı beceriler boyutu ve esnek öğretme becerileri boyutunda ise verilerin analizi için Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır.

21. yüzyıl öğrenen becerileri ölçeği ve yaş değişkeni için yapılan One Way Anova testi sonuçları Tablo 4.8’de verilmiştir.

Tablo 4.8. Sınıf öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen becerileri ölçeğinin yaş değişkenine göre One Way Anova testi sonuçları

Ölçek ve Boyutlar	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Yönetsel beceriler	Gruplar arası	0,108	2	0,054	0,282	0,755
	Gruplar içi	38,350	200	0,192		
	Toplam	38,458	202			
Teknopedagojik beceriler	Gruplar arası	0,350	2	0,175	0,735	0,481
	Gruplar içi	47,673	200	0,238		
	Toplam	48,024	202			
Üretimsel beceriler	Gruplar arası	1,211	2	0,606	1,335	0,266
	Gruplar içi	90,745	200	0,454		
	Toplam	91,956	202			
21. yüzyıl öğrenen becerileri ölçeği toplam	Gruplar arası	0,039	2	0,020	0,115	0,891
	Gruplar içi	34,185	200	0,171		
	Toplam	34,225	202			

Tablo 4.8 incelendiğinde 21. yüzyıl öğrenen becerileri ölçeğinin toplamında $[F(2-200) = 0,115; p>0,05]$, yönetsel beceriler boyutunda $[F(2-200) = 0,282; p>0,05]$, teknopedagojik beceriler boyutunda $[F(2-200) = 0,735; p>0,05]$ ve üretimsel beceriler boyutunda $[F(2-200) = 1,335; p>0,05]$ yaş değişkeni bakımından ortalamalar arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Bu bulgulara göre farklı yaş gruplarındaki sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerileri ölçeği

toplamında ve alt boyutlarında benzer düzeylerde becerilere sahip oldukları görülmektedir.

21. yüzyıl becerileri ölçeğinin normal dağılım göstermeyen boyutları olan onamacı beceriler boyutu ve esnek öğretmen becerileri boyutları için yapılan Kruskal-Wallis testi sonuçları Tablo 4.9’da verilmiştir.

Tablo 4.9. Sınıf öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerileri ölçeğinin yaş değişkenine göre Kruskal-Wallis testi sonuçları

Ölçek ve Boyutlar	Yaş	N	Sıra Ort.	sd	χ^2	p
Onamacı beceriler	20-30 yaş	13	101,15			
	31-40 yaş	87	96,06	2	2,093	0,351
	41 üzeri	13	107,12			
Esnek öğretme becerileri	20-30 yaş	13	80,81			
	31-40 yaş	87	99,24	2	2,812	0,245
	41 üzeri	103	107,01			

Tablo 4.9 incelendiğinde 21. yüzyıl öğreten becerileri ölçeğinin onamacı beceriler boyutunun [$\chi^2(2) = 2,093$; $p>0,05$] ve esnek öğretme becerileri boyutunun [$\chi^2(2) = 2,812$; $p>0,05$] yaş değişkeni bakımından ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlardan yola çıkarak farklı yaş gruplarındaki sınıf öğretmenleri ölçeğin onamacı beceriler boyutunda ve esnek öğretme becerileri boyutunda benzer beceriler gösterdiği görülmektedir.

4.3.3 Öğrenim Durumu Değişkenine Yönelik Bulgular

Sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıklarının öğrenim durumları bakımından farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla ölçeğin toplamında, bilgi ihtiyacını tanımlama ve bilgiye erişme boyutunda verilerin analizi bağımsız gruplar için t-testi ile yapılmıştır. Ölçeğin bilgi ihtiyacını kullanma boyutu ve

bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler boyutunda ise verilerin analizi Mann-Whitney U testi ile yapılmıştır.

Bilgi okuryazarlığı ölçeği ve öğrenim durumu değişkeni için yapılan t-testine ait sonuçlar aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Tablo 4.10. Sınıf öğretmenlerin bilgi okuryazarlıkları ve öğrenim durumu değişkeni t-testi sonuçları

Ölçek ve Boyutlar	Öğrenim Durumu	N	$\bar{X}$	SS	sd	t	p	Cohen's d
Bilgi ihtiyacını tanımlama	Lisans	161	4,15	0,532	201	-2,411	0,044*	0,03
	Lisansüstü	42	4,33	0,447				
Bilgiye erişme	Lisans	161	4,15	0,502	201	-1,688	0,093	-
	Lisansüstü	42	4,29	0,432				
Bilgi okuryazarlığı ölçeği toplam	Lisans	161	4,18	0,477	201	-2,124	0,035*	0,04
	Lisansüstü	42	4,35	0,402				

Tablo 4.10 incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıklarında ölçeğinin toplamında [$t(201) = -2,124$; $p < 0,05$] öğrenim durumu açısından oluşan farkın anlamlı olduğu bulunmuştur. Hesaplanan Cohen's d kat sayısına göre bilgi ihtiyacını tanımlama alt boyutunda öğrenim durumu değişkeninin etkisi düşük düzeydedir. Ölçeğin alt boyutlarından bilgiye erişme alt boyutunda [$t(201) = -1,688$; $p > 0,05$] öğrenim durumu açısından anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştür. Bilgi ihtiyacını tanımlama alt boyutu [$t(201) = -2,411$; $p < 0,05$] öğrenim durumu değişkeni açısından ele alındığında sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu alt boyutta Cohen's d kat sayısına göre öğrenim durumunun etki büyüklüğü düşük düzeydedir. Veriler incelendiğinde ölçeğin toplamında ve bilgi ihtiyacını tanımlama alt boyutunda lisansüstü mezunu öğretmenlerin, lisans mezunu öğretmenlere göre ortalama değerlerinin daha yüksek olduğu görülmektedir.

Bilgi okuryazarlığı ölçeğinin bilgi ihtiyacını kullanma boyutu ve bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler boyutu için yapılan Mann-Whitney U testi sonuçları Tablo 4.11’de verilmiştir.

Tablo 4.11. Sınıf öğretmenlerin bilgi okuryazarlıkları ve öğrenim durumu değişkeni Mann-Whitney U testi sonuçları

Ölçek Boyutu	Öğrenim Durumu	N	$\bar{X}$ sıra	Sıra Toplamı	U	p
Bilgiyi kullanma	Lisans	161	97,72	15733,50	2692,50	0,039*
	Lisansüstü	42	118,39	4972,50		
Bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler	Lisans	161	98,07	15788,50	2747,50	0,058
	Lisansüstü	42	117,08	4917,50		

Tablo 4.4’deki verilere göre bilgi okuryazarlığı ölçeğinin bilgiyi kullanma alt boyutunda ($U = 2692,50$; $p < 0,05$) sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlık düzeylerinde öğrenim durumu değişkeni açısından anlamlı bir fark vardır. Sıra ortalamaları incelendiğinde bilgiyi kullanma alt boyutunda lisansüstü mezunu öğretmenlerin ($\bar{X}$ sıra=118,39), lisans mezunu öğretmenlere ($\bar{X}$ sıra=97,72) göre daha yüksek ortalamaya sahip oldukları görülmektedir. Ölçeğin bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler alt boyutuna ait veriler incelendiğinde ise ($U = 2747,50$; $p > 0,05$) öğretmenlerinin bilgi okuryazarlık düzeylerinde öğrenim durumu değişkeni açısından anlamlı bir fark yoktur.

Sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin öğrenim durumlarına göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla ölçeğin toplamında, yönetsel beceriler boyutunda, teknopedagojik beceriler boyutunda ve üretimsel beceriler boyutunda verilerin analizinde bağımsız gruplar için t-testi kullanılmıştır. Ölçeğin onamacı beceriler boyutu ve esnek öğretme becerileri boyutunda ise verilerin analizi için Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

21. yüzyıl öğrenen becerileri ölçeği ve öğrenim durumu değişkeni için yapılan t-testi sonuçları Tablo 4.12’de verilmiştir.

Tablo 4.12. Sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerileri ve öğrenim durumu değişkeni t-testi sonuçları

Ölçek ve Boyutlar	Öğrenim Durumu	N	$\bar{X}$	SS	sd	t	p	Cohen's d
Yönetsel beceriler	Lisans	161	4,21	0,445	201	-2,062	0,040*	0,05
	Lisansüstü	42	4,37	0,378				
Teknopedagojik beceriler	Lisans	161	3,97	0,505	201	-1,338	0,182	-
	Lisansüstü	42	4,08	0,403				
Üretimsel beceriler	Lisans	161	3,99	0,654	201	0,353	0,724	-
	Lisansüstü	42	3,95	0,755				
21. yüzyıl öğrenen becerileri ölçeği toplam	Lisans	161	4,14	0,419	201	-1,722	0,087	-
	Lisansüstü	42	4,26	0,366				

Tablo 4.12 incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerileri ölçeğinin toplamında [$t(201) = -1,722$; $p > 0,05$], teknopedagojik beceriler alt boyutunda [$t(201) = -1,338$; $p > 0,05$] ve üretimsel beceriler alt boyutunda [$t(201) = 0,353$; $p > 0,05$], öğrenim durumu açısından anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştür. Fakat ölçeğin yönetsel beceriler alt boyutunda [$t(201) = -2,062$; $p < 0,05$] sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerileri öğrenim durumlarına göre anlamlı bir fark göstermektedir. Yönetsel beceriler boyutunda Cohen's d kat sayısına göre öğrenim durumu değişkeninin etki büyüklüğü düşük düzeydedir. Veriler incelendiğinde yönetsel beceriler alt boyutunda lisansüstü mezun öğretmenlerin ($\bar{X} = 4,37$; $ss = 0,378$) ortalama değerlerin lisans mezunu öğretmenlere ($\bar{X} = 4,21$; $ss = 0,445$) göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Başka bir ifadeyle yönetsel beceriler boyutunda lisansüstü mezunu öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen beceri düzeyleri lisans mezunu öğretmenlere göre daha yüksektir.

21. yüzyıl becerileri ölçeğinin onamacı beceriler boyutu ve esnek öğretmen becerileri boyutunun öğrenim durumu değişkenine yönelik Mann-Whitney U testi sonuçları tablo 4.13'te verilmiştir.

Tablo 4.13. Sınıf öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerileri ve öğrenim durumu değişkeni Mann-Whitney U testi sonuçları

Ölçek Boyutu	Öğrenim Durumu	N	$\bar{X}$ sıra	Sıra Toplamı	U	p
Onamacı beceriler	Lisans	161	100,90	16245,50	3204,000	0,560
	Lisansüstü	42	106,20	4460,50		
Esnek öğretme becerileri	Lisans	161	98,42	15846,00	2805,000	0,079
	Lisansüstü	42	115,71	4860,00		

Tablo 4.13'te verilen değerlere göre 21. yüzyıl öğreten becerileri ölçeğinin onamacı beceriler alt boyutunda ($U=3204,00$; $p>0,05$) ve esnek öğretmen becerileri alt boyutunda ($U=2805,00$; $p>0,05$) öğretmenlerinin bilgi okuryazarlık düzeylerinde öğrenim durumları bakımından anlamlı bir farkın olmadığı bulunmuştur. Bu bulgulara göre lisan mezunu ve lisansüstü mezunu öğretmenler onamacı beceriler boyutu ve esnek öğretme becerileri boyutunda benzer beceri düzeyine sahiptirler.

4.3.4 Mesleki Kıdem Değişkenine Yönelik Bulgular

Sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıklarının mesleki kıdemlerine göre aralarında fark gösterip göstermediğini belirlemek için ölçeğin bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler boyutunda One Way Anova testi kullanılmıştır. Ölçeğin bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler boyutu dışındaki boyutlarda ve toplamında ise Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır.

Ölçeği bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler boyutu ve mesleki kıdem değişkeni için yapılan One Way Anova testi sonuçları Tablo 4.14'te verilmiştir.

Tablo 4.14. Sınıf öğretmenlerin bilgi okuryazarlıklarının mesleki kıdem değişkenine göre One Way Anova testi sonuçları

Ölçek ve Boyutlar	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler	Gruplar arası	0,244	4	0,061	0,250	0,910
	Gruplar içi	48,327	198	0,244		
	Toplam	48,570	202			

Tablo 4.14'teki sonuçlara göre ölçeğin bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler boyutunda ($F(4-198) = 0,250$; $p>0,05$) mesleki kıdemlere göre ortalamalar arasında anlamlı bir fark yoktur. Başka bir ifadeyle farklı mesleki kıdem gruplarındaki öğretmenlerin bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler boyutunda benzer bilgi okuryazarlığı düzeyinde oldukları söylenebilir.

Bilgi okuryazarlığı ölçeğinin toplamında, bilgi ihtiyacını tanımlama boyutunda, bilgiye erişme boyutunda ve bilgiyi kullanma boyutunda mesleki kıdem değişkeni bakımında aralarında anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis testi yapılmıştır. Test sonuçları Tablo 4.15'te verilmiştir.

Tablo 4.15. Sınıf öğretmenlerin bilgi okuryazarlığı ölçeğinin mesleki kıdem değişkenine göre Kruskal-Wallis testi sonuçları

Ölçek ve Boyutlar	Mesleki Kıdem	N	Sıra Ort.	sd	χ^2	p
Bilgi ihtiyacını tanımlama	0-10 yıl	26	104,83	4	3,163	0,531
	11-15 yıl	43	99,24			
	16-20 yıl	49	113,36			
	21-25 yıl	48	98,64			
	26 yıl üzeri	37	92,54			
Bilgiye erişme	0-10 yıl	26	106,94	4	2,384	0,665
	11-15 yıl	43	96,19			
	16-20 yıl	49	110,04			
	21-25 yıl	48	103,07			
	26 yıl üzeri	37	93,24			
Bilgiyi kullanma	0-10 yıl	26	103,92	4	1,744	0,783
	11-15 yıl	43	99,06			
	16-20 yıl	49	109,13			
	21-25 yıl	48	103,04			
	26 yıl üzeri	37	93,27			
Bilgi okuryazarlığı ölçeği toplam	0-10 yıl	26	104,79	4	2,223	0,695
	11-15 yıl	43	98,40			
	16-20 yıl	49	110,82			
	21-25 yıl	48	101,74			
	26 yıl üzeri	37	92,89			

Tablo 4.15'teki sonuçlar incelendiğinde bilgi okuryazarlığı ölçeği toplamında [$\chi^2(2) = 2,223$; $p>0,05$], bilgi ihtiyacını tanımlama boyutunda [$\chi^2(2) = 3,163$; $p>0,05$], bilgiye erişme boyutunda [$\chi^2(2) = 2,384$; $p>0,05$] ve bilgiyi kullanma boyutunda [$\chi^2(2) = 1,744$; $p>0,05$] mesleki kıdemlerine göre ortalamalar arasında anlamlı bir fark yoktur. Bu sonuçlara göre farklı mesleki kıdem grubundaki sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlık düzeyleri ölçeğin toplamında ve alt boyutlarında benzer özellik göstermektedir.

Sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerilerinde mesleki kıdemlerine göre aralarında farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla ölçeğin toplamında, esnek öğretme becerileri boyutunda ve üretimsel beceriler boyutunda verilerin analizi için One Way Anova testi kullanılmıştır. Ölçeğin yönetsel beceriler, teknopedagojik beceriler ve onamacı beceriler boyutlarında ise verilerin analizi için Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır.

21. yüzyıl öğrenen becerileri ölçeği ve mesleki kıdem değişkeni için yapılan One Way Anova testine ait sonuçlar aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Tablo 4.16. Sınıf öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen becerileri ölçeğinin mesleki kıdem değişkenine göre One Way Anova testi sonuçları

Ölçek ve Boyutlar	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Esnek öğretme becerileri	Gruplar arası	1,594	4	0,399	0,607	0,658
	Gruplar içi	130,056	198	0,657		
	Toplam	131,650	202			
Üretimsel beceriler	Gruplar arası	2,275	4	0,569	1,256	0,289
	Gruplar içi	89,680	198	0,453		
	Toplam	91,956	202			
21. yüzyıl öğrenen becerileri ölçeği toplam	Gruplar arası	0,482	4	0,121	0,707	0,588
	Gruplar içi	33,743	198	0,170		
	Toplam	34,225	202			

Tablo 4.16 incelendiğinde 21. yüzyıl öğrenen becerileri ölçeği toplamında [$F(4-198)=0,607$; $p>0,05$], esnek öğretmen becerileri boyutunda [$F(4-198)=1,256$; $p>0,05$] ve üretimsel beceriler boyutunda [$F(4-198)=0,707$; $p>0,05$] mesleki kıdemlerine göre ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktur. Bu bulgulara göre

sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğreten becerilerinin ölçeğin toplamında, esnek öğretme becerileri boyutunda ve üretimsel beceriler boyutunda mesleki kıdem bakımından benzer düzeyde olduğu görülmektedir.

21. yüzyıl öğreten becerileri ölçeğinin yönetsel beceriler boyutunda, teknopedagojik beceriler boyutunda ve onamacı beceriler boyutunda mesleki kıdem değişkeni bakımında fark olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis testi değerleri Tablo 4.17’de verilmiştir.

Tablo 4.17. Sınıf öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerileri ölçeğinin mesleki kıdem değişkenine göre Kruskal-Wallis testi sonuçları

Ölçek ve Boyutlar	Mesleki Kıdem	N	Sıra Ort.	sd	χ^2	p
Yönetsel beceriler	0-10 yıl	26	98,02	4	1,225	0,874
	11-15 yıl	43	107,90			
	16-20 yıl	49	99,76			
	21-25 yıl	48	105,82			
	26 yıl üzeri	37	95,96			
Teknopedagojik beceriler	0-10 yıl	26	99,71	4	1,933	0,748
	11-15 yıl	43	104,42			
	16-20 yıl	49	108,37			
	21-25 yıl	48	102,79			
	26 yıl üzeri	37	91,34			
Onamacı beceriler	0-10 yıl	26	95,04	4	3,514	0,476
	11-15 yıl	43	102,52			
	16-20 yıl	49	104,70			
	21-25 yıl	48	110,85			
	26 yıl üzeri	37	91,22			

Tablo 4.17 incelendiğinde 21. yüzyıl öğreten becerileri ölçeğin yönetsel beceriler boyutunun [$\chi^2(2)=1,225$; $p>0,05$], teknopedagojik beceriler boyutunun [$\chi^2(2)=1,933$; $p>0,05$] ve onamacı beceriler boyutunun [$\chi^2(2)=3,514$; $p>0,05$] mesleki kıdem değişkenine göre ortalamaları arasında anlamlı fark yoktur. Bu sonuçlarda da görüldüğü gibi farklı mesleki kıdeme sahip öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerilerinin, ölçeğin yönetsel beceriler boyutunda, teknopedagojik beceriler boyutunda ve onamacı beceriler boyutunda benzer düzeyde olduğu görülmektedir.

4.3.5 Dördüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular

Bu başlığın altında araştırmanın dördüncü alt problemi olan “Sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıkları ile 21. yüzyıl öğrenen becerileri arasında ilişki var mıdır?” sorusuna yönelik analizler, bulgular ve değerlendirmeler yapılmıştır. Bu amaçla 21. yüzyıl becerileri ölçeğinin onamacı beceriler boyutu dışında ölçeklerin toplamında ve alt boyutlarındaki ilişkinin anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla normal dağılımdan Pearson korelasyon kat sayısına bakılmıştır. 21. yüzyıl becerileri ölçeğinin onamacı beceriler boyutunun bilgi okuryazarlığı ölçeği ve alt boyutlarıyla aralarındaki ilişkinin anlamlı olup olmadığını belirlemek için ise normal olmayan dağılımdan Spearman korelasyon kat sayısına bakılmıştır.

Sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıkları ile 21. yüzyıl öğrenen becerileri arasındaki ilişkiye ait değerleri gösteren Pearson korelasyon kat sayısı sonuçları Tablo 18’de verilmiştir.

Tablo 4.18. Sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıkları ile 21. yüzyıl öğrenen becerileri arasındaki ilişkiye ait Pearson korelasyon kat sayısı sonuçları

21. Yüzyıl Öğreten Becerileri Ölçeği ve Boyutları		Bilgi Okuryazarlığı Ölçeği ve Boyutları				
		BİT	BE	BK	BKEYD	BO
YB	r	0,618**	0,604**	0,582**	0,514**	0,637**
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TB	r	0,511**	0,547**	0,518**	0,359**	0,540**
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
EÖB	r	0,340**	0,365**	0,358**	0,285**	0,371**
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ÜB	r	0,306**	0,370**	0,344**	0,349**	0,371**
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
21.YYÖB	r	0,600**	0,615**	0,589**	0,493**	0,633**
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

p<0.01 **Not. BİT: Bilgi ihtiyacını tanımlama; BE: Bilgiye erişme; BK: Bilgiyi kullanma; BKEYD: Bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler; BO: Bilgi okuryazarlığı; YB: Yönetmel beceriler; TB: Teknopedagojik beceriler; OB: Onamacı beceriler; EÖB: Esnek öğretme becerileri; ÜB: Üretimsel beceriler; 21.YYÖB: 21.yüzyıl öğrenen becerileri

Tablo 4.18’deki sonuçlara göre bilgi okuryazarlığı ölçeğinin toplam puan ortalamaları ile 21. yüzyıl öğrenen becerileri ölçeğinin toplam puan ortalamaları

arasında orta düzeyde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur ($r=0,633$; $p<0,01$).

Ölçeklerin boyutları arasındaki ilişkilere ait analiz sonuçları incelendiğinde aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır:

Bilgi okuryazarlığı ölçeğinin bilgi ihtiyacını tanımlama boyutunun; 21.yüzyıl öğretici becerileri ölçeğinin yönetsel beceriler boyutuyla ($r=0,618$; $p<0,001$), teknopedagojik beceriler boyutuyla ($r=0,511$; $p<0,01$), esnek öğretme becerileri boyutuyla ($r=0,340$; $p<0,01$), üretimsel beceriler boyutuyla ($r=0,306$; $p<0,01$) ve ölçeğin toplam puan ortalamasıyla ($r=0,600$; $p<0,01$) arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

Bilgiye erişme boyutunun; 21.yüzyıl öğretici becerileri ölçeğinin yönetsel beceriler boyutuyla ($r=0,604$; $p<0,001$), teknopedagojik beceriler boyutuyla ($r=0,547$; $p<0,01$), esnek öğretme becerileri boyutuyla ($r=0,365$; $p<0,01$), üreten beceriler boyutuyla ($r=0,370$; $p<0,01$) ve ölçeğin toplam puan ortalamasıyla ($r=0,615$; $p<0,01$) arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

Bilgiyi kullanma boyutunun; 21.yüzyıl öğretici becerileri ölçeğinin yönetsel beceriler boyutuyla ($r=0,582$; $p<0,001$), teknopedagojik beceriler boyutuyla ($r=0,518$; $p<0,01$), esnek öğretme becerileri boyutuyla ($r=0,358$; $p<0,01$), üreten beceriler boyutuyla ($r=0,344$; $p<0,01$) ve ölçeğin toplam puan ortalamasıyla ($r=0,589$; $p<0,01$) arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

Bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler boyutunun; 21.yüzyıl öğretici becerileri ölçeğinin yönetsel beceriler boyutuyla ($r=0,514$; $p<0,001$), teknopedagojik beceriler boyutuyla ($r=0,359$; $p<0,01$), üreten beceriler boyutuyla ($r=0,349$; $p<0,01$) ve ölçeğin toplam puan ortalamasıyla ($r=0,493$; $p<0,01$) arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

Ancak bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler boyutunun; 21.yüzyıl öğretici becerileri ölçeğinin esnek öğretme becerileri boyutuyla ($r=0,285$; $p<0,001$) arasında düşük düzeyde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur.

21. yüzyıl öğretici becerileri ölçeğinin onamalı beceriler boyutunun bilgi okuryazarlığı ölçeği toplamı ve alt boyutları arasında anlamlı ilişki olup olmadığını belirlemek için ulaşılan Spearman korelasyon kat sayısı sonuçları tablo 4.19'da verilmiştir.

Tablo 4.19. Sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıkları ile 21. yüzyıl öğrenen becerileri ölçeği onamacı beceriler boyutu arasındaki ilişkiye yönelik Spearman korelasyon kat sayısı sonuçları

21. Yüzyıl Öğreten		Bilgi Okuryazarlığı Ölçeği ve Boyutları				
Becerileri Ölçeği ve		BİT	BE	BK	BKEYD	BO
Boyutları						
OB	r	0,405**	0,397**	0,378**	0,359**	0,425**
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

p<0.01 **Not. BİT: Bilgi ihtiyacını tanımlama; BE: Bilgiye erişme; BK: Bilgiyi kullanma; BKEYD: Bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler; BO: Bilgi okuryazarlığı; OB: Onamacı beceriler

21. yüzyıl öğrenen becerileri ölçeğinin onamacı beceriler boyutunun; bilgi okuryazarlığı ölçeğinin bilgi ihtiyacını tanımlama boyutuyla ($r=0,405$; $p<0,0001$), bilgiye erişme boyutuyla ($r=0,397$; $p<0,01$), bilgiyi kullanma boyutuyla ($r=0,378$; $p<0,01$), bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler boyutuyla ($r=0,359$; $p<0,01$) ve ölçeğin toplam puan ortalamasıyla ($r=0,425$; $p<0,01$) arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur.

5. TARTIŞMA

Araştırmanın bu bölümünde ölçeklerden elde edilen sonuçlar doğrultusunda yapılan tartışmalar yer almaktadır.

Tartışmalar alt problemlere göre başlıklar halinde sunulmuştur.

5.1 Birinci Alt Probleme Yönelik Tartışma

Araştırmanın birinci alt probleminde sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlığı düzeylerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu alt probleme yönelik yapılan analizlerden elde edilen sonuçlarda araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlık düzeylerinin ölçeğin toplamında “yüksek düzeyde” olduğu görülmüştür. Bu konuda daha önce yapılan araştırmalarda benzer sonuçlar elde edilmiştir. Dombaycı ve Ercan (2017) öğretmen adaylarının, Tatlı (2018) ve Erdem (2021) ise öğretmenlerin bilgi okuryazarlıklarının yüksek düzeyde olduğunu bulmuşlardır. Bu araştırmalara göre sınıf öğretmenleri ihtiyaç duydukları bilgiyi nerede bulacaklarını bilmektedirler. Ayrıca bilgi kaynaklarının türlerinin ve bilginin temel özelliklerine göre nasıl düzenlendiğinin farkındadırlar. Araştırma sonuçları sınıf öğretmenlerinin bilgi kaynaklarını incelerken farklı bakış açılarına göre değerlendirme yaptıklarını; taraflı, değiştirilmiş ve yanlış bilgiyi sorguladıklarını göstermektedir. Bilgi kaynaklarını geçerlik, güvenilirlik, tarafsızlık ve güncellik gibi ölçütlere göre değerlendiren öğretmenler elde ettikleri bilgiyi belli ölçütlere göre sınıflandırıp özgün şekilde yeniden ifade etmektedirler. Ayrıca ihtiyaç duydukları bilgiye ulaşmada güncel basılı kaynakların yanı sıra sıklıkla elektronik kaynaklardan yaralandıkları görülmektedir. İhtiyaç duydukları kaynaklara ve kullanılacak bilgiye ilişkin kişisel hak, gizlilik ve güvenlik konularını dikkate alarak ve yasal bir şekilde ulaşan öğretmenlerin elde ettikleri bilgiyi önceki bilgileriyle karşılaştırıp bütünleştirerek sorunların çözümünde kullanmaktadırlar.

Akkoyunlu ve Kurbanoglu (2004), öğretmenlerin bilgi okuryazarlığı öz-yeterlik inancı ortalamalarının düşük düzeyde olduğunu bulmuşlardır. 21. yüzyılın başında yapılan bu araştırma bulguları ve sonrasında yapılan araştırmalarda elde edilen bulgular karşılaştırıldığında teknolojinin hızla gelişmesi ve bilgiye hızlı bir şekilde erişim imkânı sayesinde öğretmenlerin bilgi okuryazarlığı düzeylerinin yükselmekte olduğu görülmektedir.

5.2 İkinci Alt Probleme Yönelik Tartışma

İkinci alt problemde “Sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğretan becerileri ne düzeydedir?” sorusuna yanıt aranmıştır. Yapılan analizlerle sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğretan beceri düzeylerinin “yüksek” olduğu görülmüştür. Alanyazın incelendiğinde bu konu ile ilgili yapılan farklı araştırmacılarında da benzer sonuçlara ulaştığı görülmüştür. Kozikoğlu ve Özcanlı (2020), Eğmir ve Çengelci (2020), Yalçın-İncik (2020) ve Kıyasoğlu (2019) yaptıkları araştırmalarda sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğretan becerileri düzeyinin yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Çiğilli (2020) ve Coşanay (2021) araştırma sonuçlarında sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğretan becerilerini kullanımlarının iyi düzeyde olduğunu bulmuşlardır. Orhan-Göksun (2016) ise sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğretan becerilerini orta düzeyin üzerinde kullandıkları sonucuna ulaşmıştır.

Bu araştırmalardan elde edilen sonuçlar sınıf öğretmenlerinin öğrencilerinin yaratıcılıklarını desteklediklerini, yeni fikirler üretmeleri için fırsat yarattıklarını göstermektedir. Öğrencilerinin öz değerlendirme becerilerini geliştirmek için çabalayan öğretmenlerin, öğrencilerin gelişimlerini sürekli takip ederek etkinliklerde yapıcı dönütler verdikleri görülmektedir. Ayrıca elde edilen sonuçlara göre sınıf öğretmenleri kendi pedagojik gelişimleri için mesleki gelişim etkinliklerine sıklıkla katılmakta, zaman zaman uzmanlardan destek almakta ve meslektaşlarının deneyimlerinden faydalanmaktadırlar. Bu sonuçlara göre sınıf öğretmenleri sınıflarında teknolojiyi etkin bir şekilde kullanmaktadırlar. Öğretmenlerin etkinliklerinde sıklıkla dijital araçlara yer verdikleri, öğrencilerine teknolojik gelişmeler hakkında bilgi verdikleri ve çevrelerindeki diğer insanları teknoloji kullanmaya özendirdikleri söylenebilir. Tüm bunların yanı sıra sınıf öğretmenlerinin öğrencilerine saygılı davrandıklarını, öğrencilerinin de bireysel farklılıklara saygı duymalarını sağladıklarını ve olumlu davranışlarını pekiştirdikleri görülmüştür.

5.3 Üçüncü Alt Probleme Yönelik Tartışma

Üçüncü alt problemde “Sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıkları ve 21. yüzyıl öğretan becerileri cinsiyetlerine, yaşlarına, öğrenim durumlarına ve mesleki kıdemlerine göre farklılık göstermekte midir?” sorusuna yanıt almak amacıyla analizler yapılmıştır. Aşağıdaki başlıklar altında araştırma sorusunda bahsi geçen demografik değişkenlere göre ulaşılan sonuçlar doğrultusunda yapılan tartışmalara yer verilmiştir.

5.3.1 Sınıf Öğretmenlerinin Bilgi Okuryazarlıklarının Cinsiyetlerine Göre İncelenmesi

Araştırma sonucunda sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıklarının ölçeğin toplamında ve tüm alt boyutlarında cinsiyetlerine göre farklılık göstermediği görülmüştür. Bu sonuçlar cinsiyetin bilgi okuryazarlığı üzerinde etkili bir değişken olmadığını göstermektedir. Başka bir ifadeyle kadın ve erkek öğretmenler benzer düzeyde bilgi okuryazarlığı becerilerine sahiptirler. Erdem'in (2021) öğretmenlerin bilgi okuryazarlığı ve kolektif öğretmen yeterliği arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmada cinsiyet değişkeninin bilgi okuryazarlığı üzerinde etkisi olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Kavak (2018), Yasa (2018), Yenice vd. (2019) öğretmen adaylarının cinsiyetlerinin bilgi okuryazarlığı üzerinde etkisi olmadığını bulmuşlardır. İncelenen araştırmalarda elde edilen bulgular bu araştırmanın sonucuyla paralel sonuçlar göstermektedir. Ancak, Balcı (2013), Önal ve Çetin'in (2014) öğretmen adayları üzerine yaptığı araştırmalarda ve Kıymacı'nın (2019) öğretmenlerle yaptığı araştırmada cinsiyet değişkeninin bilgi okuryazarlıkları üzerinde etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu araştırmalarda kadınların bilgi okuryazarlık düzeylerinin erkeklerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca Balcı (2013), araştırmasından elde ettiği sonuçlara göre kadın öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı becerilerinde kendilerini daha yetkin buldukları yorumunu yapmıştır.

5.3.2 Sınıf Öğretmenlerinin 21. Yüzyıl Öğreten Becerilerinin Cinsiyetlerine Göre İncelenmesi

Araştırma bulgularında sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğreten becerilerinde cinsiyete göre farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre cinsiyetin sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıkları üzerinde etkili bir değişken olmadığı görülmektedir. Kadın ve erkek öğretmenlerin bilgi okuryazarlığı becerilerinde birbirlerinden ayrılmadığı yorumu yapılabilir. Bu alanda yapılan farklı araştırmalarda da benzer sonuçların bulunduğu görülmüştür. Çiğilli (2020) ve Karabekmez (2021) yaptıkları araştırmalarda sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğreten becerileri kullanımı ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığını bulmuşlardır. Kozikoğlu ve Özcanlı (2020), Eğmir ve Çengelci (2020), Yalçın-İncik (2020) ve Özdemir (2021) farklı branşlarda görev yapan öğretmenlerin 21.yüzyıl öğreten becerilerinde cinsiyetlerine göre fark olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Durak (2022) okul yöneticilerinin 21. yüzyıl

öğreten becerileri kullanımlarının cinsiyetlerine göre farklılık göstermediğini bulmuştur. Coşanay (2021) sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin cinsiyetlerine göre ölçeğin bazı alt boyutlarında kadın öğretmenler lehine anlamlı farklılaşma gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. Bu durumu kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre pedagojik bilgide daha yüksek özgüvene sahip olmalarından (Lin vd., 2012) kaynaklana bileceğini belirtmiştir.

5.3.3 Sınıf Öğretmenlerinin Bilgi Okuryazarlıklarının Yaşlarına Göre İncelenmesi

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlık düzeylerinde yaş değişkenine göre aralarında anlamlı bir farklılık olmadığını göstermiştir. Öğretmenlerin yaşının bilgi okuryazarlıkları üzerinde ayırt edici olmadığı yorumu yapılabilir. Başka bir ifadeyle farklı yaş gruplarındaki sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıklarının aynı düzeyde olduğu söylenebilir. Yaşın Alan yazında benzer sonuçlar elde edilen çalışmalar yer almaktadır. Yasa (2018) öğretmen adayları üzerinde, Erdem (2021) öğretmenler üzerinde yaptıkları araştırmada bilgi okuryazarlığının yaşa göre değişmediği sonucuna ulaşmışlardır. Ancak bu araştırmanın aksine Akkoyunlu ve Kurbanoglu (2004) öğretmenlerin bilgi okuryazarlığı öz-yeterlik inançlarına yönelik yaptıkları araştırmada öğretmenlerin yaşı arttığında bilgi okuryazarlığı öz-yeterlik inancı ortalamalarının düştüğü sonucuna ulaşmışlardır. Kıymacı (2019), 31-40 yaş aralığındaki öğretmenlerin bilgi okuryazarlıklarının diğer yaş grubundaki öğretmenlerden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.

5.3.4 Sınıf Öğretmenlerinin 21. Yüzyıl Öğreten Becerilerinin Yaşlarına Göre İncelenmesi

Bu çalışmada yapılan analizler sonucunda sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin yaşları bakımından farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Ulaşılan sonuçlar farklı yaş gruplarındaki sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerilerinde benzer özelliklerde olduklarını göstermektedir. Bu konuyla ilgili daha önce yapılan araştırmalarda da benzer sonuçlar elde edildiği görülmüştür. Kıyasoglu (2019) ve Çiğilli (2020), sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerilerinde yaşları bakımından anlamlı bir fark olmadığını bulmuşlardır.

Ayrıca Özdemir (2021), yaptığı araştırmada 21. yüzyıl öğrenen becerileri ölçeğinin toplamında ve 4 alt boyutunda yaş değişkeninin sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerilerinde etkisi olmadığı, üretimsel beceriler boyutunda ise

etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. zdemir bu araştırmada 20-25 yaş grubundaki öğretmenlerin üretimsel becerileri daha fazla kullandıklarını tespit etmiştir. Bu durumun niversite eğitimlerinde ğrenci merkezli bir eğitim almış olmalarından ve mesleğe yeni başlamış olmanın verdiği enerjiyle üretimsel becerilerini daha iyi kullandıklarından kaynaklanabileceğini belirtmiştir.

5.3.5 Sınıf ğretmenlerinin Bilgi Okuryazarlıklarının ğrenim Durumlarına Göre İncelenmesi

Araştırma bulgularına göre sınıf ğretmenlerinin bilgi okuryazarlık düzeylerinde öğrenim durumlarına göre farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sonuçlar lisansüstü mezunu öğretmenlerin, lisans mezunu öğretmenlerden daha yüksek ortalamalara sahip olduklarını göstermiştir. Elde edilen bulgulara göre lisansüstü eğitim sürecinin daha çok bilimsel araştırmalarla ilerlemesinin öğretmenlerin bilgi okuryazarlık düzeylerini arttırdığı söylenebilir.

Yurttaş vd. (2017), lisansüstü öğrencilerin bilgi okuryazarlığı düzeylerini belirlemek amacıyla yaptıkları araştırmada lisansüstü ğrencilerinin bilgi okuryazarlık düzeylerinin kayıtlı oldukları programa göre farklılık gösterip gösterdiğini belirlemişlerdir. Araştırmalarında ulaştıkları sonuçlara göre doktora programlarına kayıtlı öğrencilerin bilgi okuryazarlık düzeylerinin yüksek lisans programına kayıtlı olan öğrencilere göre daha yüksek olduğunu görmüşlerdir. Bu sonuçlara göre mezun olunan program yükseldikçe bilgi okuryazarlık düzeyinin yükseldiği söylenebilir.

5.3.6 Sınıf ğretmenlerinin 21. Yüzyıl ğreten Becerilerinin ğrenim Durumlarına Göre İncelenmesi

Yapılan araştırma sonuçlarına göre sınıf ğretmenlerinin 21. Yüzyıl öğreten becerileri leğinin toplamında ve teknopedagojik beceriler boyutunda, esnek ğretmen becerileri boyutunda, üretimsel beceriler boyutunda, onamacı beceriler boyutunda öğrenim durumu değişkeni bakımından bir farklılık görülmemiştir. Ancak ölçeğin yönetsel beceriler boyutunda öğrenim durumu değişkeni bakımında farklılık olduğu görülmüştür. Bu alt boyutta sınıf ğretmenlerinin yönetsel becerileri lisansüstü mezunu öğretmenler lehine farklılık göstermektedir. Bu sonuçlara göre yüksek lisans ve doktora eğitimlerini tamamlamış öğretmenlerin pedagojik olarak kendilerini geliştirme çabası içerisinde olduklarını ve bu sebeple 21. yüzyılda sahip olmaları gereken mesleki becerilerini arttırdıkları söylenebilir. iğilli (2020) ve Karabekmez (2021),

yaptıkları araştırmalarda sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanımları ile eğitim durumları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Durak (2022), okul yöneticilerinin; Özdemir (2021) ise ortaokul öğretmenlerinin öğrenim durumlarının 21. yüzyıl öğretmen becerilerini kullanmaları üzerinde herhangi bir fark yaratmadığını görmüşlerdir. Ancak Kıyasoğlu (2019) yaptığı araştırmasında sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri kullanımlarının lisansüstü mezunu öğretmenler lehine farklılaştığını bulmuştur. Ayrıca Kozikoğlu ve Özcan (2020), lisansüstü eğitim yapmak isteyen öğretmenlerin 21.yüzyıl öğrenen becerilerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Alan yazındaki araştırmalar genel olarak öğretmenlerin öğrenim durumlarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerini farklılaştırmadığını gösterse de lisansüstü eğitimin bu becerilerin farklı boyutlarında öğretmenlere katkı sağlayacağını göstermektedir.

5.3.7 Sınıf Öğretmenlerinin Bilgi Okuryazarlıklarının Mesleki Kıdemlerine Göre İncelenmesi

Bu araştırma sonucunda sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıklarının mesleki kıdemlerine göre farklılaşmadığı bulunmuştur. Bu bulgulara göre sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlık düzeylerinin mesleki kıdemlerine göre benzer oldukları görülmektedir. Başka bir ifadeyle farklı mesleki kıdem gruplarındaki sınıf öğretmenlerinin aynı düzeyde bilgi okuryazarlık becerilerine sahip oldukları söylenebilir. Erdem (2021), yaptığı araştırmasında öğretmenlerin bilgi okuryazarlıklarının mesleki kıdeme göre değişmediği sonucunu bulmuştur. Erdem'in ulaştığı sonucun bu araştırmada elde edilen sonuçla benzer olduğu görülmüştür. Kıymacı (2019) ise bu araştırmanın aksine öğretmenlerin bilgi okuryazarlıklarının mesleki kıdeme göre farklılaştığı sonucuna ulaşmıştır. Kıymacı (2019), araştırmasında mesleki deneyimi 41 yıl ve üzeri olan öğretmenlerin bilgi okuryazarlık düzeylerinin daha düşük olduğunu saptamıştır. Bunun sebebi olarak 41 yıl üzeri mesleki kıdeme sahip öğretmenlerin üniversite yıllarındaki müfredatlarının bilgi okuryazarlığı konusunda farklı içerikte olduğunun göz önünde bulundurulması gerektiğini belirtmiştir.

5.3.8 Sınıf Öğretmenlerinin 21. Yüzyıl Öğreten Becerilerinin Mesleki Kıdemlerine Göre İncelenmesi

Araştırmada ulaşılan sonuçlar sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanımlarının mesleki kıdemlerine göre farklılaşmadığını

göstermiştir. Farklı mesleki kıdem gruplarındaki öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen becerilerinde benzer düzeyde oldukları söylenebilir. Alan yazındaki araştırmalar da benzer sonuçlar göstermektedir. Kıyasoglu (2019), Çiğilli (2020) ve Karabekmez (2021) araştırmalarında sınıf öğretmenlerinin; Eğmir ve Çengelli (2020) ve Özdemir (2021) branş öğretmenlerinin, Durak (2022) ise okul yöneticilerinin 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanımlarının mesleki kıdemlerine göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Fakat Kozikoğlu ve Özcan'ın (2020) araştırma sonuçlarına göre öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanımlarının, 1-5 yıl arasında deneyime sahip öğretmenler lehine farklılaşmaktadır. Kozikoğlu ve Özcan (2020) ulaştıkları farklılığın sebebinin mesleğe yeni başlamış olmanın heyecanı, gayreti ve özverisi olabileceğini belirtmişlerdir.

5.4 Dördüncü Alt Probleme Yönelik Tartışma

Bu araştırmadaki dördüncü alt problemde sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıkları ve 21. yüzyıl öğrenen becerileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıkları ile 21. yüzyıl öğrenen becerileri arasında “orta düzeyde” pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçtan yola çıkarak sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıkları arttıkça 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin de artacağı söylenebilir.

Alan yazın incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıkları ile 21. yüzyıl öğrenen becerileri arasındaki ilişkinin incelendiği başka bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Ancak araştırma konusu ile ilişkili olduğu düşünülen bazı çalışmalar bu araştırma bulgularını desteklemektedir. Karabekmez (2021), sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıkları ile eleştirel düşünme becerileri arasında anlamlı düzeyde ve pozitif ilişki olduğunu bulmuşlardır. Cantürk Günhan ve Başer'e (2009) göre eleştirel düşünmenin temelinde bilgiyi güçlü bir şekilde oluşturma ve oluşturulan bilgiyi değerlendirip kullanabilme yeteneğine sahip olmak vardır. Bu durum eleştirel düşünmenin bilgi okuryazarı bireyin sahip olması gereken özelliklerden biri olduğunu göstermektedir.

Orhan-Göksun (2016), öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen ve öğrenen becerileri arasında ve Kıyasoglu (2019) sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen ve öğrenen becerileri arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır. AASL'ye (2009) göre 21. yüzyıl öğrenenlerinin bilgi edinirken sorgulayan, eleştiren, elde ettikleri bilgi hakkında bilinçli karar veren ve sonuçlar

ıkaran, bilgiyi etkili kullanan ve yeni bilgiler yaratan, bilgiyi etik bir şekilde paylaşan becerilere sahip olmaları gerekir. Bu beceriler incelendiğinde bilgi okuryazarlığı tanımlarında yer alan beceriler olduğu görülmektedir.

Bir başka araştırmada Yalçın-İncik (2020) ğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve 21. yüzyıl öğreten becerileri arasında pozitif yönde, orta dereceli bir ilişki olduğunu bulmuştur. Aspin ve Chapman (2000), bireyin yaşamı boyunca edindiği bilgi, beceri, değer ve anlayışları geliştiren ve gerçek yaşamda uygulayabilmesini sağlayan süreci yaşam boyu öğrenme olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımdan anlaşılacağı gibi bilgi okuryazarlığı yaşam boyu öğrenmenin bir parçasıdır.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümünde araştırmada elde edilen sonuçlar ve önerilere yer verilmiştir.

6.1 Sonuçlar

Yapılan bu araştırma resmi ilkokullardaki sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlığı ve 21. yüzyıl öğreten becerileri düzeylerini belirleyerek bu iki kavram arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmaya yönelik olarak görüşlerine başvurulmuş sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlık düzeylerinin ve 21. yüzyıl öğreten beceri düzeylerinin cinsiyet, yaş, öğrenim durumu ve mesleki kıdem değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Yapılan analizlerle ulaşılan sonuçlar aşağıda listelenmiştir.

1. Araştırmada elde edilen veriler üzerinde yapılan analizlere göre bilgi okuryazarlığı ölçeğinin toplamında, bilgi ihtiyacını tanımlama boyutunda, bilgiye erişme boyutunda ve bilgiyi kullanma boyutunda sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıklarının “yüksek” düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ölçeğin bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler boyutunda ise “çok yüksek” düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

2. Sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğreten becerilerinin ölçeğin toplamında, teknopedagojik beceriler boyutunda, esnek öğretme becerileri boyutunda ve üretimsel beceriler boyutunda “yüksek”; yönetsel beceriler boyutu ile onamacı beceriler boyutunda ise “çok yüksek” olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

3. Araştırmada ulaşılan sonuçlar, sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıklarının cinsiyetlerine göre ölçeğin toplamında ve alt boyutlarında anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

4. Bu çalışmada sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğreten becerilerinin ölçeğin toplamında, yönetsel beceriler boyutunda, teknopedagojik beceriler boyutunda, esnek öğretme becerileri boyutunda, üretimsel beceriler boyutunda ve onamacı beceriler boyutunda cinsiyet değişkeninin göre bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

5. Araştırma sonuçları, bilgi okuryazarlığı ölçeğinin toplamında, bilgiyi kullanma boyutunda, bilgi ihtiyacını tanımlama boyutunda, bilgiye erişme boyutunda ve bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler boyutunda yaş

değişkenine göre ortalamalar arasında anlamlı bir farklılık olmadığını göstermiştir.

6. Yapılan analizler sonucunda 21. yüzyıl öğretan becerileri ölçeğinin toplamında ve alt boyutlarda yaş değişkeni bakımından ortalamalar arasında anlamlı bir farklılık olmadığını görülmüştür.

7. Araştırma bulgularına göre sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlığı ölçeğinin bilgiye erişme ve bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler alt boyutlarında bilgi okuryazarlık düzeylerinin öğrenim durumlarına göre farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Ancak ölçeğin toplamında bilgi ihtiyacını tanımlama alt boyutunda ve bilgiyi kullanma alt boyutunda bilgi okuryazarlık düzeyleri öğrenim durumlarına göre farklılık göstermektedir. Sonuçlar lisansüstü mezunu öğretmenlerin, lisans mezunu öğretmenlerden daha yüksek ortalamalara sahip olduklarını göstermiştir.

8. Araştırma sonuçları sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğretan becerileri ölçeğinin toplamında, teknopedagojik beceriler boyutunda, esnek öğretme becerileri boyutunda, üretimsel beceriler boyutunda ve onamacı beceriler boyutunda öğrenim durumlarına göre aralarında bir farklılık olmadığını göstermektedir. Ölçeğin yönetsel beceriler boyutunda öğretmenlerin yönetsel becerileri öğrenim durumlarına göre farklılık göstermektedir. Ölçeğin bu alt boyutunda lisansüstü mezunu öğretmenler, lisans mezunu öğretmenlerden daha yüksek ortalamalara sahiptirler.

9. Sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlık düzeylerinin mesleki kıdem değişkenine göre ölçeğin toplamında, bilgiyi kullanma boyutunda, bilgi ihtiyacını tanımlama boyutunda, bilgiye erişme boyutunda ve bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler boyutunda farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

10. Araştırmada ulaşılan sonuçlara göre sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğretan becerilerinde ölçeğin toplamında ve alt boyutlarında mesleki kıdem değişkeni bakımından anlamlı bir farklılık yoktur.

11. Bilgi okuryazarlığı ölçeği ve 21. yüzyıl öğretan becerileri ölçeği arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla incelenen korelasyon kat sayılarına göre ölçekler arasında “orta düzeyde” pozitif yönde ve anlamlı ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

6.2 Öneriler

6.2.1 Uygulamaya Yönelik Öneriler

1. Araştırma sonuçlarına göre sınıf öğretmenlerinin hem bilgi okuryazarlıkları hem de 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin “yüksek” düzeyde olması, olumlu bir sonuç olsa da bu durumun devam etmesi ya da “çok yüksek” düzeye çıkması için bu alanlarda hizmet içi eğitimler düzenlenmeli ve öğretmenlerin bu eğitimlere katılmaları sağlanabilir.

2. Çalışmada ulaşılan sonuçlarda sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlığı ölçeğinin toplamında, bilgi ihtiyacını tanımlama alt boyutunda, bilgiyi kullanma alt boyutunda ve 21. yüzyıl öğrenen becerileri ölçeğinin yönetsel beceriler boyutunda lisansüstü mezunu öğretmenlerin lehine farklılık olduğunu görülmüştür. Bu sonuçlara göre sınıf öğretmenleri lisansüstü eğitim yapmaları için teşvik edilebilir.

3. 21. yüzyıl öğrenen becerileri ölçeğinin yönetsel beceriler alt boyutunda sonuçlar her ne kadar yüksek düzeyde çıksa da ölçeğin diğer boyutlarına göre düşük ortalamaya sahip olduğu görülmüştür. Bu boyutta sınıfı dışı eğitsel ve sosyal etkinliklere yönelik maddeler yer almaktadır. Öğretmenlerin sınıf dışı eğitsel ve sosyal etkinliklere daha fazla yer verebilmeleri için okul yöneticileri öğretmenler için daha fazla fırsat yaratabilirler ve onları teşvik edebilirler.

4. Öğretmenleri bilgi okuryazarlıklarının arttırmak amacıyla güvenilir bilgi kaynaklarına hızlı bir şekilde ulaşabilmeleri için e-kütüphanelerle öğretmenlerin kaynaklara tam erişimleri sağlanabilir. Hatta öğretmenler için özel ve bir geniş yelpazeye sahip e-kütüphaneler oluşturulabilir.

5. 21. yüzyıl öğrenen becerileri ölçeğinin üretimsel becerileri alt boyutuna göre öğretmenlerin kendilerini daha da geliştirebilmeleri amacıyla maddi destek verilerek öğretmenlere etkili eğitim materyalleri hazırlama imkânı sağlanabilir.

6. Sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıklarının “yüksek” düzeyden “çok yüksek” düzeye çıkarılabilmesi için geleceğin öğretmenlerini yetiştiren akademisyenler, bu alanda öğretmen adaylarına daha yakından rehberlik yaparak kendilerini geliştirebilmeleri için daha fazla görev verebilirler.

7. Ayrıca öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile ilgili öğrendikleri teorik bilgileri kullanmaları için daha fazla uygulama yapma imkanı sağlanabilir.

6.2.2 Araştırmacılara Yönelik Öneriler

1. Bolu ili Merkez ilçesinde yapılan bu çalışma farklı illerde de yapılarak sonuçlar karşılaştırılabilir. Bu sayede farklı illerde ya da bölgelerde görev yapan sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıklarıyla 21. yüzyıl öğreten becerileri hakkında bilgi sahibi olunabilir.
2. Bu çalışma nicel bir araştırma olarak kurgulanmıştır. Benzer çalışmalar nitel yöntemlerle de yapılarak bu konudaki bilgi birikimi arttırılabilir.
3. Araştırmanın örneklemini sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Benzeri bir çalışma branş öğretmenleriyle de yapılabilir.
4. Bu çalışmada cinsiyet, yaş, mesleki kıdem ve öğrenim durumu değişkenleri kullanılmıştır. Farklı değişkenler ele alınarak sınıf öğretmenlerinin bilgi okuryazarlıkları ile 21. yüzyıl öğreten becerilerinin incelendiği farklı araştırmalar yapılabilir.
5. Bilgi okuryazarlığının, öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerilerin ne düzeyde yordadığına yönelik araştırma yapılabilir.
6. Öğretmenlerin bilgi okuryazarlık düzeylerinin pedagojik alan bilgilerini ne düzeyde etkilediğine yönelik araştırma yapılabilir.
7. Öğretmenlerin bilgi okuryazarlık düzeylerinin öğrencilerinin akademik başarılarını ne düzeyde etkilediği araştırılabilir.

7. KAYNAKLAR

(Bu tez çalışmasında APA 7th Edition atıf sistemi kullanılmıştır.)

- AASL/AECT, (1998). Information literacy standarts for student learning. American Library Association.
- AASL, (2009). *Standards for the 21st -century learner in action*. American Association Of School Librarians.
- ACRL, (2000). ACRL STANDARDS: Information Literacy Compentency Standards for Higher Education. *College & Research Libraries News*, 61(3), 207-215. doi:<https://doi.org/10.5860/crln.61.3.207>
- Adıgüzel, A. (2011). Bilgi okuryazarlığı ölçeğinin geliştirilmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 15-28.
- Akkoyunlu, B. ve Kurbanoglu, S. (2004). Öğretmenlerin bilgi okuryazarlığı öz-yeterlik inancı üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 11-20.
- ALA, (2006). *Presidential committee on information literacy: final report*. <https://www.ala.org/>. <https://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential>
- Aldemir, A. (2004). Öğretmen Adaylarının Bilgi Okuryazarlığı Üzerine Bir Araştırma: Sakarya Üniversitesi Örneği [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Altun, A. (2005). *Gelişen teknolojiler ve yeni okuryazarlıklar*. Anı Yayınevi. Cantürk Günhan, B., & Başer, N., (2009). Probleme Dayalı Öğrenmenin Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 451-482.
- Argon, T., Öztürk, Ç. ve Kılıçaslan, H. (2008). Sınıf Öğretmenliği Öğretmen Adaylarının Bilgi Okur-yazarlığı Becerileri Üzerine Bir Durum Çalışması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 13-22.
- Aspin, D. N. ve Chapman, J. D. (2000). Lifelong learning: concepts and conceptions. *International Journal Of Lifelong Education*, 19(1), 2-19
- Babayiğit, Ö. ve Erkuş, B. (2016). Sınıf öğretmenlerinin derslerde kullandıkları pekiştireç ve cezaların etkililiği. *Sınıf Öğretmenlerinin Derslerde Kullandıkları Pekiştireç ve Cezaların Etkililiği*, 25(2), 567-580.
- Badke, W. (2011). Why Information Literacy Is Invisible. *Communications in Information Literacy*, 4 (2), 129-141. <https://doi.org/10.15760/comminfolit.2011.4.2.92>
- Balcı, K. (2013). Öğretmen Adaylarının Bilgi Okuryazarlık Başarısı, Bilgisayar Öz Yeterlik ve Bilgi Okuryazarlık Öz Yeterlik Düzeyleri Arasındaki İlişki [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Fırat Üniversitesi.
- Baltacı, A. (2018). Nitel Araştırmalarda Örneklem Yöntemleri ve Örnek Hacmi Sorunsalı Üzerine Kavramsal Bir İnceleme. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 231–274.
- Başaran, M. (2005). Sınıf öğretmeni adaylarının bilgi okuryazarlıklarının değerlendirilmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(3), 163-177.
- Bulut, D. (2022). *Sınıf Öğretmenlerinin 21. Yüzyıl Becerileri ile Öğretme Motivasyonu Düzeylerinin İncelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Ege Üniversitesi.
- Bundy, A. (2004). Australian and New Zealand Information Literacy Framework: Principles, Standards and Practice (2nd ed.). Adelaide, SA: Australian and New Zealand Institute for Information Literacy.

- Büyüköztürk, Ş. (2018). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Bunker, D. H. (2012). *Teachers' orientation to teaching and their perceived readiness for 21st century learners* [Yayımlanmamış doktora tezi]. The University Of Texas At Arlington.
- Chu, S. K. W. (2012). Assessing information literacy: a case study of primary 5 students in hong kong. *American Association Of School Librarians*, 15.
- Coşanay, G. (2021). *Sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen ve öğreten becerilerinin incelenmesi (Malatya İli Örneği)* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İnönü Üniversitesi.
- Çakmak, T. (2016). Avrupa bilgi okuryazarlığı konferansı 2016. *Türk Kütüphaneciliği*, (4), 774-778.
- Çiğilli, E. (2020). *Sınıf öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi ile 21. yüzyıl öğreten becerileri algı düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.
- Dombaycı, M. A., Ercan, O. (2017) Öğretmen Adaylarının Bilimsel Okuryazarlık Düzeyleri ve Bilimsel Araştırmaya Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 1265-1284.
- Doyle, C. S. (1992). Outcome measures for information literacy within the National Educational Goals of 1990. Final report to National Forum on Information Literacy. *Flagstaff, AZ: National Forum on Information Literacy*. (ED 351 033).
- Durak, D. (2022). *Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlikleri ve 21. Yüzyıl Öğreten Becerileri* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi.
- Eğmir, E. ve Çengelli, S. (2020). Öğretmenlerin 21. Yüzyıl Öğretim Becerilerinin_Yansıtıcı Düşünmeyi Uygulama Becerilerini Yordama Gücü. *Journal of_History School*, 45, 1045-1077.
- Eisenberg M. ve Berkowitz B. (2018). *What Is The Super3*. <https://thebig6.org>. <https://thebig6.org/thebig6andsuper3-2>
- Eisenberg M. ve Berkowitz B. (2018). *The big6 Story*. <https://thebig6.org>. <https://thebig6.org/story>
- Erdelez, S., Basic, J. ve Levitov, D.D. (2011). Potential for inclusion of information encountering within information literacy models. *Information Research*, 16(3). <http://InformationR.net/ir/16-3/paper489.html>
- Erdem, Ö. (2021). *Bilgi Okuryazarlığı ve Kollektif Öğretmen Yeterliği Arasındaki İlişkinin İncelenmesi(Zonguldak İli Örneği)*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi.
- Gelen, İ. (2017). P21-program ve öğretimde 21. yüzyıl beceri çerçeveleri (abd uygulamaları). *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 15-29
- Gümüş, A. (2019). *Geleceğin eğitiminde yeni öğretmen becerileri* (Analiz Raporu: 2019/04). İLKE İlim Kültür Eğitim Vakfı.
- Günay, D. ve , Şişman, B. (2020). Bilgi ve iletişim teknolojileri okuryazarlığı. A. D. Öğretim Özçelik ve M. N. Tuğluk (Ed.), *Eğitimde ve endüstride 21. yüzyıl becerileri* içinde (s. 258-259). Pegem Akademi.
- Gürşimşek, İ. (1999). Etkin sınıf yönetimi için etkili iletişim becerileri. *Eğitim ve Bilim*, 23(1), 40-44.
- Gürültü, E., Aslan, M. ve Alci, B. (2018). İlköğretim öğretmenlerinin yeterliliklerinin 21. yüzyıl becerileri ışığında incelenmesi. *The Journal Of Academic Social Sciences*, 71(71), 543-560. DOI:[10.16992/ASOS.13770](https://doi.org/10.16992/ASOS.13770)

- Güven, M. (2008). Information literacy: learning to learn and teacher training. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(24), 20-36.
- Hamarat, E. (2019). A1. yüzyıl becerileri odağında türkiye'nin eğitim politikaları. *Seta Analiz*, (272), 3-28
- İpek, F. (2021). *Yüksek din öğrenimi gören öğrencilerin bilgi okuryazarlığı ve epistemolojik inanç düzeyleri üzerine bir araştırma* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- ISTE, (2014). *International society for technology in education standards teachers*. <https://www.iste.org/>. [https://cdn.iste.org/www-root/Libraries/Images/Standards/Download/ISTE%20Standards%20for%20Teachers%2C%202008%20\(Permitted%20Educational%20Use\).pdf](https://cdn.iste.org/www-root/Libraries/Images/Standards/Download/ISTE%20Standards%20for%20Teachers%2C%202008%20(Permitted%20Educational%20Use).pdf)
- ISTE. (t.y.). ISTE Standards. 23.02.2022 tarihinde <https://www.iste.org:https://www.iste.org/standards/iste-standards-for-teachers> adresinden alındı.
- ISTE, (2023). *The Iste Standards*. <https://www.iste.org/>. <https://www.iste.org/iste-standards>
- John, K. (2015). Library use and user studies models of information literacy part- 1. J. Arora (Ed.), *Library and information science* içinde (s. 5-6). Patshala University.
- Kamba, Manir Abdullahi PhD and Buba, Aminu Ahmed, (2022). Application of the Big6 Skills Model and Information Literacy Skills of Undergraduate Students on the Use of Electronic Resources in Nigerian Universities. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*. 7274.
- Karabekmez, V. (2021). *Sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile eleştirel düşünme becerileri arasındaki ilişki* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Fırat Üniversitesi.
- Karakaş, N. ve Şahin, Ö. S. (2017). Sosyal bilgiler dersinde sınıf dışı etkinliklerin öğrenci başarısına etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 324-347.
- Karasar, N. (2020). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Nobel Yayınları.
- Kavak, A. (2018). *Öğretmen Adaylarının Bilgi Okuryazarlığı Becerilerindeki Zorlanma Düzeylerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi: Atatürk Üniversitesi Örneği* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Kıyasoglu, E. (2019). Sınıf Öğretmenlerinin 21. Yüzyıl Öğrenen ve Öğreten Becerileri [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Düzce Üniversitesi.
- Kıymacı, A. (2019). *Öğretmenlerin Bilgi Okuryazarlığının Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Kızılaslan, D. (2007). *Bilgi okuryazarlığı ve üniversite kütüphaneleri: bilgi okuryazarlığı planı hazırlama unsurları* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Kozikoğlu, İ., ve Özcanlı, N. (2020). Öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile mesleğe adanmışlıkları arasındaki ilişki. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 9(1), 270-290. <http://dx.doi.org/10.30703/cije.579925>
- Kuhlthau, C. C. (1999). Accommodating the user's information search process: challenges for information retrieval system designers. *Bulletin Of The American Society For Information Science*, 12-16.
- Lau, J. (2006). *Guidelines on information literacy for lifelong learning*. Universidad Veracruzana.
- Lemov, D. (2010). *Teach like a champion 49 techniques that put students on the path to college*. Jossey-Bass.

- Lin, TC., Tsai, CC., Chai, CS ve Lee, MH. Identifying Science Teachers' Perceptions of Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK). *J Sci Educ Technol* 22, 325–336 (2013). <https://doi.org/10.1007/s10956-012-9396-6>
- Mckenzie, J. (1999). The research cycle. *From Now On The Educational Technology Journal*, 9(4). <http://questioning.org/rcycle.html>
- MEB, (2017). Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri. *Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü*.
- Melvin, L. (2011). *How to keep good teachers and principals : Practical solutions to today's classroom problems*. R&L Education.
- Mete, G. (2020). Okuryazarlık türleri ve 2023 eğitim vizyonu belgesi. *Kesit Akademisi Dergisi*, (22), 109-120.
- Oberg, D. (1999). *Teaching the research process - for discovery and personal growth* [Bildiri sunumu]. A5th ifla council and general conference, Bangkok, Thailand.
- Orhan Göksun, D. (2016). *Öğretmen adaylarının 21. yy. öğrenen becerileri ve 21. yy. öğretme becerileri arasındaki ilişki*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Önal, N. ve Çetin, O. (2014). Öğretmen Adaylarının Bilgi Okuryazarlıklarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (29), 1-30.
- Özdemir, N. (2021). *Ortaokul Öğretmenlerinin 21. Yüzyıl Öğretmen Becerilerinin İncelenmesi (Bursa İli Örneği)* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Bursa Uludağ Üniversitesi.
- Probert, E. (2009). Information literacy skills: teacher understandings and practice. *Computers & Education*, (53), 24-33.
- Ranaweera, P. (2008, 06). *Importance of information literacy skills for an information literate society* [Bildiri sunumu]. National Confarance On Library And Information Sciences, Colombo (Sri Lanka).
- Schild, M. (2004). Information Literacy, Statistical Literacy and Data Literacy. *International Association for Social Science Information Service and Technology*, 28(2), 7-14
- SCONUL, (1999). *Information skills in higher education* [Briefing Paper]. The society of college, national and university libraries, Londra.
- Shields, M. (2005). Information Literacy, Statistical Literacy, Data Literacy. *IASSIST Quarterly*, 28(2-3), 6.
- Schmidt, D. A., Baran, E., Thompson, A. D., Mishra, P., Koehler, M. J. ve Shin, T. S. (2009). Technological pedagogical content knowledge (tpack): the development and validation of an assessment instrument for preservice teachers. *Journal Of Research On Technology In Education*, 42(2), 123-149.
- Sevim, O. (2016). Öğretim materyallerinin etkililiğini artırmaya yönelik disiplinlerarası materyal geliştirme model önerisi: DIMAG modeli. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 1275-1301.
- Sulaiman, J. ve Ismail, S. N. (2020). Teacher competence and 21st century skills in transformation schools 2025 (ts25). *Universal Journal Of Educational Research*, 8(8), 3536-3544. DOI: [10.13189/ujer.2020.080829](https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080829)
- Swapna, G. ve Biradar, B.S. (2017). Information literacy model for higher education institutions in india. *International Journal Of Digital Library Services*, 7(3), 31-50.
- Şenyurt, Ö. (2018). *Türk Milli Eğitim Sisteminde Bilgi Okuryazarlığı Gereksinimlerinin Karşıllanması* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Hacettepe Üniversitesi.

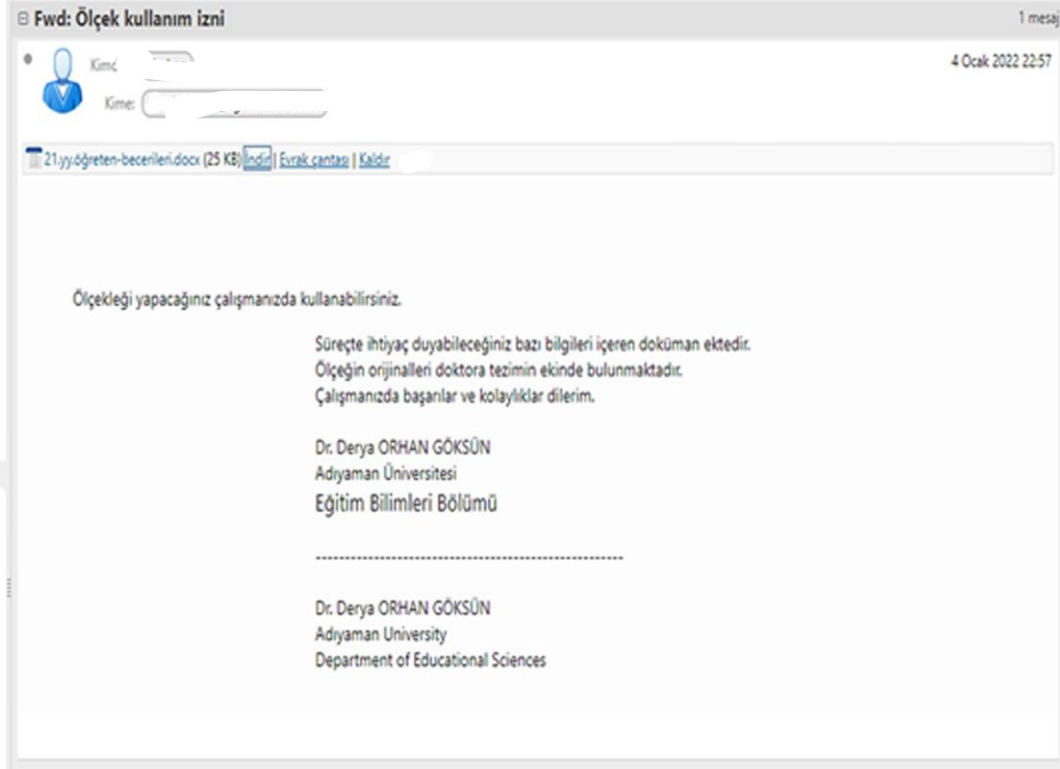
- Tatlı, A. (2018). *Öğretmenlerin Dijital Vatandaşlık Düzeylerinin Bilgi Okuryazarlığı İle İnternet ve Bilgisayar Kullanım Öz Yeterlilikleri Bağlamında Değerlendirilmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- UNESCO, (2006). *Development of information literacy through school libraries in south-east asian countries*. <https://eric.ed.gov/?id=ED496352>
- UNESCO, (t.y.). *Okuryazarlık*. <https://uis.unesco.org/en/home> <https://uis.unesco.org/en/glossary-term/literacy>
- Welsh, T. S. ve Wright, M. S. (2010). *Information literacy in the digital age an evidence-based approach*. Chandos Publishing.
- Yalçın İncik, E. (2020). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve 21. Yüzyıl öğretme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20 (2), 1099-1112.
- Yasa, H. D. (2018). *Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile bilgi okuryazarlığı becerileri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Bartın Üniversitesi.
- Yenice, N., Yavaşoğlu, N., Alpak Tunç G. ve Candarlı Arıkoç F. (2019). Öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlık düzeyleri ile bilimsel araştırmaya yönelik tutumlarının incelenmesi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (47), 77-9
- Yılmaz, Y. (2021). *Sınıf öğretmenlerinin fen, teknoloji, mühendislik ve matematik öğretimi yönelim düzeyleri ile 21. yy. öğretme becerileri algı düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.
- Yurttaş, A., Aksu, A., Akkaş, F. D. ve Bağırlak, S. (2017). Lisansüstü öğrencilerin bilgi okuryazarlığı düzeylerinin belirlenmesi ve bu düzeylerinin lisansüstü öğrenci yeterlilikleri bağlamında eleştirisi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 234-242.
- Zamora, J. T. ve Zamora, J. J. M. (2022). A1st century teaching skills and teaching standards competence level of teacher. *International Journal Of Learning, Teaching And Educational Research*, 21(5), 220-238. <https://doi.org/10.26803/ijlter.21.5.12>
- Zurkowski, P. G. (1974). *The information service environment: relationships and priorities*. (Report ED100391). WashingtonDC: National Commission on Libraries and Information Science

8. EKLER

EK-1 Bilgi Okuryazarlığı Ölçeği Kullanım İzni



EK-2 21. Yüzyıl Öğreten Becerileri Ölçeği Kullanım İzni



EK-3 Kişisel Bilgi Formu

Değerli Öğretmenim,

Bu ölçme aracı, “Sınıf öğretmenlerinin Bilgi okuryazarlığı ve 21. yüzyıl öğreten becerileri arasındaki ilişki”yi incelemek amacıyla yapılan tez çalışmasının verilerini toplamak için kullanılacaktır. Ölçek üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde kişisel bilgiler yer almaktadır. İkinci bölümde Bilgi Okuryazarlığı Ölçeği ve üçüncü bölümde 21. yy. Öğreten Becerileri Kullanımına ilişkin ifadeler bulunmaktadır. Her ifadenin karşısında beşli bir seçenek verilmiştir. Lütfen, her bir davranışı dikkatle okuyarak sizin için en uygun olduğunu düşündüğünüz seçeneği “X” işareti koyarak belirtiniz. Araştırma kapsamında verdiğiniz bilgiler, tüm katılımcılardan toplanan bilgilerle birlikte toplu olarak değerlendirilerek bilimsel amaçlarla kullanılacaktır. Bu nedenle, adınızı ve soyadınızı yazmanıza gerek yoktur. Gösterdiğiniz ilgi ve sağladığınız katkı için şimdiden teşekkür eder, saygılar sunarım.

Ercan OLKAY

Abant İzzet Baysal Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Temel Eğitim Ana Bilim Dalı Başkanlığı

Sınıf Eğitimi Tezli Yüksek Lisans

KİŞİSEL BİLGİLER

1. Cinsiyetiniz ?

☐ Erkek ☐ Kadın

2. Mesleğinizdeki Kıdeminiz?

☐ 0-10 yıl ☐ 11-15 yıl ☐ 16-20 yıl
☐ 21-25 yıl ☐ 26 yıl ve üzeri

3. Öğrenim Durumunuz:

☐ Ön lisans ☐ Lisans ☐ Lisans üstü

4. Yaşınız?

☐ 20 – 30 ☐ 31-35 ☐ 36-40 ☐ 41 ve üzeri

EK-4 Bilgi Okuryazarlığı Ölçeği

Bilgi Okuryazarlığı Ölçeği

Bilgi Okuryazarlığı Ölçeğine İlişkin Maddeler	Hiçbir zaman	Nadiren	Ara sıra	Genellikle	Her zaman
1. Bilgi edinmede düşünce ve ifade özgürlüğünü dikkate alma	1	2	3	4	5
2. Bilgiye yasal bir şekilde ulaşma ve kullanma	1	2	3	4	5
3. Elde edilen bilgi kaynaklarını inceleyerek temel düşünceleri özetleme	1	2	3	4	5
4. Bilgi kaynaklarındaki farklı bakış açılarını anlama ve değerlendirme	1	2	3	4	5
5. Web kaynaklarına ilişkin değerlendirme ölçütlerini dikkate alma	1	2	3	4	5
6. Elde edilen bilgileri sistematik şekilde düzenleyerek sorunların çözümünde kullanma	1	2	3	4	5
7. Bilginin temel özelliklerini, önemini ve çelişkilerini belirlemek için yeni bilgi ile önceki bilgiyi karşılaştırma ve bütünleştirme	1	2	3	4	5
8. Gerektiğinde kaynaklara yeniden erişebilmek için tüm bilgi alıntılarını uygun şekilde düzenleyerek kaydetme	1	2	3	4	5
9. Kullanılan bilginin orijinal kaynaklarını tam ve doğru olarak gösterme	1	2	3	4	5
10. Basılı kaynak ve elektronik ortamlardaki kişisel hak ve güvenlik konularını dikkate alma	1	2	3	4	5
11. Elde edilen bilgiyi yorumlayarak sonuçlarını ortaya koyma	1	2	3	4	5
12. Kullanılacak bilgiyle ilgili gizlilik ve güvenlik konularını dikkate alma	1	2	3	4	5
13. Ulaşılan bilgiye dayalı olarak kavramlar ve çıkan sonuçlar arasındaki ilişkiyi belirleme	1	2	3	4	5
14. Bilgi kaynaklarının türlerini ve alanlarını belirleme	1	2	3	4	5
15. Bilgi ihtiyacını başkalarıyla paylaşarak yapılandırma	1	2	3	4	5
16. Elde edilen bilgiyi belli ölçütlere göre sınıflandırma	1	2	3	4	5
17. Kaynaklardan elde edilen bilgiyi önceki bilgilerle ilişkilendirerek özgün bir şekilde yeniden ifade etme	1	2	3	4	5
18. Bilgiyi ve bilgi kaynaklarını güvenilirlik, geçerlik, tarafsızlık, güncellik gibi ölçütlere göre değerlendirme	1	2	3	4	5

	Hiçbir zaman	Nadiren	Ara sıra	Genellikle	Her zaman
19. Değiştirilmiş, yanlış ve taraflı bilgiyi fark etme ve sorgulama	1	2	3	4	5
20. İhtiyaç duyulan bilginin nerede bulunacağını bilme	1	2	3	4	5
21. Bilgi kaynaklarının türlerini ve önemini bilme	1	2	3	4	5
22. Bilgi ihtiyacını tanımlama	1	2	3	4	5
23. İhtiyaç duyulan bilgiyle ilgili temel kavramları bilme	1	2	3	4	5
24. Bilginin temel özelliklerine göre nasıl düzenlendiğini bilme	1	2	3	4	5
25. Bilgiye ulaşmada elektronik kaynaklardan yararlanma	1	2	3	4	5
26. Web kaynaklarını, veri tabanlarını ve tarama motorlarını kullanırken, hangi anahtar sözcük ve ilişkili terimleri, nasıl kullanacağını bilme	1	2	3	4	5
27. Bilgiye ulaşmada güncel basılı kaynaklardan yararlanma	1	2	3	4	5
28. Bilgi ihtiyacının kapsamını ve yapısını sürekli olarak gözden geçirme	1	2	3	4	5
29. Bilgi ve iletişim teknolojisindeki değişiklikleri izleme	1	2	3	4	5

EK-5 21. yy. Öğreten Becerileri Ölçeği

21. yy. Öğreten Becerileri Kullanımı Veri Toplama Aracı Madde Havuzu

21. yy. Öğreten Becerileri Kullanımı Veri Toplama Aracına İlişkin Maddeler	Hiçbir zaman	Nadiren	Ara sıra	Genellikle	Her zaman
1. Öğrencilerime saygılı davranırım.	1	2	3	4	5
2. Sınıf dışında eğitsel etkinlikler düzenlerim.	1	2	3	4	5
3. Sınıf dışında sosyal etkinlikler düzenlerim.	1	2	3	4	5
4. Öğrencilerimin bireysel farklılıklara saygı duymalarını sağlarım.	1	2	3	4	5
5. Mesleki gelişim etkinliklerine katılırım.	1	2	3	4	5
6. Öğrencilerime yeni teknolojiler hakkında bilgi veririm.	1	2	3	4	5
7. Öğrendiklerimi dijital araçları kullanarak paylaşıyorum.	1	2	3	4	5
8. Mesleki görev ve sorumluklarım ile ilgili güncel gelişmeleri takip ederim.	1	2	3	4	5
9. Öğrenci gelişim dosyalarını takip ederim.	1	2	3	4	5
10. Öğrencilerime yeni fikirler üretmeleri için fırsatlar yaratırım.	1	2	3	4	5
11. Ders sürecimi planlarken uzmanlardan destek alırım.	1	2	3	4	5
12. Öğrencilerimin ödevlerine yapıcı dönütler veririm.	1	2	3	4	5
13. Öğrencilerime çalışma yaprakları hazırlarım.	1	2	3	4	5
14. Derslerim için özgün materyaller hazırlarım.	1	2	3	4	5
15. Öğrencilerimin öğrenme süreçlerine ilişkin kayıtlar tutarım.	1	2	3	4	5
16. Sınıf kurallarını öğrencilerimle birlikte oluştururum.	1	2	3	4	5
17. Öğrencilerimin öz değerlendirme becerilerinin gelişmesine destek olurum.	1	2	3	4	5
18. Öğrencilerimin olumlu davranışlarını pekiştiririm.	1	2	3	4	5
19. Ders anlatırken teknik terimler kullanırım.	1	2	3	4	5
20. Öğrencilerimin neden-sonuç ilişkileri kurmaları için çabalarım.	1	2	3	4	5
21. Ders içi etkinliklerimde karşılaşılabilecek sorunlara karşı alternatif planlar yaparım.	1	2	3	4	5
22. Öğrencilerimin ders kazanımlarına en kısa yoldan ulaşmalarını sağlarım.	1	2	3	4	5
23. Ders sürecinde öğrencilerimi ikaz ederim.	1	2	3	4	5
24. Öğrenmelerini pekiştirmeleri için öğrencilerim arasında eğitsel yarışmalar düzenlerim.	1	2	3	4	5
25. Meslektaşlarımdan deneyimlerinden yararlanırım.	1	2	3	4	5
26. Öğretim etkinliklerini teknoloji ile zenginleştiririm.	1	2	3	4	5
27. Meslektaşlarımla derslerinde teknoloji kullanmaya özendiririm.	1	2	3	4	5

EK-6 Bolu İl Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma İzni



T.C.
BOLU VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-39307281-605.01-49373622
Konu : Araştırma İzin Talebi
(Ercan OLKAY)

11/05/2022

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21.01.2020 tarih ve 81576613-10.06.02-E.1563890 (2020/2) Sayılı Genelgesi
b) Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Rektörlüğünün (Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü) 27.04.2022 tarih ve 2200053003 sayılı yazısı.

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Temel Eğitim Ana Bilim Dalı Sınıf Eğitimi Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ercan OLKAY'ın, "**Sınıf Öğretmenlerinin Bilgi Okuryazarlıkları İle 21. Yüzyıl Öğreten Becerileri Arasındaki İlişki**" konulu tez çalışmasına veri sağlamak üzere, Müdürlüğümüze bağlı merkez ilçede yazı ekinde belirtilen ilkokullarda görev yapan öğretmenlere ölçek uygulama talebine ilişkin ilgi (b) yazı ve ekleri Araştırma ve Değerlendirme İzin Komisyonu tarafından incelenmiştir.

Söz konusu uygulamanın; Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, Milli Eğitim Temel Kanunu ile Türk Milli Eğitiminin genel amaçlarına uygun olarak yürürlükte olan tüm yasal düzenlemelerde belirtilen hüküm, esas ve amaçlara aykırılık teşkil etmeyecek şekilde, **denetimi ilgili okul müdürlükleri tarafından gerçekleştirilmek üzere, eğitim öğretim aksatılmadan, gönüllülük esasına göre**, ilgi (a) Genelge doğrultusunda **2021-2022 Eğitim Öğretim Yılında** uygulanması müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Dr. Cemil SARICI
İl Milli Eğitim Müdürü

OLUR
İlhan TURGUT
Vali a.
Vali Yardımcısı

