

T.C.
MUŞ ALPARSLAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
FELSEFE VE DİN BİLİMLERİ ANABİLİM DALI

Gülsüm ŞAHİN

DİN EĞİTİMİNDE DİJİTAL MATERYAL KULLANIMININ ÖĞRENCİ
BAŞARISINA VE KALICILIĞINA ETKİSİ (İMAM HATİP LİSESİ
ÖRNEĞİ)

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MUŞ-2024

T.C.
MUŞ ALPARSLAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
FELSEFE VE DİN BİLİMLERİ ANABİLİM DALI

Gülsüm ŞAHİN

DİN EĞİTİMİNDE DİJİTAL MATERYAL KULLANIMININ ÖĞRENCİ
BAŞARISINA VE KALICILIĞINA ETKİSİ (İMAM HATİP LİSESİ
ÖRNEĞİ)

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ JÜRİ ÜYELERİ

Tez Danışmanı :	Doç. Dr. Teceli KARASU
Jüri Üyesi :	Doç. Dr. Ahmet ÇAKMAK
Jüri Üyesi :	Dr. Öğr. Üyesi Yusuf AYDIN

MUŞ-2024

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	I
ÖZET.....	IV
ABSTRACT	VI
TEŞEKKÜR	VIII
TABLolar DİZİNİ	X
ŞEKİLLER DİZİNİ	XI
KISALTMALAR DİZİNİ	XII
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. DİN EĞİTİMİ	10
1.1.1. Anadolu İmam Hatip Lisesi Meslek Dersleri Öğretim Programı	14
1.1.2. Fıkıh Dersi Öğretim Programı	16
1.2. EĞİTİM VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİSİ	18
1.2.1. Teknoloji Entegrasyonu	21
1.2.2. Teknoloji Entegrasyonu Model ve Yaklaşımları	26
1.2.3. Teknoloji Entegrasyonunu Etkileyen Faktörler	37
1.2.4. Türkiye’de Teknoloji Entegrasyonu Projeleri.....	52

İKİNCİ BÖLÜM

DİN EĞİTİMİNDE DİJİTAL MATERYALLER

2.1. DİN EĞİTİMİNDE DİJİTAL MATERYALLER	58
2.1.1. Öğretim Materyali Hazırlama İlkeleri.....	64
2.1.2. Din Eğitiminde Dijital Materyal (Araç-Gereç) Kullanımının Yararları	66
2.1.3. Dijital Materyallerle Desteklenen Din Eğitiminde Çıkması Olası Sakıncalar...	69
2.2. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	70
2.2.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar	70
2.2.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar	76

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ	79
3.2. ARAŞTIRMANIN ÇALIŞMA GRUBU	83

3.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	85
3.3.1. Nicel Veri Toplama Araçları.....	85
3.3.2. Nitel Veri Toplama Araçları	89
3.4. ARAŞTIRMA SÜRECİ	92
3.4.1. Uygulama Ortamı.....	93
3.4.2. Uygulama Öncesi	94
3.4.3. Uygulama Süreci	97
3.4.4. Uygulama Sonrası	99
3.5. ÇALIŞMADA KULLANILAN MATERYALLER	99
3.6. VERİLERİN ANALİZİ	111
3.6.1. Nicel Verilerin Analizi.....	111
3.6.2. Nitel Verilerin Analizi.....	113
3.7. GÜVENİLİRLİK VE GEÇERLİLİK	116
3.8. ETİK	118

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR VE YORUMLAR

4.1. NİCEL BULGULAR	120
4.1.1. Deney ve Kontrol Grubu Ön Test Sonuçları.....	120
4.1.2. Deney ve Kontrol Grubu Son Test Sonuçları	121
4.1.3. Deney ve Kontrol Grubu Kalıcılık Testi Sonuçları	122
4.1.4. Deney ve Kontrol Grubu Son Test-Kalıcılık Test Farkları	123
4.2. NİTEL BULGULAR	124
4.2.1. Öğrenci Katılımı ve İnteraktif Öğrenme	125
4.2.2. Görsel ve İşitsel Öğrenme İmkanları	127
4.2.3. Zihinsel Aktiviteleri Arttırma	129
4.2.4. Bireyselleştirilmiş Öğrenme.....	131
4.2.5. Anında Geri Bildirim	133
4.2.6. Erişilebilirlik ve Esneklik.....	135
4.2.7. Güncel ve Dinamik İçerik	137
4.2.8. İlgi Çekicilik	139
4.2.9. İşbirliği ve Etkileşim.....	140
4.2.10. Çeşitlilik ve Motivasyon	143

4.2.11. Sürdürülebilirlik ve Maliyet Tasarrufu	144
4.2.12. Olumsuz Yönler	147
SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER.....	150
KAYNAKÇA	169
EKLER.....	201



ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DİN EĞİTİMİNDE DİJİTAL MATERYAL KULLANIMININ ÖĞRENCİ BAŞARISINA VE KALICILIĞINA ETKİSİ (İMAM HATİP LİSESİ ÖRNEĞİ)

Gülsüm ŞAHİN

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Teceli KARASU

2024, 223 sayfa

İnsanlığın bilgi ve beceri mirasının yeni nesillere aktarımında farklı yol, yöntem ve araç-gereçler kullanılabilmektedir. Günümüzde her yaştan insanın teknoloji ile iç içe bir yaşam sürdüğü ortadadır. Eğitimdeki teknoloji etkileri ise kayda değer bir araştırma alanı sunmaktadır. Özellikle Milli Eğitim Bakanlığı'nın mevcut programı ve yayınlanan yeni program taslağına bakıldığında teknoloji ile sağlıklı bir entegrasyon çabası göze çarpmaktadır. Ancak öğretmenlerin ders anlatım yöntemini etkileyen birçok değişken olması sebebiyle öğretim programlarının ön gördüğü çeşitli beceri ve yaklaşımlar, pratikte tam anlamıyla hayat bulamayabilmektedir. Bu sebeple, dijital materyallerin eğitim ortamlarında kullanılmasının avantaj ve dezavantajlarını incelemenin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu düşünce temelinde araştırmanın problem cümlesi “Din eğitiminde dijital materyal kullanımının öğrenci başarısına ve kalıcılığına etkisi nedir?” şeklinde belirlenmiştir. Bu amaç doğrultusunda araştırma, karma yöntemler kapsamında yer alan yakınsayan paralel yöntem esas alınarak tasarlanmıştır. Bu yöntem gereğince araştırmada nicel boyutta 12 hafta boyunca yarı deneysel çalışma yürütülürken, nitel boyutta durum çalışması kullanılmıştır. Çalışmanın örneklemi, 2022-2023 eğitim-öğretim yılında Muş ili Şehit Davut Karaçam Kız Anadolu İmam Hatip Lisesi ve Selahaddin Eyyubi Erkek Anadolu İmam Hatip Lisesinde öğrenim gören yaklaşık 60 öğrenciden oluşmaktadır. Uygulama öncesinde deney ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Uygulama sonrasında, deney grubunda bulunan öğrencilerin son test puanlarıyla kontrol grubunda bulunan öğrencilerin son test puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Ayrıca deney grubu ve kontrol grubu son test ile kalıcılık testi puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Görüşmeler ve gözlemlerden elde edilen bulgulara ise, dijital materyallerle yürütülen derslerde

öğrencilerin ilgi ve motivasyonlarının arttığı; dijital materyallerin kullanımına ilişkin öğrencilerin olumlu görüşler bildirdiği görülmüştür. Bu araştırmada dijital materyallerin öğrencilerin başarı düzeylerini, öğrendiklerini hatırlama oranlarını artırdığı dolayısıyla da din eğitimi verilirken dijital materyal kullanılmasının öğrenci başarısı ve kalıcılığına olumlu katkıları olabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular temelinde; öğretmenlerin dijital kaynakları din eğitimine etkili bir şekilde entegre etmelerini sağlayacak şartların oluşturulması, eğitim stratejilerinin bu bağlamda geliştirilmesi ve öğrencilerin dijital okuryazarlık becerileri ve farkındalıklarının arttırılması gibi önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Din Eğitimi, Dijital Materyal, Din Öğretimi, Eğitim Teknolojileri, Dijital Dönüşüm.

ABSTRACT
MASTER’S THESIS
THE EFFECT OF USING DIGITAL MATERIALS IN RELIGIOUS
EDUCATION ON STUDENT ACHIEVEMENT AND RETENTION
(THE CASE OF IMAM HATIP HIGH SCHOOL)

Glsm ŒAHİN

Advisor: Associate Prof. Teceli KARASU

2024, Page: 223

Different ways, methods and tools can be used to transfer the knowledge and skill heritage of humanity to new generations. Today, it is obvious that people of all ages live a life intertwined with technology. The effects of technology in education offer a significant research area. Especially when we look at the current programme of the Ministry of National Education and the published draft of the new programme, a healthy integration effort with technology stands out. However, there are many variables affecting teachers' teaching methods. In this context, various skills and approaches prescribed by the curricula may not be fully implemented in practice. For this reason, it is considered important to examine the advantages and disadvantages of using digital materials in educational environments. On the basis of this idea, the problem statement of the research was determined as ‘What is the effect of using digital materials in religious education on student success and retention?’. For this purpose, the research was designed based on the convergent parallel method within the scope of mixed method. In accordance with this design, a quasi-experimental study was carried out for 12 weeks in the quantitative dimension, while a case study was used in the qualitative dimension. The sample of the study consists of approximately 60 students studying at Œehit Davut Karaçam Girls’ Anatolian Imam Hatip High School and Selahaddin Eyyubi Boys’ Anatolian Imam Hatip High School in Muş province in the 2022-2023 academic year. Before the application, there was no significant difference between the pre-test scores of the experimental and control group students. After the application, a significant difference was found between the post-test scores of the students in the experimental group and the post-test scores of the students in the control group in favour of the experimental group. In addition, a

significant difference was found between the post-test and retention test scores of the experimental group and the control group in favour of the experimental group. In the findings obtained from interviews and observations, it was seen that the interest and motivation of the students increased in the lessons carried out with digital materials and that the students expressed positive opinions about the use of digital materials. In this study, it was concluded that digital materials increase the success level of students and the rate of remembering what they have learnt, and therefore, the use of digital materials in religious education can make positive contributions to student success and retention. On the basis of the findings obtained from the research, suggestions were made such as creating conditions that will enable teachers to effectively integrate digital resources into religious education, developing educational strategies in this context, and increasing students' digital literacy skills and awareness.

Key Words: Religious Education, Digital Material, Religious Education, Educational Technologies, Digital Transformation.

TEŞEKKÜR

Bu tez çalışması, birçok kişinin değerli katkılarıyla tamamlanmıştır. İlk olarak, akademik bilgi, deneyim ve destekleriyle bana ve çalışmama ilham kaynağı olan, “Coğrafya değil, akademik danışmanın kaderindir ve danışman, akademik babadır.” algısını iliklerime kadar hissettiğim ve her seferinde tevafuk ettiğimize şükrettiğim, tez yazım sürecinde sabırla ve ilgiyle rehberlik eden kıymetli danışmanım, değerli bilim insanı Doç. Dr. Teceli KARASU’ya içtenlikle teşekkür ederim.

Mesleki profesyonelliği ve duruşunu akademik hayatında gururla taşıyan, eğitim bilimleri bağlamında desteklerini esirgemeyen, çalışmanın metodolojik ve teorik çerçevesinin zenginleştirilmesine katkıda bulunan kıymetli danışmanım, değerli bilim insanı Dr. Öğr. Üyesi Ahmet AYKAN'a teşekkür ederim.

Tez yazım sürecinin mutfağı olan ders dönemimde bilgi ve donanımlarıyla bana çeşitli bakış açıları kazandıran ve her anlamda destek olan çok kıymetli hocalarım Dr. Öğr. Üyesi Yusuf AYDIN hocama, Doç Dr. Yılmaz CEYLAN hocama, Dr. Öğr. Üyesi İbrahim YILDIZ hocama teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca tez yazımı ve revize süreçlerinde bana fikirleriyle ve eleştirileriyle destek olan geribildirimler ve sundukları perspektiflerle, çalışmanın kapsamını ve derinliğini arttıran tüm öğretim görevlisi hocalarıma teşekkür ederim. Yarı deneysel çalışma aşamalarında görüşlerini paylaşarak yol gösterici olan, çalışmanın güvenilirlik ve geçerliğine katkı sunan tüm öğretmen ve alan uzmanları arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Araştırmanın saha çalışmalarının gerçekleştirilmesinde gerekli olan izin ve imkanları sağladıkları için Muş Milli Eğitim Müdürlüğü’ne, Şehit Davut Karaçam Kız AİHL ve Selahattin Eyübi Erkek AİHL okul müdürleri ve öğretmenlerine içtenlikle teşekkür ederim. Ayrıca deneysel çalışmaya ve mülakatlara katılan çok sevgili öğrencilerim ve onların katılmasına müsaade eden kıymetli velilerime teşekkür ederim.

Her zaman beni cesaretlendiren ve bana inanan, her anlamda desteklerini eksik etmeyen, bana sağlıklı bir çocukluk, sakın bir gençlik ve ayağı yere sağlam basan bir yetişkinlik sunan, ödeyemeyeceğim kadar büyük bir vefa borcumun olduğu canım aileme teşekkür ederim. Özellikle anne ve babama, bana verdikleri sevgi ve sınırsız imkanlar için en içten teşekkürlerimi sunarım. Sevgili abim, kız kardeşim, abimin eşi olan kız kardeşim ve biricik yeğenime de her zaman yanımda oldukları ve bana destek oldukları için

teşekkür ederim. Aynı zamanda samimi destekleri ve odağımı kaybetmememi sağlayacak tavsiyeleri ile bu zorlu süreçte yanımda olan kıymetli arkadaşlarıma teşekkürü borç bilirim.

Son olarak bu meşakatli sürecin son düzlüğüne yorgun da olsa adım atmış olan çok sevgili kendime şükranlarımı sunarım.

Çalışmak bizden tevfik Allah'tandır.

Muş-2024

Gölsüm ŞAHİN

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1.1. Fıkıh Dersi Öğretim Programının Üniteleri, Kazanım Sayıları ve Süreleri ..	17
Tablo 3.1. Üst ve alt gruptaki öğrencilerin yanıtlarına göre testin madde analizi	87
Tablo 3.2. Çalışma Yöntemi Sembolik Gösterimi	92
Tablo 3.3. Fıkıh Dersi Ünite, Konu, Kazanım Tablosu	95
Tablo 3.4. Çalışmada Kullanılan Materyaller Tablosu	100
Tablo 4.1. Deney-Kontrol Grubu Ön Test Puanlarının Bağımsız Örneklem t-testi Analizi Sonuçları	120
Tablo 4.2. Deney ve Kontrol Gruplarının Son Test Puanlarının Bağımsız Örneklem t- Testi Sonuçları	121
Tablo 4.3. Deney ve Kontrol Grupları Kalıcılık Testi Puanlarının Bağımsız Örneklem t Testi Sonuçları	122
Tablo 4.4. Deney ve Kontrol Gruplarının Kalıcılık-Son test Puan Farklarının Bağımsız Örneklem t Testi Sonuçları	123

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Teknolojik Pedagojik İçerik Bilgisi(TPİB) Modeli	27
Şekil 3.1. Araştırmanın Yöntem Şeması.....	79
Şekil 3.2. Oruç, Hac, Kurban ve Cihad Konulu e-Kitap.....	102
Şekil 3.3. Oruçla İlgili Kavram ve Hükümler Konulu Dijital Ders Sunusu	103
Şekil 3.4. Kim Milyoner Olmak İster? Adlı Dijital Oyun	104
Şekil 3.5. Haccın Farziyeti ve Önemi Konulu Ders Sunusu	105
Şekil 3.6. Hac Konusu ile İlgili Sanal Gözlük Materyali.....	106
Şekil 3.7. Kurbanın Vücubiyeti ve Önemi Konulu Yapay Zeka Sunusu.....	107
Şekil 3.8. Kurbanla İlgili Hükümler Konulu Etkileşimli Video	108
Şekil 3.9. Cihad Konulu Kutuyu Aç Oyunu	109
Şekil 3.10. İnteraktif Kur'an-ı Kerim ve Dijital Fıkıh Ders Kitabı.....	110
Şekil 4.1. Öğrenci Katılımı ve İnteraktif Öğrenme ile İlgili Şema	126
Şekil 4.2. Görsel ve İşitsel Öğrenme İmkanları ile İlgili Şema	129
Şekil 4.3. Zihinsel Aktiviteleri Arttırma ile İlgili Şema	130
Şekil 4.4. Bireyselleştirilmiş Öğrenme ile İlgili Şema.....	133
Şekil 4.5. Anında Geri Bildirim ile İlgili Şema	135
Şekil 4.6. Erişilebilirlik ve Esneklik ile İlgili Şema.....	136
Şekil 4.7. Güncel ve Dinamik İçerik ile İlgili Şema	138
Şekil 4.8. İlgi Çekicilik ile İlgili Şema.....	140
Şekil 4.9. İşbirliği ve Etkileşim ile İlgili Şema	142
Şekil 4.10. Çeşitlilik ve Motivasyon ile İlgili Şema	144
Şekil 4.11. Sürdürülebilirlik ve Maliyet Tasarrufu ile İlgili Şema	146
Şekil 4.12. Olumsuz Yönler ile İlgili Şema	148

KISALTMALAR DİZİNİ

A.	: Araştırmacı
AİHL	: Anadolu İmam Hatip Lisesi
Akt.	: Aktaran
AS	: Akıllı Sınıflar
BİT	: Bilgi ve İletişim Teknolojileri
BÖTE	: Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi
BT	: Bilişim Teknolojileri
DİB	: Diyanet İşleri Başkanlığı
DKAB	: Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi
EURYDICE	: Avrupa Eğitim Bilgi Ağı
FATİH	: Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi
FEYZA	: Fırsatları Artıran Eğitimde Yapay Zekâ
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
Ö	: Öğrenci
TDK	: Türk Dil Kurumu
TDS	: Teknoloji Destekli Sınıflar
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
TPACK	: Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi
YÖK	: Yükseköğretim Kurulu

GİRİŞ

Bugün, dün öğrettiğimiz gibi öğretirsek çocuklarımızın yarınlarını çalarız.

(John Dewey, 1916)

Son yüzyılda teknolojiye yaşanan hızlı gelişmeler, eğitim, sanayi, askeri, sağlık gibi pek çok alanın aynı artan ivmede gelişimini sağlamıştır. Bilgisayarların ve teknolojik aletlerin donanımlarının her geçen gün artması ve yapay zekânın hayatın her alanına yayılarak yazılım teknolojilerinin gelişmesi topyekûn ilerlemeyi tetiklemiştir. Bu ilerleme ve hızlı değişimler her alanda problemlerin çözümünde dijital teknolojilerin kullanımını beraberinde getirmiştir. Bunun en belirgin örneği, Covid-19 pandemisidir.¹ Bu salgın döneminde yüz yüze yürütülen faaliyetlerin dijital platformlara taşınması, oluşan krizlere karşı geliştirilen tedbirlerin başında gelmiştir. Bu tedbir, acemi olunan dijital platformların gerekli durumlarda alternatif olarak kullanılabileceği gerçeğini gözler önüne sermiş ve teknolojinin her ögesine yeterli yatırım ve mesainin ayrılması gerekliliğini göstermiştir. Bununla beraber 6 Şubat 2023 tarihinde gerçekleşen ve 11 ili doğrudan tüm ülkeyi ise dolaylı yoldan etkileyen Kahramanmaraş merkezli 7.7 ve 7.6 kuvvetindeki depremler² neticesinde ise yükseköğretim kurumları uzaktan eğitime geçmiştir. Pandemi ve doğal afet gibi süreçlerde çevrimiçi eğitimler, kısmen de olsa öğrencilerin evlerinden güvenli bir şekilde derslerine devam etmelerini sağlamış ve eğitim hizmetlerinin sürekliliğine imkân tanımıştır.

Eğitimde teknoloji kullanımı, dijital materyallerin eğitim ortamlarına dâhil edilmesi şuan ki süreçte bir tercihten ziyade bir gereklilik ve ihtiyaç haline gelmiştir.³ Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)’nin hane halkının bilişim teknolojileri kullanım durumunu belirlemeye yönelik 2022 yılında yaptığı araştırmaya göre internete erişim imkânı olan hane oranı %94,1; internet kullanan bireylerin oranı %85,0; interneti devamlı kullanan bireylerin oranı ise %82,7 oranındadır.⁴ Söz konusu oranlar teknolojinin sosyal hayatın

¹ Selçuk Dağdelen vd., “Hacettepe Tıp Fakültesi Covid-19 Pandemi Raporu”, (2021).

² “Kahramanmaraş Depremleri On Değerlendirme Raporu-AFAD Deprem Dairesi Genel Başkanlığı” (Erişim 03 Ağustos 2023).

³ Serpil Günaydın - Adile Aşkın Kurt, “Dijital Etkileşimli Materyallerin Öğrenme Ortamında Kullanımı”, *Dijital Etkileşimli Öğretim Materyalleri*, ed. Necla Dönmez Usta vd. (Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, 2022), 3.

⁴ “Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması, 2022”, TÜİK, 2022 (Erişim Tarihi: 04 Ağustos 2023).

her alanında yer edindiğinin göstergesi niteliğindedir. Bireyin hayatında önemli bir konuma sahip olan bilişim teknolojilerinin, bireyin eğitiminde doğru bir şekilde kullanılması gerekliliğini beraberinde getirmektedir. Zira teknolojik gelişim ve değişimlerden yapı ve işlev olarak etkilenen alanların başında eğitim kurumları gelmektedir.⁵

Eğitim, yeni nesillerin “*toplum yaşayışında yerlerini almaları için gerekli bilgi, beceri ve anlayışları elde etmelerine, kişiliklerini geliştirmelerine okul içinde veya dışında, doğrudan veya dolaylı yardım etme*” olarak tanımlanmaktadır.⁶ Bir başka deyişle eğitim, içinde bulunulan toplumun arzu ettiği davranışı bireye kazandırma süreci olarak değerlendirilmektedir.⁷ Değişen günümüz dünyasında sosyal yapının, eğitim yöntem ve stratejilerinin ve öğrenci profillerinin değiştiğini kabullenerek öğrencilere yeni nesil beceriler kazandırma yoluna gidilmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir.⁸ Değişen çağın şartlarına uyum sağlayabilmek hatta yön verebilmek için bireylerin, yenilikçi ve eleştirel düşünme, hayat boyu öğrenmeyi yaşam tarzı edinme, toplumun ihtiyaçlarını analiz edip hızlıca çözüm üretebilme gibi çeşitli becerilere sahip olması önceliklidir.⁹ Bunlara ek olarak eğitimde dijital dönüşüm ile ilgili çalışmaları olan Wagner’in 21 y.y.da hayatta kalmak için insanda bulunması gereken yedi beceriye dikkat çektiği görülmektedir. Bu yedi becerinin öğrencilere öğretilmesi gerekliliğine vurgu yapmıştır. Wagner’in yedi becerisi; eleştirel düşünme, iş birliği ve etkili liderlik, çeviklik, girişimcilik, etkili yazılı-sözlü iletişim, bilgiye erişim ve analiz, merak ve hayal gücü şeklindedir. Bu becerilerin öğrencilere kazandırılabilmesi için öğrenme ortamlarında yeni araç gereçler kullanılması, teknolojinin genelde eğitime özelde ise din eğitimine entegre edilmesi bir gerekliliktir.¹⁰

Eğitimde bir bilginin aktarımında kullanılan, öğretmenlerin öğrencilere sağladığı her türlü araç; eğitim aracı veya öğretim materyali olarak adlandırılmaktadır.¹¹ Araç-

⁵ Yavuz Akpınar, “Öğretmenlerin Yeni Bilgi Teknolojileri Kullanımında Yükseköğretimin Etkisi: İstanbul Okulları Örneği”, *The Turkish Online Journal of Educational Technology* 2/2 (2003), 80.

⁶ “Eğitim TDK Sözlük” (Erişim 03 Ağustos 2023).

⁷ Kamuran Çilenti, *Eğitim Teknolojisi ve Öğretim* (Ankara: Gül Kitapevi, 1984), 2.

⁸ Zeynep Aydın, “Eğitimde Oyun, Oyunlaştırma ve Oyunlaştırılmış Ders Planı Tasarımı”, *Eğitimde Yenilikçi Yaklaşımlar*, ed. Emre Ünal (Eğiten Kitap, 2022), 130.

⁹ Serkan Çiftci vd., “21. Yüzyıl Becerileri Bağlamında Öğrenci, Öğretmen ve Eğitim Ortamları”, *Rumelide Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi* 24 (21 Eylül 2021), 719.

¹⁰ Günaydın - Kurt, “Dijital Etkileşimli Materyallerin Öğrenme Ortamında Kullanımı”, 11.

¹¹ Zeki Kaya, *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme* (Pegem Akademi Yayıncılık, 2006), 26.

gereç ve materyal kullanımının pek çok yönden eğitime fayda sağladığı yapılan araştırmalarda görülmektedir.¹² Çeşitli araçların ders ortamlarına taşınmasının yanı sıra çağa uygun araç-gereçlerin kullanılması da önemli hususlardandır. Geleneksel eğitim anlayışında başvurulmuş eğitim araçları ile yapılandırmacı yaklaşım esas alınan eğitimde kullanılan ders araç-gereçlerinin ve materyallerinin farklı olması gerektiği düşünülmektedir. Zira öğretim süreçlerinde kullanılan materyallerin eğitim hedefleri, konu alanı, öğrenci giriş davranışları, öğretim yöntem ve stratejileriyle uyumlu olması halinde bütüncül bir sistemden söz edilebilmekte ve bu sistem sorunsuz bir şekilde işleyebilmektedir.¹³

Öğrenme-öğretme ortamlarını zenginleştiren öğretim materyallerinin elektronik ortamlarda sunulan versiyonuna dijital öğretim materyali denilmektedir. Dijital materyal kullanımı, modern eğitim ortamlarında önemli bir rol oynamaktadır. Geleneksel materyallere ek olarak dijital içerikli materyaller, öğretmene ve eğitim birimine bir dizi avantaj sağlayabilmektedir. Geleneksel yöntemlerden tamamen vazgeçmeden hibrit ve iç içe materyaller sayesinde eğitim süreçleri zenginleşebilmekte ve gelişimsel farklılıklara ve ayrı öğrenme stillerine sahip her türden bireye hitap edilebilmektedir.¹⁴

Problem Durumu ve Cümlesi

Küreselleşen ve değişen günümüz dünyası bilgi ve teknoloji çağı olarak görülmekte ve hızlı bir şekilde değişimi devam etmektedir. İnsanların bu değişime ayak uydurabilmesi için sahip olması gereken nitelikler de farklılaşmaktadır. 21. y.y. gereksinimlerinin şekillenmesi ve hızla değişmesi, geleneksel yöntemleri etkilemektedir. Eğitim alanı da bu teknolojik dönüşümden önemli ölçüde etkilenen alanlardan birisidir.¹⁵ Zamansal olarak insanın varlığıyla eş değer kabul edilen eğitim ve din eğitiminin, insanlığın kültürel birikimini diğer nesillere aktarma konusunda önemli bir araç olduğu görülmektedir.¹⁶

¹² Mehmet Faruk Bayraktar, “Eğitim Öğretimde Araç ve Gerecin Önemi”, *Öneri Dergisi* 1/1 (1994), 24-25.

¹³ Süleyman Sadi Seferoğlu, *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı* (Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2014), 4.

¹⁴ Serhat Gümüş vd., *Eğitim Ortamları İçin Web 2.0 Araçları Rehberi* (Kitapyurdu Doğrudan Yayıncılık (kdy), 2020), 33-34.

¹⁵ Selim Güneş, *Eğitimde Teknoloji Entegrasyonunun Kuramsal Temelleri* (Ankara: Anı Yayıncılık, 2017), 12-13.

¹⁶ Selahattin Ertürk, *Eğitimde Program Geliştirme* (Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 1972), 8.

İnsanlığın bilgi ve beceri mirasının yeni nesillere aktarımında farklı yol, yöntem ve araç-gereçler kullanılabilmektedir. Her dönemde kullanılan araç-gereçlere bakıldığında genel manada içinde bulunulan çağ ile uyumlu oldukları görülmektedir.¹⁷ Günümüzde eğitim bilimleri alanında hatırı sayılır bir bilimsel birikim oluşturulduğu söylenebilir. Bu bilimsel birikimin bir kolu da dijital dönüşüm çağına ayak uyduran öğretim teknolojileri alanında olmaktadır. Din eğitimi bağlamında ise din öğretiminde kullanılan teknolojiler hususuna önem verme gerekliliği kendisini göstermektedir. Bu alanda Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) ve Diyanet İşleri Başkanlığı (DİB)’nin çalışmaları olduğu görülmektedir. MEB’in 2014 yılında yayınladığı “Din Öğretiminde Materyal Geliştirme Kılavuzu” ve Din Öğretimi Genel Müdürlüğü dijital materyal sitesi¹⁸ bu alanda yapılmış temel çalışmalardandır. DİB’in “Dijital Yayınlar Daire Başkanlığı” adı altında dijital alana yönelik bir birim açması ise genel olarak din öğretiminde teknolojiye verilen önemi göstermektedir. Hem Milli Eğitim’de esas olan mevcut öğretim programına hem de yeni yayınlanan “Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli” programına göre yeni eğitim felsefesinin öğrenciye çok yönlü beceri kazandırma temelli olmasına¹⁹ rağmen din eğitimi uygulamalarında öğretmenlerin dijital materyal kullanma konusunda çekimser davranabilmektedir. Her ne kadar programlarda dijital becerilere yönelik ifadeler yer alsa da süreçte ne denli uygulandığı araştırmaya muhtaç hususlardır. Ayrıca öğretmenlerin ders anlatım yöntemini etkileyen birçok değişken vardır. öğretmenin yaklaşımı, yeterlilikleri, donanımı, zamansal uygunluğu gibi çeşitli etmenler listelenebilmektedir. Bu bağlamda öğretim programlarının ön gördüğü çeşitli beceri yaklaşımları pratikte tam anlamıyla hayat bulamayabilmektedir.²⁰

Gün geçtikçe teknoloji ile ilgili beklentiler artmakta ve teknoloji her alanda kullanılabilecek bir araç olarak görülmektedir. Eğitimde geleneksel yöntemlerin etkisini yitirdiğini ve yeni yüzyılın farklı öğrenme özelliklerine sahip olan öğrencilerinin ihtiyaçlarını yeteri kadar karşılayamadığı düşünülmektedir.²¹ Bu bağlamda teknolojinin sınıf ortamına taşınmasının eğitim, öğrenci ve öğretmen paydaşları açısından yararları ve

¹⁷ Cevat Alkan, *Eğitim Teknolojisi* (Ankara: Anı Yayıncılık, 2005), 30.

¹⁸ Din Öğretimi Genel Müdürlüğü, “Din Öğretimi Genel Müdürlüğü Materyal Sitesi” (Erişim 04 Aralık 2023).

¹⁹ Milli Eğitim Bakanlığı, “Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Öğretim Programları Ortak Metni” (Ankara, 2024), 16-17.

²⁰ Süleyman Avcı vd., “Öğretmenlerin Yöntem Tercihlerini Etkileyen Faktörler”, *Milli Eğitim Dergisi* 52/240 (01 Kasım 2023), 2635.

²¹ Hüseyin Algur, *Nesiller Arası Farklılaşma ve Din Eğitimi* (Pegem Akademi Yayıncılık, 2022), 47-48.

zararları incelemeye muhtaçtır. Bu düşünce ışığında din eğitimi bağlamında neler yapılabileceği, hangi materyallerin işe koşulabileceği, dijital materyal kullanımının öğrenci başarısına ve kalıcılığına etkisinin olup olmadığı, tek başına dijital materyallerin yeterli olup olmadığı, alternatif olarak eğitim süreçlerine dâhil edilebilecek uygulamaların olup olmadığı sorularına cevap aramak amacıyla literatür taramasına gidilmiş ve bu anlamda din eğitimi alanındaki eksiklik göze çarpmıştır. Alana katkı sağlaması öngörülerek yapılan bu çalışmanın problem cümlesini; “Din eğitiminde dijital materyal kullanımının öğrenci başarısına ve kalıcılığına etkisi nedir?” sorusu oluşturmaktadır.

Mevcut problem cümlesi, çalışmanın odak noktasını ve sorunun niteliğini belirlemektedir. Ancak, bu ana problem cümlesinin üzerinde durulan konunun tüm yönlerinin ele alınması ve araştırmanın kapsamlı bir şekilde yürütülmesi için alt problemler belirlenmiştir. Alt problemlerle araştırmanın karmaşıklığının yönetilebileceği, daha kolay organize olunabileceği, veri analizinin kolaylaştırılacağı, teorik çerçevenin güçlendirileceği ve sonuçların daha derinlemesine ele alınabileceği düşünülmektedir. Binaenaleyh alt problemler, araştırmanın daha spesifik ve detaylı bir şekilde incelenmesini sağlayarak ana problem üzerinde odaklanmayı kolaylaştırabilmektedir. Bu bağlamda çalışma;

1. Deney ve kontrol gruplarının ön test başarı puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
2. Deney ve kontrol gruplarının son test başarı puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
3. Deney ve kontrol gruplarının kalıcılık testi başarı puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
4. Deney ve kontrol gruplarının son test ve kalıcılık testi başarı puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
5. Din eğitiminde dijital materyallerle yapılan eğitim ile ilgili olarak öğrenci görüşleri nelerdir?
6. Din eğitiminde dijital materyaller ile yapılan eğitimle ilgili olumsuz yönler nelerdir?

gibi soruları incelemeye ve veriler ışığında cevaplar bulmaya çalışmaktadır. Bu sorulardan ilk dördü çalışmanın nicel kısmına yönelikken; 5. ve 6. sorular, çalışmanın nitel boyutuyla ilişkilidir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, din eğitiminde dijital materyal kullanımının öğrenci başarısına ve kalıcılığına etkisini derinlemesine incelemeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda, araştırmanın temel amacı, dijital materyallerin din eğitimi içerisinde ne ölçüde kullanıldığını ve bu kullanımın öğrenci başarısına etkisini incelemektir. İkinci olarak, dijital materyallerin kullanımının din eğitimi kazanımlarının öğrenilmesi ve bu öğrenmelerin kalıcılığı üzerindeki etkileri araştırılması amaçlanmıştır. Araştırma da bu amaçlara hizmet edebilmesi için ön test, son test, kalıcılık testleriyle nicel olarak ve öğrenci görüşleri ve gözlemlerle de nitel olarak verilerin toplanması yoluna gidilmiştir.

Bu ana amaçlar doğrultusunda farklı alt amaçlar da belirlenmiştir. Alt amaç olarak öğrencilerin dijital materyallerle öğrenme deneyimleri ve bu deneyimlerin din eğitimi sürecine katkısı üzerinde durulması hedeflenmektedir. Ayrıca din eğitiminde dijital materyallerin tasarlanmasının önemi ve bu materyallerle eğitim yapmanın imkanları üzerinde yoğunlaşılması amaçlanmıştır. Yani araştırma, din eğitimi alanında dijital materyallerin kullanımının ne kadar önemli olduğunu ve bu materyallerin nasıl kullanılabileceğini anlamayı hedeflemektedir. Son olarak, elde edilen bulguların ışığında, dijital dönüşüm ve din eğitiminin entegrasyonu konusunda uygulanabilir öneriler geliştirilmesi amaç edinilmiştir. Bu araştırma, din eğitiminde dijital araçların etkili bir şekilde kullanılmasının potansiyelini anlamak ve bu alanda yapılabilecek ilerlemelere katkı sağlamak amacıyla tasarlanmıştır.

Araştırmanın Önemi

Geleceğini güvence altına almak isteyen toplumların genelde eğitim, özelde ise din eğitimi hususunda fazla mesai harcaması isabetli olandır. Eğitimin kalitesinin arttırılmasına yönelik yapılan her türlü çalışma, inceleme, araştırma özü itibariyle zaten kıymetlidir. Bu kıymete ek olarak bu çalışma, din eğitiminin gelişen çağa ayak uydurabilmesi ve teknolojiyle harmanlanabilmesinin gerekliliği adına yapıldığı için önem arz etmektedir. Öğrencilerin maruz kaldığı teknoloji yoğunluğuna bakıldığında, din

eğitiminin uygun teknolojik araçlarla uyum içerisinde sürdürülmesinin öğrenciye katkı sunabileceği ve bu sayede öğrencinin akademik başarısını arttıracakı düşünülmektedir.

Geleneksel eğitim materyalleri, tahtada yazılan metinler ve basılı kitaplar gibi sınırlı bir içerik sunarken, dijital materyaller bilgisayar destekli yazılımlar, çevrimiçi içerikler, görseller ve videolar gibi geniş yelpazede içerik sunmaktadır. Bu materyaller, görsel, işitsel ve çok boyutlu destek sağlayarak soyut öğeleri somutlaştırmaya yardımcı olabilmektedir. Bu sayede öğrenci ve öğretmen deneyimlerini zenginleştirerek, öğrenmeyi daha etkili ve eğlenceli hale getirebilmektedir. Çalışmayı önemli kılan bir diğer konu ise din öğretimi konusunda yeni materyallerin tasarlanacak olmasıdır. Alanyazın incelemeleri yapıldığında alandaki materyallerin azlığı ve uygulama eksikliğine dikkat edildiğinde bu çalışmanın din öğretimi teknolojileri alanında önemli örneklik teşkil edeceği kanaati taşınmaktadır.

Dijital materyallerin bir dizi faydası vardır. Ancak, dijital materyal kullanımında bazı zorluklar da mevcuttur. Teknolojiye erişim ve teknolojik beceriler, her sınıfın eşit koşullarında teknolojiye ulaşmasını ve teknolojik kaynaklardan yararlanabilmesini engelleyebilir. Ayrıca, dijital materyallerin kalitesi ve içeriğin güvenilirliği önemlidir, çünkü yanlış veya yanıltıcı bilgiler öğrenci öğrenmesini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu bağlamda çalışma neticesinde elde edilen bulgular ışığında eğitim ortamlarında dijital materyallerin kullanımının eğitim süreçleri açısından olumlu-olumsuz yönlerinin ortaya konması sebebiyle araştırma önem arz etmektedir. Doğru kullanımında pek çok faydası olan yanlış kullanımında ise olumsuz sonuçlar doğurabilecek teknolojinin etkili ve başarılı bir şekilde eğitim ortamlarında kullanılabilmesi adına yapılmış olan bu araştırma; öğrencilere, öğretmenlere, akademisyenlere, eğitim politikacılarına katkı sunabilmesi hasebiyle önem arz etmektedir.

Varsayımlar

Araştırmanın sonuçlarını etkileyebilecek olası hata kaynaklarının önüne geçmek için, çalışmanın sayıtlar belirlenmiş ve bu sayıtlar araştırma öncesi ve sonrası süreçte göz önünde bulundurulmuştur. Araştırmanın iç güvenilirliğini ve geçerliğini artırmaya yönelik metodolojik adımların atılmasına özen gösterilmiştir. Bu bağlamda araştırmanın varsayımları şu şekildedir;

- ✓ Deney ve kontrol gruplarının uygulama öncesinde benzer öğrenci profillerine sahip olduğu varsayılmıştır.
- ✓ Araştırmacı, okul idareleriyle işbirliği yaparak deney ve kontrol gruplarının derslerinin öğretmeni olmuş ve gruplara aynı öğretmenin girmesi sağlanmıştır. Bu sayede, dışsal değişkenlerden biri olan öğretmen etkisinin kontrol altına alındığı varsayılmıştır.
- ✓ Teneffüs sürelerinin kısa olması ve iki ayrı okulun araştırma sürecine dahil olması öğrencilerin etkileşimlerini aza indirmiştir. Bu bağlamda deney-kontrol gruplarının çalışmanın sonucunu etkileyecek kadar etkileşimde bulunmadığı varsayılmıştır.
- ✓ Veri toplama araçlarının istenen değerleri ölçecek nitelikte olduğu varsayılmaktadır.
- ✓ Araştırmada kullanılan materyaller çalışma sürecine uygun tasarlanmıştır.
- ✓ Ölçme araçları, tüm kazanımları kapsayacak şekilde hazırlanmıştır. Bu araçlar, doğru nitelik ve nicelikleri ölçme yeteneğine sahiptir ve okuldaki uzmanlar tarafından incelenmiştir.
- ✓ Deney ve kontrol gruplarının, ders dışı değişkenlerden kaynaklanan etkileri benzer ölçülerde olduğu varsayılmıştır. Bu sayılı, araştırmanın yapıldığı okulun iç, dış ve çevresel koşullarının benzer olmasıyla doğrulanmıştır.

Sınırlılıklar

Bu araştırma, 2022–2023 eğitim-öğretim yılında Muş il merkezinde bulunan;

- ✓ Şehit Davut Karaçam Kız Anadolu İmam Hatip Lisesi ve Selahattin Eyyubi Erkek Anadolu İmam Hatip Lisesi’nde öğrenim gören 10. sınıf kademesindeki 60 öğrenci ile sınırlıdır.
- ✓ Araştırma İHL meslek dersleri içerisinde yer alan Fıkıh dersi ile sınırlıdır.
- ✓ Araştırma deney grubundaki öğrencilerle yürütülen 12 haftalık çalışma ile sınırlıdır.
- ✓ Araştırma nitel boyutta görüşülen öğrencilerin görüşleriyle sınırlıdır.

- ✓ Araştırma, çalışmacının hazırladığı materyaller, başarı testi, ğrenci görüşme formları ve oturumlar boyunca tutulan kayıtlarının analizi ile sınırlıdır.



BİRİNCİ BÖLÜM

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde araştırmanın kavramsal çerçevesi; “Din Eğitimi”, “Eğitim ve Öğretim Teknolojisi”, “Din Eğitiminde Dijital Materyaller” “İlgili Çalışmalar” başlıkları altında sunulmuştur.

1.1. DİN EĞİTİMİ

Literatür taramaları ışığında din eğitimi tamlamasına yüklenen anlamlara bakıldığında çeşitlilik arz ettiği görülmektedir. Bunun birincil sebebi, kendi içinde çeşitli anlamlara gelen “din” ve “eğitim” kavramlarını bünyesinde barındıran kompleks bir oluşum olmasındandır. Bu kavramlar kendi içlerinde tanımları itibariyle çeşitlilik göstermektedir.²² Söz konusu her bir kavramın neliği ve din eğitimi açısından neye isabet ettiği anlaşılırsa din eğitimi açıklamak ve anlamlandırmak o denli kolay olacağı kanaatiyle öncelikli olarak bu kavramlar açıklanacaktır.

İnsanlık tarihinde ilk insandan bu yana var olan din, insanların ruhsal ve manevi ihtiyaçlarını karşılamış ve toplumun bir arada tutulmasına katkıda bulunmuştur. Dolayısıyla, dinin insanlık için temel bir ihtiyaç olduğu ve toplumsal yapıyı sağlamlaştıran temel unsurlardan biri olduğu düşünülmektedir.²³ İnsan ve toplum için son derece kıymetli bir konumda olan dinin, çok farklı tanımları olduğu görülmektedir. Bu tanımlama probleminin birçok farklı sebebi olabilmektedir. Dine yüklenilen anlam, kavramı tanımlayan kişinin bakış açısı ve mensup olduğu din, kavramın kapsamının çok geniş olması gibi farklı etkenler söz konusudur. Özellikle bir kavramın kapsamının geniş olması, anlamını o ölçüde belirsiz kılabilir.²⁴ Yapılan bazı din tanımları şu şekildedir:

“Din, akıl sahiplerini Peygamberin bildirdiği şeyleri kabule çağıran ilahi bir kanundur.”²⁵

²² Cemal Tosun, *Din Eğitimi Bilimine Giriş* (Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2021), 2-3.

²³ Abdurrahman Küçük vd., *Dinler Tarihi* (Ankara: Berikan Yayınevi, 2015), 3.

²⁴ Tosun, *Din Eğitimi Bilimine Giriş*, 2021, 6-7.

²⁵ Seyyid Şerif Cürçani. Akt. İsmail Taşpınar, *Dinler - Tarih ve Sembolizm* (İstanbul: Marmara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Vakfı Yayınları, 2017), 24.

*“Din inanış ve davranış şekilleri ile insanlar arası ilişkileri düzenleyen ve insanların iyi işler yapmasını, barış ve huzur içinde bir arada yaşamasını sağlayan genel kurallar bütünüdür.”*²⁶

*“Din, insanın kutsal saydığı şeylerle olan ilişkisidir.”*²⁷

Söz konusu bu tanımlar ışığında genel manada dini şu şekilde tanımlamak mümkün olabilmektedir. Din, akıl sahibi bireylerin kendilerinden aşkın bir varlık veya varlıklara isteyerek bağlanma ve bu bağlanmanın gerektirdiği hal ve ruhiyete sadık kalma, gerekli düsturları hayat tarzı haline getirme durumu ve kişinin etkileşimde bulunabileceği her türlü varlıkla olan deneyiminin hayatına etkilerinin bütünüdür.

Dinin, farklı anlam ve kullanım alanları içeren bir kavram olduğu görülmektedir. Ancak çalışmamızı ilgilendiren kısmı, dinin detaylı bir şekilde anlatılmasından ziyade din eğitimi içerisinde yer alan “dinin” hangi anlama isabet ettiği. Bu hususu farklı boyutlarıyla ele almakta fayda vardır. Din eğitimi içerisinde yer alan din kavramının inanılan, mensubu bulunulan ve tabii olarak öğretimi yapılan dinin kastedildiği ileri sürülebilmektedir.²⁸ Bu minval üzerinden Müslümanların verdiği din eğitiminden kastın İslam eğitimi, Hristiyanların verdiği din eğitiminden kastın ise Hristiyanlık eğitimi olduğu sonucu çıkarılabilmektedir.²⁹ Bu yaklaşımda teolojik bir ağırlık hissedilmektedir. Farklı bir yaklaşıma göre ise din eğitimi ortaya konulurken teolojik baskınlığın yanı sıra bilimsellik ön planda tutulmaktadır. Bu bilimsel disiplin ışığında din eğitimiyle meşgul olanlar, herhangi bir din taasubiyetine girişmeden, tarafsız ve kuşatıcı bir şekilde söz konusu bilim dalının sınırlarını ve kapsamını belirleme gerekliliği ön plana çıkmaktadır.³⁰ Farklı bir görüşe göre ise din eğitimi belli bir dinin, dindarını yetiştirmenin yanında, böyle bir amacı olmayan faaliyetleri de kapsayabilmektedir. Nitekim bir insanın, inanır olmadığı bir din hakkında bilgi edinmesi, öğrenim görmesi de din eğitimi kapsamına alınabileceğini söyleyenler de mevcuttur.³¹

²⁶ Abdurrahman Küçük. Akt. Küçük vd., *Dinler Tarihi*, 4.

²⁷ Rudolf Otto. Akt. Fetullah Kalın, *Rudolf Otto'da Din, Kutsallık ve Mistik Tecrübe* (Ankara: Ötüken Neşriyat, 2014), 20-26.

²⁸ Beyza Bilgin, “Din Eğitiminin Genel Eğitimdeki Yeri”, *Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi* 24/1-2 (1981), 476.

²⁹ Nazım Bayrakdar, “Din Eğitimi Olgusunu Tanımlama Problemi”, *İlahiyat Tetkikleri Dergisi* 54 (2020), 441.

³⁰ Cemal Tosun, *Din Eğitimi Bilimine Giriş* (Pegem Akademi Yayıncılık, 2012), 6-7.

³¹ İbrahim Turan - Bayramali Nazıroğlu, *Din Eğitimi* (Bilay Yayınları, 2021), 23.

Eğitim, “*bireyin kendi yaşantısı yoluyla kasıtlı ve istendik değişmeler oluşturma süreci*”, olarak tanımlanır.³² Bu eğitim bilimleri alanında kabul görmüş meşhur bir tanımdır. Bunun yanı sıra eğitim “*gelişen ve biriken beşer kültürünü, yetiştirmekte olan nesillere aktarma ve doğuştan getirilen kabiliyetleri geliştirme ve şekillendirme faaliyeti*” olarak tarif edilmektedir.³³ Din ve eğitim tanımlarından yola çıkarak din eğitimi, bireyi olumlu yönde dönüştürme, iyileştirme ve bu doğrultuda bireyde kalıcı izler bırakma süreci olarak tanımlanabilir. Bu tanım, dinin öğretilerini aktarmak ve bireylerin manevi gelişimlerine katkıda bulunmak amacıyla yapılan eğitim faaliyetlerini kapsamaktadır. İnanç sistemleri, değerleri, ibadet uygulamaları, ahlaki öğretiler ve manevi pratikler gibi çok geniş bir konu yelpazesini içeren din eğitimi, bireyin manevi anlamda büyümesine, ahlaki değerleri benimsemesine ve kişisel gelişimini sağlamasına yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Bu süreçte, bireyin içsel dünyası ve davranışları üzerinde derin etkiler bırakabilme ve kalıcı değişikliklere yol açabilme potansiyeline sahiptir. Bu tanımlamalardan yola çıkarak din eğitiminin, insanın hayat döngüsüne eşlik ederken din ve eğitimin bağlantılı olduğu hususlarda insana rehberlik etmeye, onun formal ve informal boyutlarda beceriler elde etmesine yardımcı olduğu söylenebilmektedir.³⁴

Din eğitimi, genel olarak ele alındığında aslında iki boyutlu bir anlam içerdiğini görmek mümkündür. Din eğitimi denilince hem dinin öğretimini yapmak hem de dini kime, nasıl, hangi amaçlarla öğretileceğini araştırmak anlamları söz konusu olmaktadır. Velhasıl din eğitimi hem dinin öğretimini hem de bu öğretimin usulünü içermektedir. Usulsüz vusul olmaz düsturundan hareketle din eğitimi olgusunun sadece din öğretimini içermesi eksik bir anlayış olarak kabul edilebilir. Metot ve ilkeler doğrultusunda dinin doğru anlaşılması ve uygulanması için de bilimsel yollar kullanılarak din eğitimi faaliyetinin yapılması gerekmektedir. Dolayısıyla din eğitimi, ilmi bir disiplin olarak din eğitim ve öğretim faaliyetlerini inceleyip araştıran bir bilim dalıdır.³⁵ Ayrıca din eğitimi dini inançlara, davranışlara ve kurumlara odaklanan çok disiplinli, seküler bir çalışma alanıdır.³⁶ Dini sistematik, tarihsel ve kültürler arası perspektiflerden tanımlamayı,

³² Selahattin Ertürk, *Eğitimde Program Geliştirme* (Edge Akademi Yayıncılık, 2016), 12.

³³ Abdullah Akın, *Din Eğitimi* (Emin Yayınları, 2019), 16-17.

³⁴ Muhammet Şevki Aydın, *Din Eğitimi Bilimi* (Kimlik Yayınları, 2017), 290.

³⁵ Muhiddin Okumuşlar - Fatih Genç, “Din Eğitimi’nin Bilimselleşmesi/Neliği”, *Din Eğitimi El Kitabı*, ed. Recai Doğan - Remziye Ege (Ankara: Grafiker Yayınları, 2021), 61-62.

³⁶ Okumuşlar - Genç, “Din Eğitimi’nin Bilimselleşmesi/Neliği”, 64.

karşılaştırmayı, yorumlamayı ve açıklamayı içermektedir.³⁷ Ülkemizde 1980'li yıllardan sonra din eğitimi bilimselleşmeye başlamış ve geleneksel din eğitimi mefhumu farklılaşmıştır. Artık din eğitimi tarihten gelen yüklemeleri tedris usulüyle aktaran yalnızca ilahiyatın bir çalışma alanı değildir. Aksine din eğitimi disiplinler arası bir konumdadır. Disiplinler arası oluş, din eğitimin her alanla ilişki içerisinde varlığını sürdürdüğü anlamına gelmektedir.³⁸

Kur'an-ı Kerim bağlamında bakıldığında din eğitimi, Allah'ın ilk insan olan Hz Âdem'e isimleri öğretmesi, Hz Âdem'in de kendi nesline öğretmesiyle başlayıp³⁹ günümüze kadar gelen bir olgudur. Kur'an-ı Kerim ekseninde bakıldığında ilk emir olan “*Yaratan Rabbinin adıyla oku!*”⁴⁰ ayetinde “oku” emrinin eğitim bağlamında bir öğüt niteliğinde olduğu görülmektedir.⁴¹ Söz konusu ayette yer alan “Rab” kelimesi ise Kur'an-ı Kerim'de sıkça kullanılan bir kavram olup tedricen öğreterek geliştiren anlamına gelmektedir.⁴² Görüldüğü üzere Kur'an-ı Kerim'in eğitime verdiği önem ayetlerle sabittir. Kur'an-ı Kerim'in insanları doğru yola iletmek için bir rehber olduğu kabulüyle hareket ettiğimizde, bu doğru yola iletmek için bir yöntem, usul ve araçlara dayanmaması ve bu faaliyetlerin rastgele yapılması düşünülemez. Zira eğitim-öğretim, ancak belirli yöntemler ışığında yapıldığı takdirde istenilen davranışlar kazandırılabilir. ⁴³ Bu bağlamda hem Kur'an-ı Kerim'in mesajının doğru anlaşılıp hayata geçirilmesi hem de din eğitim-öğretiminin sağlıklı sürdürülebilmesi için birtakım yöntem, usul ve araçları bilmek ve eğitim ortamlarında bu araçları kullanmak gerekmektedir.

Kur'an ayetlerinde doğrudan veya dolaylı olarak eğitim-öğretim faaliyeti söz konusudur. Kur'an-ı Kerim'e bakıldığında yeryüzünün araştırılması gerektiğini vurgulayan 50, eğitime ve pozitif ilimlere teşvik eden 750, aklı önceleyen 65 ve cehaleti işaret eden 25 civarında ayet olduğu görülmektedir. Bu nicel ifadelerden yola çıkarak İslam'ın cehaleti düşman kabul ettiği ve eğitim öğretime önem verdiği sonucuna

³⁷ Muhammet Şevki Aydın, *Din Eğitimi Bilimi* (Kayseri: Kimlik Yayınları, 2017), 173-175.

³⁸ Nurullah Altaş, *Din Eğitimi* (Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, 2022), 69.

³⁹ “Diyanet İşleri Başkanlığı”, el-Bakara, 2/30-33.

⁴⁰ “Diyanet İşleri Başkanlığı”, el-Alak, 96/1.

⁴¹ Mustafa Köylü - Şakir Gözütok, *Ana Hatlarıyla İslam Eğitim Tarihi* (İstanbul: Ensar, 2017), 19.

⁴² Köylü - Gözütok, *Ana Hatlarıyla İslam Eğitim Tarihi*, 2017, 24.

⁴³ Mehmet Zeki Aydın - Rıdvan Demir, *Güncel Bilgiler Işığında Din Öğretiminde Yöntemler* (Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, 2020), 15.

ulaşılmaktadır.⁴⁴ Kur'an-ı Kerim, eğitimin vazgeçilmezliğini başından sonuna kadar daimi olarak vurgulamıştır. İnsanın aklını kullanarak hareket etmesini, düşünmeye anlamaya mesai harcaması gerektiğini ayetleriyle açıkça belirtmiştir. Kur'an-ı Kerim'de 49 yerde geçen akıl teriminin fiil formunda kullanılmış olması, akıl yürütme faaliyetlerinin durağan değil dinamik ve fonksiyonel olması gerektiğini göstermektedir.⁴⁵ Bu düstur ışığında Din eğitimi faaliyetlerinin geleneksel, durağan ve tekdüze olmaması aksine çağa uygun, teknolojik gelişmelere paralel hızda gelişen bir yapıda olması kaçınılmazdır. Eğitimciler özellikle din eğitimcileri, sürekli gelişime, değişime, yeni bilgiler öğrenip paylaşmaya istekli olmalı; durağan bir eğitim sürecinden ziyade dinamik ve enerjik faaliyetlerde bulunmalıdırlar.

Türkiye'de mevcut idari yapı ve eğitim sistemi esas alındığında din eğitimi faaliyetleri dört başlıkta sınıflandırılmaktadır. Bunlar; ailede din eğitimi, yaygın din eğitimi, genel din eğitimi ve mesleki din eğitimi şeklindedir. Çocuğun ilk eğitim alanı olan ailede bilinçli bilinçsiz olarak ebeveynlerin çocuğa kendi dini bilgilerini öğretmesi kısmı ailede din eğitimi alanıyla ilişkilidir.⁴⁶ Yaygın din eğitimi faaliyetleri Diyanet İşleri Başkanlığı (DİB) tarafından yürütülmektedir. Genel din eğitimi, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından ilk ve ortaöğretim kurumlarındaki öğrencilere Hz Muhammed'in Hayatı, Kur'an-ı Kerim, Temel Dini Bilgiler, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Dersleri adı altında planlanan düzeylerde dini bilgi vermeyi amaçlayan faaliyetlerdir. Mesleki din eğitimi ise ortaöğretim düzeyinde imam-hatip liselerinde, yükseköğretim düzeyinde İlahiyat/İslami İlimler Fakültelerinde yürütülen toplumun ihtiyaç duyduğu din görevlilerini yetiştirmeyi amaçlayan faaliyetleri içermektedir.⁴⁷ Çalışmamızın evren ve örnekleme Anadolu İmam Hatip Lisesi(AİHL) olması hasebiyle bir sonraki başlıkta Anadolu İmam Hatip Lisesi öğretim programı ve detaylarına yer verilmiştir.

1.1.1. Anadolu İmam Hatip Lisesi Meslek Dersleri Öğretim Programı

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2018 yılında yayımlanan AİHL Meslek Dersleri Öğretim Programı, gelişen ve değişen çağa uyumlu bir şekilde tasarlanmıştır. Ezberleyen

⁴⁴ Fahri Kayadibi, "İslam Dini'nin Eğitim ve Öğretime Verdiği Önem", *Journal of Istanbul University Faculty of Theology* 4 (16 Nisan 2012), 33.

⁴⁵ Teceli Karasu, *Din Eğitiminde İşlevsel Akıl* (Ankara: Araştırma Yayınları, 2021), 21.

⁴⁶ Mehmet Zeki Aydın, "Ailede Din Eğitimi", *Din Eğitimi El Kitabı*, ed. Recai Doğan - Remziye Ege (Ankara: Grafiker Yayınları, 2012), 290.

⁴⁷ Suat Cebeci, *Din Eğitimi Bilimi ve Türkiye'de Din Eğitimi* (Ankara: Akçağ Yayınları, 2015), 137-138.

değil öğrenen aynı zamanda teknolojiyi işlevsel olarak kullanabilen, problem çözebilen, eleştirel düşünebilen, girişimci, iletişim becerilerine sahip, empati yapabilen bireylerin yetiştirilmesini önceleyen bir programdır. Bu sayede öğrencilere üst düzey beceriler kazandırmayı hedeflemektedir. Farklı konularda ve sınıf düzeylerinde sarmal bir yaklaşımla tekrar eden kazanımlar ve açıklamalarla bütünsel bir öğrenme imkânı sağlamaktadır.⁴⁸

AİHL Meslek Dersleri Öğretim Programı, yapılandırmacı öğrenme kuramları dikkate alınarak hazırlanmıştır. Yapılandırmacı yaklaşımda öğretim programları, öğrenci ve sorun merkezli kurgulanmaktadır. Klasik eğitimdeki pasif öğrenci ve düz anlatımdan uzak bir çerçeve oluşturulmak istenmektedir. Söz konusu öğretim yaklaşımının öğretmenden beklediği öğrenciye rehberlik etmesidir.⁴⁹ Bu bağlamda değerlendirildiğinde, öğrencinin aktif bir şekilde derse dâhil olabileceği dijital oyunlar, etkileşimli videolar, arttırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik araçları, görsel afiş, slayt vb. ürünlerin öğrenme ortamlarına alınması AİHL Meslek Dersleri Öğretim Programının desteklediği hususlardandır.

AİHL Mesleki Din Öğretim vizyonu şu şekilde tanımlanmaktadır;

“İslam dininin inanç, ibadet ve ahlak esaslarını içselleştiren; Hz. Muhammed’i (s.a.v.) model alan; araştıran, sorgulayan ve edindiği bilgileri ışığında aklını kullanarak problemlere çözüm üretebilen; ibadetlerle ilgili uygulama becerisine sahip olan; dünya ahiret dengesini kurabilen; İslam’ın temel kaynaklarını tanıyan; din hizmetleri uygulama becerisi kazanan; toplumu din konusunda aydınlatan ve onların dinî bilgilerle ilgili ihtiyaçlarına cevap verebilen bireyler yetiştirmektir.”⁵⁰

Görüldüğü üzere vizyon itibarı ile de üst düzey beceriler kazandırmayı, çağa uygun öğrenme stilleriyle birey yetiştirmeyi esas alan din eğitim öğretiminden söz edilmektedir. Bu amaç doğrultusunda, öğrencilerin araştırma, sorgulama ve problem çözme becerileri geliştirilmekte; aynı zamanda dini bilgileri hayata geçirebilme ve toplumu bu konuda bilgilendirme yetenekleri kazandırılması ön görülmektedir.

Söz konusu programda eğitimin öncelikli amacı değerler ve yetkinliklerle bütünleştirilmiş bilgi beceri aktarımı olarak ele alınmaktadır. Bireylerin; kişisel, sosyal,

⁴⁸ “AİHL Meslek Dersleri Öğretim Programı-MEB-2018” (Erişim 04 Ağustos 2023), 3-6.

⁴⁹ David Perkins, “The Many Faces of Constructivism”, *Educational Leadership* 57/3 (1999), 7.

⁵⁰ “AİL Meslek Dersleri Öğretim Programı-MEB-2018”, 11.

akademik ve iş hayatlarında ihtiyaç duyacakları beceriler sekiz başlıkta toplanmıştır. Bu yetkinlikler şu şekildedir;

- ✓ “Anadilde iletişim yetkinliği”
- ✓ “Yabancı dillerde iletişim yetkinliği”
- ✓ “Matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler”
- ✓ “Dijital yetkinlik”
- ✓ “Öğrenmeyi öğrenme yetkinliği”
- ✓ “Sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler”
- ✓ “İnisiyatif alma ve girişimcilik yetkinliği”
- ✓ “Kültürel farkındalık ve ifade yetkinliği.”⁵¹

Bu yetkinlikler incelendiğinde AİHL Meslek Dersleri Öğretim Programı’nın bireye kazandırmayı hedeflediği yetkinliklerin arasında teknolojik yetkinlikler ve dijital yetkinliklerin bulunması dikkat çeken noktalardandır. Mevcut program her ne kadar beceri temelli ve öğrenciyi aktif kılanacak yöntemler kullanılmasını önerse de sahaya inildiğinde öğretmenler birçok sebeple klasik yöntemleri tercih edebilmektedir. Öğretmenler, düz anlatımla veya öğrenciyi oyun dışı bırakacak yöntemlerle ders anlatma yoluna gidebilmektedir.⁵²

AİHL Meslek Dersleri Öğretim Programı’nda Fıkıh, Tefsir, Dinler Tarihi, Hadis, Akaid, Kelam, Hitabet ve Mesleki Uygulama, Temel Dini Bilgiler, Siyer ve Mesleki Arapça dersleri yer almaktadır. Araştırmacının, fıkıh dersi öğretmeni olması ve deneysel çalışmanın fıkıh dersi üzerinden yürütülmesi hasebiyle bir sonraki başlıkta Fıkıh dersi öğretim programının detaylarına yer verilmiştir.

1.1.2. Fıkıh Dersi Öğretim Programı

Fıkıh kavramı, sözlükte *“bir şeyi bilmek, iyi ve tam anlamak, derinlemesine kavramak”* anlamına gelmektedir. Terim anlamı itibariyle İslam ibadet ve hukuk ilmi olarak kabul edilmektedir.⁵³ Fıkıh ilminin yaygın olarak bilinen iki temel tanımı vardır. Bunlar, İmam Âzam ve İmam Şâfi’nin tanımlarıdır. Bu tanımlar, fikhin ne olduğu ve neyi

⁵¹ “AİL Meslek Dersleri Öğretim Programı-MEB-2018”, 5-6.

⁵² Avcı vd., “Öğretmenlerin Yöntem Tercihlerini Etkileyen Faktörler”, 2617.

⁵³ Hayrettin Karaman, “Fıkıh”, *TDV İslâm Ansiklopedisi* (Erişim 04 Ağustos 2023).

incelediği konusunda temel bir fikir ortaya koymaktadır. İmam Âzam'ın tanımı, fıkıhın kişinin lehinde ve aleyhinde olan hükümleri kapsadığını ifade etmektedir. Bu tanım, fıkıhın hem ibadet hem de muamelat gibi konuları kapsadığını göstermektedir. İmam Şâfiî'nin tanımı ise, fıkıhın tafsîlî delillerden elde edilen hükümleri kapsadığını ifade etmektedir. Bu tanım, fıkıhın temel kaynaklarından olan Kur'an ve sünnetin yanı sıra, icma ve kıyas gibi delilleri de incelediğini göstermektedir. Fıkıh ilmi, İslam hukukunun temel kurallarını ve uygulamalarını inceleyen bir bilim dalıdır. Fıkıh, kişinin Allah'a karşı olan ibadet yükümlülüğünü, helal haram ölçüsünü ve kişiler arası ilişkileri düzenleyen hükümleri kapsamaktadır.⁵⁴

Fıkıh dersi ise; ibadet, ahlak ve sosyal hayat ile ilgili konuları içeren teorik bilgilere ek olarak davranış kazandırmayı da hedefleyen bir derstir. Fıkıh dersi, Kur'an-Kerim ve Hz. Muhammed'in (s.a.v.) söz, fiil ve onayları ışığında oluşturulmuş olan fikhî mirasımızı bütüncül bir bakış açısıyla öğrencilere sunulmasını hedeflenmektedir.⁵⁵

Tablo 1.1. Fıkıh Dersi Öğretim Programının Üniteleri, Kazanım Sayıları ve Süreleri

ÜNİTELER	KAZANIM SAYILARI	DERS SAATİ
Fıkıh İlmi	5	10
Fıkıh İlminin Doğuşu, Gelişmesi ve İctihad	11	14
Fıkhi Hükümler ve Kaynakları	7	10
İbadât	13	24
Muamelât ve Ukûbât	5	14
TOPLAM	41	72

Tablo 1.1'de görüldüğü üzere Fıkıh dersinin üniteleri “Fıkıh İlmi” “Fıkıh İlminin Doğuşu, Gelişmesi ve İctihad” “Fıkhi Hükümler ve Kaynakları” “İbadât” “Muamelât ve Ukûbât” şeklindedir.⁵⁶ Fıkıh dersi, 10. Sınıf kademesinde her hafta 2 saat olarak işlenmektedir. Her hafta ünite ve konuya uygun olarak belirli kazanımlar yıllık planlarda sunulmaktadır. Genel olarak fıkıh dersinin temel kazanımları şu şekilde özetlemek mümkündür:

- İslam hukukunun temel kavramlarını ve hükümlerini bilir.

⁵⁴ Orhan Çeker vd., *Fıkıh Ders Kitabı* (Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, 2023), 12.

⁵⁵ “AİL Meslek Dersleri Öğretim Programı-MEB-2018”, 15.

⁵⁶ MEB, “Fıkıh Dersi Öğretim Programı”, 2018, 19.

- İslam hukukunun temel kaidelerini ve metodolojisini kavrar.
- İslami hükümlere göre hayatına yön verir.
- İslam hukuku ile ilgili sorunlara çözüm üretebilir.⁵⁷

Fıkıh dersi, İslam hukukunun temel kurallarını ve uygulamalarını ele alan bir derstir. İmam hatip liselerinde meslek dersleri arasında yer alan fıkıh dersi, öğrencilere İslam hukukunun temel kavramlarını, hükümlerini ve uygulamalarını öğretmeyi amaçlamaktadır. En basit tabirle bu ders, İslam hukukunu ve İslam'a göre günlük yaşamla ilgili hükümleri öğreten bir derstir.⁵⁸ Bu dersin usul-i fıkıh ve ahkâm olmak üzere iki ana bölümden oluştuğunu söylemek mümkündür. Usul-i fıkıh, İslam hukukunun temel kaidelerini ve metodolojisini inceleyen bir bilim dalıdır.⁵⁹ Fıkıh dersinde, usul-i fıkıh kurallarının öğrenilmesi ve bu kurallara göre hükümlerin çıkarılması üzerinde durulmaktadır. Ahkâm ise İslam hukukunun temel hükümlerini ifade etmektedir.⁶⁰ Fıkıh dersinde bu bölüm kapsamında; ibadet, muamelat ve ceza hukuku gibi konulardaki temel hükümler işlenmektedir.⁶¹

1.2. EĞİTİM VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİSİ

Eğitim, bireyin yaşantısı üzerinden değişim oluşturma⁶² ve kültürel aktarım ile doğuştan gelen yetenekleri geliştirme sürecidir.⁶³ Öğretim, öğrenmenin sağlanabilmesi adına planlı, kasıtlı ve sistematik eğitim faaliyeti olarak tanımlanabilmektedir.⁶⁴ Teknoloji ise belli amaçlara ulaşma ve sorunları çözmede gözlem ve kanıtlanmış bilgi esaslarının uygulanmasına denilmektedir bir başka deyişle teknik bilimdir.⁶⁵ Bir "teknoloji" en basit haliyle icat edilmiş bir kaleminden dijital ve sanal ortamlara kadar her şey olabilmektedir; ancak eğitimdeki modern teknoloji tarihi büyük ölçüde bilgisayar gibi

⁵⁷ “AİL Meslek Dersleri Öğretim Programı-MEB-2018”, 17.

⁵⁸ Çeker vd., *Fıkıh Ders Kitabı*, 14.

⁵⁹ Asım Cüneyd Köksal - İbrahim Kafi Dönmez, “Usul-i Fıkıh”, *TDV İslâm Ansiklopedisi* (Erişim 30 Ekim 2023).

⁶⁰ Ahmet Özel, “Ahkâm”, *TDV İslâm Ansiklopedisi* (Erişim 30 Ekim 2023).

⁶¹ Çeker vd., *Fıkıh Ders Kitabı*, 12-15.

⁶² Ertürk, *Eğitimde Program Geliştirme*, 2016, 12.

⁶³ Akın, *Din Eğitimi*, 16-17.

⁶⁴ Özcan Demirel, *Eğitim Sözlüğü* (Pegem Akademi Yayıncılık, 2012), 7.

⁶⁵ Seferoğlu, *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı*, 2014, 2.

dijital teknolojilerdeki gelişmelerle şekillenmekte ve teknoloji denildiğinde dijital araç gereçler akla gelmektedir.⁶⁶

Eğitim teknolojisi ise birbiriyle çok yönlü ilişki içerisinde bulunan “eğitim” ve “teknoloji” kavramlarının birleşimiyle oluşmuş kompleks bir olgudur. Aynı zamanda yaygın bir şekilde kullanılması ve tanımlarının yapılmasına rağmen net bir şekilde açıklanamamış bir kavramdır. Eğitim teknolojisi, öğretmenin öğretim sürecinde faydalandığı teknolojiler ve bu teknolojilerin eğitim adına en uygun şekilde yapılandırılması ve kullanılması olarak tanımlanabilmektedir. Buna ek olarak eğitim teknolojisi öğretimle ilgili ulaşılabilir kaynakların akıllıca kullanılarak eğitim faaliyetlerini, belirlenen özel amaçlara ulaştıran bilim dalı olarak tanımlanabilmektedir.⁶⁷

Farklı tanımları yapılan eğitim teknolojisi için “*öğrencileri eğitim programlarında belirlenmiş özel amaçlara ulaştırma süreciyle uğraşan bilim dalı*”⁶⁸ veya “*öğrenme-öğretme süreçlerinin tasarlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi işi*”⁶⁹ olarak da ifade edilmektedir. Tanımlardan yola çıkarak özetle eğitim teknolojisinin öğrenme-öğretme ortamlarını etkili bir şekilde tasarlayan, karşılaşılacak ve karşılaşılma ihtimali olan sorunlara çözüm yolu üreten, eğitimle ilgili ulaşılabilir kaynakları uygun bir şekilde kullanarak eğitim çıktılarının kalitesini ve kalıcılığını arttıran bilimsel ve akademik sistemler bütünüdür denilebilmektedir.

Söz konusu tanımların yanı sıra Alkan (2005) eğitim ve teknoloji kavramları arasında; eğitimde teknolojik imkanlardan faydalanma, teknik iş gücü yetiştirme ve teknolojik ortama uyum sağlayacak yeteneklerle bireyleri donatma olmak üzere üç yönlü bir ilişkinin olduğunu vurgulamaktadır. Teknolojik gelişmeler ile çevrili çağdaş insana teknolojik yeterliliğini ve becerisini arttıracak eğitimin sağlanması gerekmektedir. Buna ek olarak iş ve hizmet sektörüne de entegre olmuş olan teknolojinin öğretilmesiyle bireyleri hayata hazırlamada okulların görevinin yerine getirebileceğini vurgulanmaktadır.⁷⁰ Eğitim teknolojileri sayesinde çağa uyumlu bireyler yetiştirilirken

⁶⁶ M. D. Roblyer - Aaron Herbert Doering, *Integrating Educational Technology into Teaching* (Harlow, Essex: Pearson, 2014), 16.

⁶⁷ Birol Vural, *Eğitim ve Öğretimde / Teknoloji ve Materyal Kullanımı* (Hayat Yayınları, 2004), 20.

⁶⁸ Çilenti, *Eğitim Teknolojisi ve Öğretim*, 7.

⁶⁹ Alkan, *Eğitim Teknolojisi*, 341.

⁷⁰ Alkan, *Eğitim Teknolojisi*, 340.

yarının dünyasına da hazır ve ürün vermeye müsait bireyler yetiştirilmesi sağlanabilmektedir.⁷¹

Öğretim teknoloji ise eğitim teknolojisi gibi benzer tanımları olan bir kavramdır. Yalın (2002) öğretim teknolojisini öğrenme-öğretme ortamlarında kullanılan teknolojik araç-gereçler şeklinde tanımlamaktadır. Buna ek olarak öğretim teknolojisi, bireyin yetiştirilmesi sürecinde insan ve insan dışı kaynakların bir kombinasyonunu kullanan, belirli hedefler açısından öğrenme-öğretme sürecini tasarlayanın, yürütmenin ve değerlendirmenin sistematik bir yolu olarak tanımlanmaktadır.⁷² Genel manada denilebilir ki; öğretim teknolojisi, eğitimi daha verimli, bilimsel temelli, güçlü ve erişilebilir kılan bireylerin öğrenme deneyimini geliştirmeyi amaçlayan bu amaç doğrultusunda çeşitli araç ve teknikleri kullanan sistemdir.⁷³ Eğitim paydaşlarının teknolojik gelişmeleri anlamaları ve etkili bir şekilde kullanmalarıyla, öğretim teknolojileri geliştirilebilmekte ve gelecekteki nesillerin yaratıcı, girişimci ve teknoloji üretebilen bireyler olma potansiyelleri arttırılabilmektedir.⁷⁴

Eğitim teknolojisi ve öğretim teknolojisi tanımlarına bakıldığında eğitim teknolojisinin eğitimin nedeni, öğretim teknolojisinin ise eğitimin nasıl ile ilgilendiği görülmektedir.⁷⁵ Bunun yanı sıra tanımlarındaki ortak noktaların ve işlevlerinin benzerliğinden ötürü Türkiye’de bu iki kavram birbirinin yerine kullanılabilmektedir.⁷⁶ Çalışmamızda kavram kargaşasına yol açılmaması istemiyle eğitim teknolojisi ve öğretim teknolojisi kavramları birbiri yerine kullanılmıştır. Eğitim teknolojisi denilirken aynı zamanda öğretim teknolojisi kavramı da kastedilmektedir.

Eğitim bilimleri ve alt alanı olan Eğitim Teknolojileri, din eğitiminin özellikle yöntem ve teknik bakımından ayrılmaz bir parçasıdır. Eğitim bilimlerinin tarihi sürecinde biriktirmiş olduğu tecrübeler, geliştirmiş olduğu yaklaşım, metot ve araçlar, din eğitimi için hazır taslak imkânlardandır. Din eğitimcileri, kendi amaçları doğrultusunda bu

⁷¹ Kaya, *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*, 2006, 3.

⁷² Commission on Instructional Technology, “To improve learning. A report to the President and the Congress of the United States.” (Commission on Instructional Technology, Washington, 1970), 19.

⁷³ Cass G. Gentry, “Educational Technology: A Question of Meaning”, *Instructional Technology Past, Present, and Future*, ed. Gary J. Anglin (Englewood, Colorado: Libraries Unlimited, 1991), 5-6.

⁷⁴ Süleyman Karataş - Mehmet Yapıcı, “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme Dersi ve Uygulama Örnekleri”, *Sosyal Bilimler Dergisi* 8/2 (2006), 323.

⁷⁵ Kaya, *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*, 2006, 25.

⁷⁶ Akif Ergin, *Öğretim Teknolojisi İletişim* (Ankara: Anı Yayıncılık, 1995), 11.

taslakları revize edip uygulamaya geçirebilme imkânına sahiptir.⁷⁷ Eğitim teknolojisi alanında oluşturulmuş olan söz konusu birikimin Din eğitimi faaliyetlerine entegre edilmesi hem etkili bir Din eğitimi deneyimi oluşturmada hem de öğrenme ortamlarının verimliliğine katkı sağlayabilmektedir.⁷⁸

1.2.1. Teknoloji Entegrasyonu

Teknoloji, eğitimde daha fazla erişilebilirlik, etkileşim, iletişim, öğrenci merkezli yaklaşımlar ve öğrenmenin daha kişiselleştirilmiş bir deneyim olması gibi bir dizi avantaj sağlayabilmektedir. Bunun yanı sıra Carnegie Yüksek Öğrenim Komisyonu (1972) eğitim teknolojileri ile ilgili yayınladığı bildiride, teknolojinin eğitimin efendisi değil hizmetkârı olması gerekliliğine vurgu yapmaktadır. Teknolojinin eğitim ortamlarına taşınmasının salt gereklilik olduğunu düşünmenin yanlışlığını ve geri kalmışlık düşüncesiyle tamamen teknoloji merkezli eğitim yapmanın belirli sakıncaları doğurabileceğini savunmaktadır. Buradan yola çıkarak eğitim ortamlarında yoğun bir şekilde teknolojinin kullanılması her zaman iyi sonuçlar vermeyebilir. Bunun için dersin amaç ve yapısına uygun olarak çeşitli parametreleri dikkate alarak teknoloji entegrasyonunu sağlamak gerekmektedir.⁷⁹ Nitekim doğru bir entegrasyonun sağlanabilmesi için öncelikle teknoloji entegrasyonu kavramının mahiyeti ve işlevini detaylandırmak gerektiği kanaatindeyiz. Teknoloji entegrasyonu literatürde kimi zaman Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) entegrasyonu olarak da geçebilmektedir.⁸⁰ Çalışmamızda genellikle şemsiye bir kavram olduğu öngörüsüyle teknoloji entegrasyonu kavramı kullanılmıştır.

Entegrasyon bütünleşme, uyum anlamlarına gelen Fransızca kökenli bir kelimedir.⁸¹ Eğitimde teknoloji entegrasyonu ise teknoloji ve eğitimin ortak bir paydada bütünleşip uyum sağlaması anlamına geldiği söylenebilmektedir. Bir başka deyişle hedeflenen eğitim çıktılarına etkili ve kalıcı olarak ulaşmak için güncel teknoloji

⁷⁷ Rıdvan Demir, *Beyin Temelli Öğrenme Yaklaşımına Dayalı Din Öğretimi* (Karahan Kitabevi, 2017), 88.

⁷⁸ Bayraktar, “Eğitim Öğretimde Araç ve Gerecin Önemi”, 1994, 24-25.

⁷⁹ Carnegie Commission on Higher Education, *The fourth revolution: Instructional technology in higher education* (New York: McGraw-Hill Book Company, 1972), 11.

⁸⁰ Sacide Güzin Mazman - Yasemin Koçak Usluel, “Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Öğrenme-Öğretme Süreçlerine Entegrasyonu: Modeller ve Göstergeler”, *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama* 1/1 (2011), 65.

⁸¹ Türk Dil Kurumu Sözlük, “Entegrasyon” (Erişim 07 Ağustos 2023).

kaynaklarından yararlanmaktır.⁸² Teknoloji entegrasyonunu, eğitimin genişletilmesi, verimliliğin artırılması ve geliştirilmesi süreci olarak görmek mümkündür.⁸³ Teknoloji entegrasyonu sürecinde, dijital teknolojilerin eğitim sistemine aktif bir şekilde dâhil edilmesi ve öğretim yöntemlerine, müfredatlara, pedagojik unsurlara uygun bir şekilde kullanılması önemli hususlardandır.⁸⁴ Gelişigüzel teknoloji tüketiminin yerine amaçlı teknoloji kullanımı sürecin sağlıklı ilerleyebilmesini sağlayabilmektedir.⁸⁵

Teknolojiyi entegrasyonu, eğitim alanındaki dijital teknolojilerin aktif ve etkili bir şekilde kullanımıyla eğitim sistemlerinin dönüştürülmesi anlamına gelmektedir. Bu kavram, geleneksel sınıf ortamlarında kullanılan yöntemler ve materyalleri dijital araçlar ve platformlarla destekleyerek öğrenme deneyimlerinin zenginleştirilmesine olanak tanımaktadır. Bu kavram, geleneksel eğitim yöntemlerinin yanında dijital kaynakların etkin bir şekilde kullanımı sonucunda daha çağdaş bir eğitim yaklaşımını ifade etmektedir. Eğitim paydaşlarının, teknoloji uygulamaları ve öğretim yöntemlerindeki artan yeterlikleri öğretim süreçlerini kolaylaştırmakta; eğitim ortamlarına doğru bir şekilde entegre olmuş teknolojiler, öğrenme faaliyetlerini olumlu yönde etkilemektedir.⁸⁶

Değişen ve gelişen her toplumsal öge ile birlikte toplumsal liderlik anlayışı da değişmektedir. Yeniçağda dijital liderlerden geleneksel yeterliliklere ek olarak yeni beceriler kazanmaları beklenmektedir.⁸⁷ Eğitimin dijital liderleri olan öğretmenler, dersleri daha etkili bir şekilde sunmak, öğrenmeyi desteklemek ve öğrenme-öğretme sürecine yardımcı olmak için teknolojiden yararlanarak dijital araçları olanaklar dâhilinde kullanabilmektedir. Teknoloji eğitimcilere depolama, ders dokümanlarını çeşitlendirme, dijital ölçme değerlendirme, öğrencilerle iletişim ve etkileşim imkânları sunabilmektedir. Ancak bu imkânlardan yararlanabilmek için eğitimcide dijital ve teknoloji yetkinliği veya teknoloji öğrenme merakı olması gerekmektedir. Yapılan bazı yerli ve yabancı

⁸² Günüş, *Eğitimde Teknoloji Entegrasyonunun Kuramsal Temelleri*, 15-16.

⁸³ Lih-Juan ChanLin, "Development of a Questionnaire for Determining the Factors in Technology Integration among Teachers", *Journal of Instructional Psychology* 32/4 (01 Aralık 2005), 289.

⁸⁴ Robert B. Kozma, "Will Media Influence Learning? Reframing the Debate", *Educational Technology Research and Development* 42/2 (01 Haziran 1994), 13.

⁸⁵ Günüş, *Eğitimde Teknoloji Entegrasyonunun Kuramsal Temelleri*, 13-14.

⁸⁶ Rachel A. Vannatta - Barbara Beyerbach, "Facilitating a Constructivist Vision of Technology Integration among Education Faculty and Preservice Teachers", *Journal of Research on Computing in Education* 33/2 (01 Aralık 2000), 132-148.

⁸⁷ Eyüp Yünköl - Ahmet Melih Güneş, "Teknoloji Entegrasyonunda Dijital Liderlik Roller", *Temel Eğitimde Teknoloji Kullanımı*, ed. Zeynel Abidin Mısırlı - Ahmet Melih Güneş (Nobel Akademik Yayıncılık, 2022), 18-23.

çalışmalar⁸⁸ incelendiğinde öğretmenlerin dijital yeterlilikler konusunda zaman zaman eksiklik ve zorluk yaşadığı görülmektedir. Bu eksikliklerin giderilerek öğretmenlerin teşvik edilmesi teknoloji entegrasyonunun sağlıklı ve sağlam bir zemine yerleştirilmesini sağlayabilmektedir.

Teknoloji entegrasyonu, geleneksel sınıf ortamından dijital ortamlara, uzaktan eğitimden hibrit eğitime ve çevrimiçi eğitimlere kadar çeşitli alanlarda gerçekleştirilebilmektedir. Gerek teknolojik gelişmeler gerekse pandemi, doğal afet gibi ülkesel krizlerin etkisiyle eğitim ortamlarımız tam manasıyla sanallaşmasa da yüz yüze ve uzaktan eğitimin birlikte yoğrulduğu hibrit bir yapıya dönüşmüş olduğu görülmektedir. Gelecek yüzyıllarda belki de öğrenme-öğretme süreçleri daha da gelişerek “sanal-arttırılmış gerçeklik” veya “öğrenci-avatar-dijital bilgi” haline dönüşebilecektir.⁸⁹ Bunlara ek olarak teknoloji entegrasyonu denilince ileri noktalara vurgu yapıldığı anlamına gelmemektedir. Öğretim sürecine filmlerin dahil ediliyor oluşu da bir teknoloji entegrasyonudur. Filmler, öğretim materyali olarak kullanılabilecek etkili dijital materyallerden biri olarak görülmektedir. MEB’in önerdiği ve öğretim materyali olarak kullanılmasını teşvik ettiği filmlerde beyin fırtınası, gösterip yaptırma, tartışma, rol oynama, eğitsel oyun, problem çözme, proje, örnek olay, takım çalışması ve Sokrat yöntemi gibi farklı öğretim yöntemlerine rastlanabilmekte ve bu sayede öğrenci, pasif konumdan aktif konuma yükseltilebilmektedir.⁹⁰

Teknoloji entegrasyonu, öğrenmede erişilebilirliği ve kapsayıcılığı arttıran yenilikçi çözümler sunabilmesi açısından önemlidir. Teknoloji entegrasyonu özellikle özel gereksinimli bireylerin eğitim içerikleriyle etkileşim kurma ve akademik başarılarına katkıda bulunabilmektedir. Teknolojinin eğitime entegrasyonu, özel gereksinimli

⁸⁸ Emre Dinc, “Prospective Teachers’ Perceptions of Barriers to Technology Integration in Education”, *Contemporary Educational Technology* 10/4 (17 Ekim 2019), 381-398; Jo Tondeur vd., “Teacher Educators as Gatekeepers: Preparing the next Generation of Teachers for Technology Integration in Education”, *British Journal of Educational Technology* 50/3 (2019), 1189-1209; Şule Betül Tosuntaş vd., “A Holistic View to Barriers to Technology Integration in Education”, *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry* 10/4 (27 Ekim 2019), 439-461; Zeynep Tatlı - Hava İpek Akbulut, “Öğretmen Adaylarının Alanda Teknoloji Kullanımına Yönelik Yeterlilikleri”, *Ege Eğitim Dergisi* 18/1 (07 Temmuz 2017), 31-55; Betül Uluuysal vd., “Bir Öğretmenin Teknoloji Entegrasyonu Yolculuğu”, *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry* 5/4 (01 Nisan 2014), 12-22; Ebru Gençtürk vd., “Coğrafya Öğretmenlerinin Temel Teknoloji Özyeterlilikleri”, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi* 10/3 (01 Eylül 2012), 481-506.

⁸⁹ Zeynep Sav - Ahmet Göçen, “Yenilikçi Öğrenme Ortamları”, *Eğitimde Yenilikçi Yaklaşımlar*, ed. Emre Ünal (Eğiten Kitap, 2022), 85.

⁹⁰ Şefika Sümeyye Çam - Ahmet Aykan, “‘Aktif Öğretim Yöntemleri’ Kaynağı Olarak Filmler”, *Korkut Ata Türkiyat Araştırmaları Dergisi Özel Sayı 1 (Cumhuriyetin 100. Yılına)* (27 Ekim 2023), 1284-1286.

öğrenciler için eğitim seçeneklerini arttırmakta ve çeşitli teknolojik araç ve dijital uygulamalarla söz konusu bireylerin öğrenme ortamlarına etkili bir şekilde katılmalarını sağlayabilmektedir.⁹¹ Özellikle çevrimiçi öğretim süreçlerinde özel gereksinimli bireyler çeşitli ücretsiz iletişim araçları ve kullanımı kolay uygulamaları tercih edebilmekte ve uzaktan eğitimde bu tarz uygulamalardan faydalanabilmektedir.⁹² Sesli kitaplar, büyük yazılı metinler, ekran okuma yazılımları, sanal/arttırılmış gerçeklik gibi teknolojiler, görsel veya işitsel engeli olan öğrencilerin eğitim süreçlerini kolaylaştırabilmektedir. Aynı zamanda uzaktan eğitim seçeneği ve çevrimiçi kaynaklar coğrafi veya fiziksel engelleri olan öğrencilerin eğitim fırsatlarını genişletebilmektedir.⁹³

Teknoloji entegrasyonun en isabetli şekilde analiz edilip uygulanabilmesi için ulusal ve uluslararası çeşitli çalışmalar yürütülmektedir. Bu çalışmalardan biri de Avrupa Okul Ağı (European Schoolnet) tarafından Türkiye Milli Eğitim Bakanlığı'nın da aralarında bulunduğu 15 ülke ile yürütülen Geleceğin Sınıfını Tasarlama (Future Classroom Lab-FCL)⁹⁴ çevrimiçi iletişim ağı çalışmasıdır. Bu oluşumda amaç, öğretmenler ve öğrencilerin değişen rollerini, geleneksel sınıf düzenini yeniden ele almak ve eğitim paydaşlarına 21. yüzyıl okulları doğrultusunda geleceğin dersliklerine ilişkin arzu edilen çerçeveyi sunmaktır. Gelişen dünyaya ayak uydurmak için teknoloji entegrasyonu ve pedagoji ile birlikte yeni sınıflara ihtiyaç olduğu vurgulanmaktadır. Teknoloji destekli, esnek öğrenme ortamlarına ve teknoloji konusunda yetkin öğretmenlere daha fazla odaklanılması gerekliliğine değinilmektedir.⁹⁵ Bu ağa Türkiye'den şartları yerine getirmiş birçok ilden okul dâhil olmuştur. Örneğin, Aydın ilinde oluşturulmuş olan "FCL Gezegenler Sınıfı" adı verilen sınıflar, derslerinde olanakları dâhilinde teknolojiyi kullanarak verimli öğrenme çıktıları oluşturabilmektedir.⁹⁶

⁹¹ Roblyer - Doering, *Integrating Educational Technology into Teaching*, 38-39.

⁹² Mustafa Başkonak, "Covid-19 Salgın Sürecinde Engellilere Yönelik Uzaktan Yaygın Din Eğitimi", *Türkiye Din Eğitimi Araştırmaları Dergisi* 12 (28 Aralık 2021), 111-114.

⁹³ Sunagül Sani Bozkurt, "Özel Eğitimde Dijital Destek: Yardımcı Teknolojiler", *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi* 3/2 (30 Nisan 2017), 42-48.

⁹⁴ Milli Eğitim Bakanlığı(MEB), "Future Classroom Lab-FCL – Geleceğin Sınıfını Tasarlama" (Erişim 07 Ağustos 2023).

⁹⁵ European Schoolnet, "Future Classroom Lab" (Erişim 07 Ağustos 2023).

⁹⁶ "FCL Gezegenler – Osmanbükü Ekrem Çiftçi İlkokulu – Aydın –Future Classroom Lab-FCL" (Erişim 07 Ağustos 2023).

Eğitimde teknoloji entegrasyonu öğretmenlerin, öğretme-öğrenme sürecini nasıl kullandıklarına ve hangi amaçlarla bütünleştirdiğine bağlı olarak çeşitli aşamalara ayrılabilir. Hughes (2005) bu aşamaları “Yer Değiştirme”, “Yükseltme” ve “Dönüştürme” olmak üzere üç şekilde kategorize etmiştir. “Yer değiştirme” düzeyinde teknoloji, eğitim sürecine sadece mekânsal veya araçsal bir değişiklik sağlar. “Yükseltme” düzeyinde temel öğrenmelerin amacı büyük oranda aynı kalır, ancak teknoloji alternatif bir araç olarak kullanılır ve geleneksel öğretimin sınırlılıkları hafifletilir. “Dönüştürme” düzeyindeki entegrasyon, eğitimi temelden değiştirerek derin öğrenmeyi teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Öğrenci merkezli, pedagoji odaklı, keşfetmeye dayalı yaklaşımların kullanıldığı bu düzeyde öğrenme ortamları, öğretmenler ve öğrenciler, teknoloji entegrasyonunun aktif parçası haline gelirler.⁹⁷ Bu üç düzeyde, teknoloji kullanımının amacı ve etkisi farklıdır. Yer değiştirme seviyesinde teknoloji, daha gelişmiş araçlarla aynı eğitim amaçlarını gerçekleştirmek için kullanılırken, yükselme düzeyinde artırılabilir verimlilik amaçlanır, dönüştürme düzeyinde ise kökten, kapsamlı ve derin eğitim amaçlarına odaklanılır.⁹⁸ Din eğitimi bağlamında örneklendirilirse, bir din eğitimcisinin Kur’an-ı Kerim öğretiminde beyaz tahta yerine akıllı tahta kullanarak harf öğretmesi veya kendi okumasına ek olarak akıllı tahtadan başka bir hocanın Kur’an-ı Kerim okuyuşunu dinlettirerek talim yaptırması yer değiştirme basamağıdır. Bir din eğitimcisinin Tefsir dersinde kendi anlatımına ek olarak dijital ortamlardaki Kur’an-ı Kerim tefsirleri veya Kur’an-ı Kerim Sözlüğü uygulamalarıyla dersini işlemesi ve dijital kaynakları kullanmaya yönelik ödevlendirmeler yaparak öğrencileri de sürece dâhil etmesi yükseltme düzeyinde etkinlikleri ifade etmektedir. Bir din eğitimcisinin Fıkıh dersinde Hac konusunu çok duyuya hitap eden dijital ders sunumlarıyla yapması, öğrencinin seviyesine uygun eğitici oyunlarla dersini çeşitlendirmesi ve hac farızasının uygulanış şekillerini sanal gerçeklik gözlüğü vesilesiyle öğrencilere izletmesi teknoloji entegrasyon sürecinin en üst basamağı olan dönüştürme düzeyini ifade etmektedir. Çalışmamızda teknoloji entegrasyonun en üst düzeyine hitap edecek şekilde uygulamalar yürütülmeye gayret gösterilmiştir.

⁹⁷ Joan Hughes, “The Role of Teacher Knowledge and Learning Experiences in Forming Technology-Integrated Pedagogy”, *Journal of Technology and Teacher Education* 13/2 (2005), 278-281.

⁹⁸ Mehmet Alper Ardıç, “Ortaöğretim Öğretmenlerinin Eğitimde Teknoloji Kullanımına Yönelik Görüşleri Doğrultusunda Teknoloji Entegrasyon Düzeylerinin Belirlenmesi”, *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi* 42 (2021), 393.

1.2.2. Teknoloji Entegrasyonu Model ve Yaklaşımları

Teknoloji entegrasyonu sürecinde yapılan çalışmalarda entegrasyonun eğitim türü, sınıf ortamı vb. gibi değişkenlere uyumlu olabilmesi adına çeşitli model ve yaklaşımlar geliştirilip araştırmalar⁹⁹ yapılmıştır. Teknoloji model ve yaklaşımları, eğitimcilerin dijital teknolojileri eğitim süreçlerine nasıl entegre edecekleri ve öğrencilerin öğrenme deneyimlerini nasıl zenginleştirecekleri konusunda rehberlik sağlayan çeşitli çerçevelerdir. Gelişen teknolojiler ve öğrenme arasındaki ara yüzü anlamak için teori nasıl gerekliyse, teknoloji entegrasyonu model ve yaklaşımları da doğru teknoloji entegrasyonuna rehberlik etmek için gereklidir.¹⁰⁰ Geliştirilmiş birçok farklı teknoloji entegrasyonu model ve yaklaşımı söz konusudur. Bu model ve yaklaşımları arasından politika yapıcıları veya eğitimciler daha çok pragmatik bir eğilimle kendi sistemlerine uyumlu olabilecek model ve yaklaşımları tercih etmektedirler. Eğitimciler, beklenti ve gereksinimlerine uygun olan modelden yola çıkarak dijitalleşmeyi yönetebilmektedirler.¹⁰¹

Teknoloji entegrasyonu model ve yaklaşımları, öğretmenlere, eğitim amaçlarına ve okullara yönelik teknolojide stratejiler ve kılavuzluk sunarak dijital teknolojilerin eğitimde etkili bir şekilde kullanılmasına yardımcı olmaktadır. Bu yardımcı model ve yaklaşımlardan bazıları okul odaklı bazıları ise öğrenen birey ve öğretilen unsur odaklı yapılandırılmış modellerdir.¹⁰² Gelişim süreçleri itibarıyla model ve yaklaşımlara bakıldığında ilk geliştirilen modellerin teknolojiye yönelik endişe korku, alt yapı, erişim gibi engel ve olumsuzlukların kaldırılmasına odaklandığı görülmektedir. Bunun yanı sıra daha yeni ve ileri model ve yaklaşımların ise, bilgi ve becerilerin geliştirilmesini, pedagojik uygulamaların kabul edilmesini veya eğitim sisteminin farklı düzeylerindeki

⁹⁹ Zehra Kaya - Ömer Yilayaz, “Öğretmen Eğitimine Teknoloji Entegrasyonu Modelleri ve Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi”, *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi* 4/8 (01 Şubat 2013), 57-83; Mazman - Usluel, “Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Öğrenme-Öğretme Süreçlerine Entegrasyonu: Modeller ve Göstergeler”; Fethi A. Inan - Deborah L. Lowther, “Factors Affecting Technology Integration in K-12 Classrooms: A Path Model”, *Educational Technology Research and Development* 58/2 (01 Nisan 2010), 137-154.

¹⁰⁰ Kimmons Royce - Cassidy Hall, “Emerging Technology Integration Models”, *Emergence and Innovation in Digital Learning: Foundations and Applications*, ed. George Veletsianos (Athabasca University Press, 2016), 51.

¹⁰¹ Royce - Hall, “Emerging Technology Integration Models”, 52.

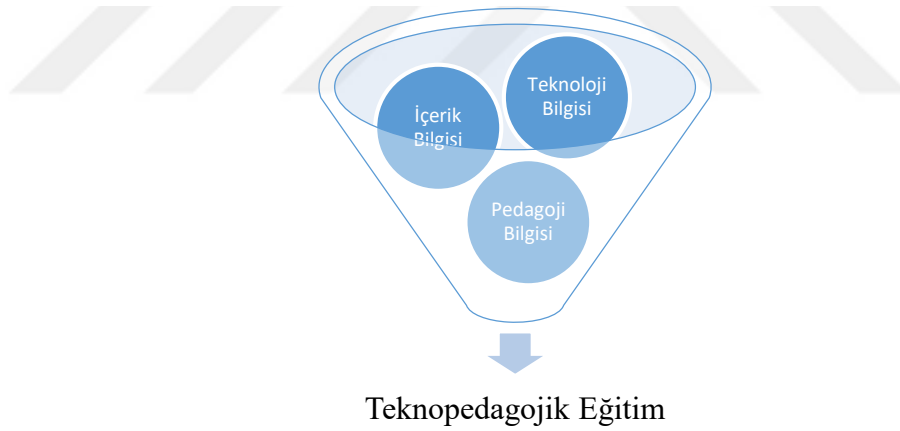
¹⁰² Ezgi Pelin Yıldız, *Bilgi ve İletişim Teknolojileri ile Eğitimde Dijital Dönüşüm ve Ötesi* (Ankara: Gece Kitaplığı, 2021), 98.

faktörlerin çok yönlü bir bakış açısıyla birleştirilmesini öncelediği gözlemlenmektedir.¹⁰³ Çalışmamızda mevcut model ve yaklaşımlardan öne çıkan bazılarına yer verilmiştir.

1.2.2.1. Teknolojik Pedagojik İçerik Bilgisi (TPİB) Modeli

Yapılan araştırmalara göre teknoloji entegrasyonu süreçlerinde en kapsamlı, etkili¹⁰⁴ ve en çok tercih edilen model “Teknolojik Pedagojik İçerik Bilgisi (TPİB) Modeli (Technological Pedagogical Content Knowledge-TPACK)”dır.¹⁰⁵ Bu modelin genel mantığı “teknoloji bilgisi”, “pedagoji bilgisi” ve “içerik bilgisi”nin eğitimsel orta noktada buluşturarak etkili ve kalıcı öğretme öğrenme süreçleri oluşturmaktır. TPİB modelinin üçlü formülasyonunu ilk olarak Pierson (1999) da yayımlanmamış doktora tezinde ortaya atmıştır.¹⁰⁶ İçerik bilgisi, öğrenme-öğretme sürecinde öğrenciye kazandırılması hedeflenen konu alan bilgisi yani öğretilecek konudur. Pedagoji bilgisi, öğrenme-öğretme süreçlerinde kullanılan yöntem, teknik ve uygulama bilgileridir. Teknolojik bilgi ise güncel teknoloji ve kullanımı bilgisidir.¹⁰⁷

Şekil 1.1. Teknolojik Pedagojik İçerik Bilgisi(TPİB) Modeli



¹⁰³ Jo Tondeur vd., “Quality Criteria for Conceptual Technology Integration Models in Education: Bridging Research and Practice”, *Educational Technology Research and Development* 69/4 (Ağustos 2021), 2189.

¹⁰⁴ Bilhan Cuya - Alev Çakmakoglu Kuru, “Görsel Sanatlar Eğitiminde Teknoloji Entegrasyonu ve Teknolojik Pedagojik İçerik Bilgisi Modeli”, *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum* 12/35 (15 Eylül 2023), 617.

¹⁰⁵ Yıldız, *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Ile Eğitimde Dijital Dönüşüm ve Ötesi*, 102.

¹⁰⁶ Günüş, *Eğitimde Teknoloji Entegrasyonunun Kuramsal Temelleri*, 38; M Pierson, *Technology practice as a function of pedagogical expertise* (Arizona: Arizona State University, Unpublished Doctoral Dissertation, 1999).

¹⁰⁷ Yıldız, *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Ile Eğitimde Dijital Dönüşüm ve Ötesi*, 103.

Şekil 1.1’de görüldüğü üzere TPİB modeli ile teknoloji, pedagoji ve içerik bilgisi bileşenlerinin etkileşimi sonucunda teknopedagojik eğitim ortaya çıkmaktadır. Teknopedagojik eğitim için, pedagoji ve içerik bilgisinin birlikte işe koşulması ve bu birlikteliğe uygun teknolojik kaynaklarla destek sağlanarak teknoloji entegrasyonun sağlandığı eğitim süreci denilebilmektedir.¹⁰⁸

1.2.2.2. Web Tabanlı Eğitim Yaklaşımı

Web tabanlı eğitim, uzaktan eğitimi desteklemek amacıyla internet tabanlı platformlar aracılığıyla sunulan bir eğitim modelidir.¹⁰⁹ Bu yaklaşım, öğrencilere zaman ve mekân kısıtlamaları olmaksızın ders kaynaklarına ve içeriklerine dijital olarak erişim imkanı sağlar. Ses, görüntü ve etkileşimli materyaller gibi çoklu duyu organlarına hitap eden öğretim araçlarıyla öğrenme sürecini destekleyerek, zor derslerin ve konuların aktarımını kolaylaştırır.¹¹⁰ Teknolojik ilerlemelerle birlikte, öğrenciler kendi öğrenme hızlarına ve tercihlerine uygun şekilde eğitim alabilirler. Ancak, sosyal etkileşimin sınırlı olması, teknik beceri gereksinimi ve finansal kısıtlar gibi bazı zorluklar da bu modelin olumsuz yönlerini oluşturur. Web tabanlı eğitim, eş zamanlı veya farklı zamanlı olarak düzenlenebilir; eş zamanlı eğitimler öğrencilere sosyal etkileşim imkanı sunarken, asenkron eğitimler ise uzaktan eğitimin temelini oluşturur ve hayat boyu öğrenme felsefesine dayanır.¹¹¹

1.2.2.3. Uzaktan Eğitim Yaklaşımı

Uzaktan eğitim, çeşitli isimlendirmeler altında (uzaktan öğretim, e-öğrenme, tele-öğrenme gibi) öğrenci ve öğretmenin fiziksel olarak aynı yerde bulunmadığı bir eğitim modelini ifade etmektedir.¹¹² Bu kavram, Keegan tarafından tanımlanan altı ana unsuru içermektedir: öğretmen-öğrenci ayrımı, etkili bir eğitim organizasyonu, teknik medya kullanımı, iki yönlü iletişim, zaman zaman toplantı olasılığı ve sanayileşmiş eğitim

¹⁰⁸ Işıl Kabakçı Yurdakul, “Öğretmen Adaylarının Teknopedagojik Eğitim Yeterliklerinin Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Kullanımları Açısından İncelenmesi”, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 40 (2011), 398.

¹⁰⁹ Tuğçe Gamze İşçi, “Öğretim Teknolojileri Araştırmalarında Güncel Yaklaşımlar”, *Eğitimde Dijitalleşme ve Yeni Yaklaşımlar*, ed. Tarık Talan (İstanbul: Efe Akademi Yayınları, 2022), 342.

¹¹⁰ Ali Özdemir vd., “Web Tabanlı Öğrenme Ortamı Tasarımı”, *Bilim Eğitim Sanat ve Teknoloji Dergisi* 1/1 (01 Mayıs 2017), 12.

¹¹¹ Kaya, *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*, 2006, 353-354.

¹¹² Türkiye Bilişim Vakfı, “E-Öğrenme Kılavuzu Sürüm 1” (Ankara, 2003), 8.

biçimine katılım.¹¹³ Uzaktan eğitim, basılı ve elektronik kaynakları kullanarak çeşitli öğrenme deneyimleri sunar ve sosyal, ekonomik ve coğrafi engelleri aşarak dezavantajlı bireylerin eğitime erişimini artırır.¹¹⁴ Bu model, farklı alan uzmanlarından yararlanma, hızlı içerik güncelleme, bağımsız öğrenme sistemleri oluşturma ve kitlesel eğitimi destekleme gibi avantajları beraberinde getirir. Türkiye'de, Cumhurbaşkanlığı İnsan Kaynakları Ofisi tarafından başlatılan "Dijital Türkiye" çalışmaları kapsamında "Uzaktan Eğitim Kapısı" platformu oluşturulmuş ve kamu personelinin eğitim kalitesini artırmayı ve kamu kaynaklarının verimliliğini artırmayı hedeflemektedir. Bu yerli ve milli yazılımlarla oluşturulan platform, bireysel ve kurumsal verimliliği artırmak amacıyla faaliyet göstermektedir.¹¹⁵

1.2.2.4. Mobil Öğrenme Yaklaşımı

Mobil öğrenme (m-learning), bilgisayarların yanı sıra mobil cihazların da öğrenme-öğretme süreçlerine entegre edilmesiyle ortaya çıkan bir uzaktan eğitim modelidir.¹¹⁶ Bu yaklaşım, her zaman ve her yerde eğitim alabilme imkanı sunarak, mobil araçlar kullanılarak eğitim ihtiyaçlarının karşılandığı bir öğrenme biçimidir. Mobil öğrenme, taşınabilirlik özelliği sayesinde öğrenme deneyimlerinin tasarlanmasında önemli bir role sahiptir. Bu yaklaşım, öğrenenin hareketliliğine odaklanarak taşınabilir teknolojilerle etkileşime girer. Akıllı telefonlar, tabletler ve giyilebilir teknolojiler gibi mobil bilgi işlem cihazları, kablosuz ağ avantajı ve maliyet etkinliği nedeniyle tercih edilmektedir.¹¹⁷ Mobil öğrenme, öğrencilere kişiselleştirilmiş öğrenme içeriğine erişme ve kendi hızlarında öğrenme imkanı tanırken, eğitimcilerle iletişim kurmayı ve eğitim kaynaklarına her yerden erişmeyi mümkün kılar. Bu da daha esnek ve verimli öğretim yöntemlerinin uygulanmasını sağlar. Ayrıca, mobil öğrenme coğrafi boşlukları doldurarak uzak bölgelere eğitimi taşıyabilir ve geleneksel okulların veya kütüphanelerin erişilemeyebileceği alanlarda eğitim imkanı sağlayabilir. Son yıllarda, mobil öğrenmeye yönelik artan ilgi ve çeşitli akademik çalışmalar, bu yaklaşımın eğitim alanında artan

¹¹³ Desmond J Keegan, "On the Nature of Distance Education", *Zentrales Institut Für Fernstudienforschung* 33 (1980), 1-6.

¹¹⁴ Victoria L Tinio, "ICT in Education" (ICT for Development, United Nations Development Programme, New York, 2003), 4.

¹¹⁵ Cumhurbaşkanlığı İnsan Kaynakları Ofisi, "Uzaktan Eğitim Kapısı-2020" (Erişim 11 Ağustos 2023).

¹¹⁶ İşçi, "Öğretim Teknolojileri Araştırmalarında Güncel Yaklaşımlar", 2022, 347.

¹¹⁷ John Traxler, "Current State of Mobile Learning", *Mobile Learning Transforming the Delivery of Education and Training*, ed. Mohamed Ally (Edmonton-Canada: AU Press, 2009), 15.

önemini ve teknoloji entegrasyonuna uygunluğunu vurgulamaktadır. Traxler (2005) gibi araştırmacılar, mobil öğrenmenin taşınabilir e-öğrenmenin bir uzantısı olmadığını ve taşınabilir özelliğinin yanı sıra eğitime pek çok fayda sağlayabileceğini savunmaktadır.¹¹⁸

1.2.2.5. Dijital Oyun Tabanlı Öğrenme Yaklaşımı

Oyunun, bireyin gelişimi ve öğrenme becerilerinin temel bir parçası olduğu uzun zamandır kabul edilmektedir. Piaget ve Vygotsky gibi araştırmacılar, oyunun bilişsel gelişim sürecinde önemli bir rol oynadığını göstermişlerdir. Bunun yanı sıra, oyunun bireyin psikomotor ve psikolojik gelişimine katkı sağladığını vurgulayan araştırmacılar ve kuramlar da bulunmaktadır.¹¹⁹ Klasik oyun kuramları, modern dijital oyunlar da dahil olmak üzere çeşitli türlerde iyi tasarlanmış oyunları içerir. Eğitim sahasında, oyunun çeşitli yaklaşımlarla kullanıldığı görülmektedir. Bu yaklaşımlar arasında dijital oyun tabanlı öğrenme, araştırmacılar ve uygulayıcılar tarafından ilgi gören bir yaklaşım haline gelmiştir. Dijital oyun tabanlı öğrenme, öğrencilerin oyun yoluyla öğrenmelerini teşvik ederek eğitim ürünlerini oyun mekanikleri ve özellikleriyle birleştirir. Bu yaklaşım, öğrencilerin motivasyonunu artırarak öğrenme sürecini daha eğlenceli hale getirir ve öğrencilerin öğrenme-öğretme etkinliklerine daha kolay adapte olmalarını sağlar. Ayrıca, dijital oyunların eğitim ortamlarına entegre edilmesiyle öğrenciler, üst düzey 21. yüzyıl becerileri olan problem çözme, yaratıcılık, eleştirel düşünme, metabilişsel düşünme ve stratejik düşünme gibi becerileri geliştirebilirler.¹²⁰

Ancak, dijital oyun tabanlı öğrenme yaklaşımının etkili bir şekilde uygulanabilmesi için eğitimcilerin ve uzmanların öğrenci grubunun özelliklerini, teknolojiye erişim imkanını, oyunun eğitimsel işlevini, öğrenci motivasyonunu ve ilgisini dikkate alarak eğitici oyunlar tasarlamaları gerekmektedir. Bu sayede, bilişsel, duyuşsal, davranışsal ve sosyokültürel düzeylerde çok boyutlu oyunlar eğitim ortamlarına taşınabilir ve etkili öğrenme deneyimleri sağlanabilir. Bununla birlikte, eğitimcilerin yaygın olarak kullanılan dijital oyun uygulamalarını öğrenmeleri veya uzmanlarla işbirliği yaparak

¹¹⁸ John Traxler, “Defining Mobile Learning”, 2005, 265.

¹¹⁹ Feyza Erden, “Oyun Kuramları”, *Çocuk ve Oyun*, ed. Meral Ören (Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, 2019), 31-34.

¹²⁰ Yen-Ru Shi - Ju-Ling Shih, “Game Factors and Game-Based Learning Design Model”, *International Journal of Computer Games Technology* 2015 (04 Ağustos 2015), 1.

oyunlar tasarımları, etkili öğrenme-öğretme deneyimleri sunabilir ve öğrencilerin aktif katılımını teşvik edebilir.¹²¹

1.2.2.6. Harmanlanmış-Karma Öğrenme Yaklaşımı

Teknolojik ilerlemelerin eğitim alanında giderek artmasıyla, geleneksel yüz yüze eğitim yerine bilgisayar veya web tabanlı öğrenme yaklaşımlarının uygulanabilirliği üzerine yapılan araştırmalar ve tartışmalar sonucunda günümüzde harmanlanmış öğrenme yaklaşımı öne çıkmaktadır. Uluslararası literatürde "blended learning" veya "mixed learning" olarak adlandırılan bu yaklaşım, Türkçe literatürde "karma öğrenme" veya "hibrit öğrenme" olarak ifade edilmekte olup, hem yüz yüze hem de uzaktan eğitimi kapsayan kompleks bir eğitim modelidir.¹²² Harmanlanmış öğrenme, geleneksel sınıf uygulamaları ile e-öğrenme çözümlerinin birleştirilerek öğrencilere maksimum fayda sağlamayı amaçlayan bir öğrenme yaklaşımıdır. Bu yaklaşımda, yüz yüze ve çevrimiçi öğrenme ortamlarının rolleri ve ağırlıkları, her bir öğrenme ortamının hangi amaçlar doğrultusunda kullanılacağı önemlidir.¹²³ Bazı durumlarda yüz yüze ortamda e-öğrenmelerden destek alınırken, diğer durumlarda ise sanal ortamlarda öğretmen liderliğinde eğitim faaliyetleri sürdürülebilir. Harmanlanmış öğrenme, geleneksel ve modern eğitimin dezavantajlarını filtreleyerek avantajlarını ön plana çıkaran, her iki türden eğitimin de üstün yönlerini harmanlayan bütünleşik bir yapı sunar. Bireyler, harmanlanmış öğrenme sayesinde geleneksel ortamın sağladığı sosyal etkileşim unsurlarını korurken, aynı zamanda bireysel öğrenme hızına ve tarzına uygun dijital materyallerle zenginleştirilmiş bir eğitim deneyimi yaşayabilirler.¹²⁴

1.2.2.7. Yapay Zekâ Uygulamaları

1950’li yıllarda bilgisayar deneyimlerinin artmasıyla “insan gibi düşünen” sistemleri oluşturma fikri her alanda kendisini hissettirmiştir. Bu düşünceler 1956’da

¹²¹ Ebru Yıldırım, “Dijital Oyun Tasarım Programlarının Eğitimde Önemi”, *Mesleki Bilimler Dergisi* 5/2 (2016), 13.

¹²² Tuğçe Gamze İşçi, “Öğretim Teknolojileri Araştırmalarında Güncel Yaklaşımlar”, *Eğitimde Dijitalleşme ve Yeni Yaklaşımlar*, ed. Üyesi Tarık Talan (İstanbul: Efe Akademi Yayınları, 2022), 352.

¹²³ Veysel Karani Ceylan, *Harmanlanmış Öğrenme Yönteminin Akademik Başarıya Etkisi* (Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2015), 43.

¹²⁴ Mehmet Demirkol, “Harmanlanmış Öğrenme”, *Eğitimde Teknoloji Destekli Yeni Yönelimler*, ed. Veli Batdı - Zeynel Abidin Yılmaz (Ankara: Anı Yayıncılık, 2022), 18.

John McCarty tarafından “yapay zekâ” şeklinde kavramsallaştırılmıştır.¹²⁵ Türkiye literatürüne ise ilk olarak 1959’lu yıllarda Cahit Arf’ın makinelerin düşünmesi konulu konuşmasıyla girmiştir.¹²⁶ Yapay zekânın uzun yıllar önce ortaya atılması ve üzerinde çalışılmasına rağmen günümüzde popüler olmasının çeşitli sebepleri olabilmektedir. Bu sebeplerden birisi veri miktarının artması ve bundan kaynaklanan sorunlardır. Bir topluluktaki kişilere ait milyonlarca bilgi, kamera görüntülenmeleri, sağlık çıktıları ve analizleri vb. birçok verinin artmasıyla bu verilerin çözümlenmesi, depolanması, lazım olduğunda kullanılması veya çeşitli formlarda tekrardan oluşturulması için devreye yapay zekâ uygulamaları girmiştir.¹²⁷ Aynı şekilde yapay zekâ, Amazon’un Alexa’sı, Apple’ın Siri’si gibi ses tanıma sistemleri¹²⁸, e-postalardaki spam filtreleri ve Facebook vb. sosyal medya platformlarındaki yüz tanıma teknolojisi gibi günlük hayatımızın birçok alanında hâlihazırda mevcuttur.¹²⁹ Özellikle yakın zamanda Google yazılımcılarının tasarladığı AlphaGo adını taşıyan yapay zekâ uygulamasının, dünyanın en iyi “Go” oyuncusu olarak nitelenen Ke Jie’yi mağlup etmesiyle yapay zekâ dikkatleri daha fazla üzerine çekmiştir.¹³⁰

Popülerliği artarak devam eden yapay zekânın mahiyetine gelinecek olursa, en özet haliyle Yapay zekâ (Artificial intelligence-AI), bilgisayar sistemlerinin insan benzeri kararlar verebilmesi amacıyla çeşitli algoritmalar temelinde yapılandırılmasıdır.¹³¹ Başka bir deyişle yapay zekâ, bilgisayar ve bilgisayar türevi teknolojik araçlara biliş, öğrenme, uyum sağlama ve karar verme işlevleri gibi insan benzeri yetenekler kazandırılmak suretiyle oluşturulan modern teknolojilerdir.¹³² Yapay zekâ, tek bir amaca yönelik tasarlanmışsa “Zayıf Yapay Zekâ”, insan benzeri çok sayıda görev üstlenebiliyorsa

¹²⁵ Arif Cem Topuz - Durmuş Özdemir, “Yükseköğretimde Veriye Dayalı Karar Teknolojileri ve İlgili Araştırmalar”, *Yükseköğretimde Dijital Dönüşüm*, ed. Selçuk Karaman (Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2020), 129.

¹²⁶ Cahit Arf, “Makine Düşünebilir mi? ve Nasıl Düşünebilir?”, *Erzurum Atatürk Üniversitesi – Üniversite Çalışmalarını Muhite Yayma ve Halk Eğitimi Yayınları Konferanslar Serisi 1* (1959), 91-103.

¹²⁷ Levent Emmungil, “Eğitimde Yapay Zeka”, *Eğitimde Yenilikçi Yaklaşımlar*, ed. Emre Ünal (Ankara: Eğiten Kitap, 2022), 4-5.

¹²⁸ Erik Brynjolfsson vd., “Yapay Zekanın Vaat Ettikleri”, çev. Levent Göktem, *Yapay Zeka: Dijital Dönüşüm* (İstanbul: Optimist, 2020), 24.

¹²⁹ Brett A Becker, “Artificial Intelligence in Education: What Is It, Where Is It Now, Where Is It Going?”, *Ireland’s Yearbook of Education*, (2018 2017), 43.

¹³⁰ “Google AlphaGo dünyanın en iyi Go oyuncusunu mağlup etti” (23 Mayıs 2017).

¹³¹ Serkan Yıldırım - Nurullah Taş, “Uzaktan Öğrenme ile İlgili Araştırmalar”, *Yükseköğretimde Dijital Dönüşüm*, ed. Selçuk Karaman (Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2020), 239.

¹³² Cansu Çiğdem Ekin, “Eğitimde Yapay Zeka Uygulamaları ve Zeki öğretim Sistemleri”, *Eğitimde Dijitalleşme ve Yeni Yaklaşımlar*, ed. Üyesi Tarık Talan (İstanbul: Efe Akademi Yayınları, 2022), 38.

“Güçlü Yapay Zekâ” ve insan ötesinde iş ve işlemler yapabilme yeteneğine sahipse “Süper Yapay Zekâ” olarak kategorize edilmektedir.¹³³

Son zamanlarda yapay zekâ uygulamalarının, eğitim üzerinde, özellikle eğitim sektörünün yönetim, öğretim ve öğrenme alanlarında veya bireyselleştirilmiş öğrenim imkaları bağlamında büyük bir etkisi olduğu görülmektedir.¹³⁴ Yapay zekâdan yararlanan öğretmenler veya eğitmenler, sınav kâğıtlarını gözden geçirme, not verme ve gönderilen ödevler hakkında öğrencilere geri bildirim sağlama gibi idari görevlerin tamamlanması da dâhil olmak üzere farklı görevlerin performansında yapay zekâ sayesinde daha fazla verimlilik ve etkililik elde edebilmektedirler.¹³⁵ Ayrıca, yapay zekânın uyarlanabilir doğası yapay zekâ ile eğitim alan öğrencilere, bireysel öğrenci ihtiyaçlarını karşılayan kişiselleştirilmiş müfredat ve ders içeriği imkânı sunabilmektedir. Bu kişiselleştirme, öğrencilerin derse katılımını ve bilgilerin akılda tutulmasını iyileştirerek genel öğrenme deneyimlerinin ve eğitim kalitesinin artmasını sağlayabilmektedir.¹³⁶ Yapay zekâ, akıllı ajanlar, chatbots, özel gereksinimli çocuklar için eğitim, çocuk-robot etkileşimi gibi çeşitli alanlarda da öne çıkmaktadır.¹³⁷ Yapay zekâ ile öğrenen arasındaki ilişkide yapay zekânın kimi zaman öğrenene yol gösterici kimi zaman öğrenenin iş birlikçisi kimi zaman ise öğrenmelerinin sorumluluğunu üstlenmesi için öğreneni güçlendirici roller üstlendiği savunulmaktadır.¹³⁸

Günümüzde birçok alanda olduğu gibi eğitim alanında da veri üretmek kadar o veriyi depolamak, saklamak ve veriyi değerlendirmek önem kazanmıştır. Verilerin depolanıp analiz edilmesinde çeşitli yapay zekâ sistemlerinden yararlanabilmektedir.¹³⁹ Bu sistemlere genel manada uzman sistemler adı verilmektedir. Uzman sistemler yapay

¹³³ Arif Cem Topuz - Durmuş Özdemir, “Yükseköğretimde Veriye Dayalı Karar Teknolojileri ve İlgili Araştırmalar”, *Yükseköğretimde Dijital Dönüşüm*, ed. Selçuk Karaman (Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2020), 129.

¹³⁴ Lijia Chen vd., “Artificial Intelligence in Education: A Review”, *IEEE Access* 8 (2020), 75265.

¹³⁵ Wayne Holmes vd., “Artificial Intelligence in Education”, *Data Ethics: Building Trust : How Digital Technologies Can Serve Humanity*, ed. Christoph Stückelberger - Pavan Duggal (Boston: Globethics Publications, 2023), 630-632.

¹³⁶ Ashok Panigrahi - Vijay Joshi, “Use of Artificial Intelligence in Education”, *Management Accountant* 55/5 (2020), 65-66.

¹³⁷ Kürşat Arslan, “Eğitimde Yapay Zeka ve Uygulamaları”, *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi* 11/1 (30 Haziran 2020), 81.

¹³⁸ Fan Ouyang - Pengcheng Jiao, “Artificial Intelligence in Education: The Three Paradigms”, *Computers and Education: Artificial Intelligence* 2 (2021), 4-5.

¹³⁹ Muhammet Kabukçu, “Arttırılmış Analitik ve Arttırılmış Yapay Zeka Yöntemlerinin Dijital Dönüşümde Kullanılması”, *Yeni Nesil Teknolojiler Işığında Yapay Zekâ ve Dijital Dönüşüm*, ed. Murat Yılmaz - Ali Akcayol (Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, 2022), 3.

zekâ programlama tekniklerinin bir alt dalıdır. Uzman sistemler, verinin bilgisayarlara yazılım yoluyla aktarılması, depolanması ve analiz edilmesini sağlamaktadır. Uzman sistemler eğitimde, öğrenci kayıtlarının yönetimi, eğitimi planlama, karar verme sürecini iyileştirme, veri kullanımını geliştirme, nesnelliğe teşvik etme,¹⁴⁰ insan uzmanlara boş zaman imkânı sunma, dinamik bir öğrenme ortamı oluşturma, öğrenci danışmanlık sistemleri ve akıllı ders programlamaları yapma gibi konularda avantajlar sunabilmektedir.¹⁴¹

1.2.2.8. Sanal Gerçeklik (VR)-Arttırılmış Gerçeklik (AR) Uygulamaları

Teknolojinin hızla gelişmesi ve eğitimde duysal öğrenme deneyimi vurguları, öğrenme nesneleri ve uygulamalarının geliştirilmesine yol açmıştır. Eğitimin bu alandaki ihtiyacını karşılamak için görme, duyma, dokunma, koklama ve tatma duyularının bütünleşmesine imkân tanıyan Sanal Gerçeklik (Virtual Reality-VR) ve Arttırılmış Gerçeklik (Augmented Reality-AR) uygulamaları geliştirilmiştir.¹⁴² VR ve AR uygulamalarının ilk tohumları 1970'lerde Utah Üniversitesi'nde Daniel Vickers tarafından tasarlanan, kullanıcıların başlarını çevirerek sanal bir sahneyi görmelerini sağlayan sanal gerçeklik aksesuarı ile atılmıştır. İsimlendirme süreci ise 1980 ve 1990'lı yıllara tekabül etmektedir. "Sanal Gerçeklik(VR)" terimi, 1980'lerde Jaron Lanier tarafından, "Arttırılmış Gerçeklik(AR)" terimi ise, 1990 yılında Thomas Caudell ve David Mizell tarafından ortaya atılmıştır.¹⁴³

Bireylerin içinde bulunduğu fiziksel dünya üç boyutlu olmasına rağmen eğitimde tanıdık, kullanışlı ve ucuz olan iki boyutlu ortamlar tercih edilebilmektedir. Ancak bu geleneksel iki boyutlu ortamlar durağandır ve dinamik içerik sunma hususunda sınırlılıkları söz konusudur. Bu bağlamda fiziksel ve sanal dünyaları birleştiren VR ve AR teknolojileri devreye girmektedir.¹⁴⁴ Çok yönlü bu uygulamaları tanımlamak,

¹⁴⁰ Satvika Khanna vd., "Expert Systems Advances in Education", *National Conference on Computational Instrumentation* 19/20 (2010), 111.

¹⁴¹ Topuz - Özdemir, "Yükseköğretimde Veriye Dayalı Karar Teknolojileri ve İlgili Araştırmalar", 2020, 130.

¹⁴² Daina Gudoniene - Danguole Rutkauskiene, "Virtual and Augmented Reality in Education", *Baltic Journal of Modern Computing* 7/2 (2019), 293-294.

¹⁴³ Nouredine Elmqaddem, "Augmented Reality and Virtual Reality in Education. Myth or Reality?", *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)* 14/3 (2019), 234.

¹⁴⁴ Mehmet Kesim - Yasin Ozarslan, *Cyprus International Conference on Educational Research*, "Augmented Reality in Education: Current Technologies and the Potential for Education", *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 47 (01 Ocak 2012), 247.

teknolojik, deneyimsel ve bağlamsal faktörleri dikkate alan incelikli bir süreçtir. En özet haliyle sanal gerçeklik, bilgisayar yazılımıyla oluşturulan sentetik ortamı kullanıcının gerçek bir ortam olarak kabul etmesini ve dış dünyadan soyutlanarak yalnızca sanal dünyadaymış gibi hissetmesini sağlayan bir takım kavramlar ve araçlar bütünüdür.¹⁴⁵ Arttırılmış gerçeklik ise kullanıcının gerçek dünyadan kopmadan bulunduğu çevre ve sanal nesnelerin etkileşimini esas alan gerçeklik teknolojisidir.¹⁴⁶

Sanal gerçeklikten farklı olarak arttırılmış gerçeklik ara yüzleri, kullanıcıların gerçek dünyayı, gerçek lokasyonlara ve nesnelere eklenmiş sanal görüntülerle aynı anda görmelerine olanak tanımaktadır. Kullanıcılar arttırılmış gerçeklik ara yüzünde, çevrenin canlı bir video akışı üzerinde direkt görülebilen elle tutulabilen nesneler şeklinde ya da başa takılan bir ekran aracılığıyla görüntüleyebilmektedir.¹⁴⁷ VR'de insanlar bilgisayar tarafından tasarlanan bir sanal ortamı deneyimlerken, AR'de sistemden gelen bilgi, sanal nesneler ve görüntülerle gerçek ortamlar gerçek zamanlı olarak genişletilmektedir.¹⁴⁸ VR ve AR uygulamaları, gerçek dünya ve sanallık arasındaki geçişleri sayesinde, öğrenenlere eğitim içeriğiyle etkileşim kurmanın benzersiz bir yolunu sunarak dinamik bir öğrenme deneyimi yaratmaktadır.¹⁴⁹

VR ve AR uygulamalarının; sağlık, mimari, askeri, bilim, mühendislik, sosyal bilimler, beşeri bilimler, iletişim gibi birçok alanda ve bu alanların eğitimlerinde kullanım potansiyeli vardır.¹⁵⁰ Soyut nesne veya fikirlerin çok boyutlu tasarlanabilmesinde, çeşitli alanlarda olumlu-olumsuz senaryolar üretilerek gerçek hayat benzeri testlerin yapılmasında kolaylık sağlayabilmektedir.¹⁵¹ Derse ilgiyi ve ders başarısını arttırmada, sınıf ortamına taşınması zor durum, yer ve olayların öğretilmesinde öğretmene kolaylık

¹⁴⁵ Makbule Serpil Boz, “Eğitimde Arttırılmış Gerçeklik Uygulamalarının Değerlendirilmesi”, *T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü*, (2019), 15.

¹⁴⁶ Engin Dinç, *Eğitimde Sanal ve Arttırılmış Gerçeklik ile Hologram Tekniğinin Kullanılması* (e-Kitap, 2023), 3.

¹⁴⁷ Mark Billinghurst, “Augmented Reality in Education”, *New Horizons for Learning* 12/5 (2002), 1-2.

¹⁴⁸ Kangdon Lee, “Augmented Reality in Education and Training”, *TechTrends* 56/2 (01 Mart 2012), 13-14.

¹⁴⁹ Billinghurst, “Augmented Reality in Education”, 3.

¹⁵⁰ Brian Boyles, *Virtual Reality and Augmented Reality in Education* (West Point: Center for Teaching Excellence, United States Military Academy, The Master Teacher Program, 2017), 1-2.

¹⁵¹ Mehmet Çetin - Tuğçe Gamze İşçi, “Eğitimde Sanal Gerçeklik, Arttırılmış Gerçeklik ve Karma Gerçeklik”, *Eğitimde Yenilikçi Yaklaşımlar*, ed. Emre Ünal (Ankara: Eğiten Kitap, 2022), 36-37.

tanınmaktadır.¹⁵² Bunlara ek olarak VR ve AR teknolojileriyle çok boyutlu nesneleri tecrübe etme imkânı bulan öğrencilerin uzamsal yetenekleri gelişmekte ve yaparak yaşayarak öğrenmelerindeki verimlilik artmaktadır.¹⁵³

VR ve AR teknolojilerinin avantajlarının yanı sıra dezavantajları da mevcuttur. Aksaklık olmadan VR ve AR uygulamalarının çalışabilmesi için üst düzey donanıma ihtiyaç vardır, dolayısıyla bu uygulamaların kullanılmasında yüksek maliyetler söz konusu olabilmektedir.¹⁵⁴ Karmaşık yapıda olmaları sebebiyle yetkinlik gerektiren uygulamalardır. Bu yüzden eğitim personellerinin dijital yetkinliklerinin olması gerekmektedir. Aynı zamanda ileri teknolojik gerçeklik senaryolarında kişi neyin gerçek neyin sanal olduğunu ayıramaması durumunda bu uygulamalar kişide baş ve göz ağrısı gibi fiziksel sağlık sorunlarına¹⁵⁵ ve stres, kaygı gibi psikolojik etkilenmelere sebep olabilmektedir.¹⁵⁶ Facebook, Google, Microsoft ve Apple gibi teknoloji devlerinin VR ve AR'yi ilgi çekici yatırım alanları olarak görmesi, bu teknolojiler için parlak bir gelecek vaat etmektedir. Söz konusu yatırımların artarak devam etmesiyle, bu uygulamaların tanımı, içeriği ve işlevleri de muhtemelen bu paralelde gelişecek ve değişecektir. Bu durum VR ve AR uygulamalarının avantajlarının artması, dezavantajlarının azaltılabilmesine olanak tanıyabilmektedir.¹⁵⁷

¹⁵² Mustafa Serkan Abdüsselam, “Dijital İçerik Geliştirme: Arttırılmış Gerçeklik Uygulamaları”, *Dijital Yeterlik: Dijital Çağda Dönüşüm Yolculuğu*, ed. Ayça Çebi (Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2020), 286-287.

¹⁵³ Mustafa Sırakaya, “Eğitimde Arttırılmış Gerçeklik Kullanımı ve Uygulama Geliştirme”, *Etkinlik Örnekleriyle Zenginleştirilmiş Eğitimde Teknoloji Uygulamaları*, ed. Nezi Önal (Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2018), 123-124.

¹⁵⁴ Ahmet Aydın, “Sanal Geçerlik ve Arttırılmış Gerçeklik”, *Eğitimde Dijitalleşme ve Yeni Yaklaşımlar*, ed. Üyesi Tarık Talan (İstanbul: Efe Akademi Yayınları, 2022), 15.

¹⁵⁵ Tansel Tepe vd., “Eğitim Teknolojilerinde Yeni Eğilimler: Sanal Gerçeklik Uygulamaları” (10. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu, Rize, 2016), 553.

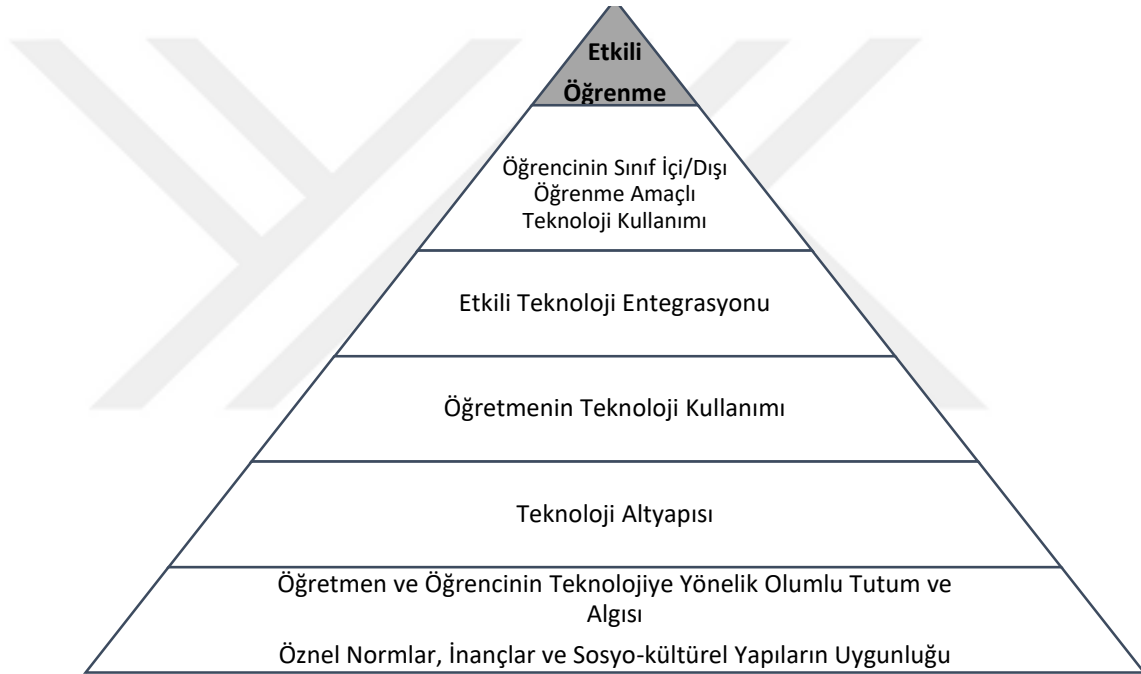
¹⁵⁶ Pauline Dibbets, “A Novel Virtual Reality Paradigm: Predictors For Stress-Related Intrusions And Avoidance Behavior”, *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 67/101449 (2019), 8.

¹⁵⁷ Elmqaddem, “Augmented Reality and Virtual Reality in Education. Myth or Reality?”, 241.

1.2.3. Teknoloji Entegrasyonunu Etkileyen Faktörler

Teknolojinin kalıcı öğrenme ve öğrenci başarısına etkisi için doğru bir şekilde programlanması ve gerekli ön hazırlık ve tedbirlerin alınması gerekmektedir. Etkili teknoloji entegrasyonu için ortak bir vizyon, müfredat desteği, vasıflı personel, uygun politikalar, ağ alt yapısı, uygun teknolojik kaynaklar, öğrenci-veli-öğretmenin teknolojiye yönelik tutumları, zaman-iş yükü, öğretmen yeterlikleri, uzun süreli finansal kaynakların temini ve kurumsal hazırbulunuşluk gibi değişkenlerin eğitim süreçlerinde doğru konumlandırılması ve hazırlanması gerekmektedir.¹⁵⁸

Şekil 1.2. Günüş'ün Teknoloji Entegrasyonu Piramidi



Güş (2017)'ün tasarlamış olduğu Şekil 3'deki Teknoloji Entegrasyonu Piramidi rehber alındığında doğru teknoloji entegrasyonunu kolaylaştırıcı ve etkili öğrenmeyi arttırıcı faktörlerin sıralandığı görölmektedir.¹⁵⁹ Brickner (1995) ise, teknoloji entegrasyonu etkileyen faktörleri, öğretmen odaklı olarak birinci ve ikinci dereceden faktörler şeklinde kategorize etmiştir. Birinci dereceden faktörler öğretmenler için dışsal etkenler olarak kabul edilmektedir. Bu dış kaynaklı olan birinci dereceden etkenler, bilgisayarlara ve yazılıma ulaşımın yetersizliği, planlama için yeterli zamanın olmaması

¹⁵⁸ Tinio, "ICT in Education", 17-20.

¹⁵⁹ Selim Güş, *Üniversitelerde Öğrenci Bağlılığı* (Ankara: Nobel Bilimsel, 2016), 75; Güş, *Eğitimde Teknoloji Entegrasyonunun Kuramsal Temelleri*, 24.

ve teknik ya da idari destek eksikliği gibi hususları içermektedir. İkinci dereceden faktörler öğretmenlere özgüdür ve öğretmenlerin öğretimle ilgili yeterlikleri, bilgisayarlarla ilgili tutumları ve değişime isteksizliklerini içermektedir.¹⁶⁰ Teknoloji entegrasyonunu etkileyen Günüş'ün piramidine ve Brickner'ın kategorilerine benzer ve farklı daha birçok faktör sıralanıp çeşitli tasnifler yapılabilmektedir. Ancak burada önemli olan nokta, karşılaşılan veya karşılaşılabilecek ihtimali olan engellerin birine veya birkaçına değil künhüne çözüm üretebilmektir. Etkili entegrasyon için engelleyici tüm faktörler aynı oranda önemsenmeli ve eksiklikleri giderilmeye odaklanılmalıdır. Çalışmamızın bu kısmında teknoloji entegrasyonunu engelleyen belli başlı faktörler başlıklandırılmıştır.

1.2.3.1. Öğretmenlerin Teknolojik Tutum ve Yeterlikleri

Teknoloji entegrasyonu birbiriyle ilişkili etmenleri bünyesinde barındıran dinamik bir süreçtir.¹⁶¹ Öğretmenlerin sadece mevcut öğretim uygulamalarını teknolojiyle birleştirmekten öte, bu sürecin çok yönlü faktörler içerdiğinin farkında olmaları gerekmektedir.¹⁶² Bu bağlamda, öğretmenlerin teknoloji entegrasyonuna yönelik tutum ve yeterlikleri üzerinde durulması gereken bir husustur. Teknoloji bağlamında ele alındığında öğretmen yeterliği, öğretmenin teknolojiyi etkili bir biçimde kullanabileceğine ilişkin inancını ve eylemini ifade etmektedir.¹⁶³ Öğretmenlerin teknolojiyi kullanma konusundaki öz-yeterlikleri, teknolojiyi eğitim ortamlarına entegre etme isteklerini önemli ölçüde etkilemektedir. Öğretmenin teknoloji alanında bilgi ve tecrübe eksikliklerinin olması teknolojiye yönelik isteksizliğe sebep olabilmektedir.¹⁶⁴ Etkili teknoloji entegrasyonu bağlamında öğretmenlerin, uygun kaynakları seçmeleri ve

¹⁶⁰ Peggy A. Ertmer - Carole Hruskocy, "Impacts of a University–Elementary School Partnership Designed to Support Technology Integration", *Educational Technology Research and Development* 47/1 (1999), 81.

¹⁶¹ Theodore J. Kopcha vd., "Process over Product: The Next Evolution of Our Quest for Technology Integration", *Educational Technology Research and Development* 68/2 (2020), 732.

¹⁶² Nilüfer Atman Uslu, "Öğretmen Adaylarının Teknoloji Entegrasyonuna İlişkin Metaforik Algıları", *Instructional Technology and Lifelong Learning* 2/2 (2021), 236.

¹⁶³ Heather Holden - Roy Rada, "Understanding the Influence of Perceived Usability and Technology Self-Efficacy on Teachers' Technology Acceptance", *Journal of Research on Technology in Education* 43/4 (Haziran 2011), 344-345.

¹⁶⁴ Shonta Harrell - Yvette Bynum, "Factors Affecting Technology Integration in the Classroom", *Alabama Journal of Educational Leadership* 5 (2018), 14-15.

bunları etkili bir şekilde derslerine dâhil etmeleri için öğretmenlere kapsamlı teknoloji eğitimleri verilerek yeterliklerinin artırılması bir çözüm olabilmektedir.¹⁶⁵

Avrupa Komisyonu, 2020'de kabul ettiği Dijital Eğitim Eylem Planı ile eğitimde dijital yeterliliklerin geliştirilmesini hedeflemektedir.¹⁶⁶ Eylem Planı, Avrupa Birliği üyesi ülkelerin dijital çağın eğitim zorluklarını aşmalarına yönelik tedbirleri içermektedir. Öğretmenlerin dijital yeterliliklerine özel bir vurgu yaparak, Avrupa genelinde, eğitim sistemlerinin üçte ikisi dijital yeterlilikleri, öğretmenlik yeterlik çerçevelerinin temel unsurları olarak kabul etmektedir. Bazı ülkeler öğretmenlere özgü dijital yeterlilikleri ele alan özel çerçeveler geliştirirken, diğerleri ise temel yeterliklere odaklanmıştır. Ancak Türkiye dahil birçok ülkede, öğretmenlik yeterlik çerçeveleri, henüz tam olarak dijital yeterlilikleri içermemektedir.¹⁶⁷ MEB, 2023 Eğitim Vizyonu kapsamında 2022'de yaptığı açıklamada, güncellenecek öğretmenlik yeterlik çerçevesinin öğretmenlere dijital çağda etkili eğitim verebilmeleri için gerekli bilgi, beceri ve tutumları içerecek şekilde hazırlık çalışmalarının yürütüldüğünü belirtmiştir.¹⁶⁸

Tutum ise, bir kişiye, duruma, olaya veya nesneye yönelik sergilenen tavır veya benimsenen yol manasına gelmektedir.¹⁶⁹ Kişinin bir konu veya bireye yönelik olumsuz tutumu, söz konusu durumu irdelemeden reddetmesine sebebiyet verebilmektedir.¹⁷⁰ Eğitimin teknoloji ile işbirliği içinde sürdürülebilmesinin önünde çeşitli engeller söz konusu olabilmektedir. Bu engellerden birisi de bizzat öğretmenlerin teknolojiye yönelik olumsuz tutumlarıdır. Örneğin, Kung-Teck, Wong, Osman, Goh ve Rahmat (2013)'ın yaptıkları araştırmada öğretmenlerin davranışsal niyetlerinin teknoloji kullanımına yönelik tutumlarından etkilendiğini tespit etmişlerdir. Olumlu tutuma sahip öğretmenlerin teknolojiyi sınıftaki eğitimleriyle bütünleştirirken, olumsuz tutum içerisinde bulunan öğretmenlerin teknolojiyi sınıf ortamına dâhil etmediği veya dahil

¹⁶⁵ G.A. Kosoko-Oyedeko - Adeyinka Tella, "Teacher's Perception of the Contribution of ICT to Pupils Performance in Christian Religious Education", *Journal of Social Sciences* 22/1 (01 Ocak 2010), 9.

¹⁶⁶ European Commission, "Digital Education Action Plan (2021-2027) | European Education Area" (2020).

¹⁶⁷ Ramazan Kaya, *Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Teknoloji Entegrasyonu Öz-Yeterlik Algıları ile Dijital Yeterlik Seviyeleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* (Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2020), 27.

¹⁶⁸ Temel Eğitim Genel Müdürlüğü, "2023 VİZYONU" (Erişim 05 Ocak 2024).

¹⁶⁹ "Türk Dil Kurumu | Sözlük" (Erişim 17 Ağustos 2022).

¹⁷⁰ Kevser Baykara Pehl, "Sınıf Öğretmeni Adaylarının Sosyo-kültürel Özellikleri ve Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları Üzerine Bir Çalışma", *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (2008), 152-153.

etmekte çekingen davrandığı görülmüştür.¹⁷¹ Din eğitimi bağlamında ele alındığında DKAB öğretmenleri genellikle geleneksel öğretim yöntemlerini kullanmaya eğilim göstermekte ve çağdaş öğretim yöntemlerine karşı sınırlı bir tutum sergilemektedir.¹⁷² Görüldüğü üzere öğretmenin teknoloji entegrasyonuna ve çağdaş yöntem-tekniklere olumsuz tutum sergilemesi etkili entegrasyonun önünde engel oluşturabilmektedir.

Teknolojik ilerlemeler paralelinde eğitim de birçok paydaşıyla birlikte değişimi tecrübe etmektedir. Bu değişim ve farklılaşmaya “iyi öğretmen tanımı” da eşlik etmektedir. 21. Yüzyılda iyi bir öğretmenden teknolojik kaynakları amacına uygun bir şekilde eğitim ortamlarına taşımaları beklenmektedir. Nitekim Ertmer ve Ottenbreit-Leftwich (2010), iyi bir öğretmeni öğrencilerin öğrenmesini kolaylaştırmak için bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) kaynaklarını uygun bir şekilde kullanan kişi olarak tanımlamaktadır.¹⁷³ Aynı şekilde Ertmer ve Ottenbreit-Leftwich (2010)’a göre iyi bir öğretmenin çağdaş öğrenciye en yüksek faydayı verebilmesi için bilgi, öz-yeterlik, pedagojik inançlar ve okul kültürü değişkenleri merkezinde kendisini geliştirmesi gerekmektedir. Bu değişkenlerin kapsamı şu şekildedir;

- Bilgi: Öğretmenlerin, eğitimde teknolojiyi etkili bir şekilde kullanmak için gerekli anlayış ve becerilere sahip olma derecesidir.
- Öz Yeterlik: Öğretmenlerin teknolojiyi güvenle ve etkili bir şekilde kullanma yeteneklerine olan inançlarıdır.
- Pedagojik İnançlar: Öğretmenlerin öğretme ve öğrenmenin nasıl olması gerektiğine ve teknolojinin bu alana nasıl uyumlu kılınacağına dair inançlarıdır.
- Okul Kültürü: Teknoloji entegrasyonunu etkileyen ders alanı ve okul ortamındaki kültürel ve bağlamsal faktörlerdir.¹⁷⁴

¹⁷¹ Kung-Teck vd., “Understanding Student Teachers’ Behavioural Intention to Use Technology: Technology Acceptance Model (TAM) Validation and Testing”, *International Journal of Instruction* 6/1 (2013), 99-100.

¹⁷² Ali Baltacı - Yusuf Aydın, “Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmenlerinin Öğretim Yöntem ve Tekniklerine Yönelik Tutumları”, *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi* 6/1 (2019), 26-32.

¹⁷³ Peggy A. Ertmer - Anne T. Ottenbreit-Leftwich, “Teacher Technology Change: How Knowledge, Confidence, Beliefs, and Culture Intersect”, *Journal of Research on Technology in Education* 42/3 (2010), 255-256.

¹⁷⁴ Ertmer - Ottenbreit-Leftwich, “Teacher Technology Change”, 266.

Bilgi, öz yeterlik, pedagojik inançlar ve okul kültürü dâhil olmak üzere öğretmen gelişiminin değişkenleri, anlamlı teknoloji entegrasyonunu sağlamada temel faktörlerdendir.¹⁷⁵ Bununun yanı sıra öğretmenler üzerindeki bu değişim baskısının öğretmenin teknoloji entegrasyonunu kabul etmesini zorlaştırdığını savunanlar da vardır. Ponticell (2003), geleneksel öğretmen merkezli öğretimden öğrenci merkezli öğretime geçişin, öğretmende kontrol kaybı algısının ve öğretmenlere yönelik artan beklentilerin, öğretmenin yeni oluşumları risk olarak görmesine ve onlardan uzak durmasına sebep olabileceğini savunmaktadır.¹⁷⁶ Bu iki görüşten yola çıkarak eğitimi oluşturan her paydaşın sırtına eşit yük yükleyerek ve karşılıklı görüş ve öneriler dikkate alarak sürecin ilerletilmesi, etkili teknoloji entegrasyonunu herkes için kolaylaştırabileceği sonucuna varılabilmektedir.

Ülkemizdeki öğretim programları, öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerinde sorumluluk kazanmaları ve aktif katılımcı olmalarını vurgulamaktadır. Bu doğrultuda, öğretmenlerin öğrencilere farklı öğrenme deneyimleri sunmaları, öğrencileri düşünmeye, araştırmaya teşvik etme konusunda rehberlik etmeleri ve ezberci öğretimden kaçınmaları gerekmektedir. Öğrenciler aktif oldukları derslerde analışılması zor konuları ve soyut kavramların daha kolay kavrayabilmektedir.¹⁷⁷ Bu bağlamda öğretmenler öğretim ortamlarını dijital materyallerle zenginleştirerek öğretimin, daha etkili ve kalıcı olmasını sağlayabilmektedir.

Eğitimde teknoloji entegrasyonun etkili bir şekilde ilerleyebilmesi için eğitimin önemli paydaşlarından biri olan öğretmenin teknolojiye yönelik algı seviyesinin ve teknolojik girdileri kavrayışının yüksek olması gerekmektedir. Ancak kimi öğretmenler teknolojinin gereksiz masraflar yığını olduğunu, eğitimde teknoloji yatırımlarının ve öğretmen çabalarının eğitime yansımalarının beklenenden daha az olduğunu düşünebilmektedir. Örneğin; Li (2007)'nin öğretmenlerin ve öğrencilerin okullarda teknoloji entegrasyonuna ilişkin görüşlerini incelenmeyi amaçladığı çalışmasında, öğretmenlerin teknoloji entegrasyonuna yönelik olumsuz tutuma eğilimli olduğu tespit

¹⁷⁵ Ertmer - Ottenbreit-Leftwich, "Teacher Technology Change", 277.

¹⁷⁶ Judith A. Ponticell, "Enhancers and Inhibitors of Teacher Risk Taking: A Case Study", *Peabody Journal of Education* 78/3 (2003), 19-20.

¹⁷⁷ Bircan Turgut, *Matematik Öğretmen Adaylarının Tasarladıkları Etkinliklerin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Yeterliliklerine Göre İncelenmesi* (Alanya: Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi / Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2023), 3-4.

edilmiştir. Araştırmada birçok öğretmen teknolojiye isteksiz ve teknoloji entegrasyonunu öğretmene ek bir yük olarak görürken öğrenciler teknolojiyi yararlı ve gerekli gördüklerini belirtmişlerdir.¹⁷⁸ Öğretmenler ve öğrencilerin görüşleri arasındaki önemli fark dikkat çekicidir. Bu bağlamda eğitime teknolojinin entegre edilmesinde hevesli olan öğrencilerin düşünceleri ve ihtiyaçlarının önemsenmesi ve eğitimin teknoloji bağlamında tüm paydaşlarıyla ortak noktada birleştirilmesi önemlidir.

Teknoloji kültürünün içine doğmuş ve bu kültürle büyüyüp gelişen öğrenciler ve var olan geleneksel düzen içerisinde yaşarken farkında olarak veya olmayarak değişime maruz kalan öğretmenler arasında nesil farkının oluşmaması kaçınılmazdır.¹⁷⁹ Bu nesil farklılığının en çarpıcı ve dikkat çekici ifade biçimi Presky (2001) tarafından ortaya atılmıştır. Prensky'ye göre teknolojik gelişmelerinin içine doğan nesil “Dijital Yerliler”, teknolojik gelişmeler içine doğmayan, analog dönemde doğmuş ama gelişim sürecindeyken dijital dünyayla tanışmış nesil ise “Dijital Göçmenler” olarak isimlendirilmektedir.¹⁸⁰ Dijital yerliler olan öğrenciler ve dijital göçmen konumundaki öğretmenlerin aralarında bir dizi teknoloji beceri farklılıkları söz konusudur.¹⁸¹ Elbette bu farklılıklar aşılması imkânsız unsurlar değildir. Ortak potada eritilerek eğitim öğretim faaliyetlerine doğru teknoloji entegrasyonu yapılması imkânlar dâhilindedir. Genel olarak, öğretmenlerin güncel eğitsel gelişmeleri takip etmemesi, farklı öğretim yöntem ve teknikleri konusunda bilgi eksikliği, meslek yaşamları boyunca aynı yöntemleri kullanarak kendilerine göre başarılı oldukları algısı, çağdaş yöntemlerin geleneksel yöntemlere göre daha fazla zaman alması ve çağdaş yöntemlerin getirdiği hareketli ders süreçlerinden dolayı öğretmenin sınıf içindeki otoritesinin zedelenebileceğine ilişkin korkusu yer aldığı söylenebilmektedir.¹⁸² Bu bağlamda öğretmenlerin tutum ve yeterliliklerini bilmek ve bu doğrultuda öğretmenlerin dijital yeterliliklerini artırma ve olumsuz tutumlarını iyileştirmelerine destek olma gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

¹⁷⁸ Qing Li, “Student and Teacher Views about Technology: A Tale of Two Cities?”, *Journal of Research on Technology in Education* 39/4 (2007), 391-393.

¹⁷⁹ Algur, *Nesiller Arası Farklılaşma ve Din Eğitimi*, 51.

¹⁸⁰ Marc Prensky, “Digital Natives, Digital Immigrants”, *MCB University Press* 9/5 (2001), 2.

¹⁸¹ Günüş, *Üniversitelerde Öğrenci Bağlılığı*, 8-10; Siân Bayne - Jen Ross, “The ‘Digital Native’ and ‘Digital Immigrant’: A Dangerous Opposition”, 2007, 1-6.

¹⁸² Baltacı - Aydın, “Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmenlerinin Öğretim Yöntem ve Tekniklerine Yönelik Tutumları”, 28-29.

Teknoloji entegrasyonu sürecinde öğretmen yeterlikleri önemli rol oynamaktadır. Ancak kimi durumlarda öğretmenler teknolojiyi kullanma becerilerinin olması ve bu anlamda kendilerine güven duymalarına rağmen, teknolojiyi faydalı ve kullanışlı bulmadıkları için teknolojiden uzak durabilmektedirler. Başka bir faktör de teknoloji geçmişi olmasına ve süreçte eğitim almasına rağmen teknolojik kaygısının yine de arttığı öğretmen gruplarıdır.¹⁸³ Söz konusu öğretmenlerin başkalarının teknolojiyi yararlı ve kullanışlı bulduğunu gözlemlmeleri, bu bireylerin yararlılık fikirlerini ve kaygılarını etkileyebilme ihtimali vardır.¹⁸⁴ Eğitim ortamlarında teknoloji kullanımının yaygınlaştırılması ve eğitimsel çıktılarının olumlu yönde seyretmesi halinde teknolojiden yararlanan ve yararlanmayan öğretmenler arasında etkileşimler söz konusu olabilecektir.

1.2.3.2. Öğrenci ve Velilerin Tutumu

Öğretmenlerin teknolojiyi derslerine entegre etme süreçlerine öğrencilerin deneyimlerinin, becerilerinin ve motivasyonlarının rolü vardır.¹⁸⁵ Öğrencilerin teknolojiye karşı hevesli ve açık olması entegrasyonu kolaylaştırmaktadır. Ayrıca teknolojinin yalnızca belirli araçlarla veya belirli derslerde değil, çeşitli öğrenme aktivitelerinde kullanılması, öğrencilerin teknolojiye karşı daha genel bir olumlu tutum geliştirmelerine yardımcı olabilmektedir. Eğitim teknolojilerinin devamlı kullanımı öğrencilerin teknolojik araç ve uygulamalara aşina olmalarını, beceri ve güven kazanmalarını sağlamaktadır. Bu durum öğrencide öz-yeterlik hissi oluşturarak eğitimden daha fazla zevk almasına imkân tanımaktadır.¹⁸⁶

Öğretmenlerin inançları ve uygulamaları, öğrencilerden etkilendiği kadar veliler, yöneticiler ve okul yapıları dâhil olmak üzere çeşitli paydaşlardan da etkilenmektedir. Okul ortamları, değerlendirme yöntemleri ve paydaş tutumları, öğretmenlerin pedagojik inançlarını güçlendirebilmekte veya bunlarla çelişebilmektedir. Değerlendirme yöntemlerinde öğretmene tanınan esneklik ve çeşitli sosyal paydaşların desteği,

¹⁸³ Emine Cabı - Esin Ergün, “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersinin Öğretmen Adaylarının Eğitimde Teknoloji Kullanımına Yönelik Kaygılarına Etkisi”, *Başkent University Journal of Education* 3/1 (2016), 41.

¹⁸⁴ Molefe Motshegwe - Tshepo Batane, “Factors Influencing Instructors’ Attitudes toward Technology Integration”, *Journal of Educational Technology Development and Exchange (JETDE)* 8/1 (2015), 9.

¹⁸⁵ Nilüfer Atman Uslu, “Exploring Pre-Service Teachers’ Perception Regarding Factors in Technology Integration with Q Methodology”, *Bartın University Journal of Faculty of Education* 11/3 (2022), 544-545.

¹⁸⁶ Evangelia Karakostantaki - Kyriakos Stavrianos, “The Use of ICT in Teaching Religious Education in Primary School”, *Education and Information Technologies* 26/3 (Mayıs 2021), 3232-3233.

öğretmenleri yenilikçi girişimlerde bulunmaya teşvik etmek için çok önemlidir.¹⁸⁷ Toplumda, veliler ve öğrenciler dâhil olmak üzere öğretmene karşı gösterilen sosyal destek, öğretmenlerin teknoloji entegrasyonunu kolaylaştırmada etkilidir. Bu tür bir destekten soyutlanan öğretmenler, teknolojiyi benimseme konusunda tereddütlü olabilmektedir.¹⁸⁸

Günümüzde okul öncesi çocukların ve hatta bebeklerin bile tablet, telefon gibi teknolojik cihazları ellerinde görmek artık sıkça rastlanan bir durumdur. Bu durum kimi zaman ebeveynlerin endişelerini artırmaktadır. Aynı zamanda ebeveynler, teknolojiyle erken yaşlarda tanışan çocukların yaş aldıkça teknoloji ile irtibatlarının arttığına şahit olabilmektedir. Bu bağlamda ebeveynler kendi gelişimlerinden farklı bir yol seyreden çocukları için tedirginlik yaşamaktadır. Çocukların teknolojiyle yoğun etkileşim halinde olması, tek başına, kültürel ve toplumsal değerlere aykırı davrandıkları anlamına gelmez. Bu endişenin kaynağının, medyadaki olumsuz haberlerden ve ebeveynlerin kendi eğitim geçmişlerinden kaynaklanma durumu söz konusu olabilmektedir.¹⁸⁹ Bu gözlemler, teknoloji bağımlılığı olarak nitelendirilen durumların çocukların öğrenme ve diğer gelişim süreçleri üzerindeki etkilerini ayrıntılı bir şekilde anlamak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

Dijital mecraları ebeveynlerine göre daha iyi kullanan yeni nesil öğrenciler, kimi durumda bu platformların kullanımını abartarak becerilerini kötüye kullanabilmektedir. Bu istismar sonucu çaresiz kalan ebeveynler amaçsızca kullanılan teknoloji ve eğitim amaçlı kullanılan teknoloji ayrımı yapmaksızın tüm teknolojik materyallere boykot uygulayabilmektedir. Bu durum öğrencinin amaçlı teknoloji kullanımının ve dolayısıyla teknoloji entegrasyonunun önünde engel oluşturmaktadır.¹⁹⁰ Buradaki suçu öğrenci veya ebeveynlere yüklemek adaletsiz bir yaklaşımdır. Velinin bilinçlendirilmesini sağlamayan gerek öğretmenler gerekse idare de bu konuda aynı sorumluluğu paylaşmaktadır. Etkili

¹⁸⁷ Chao-Hsiu Chen, “Why Do Teachers Not Practice What They Believe Regarding Technology Integration?”, *Journal of Educational Research - J EDUC RES* 102/1 (2008), 72-73.

¹⁸⁸ Lih-Juan ChanLin vd., “Factors Influencing Technology Integration in Teaching: a Taiwanese Perspective”, *Innovations in Education and Teaching International* 43/1 (2006), 66.

¹⁸⁹ Kaya, *Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Teknoloji Entegrasyonu Öz-Yeterlik Alguları ile Dijital Yeterlik Seviyeleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*, 9.

¹⁹⁰ Selim Günüş, *Eğitimde Teknoloji Entegrasyonunun Kurumsal Temelleri* (Ankara: Anı Yayıncılık, 2017), 50.

teknoloji entegrasyonu için öğrenci-veli-okul üçlemesini doğru konumlandırmak icap etmektedir.

Teknoloji entegrasyonunu etkileyen veli tutumuna öğrenci açısından bakıldığında ev ortamları da süreci olumsuz etkileyebilmektedir. Teknoloji entegrasyonu model ve yaklaşımları arasında uzaktan eğitim, çevrimiçi eğitim gibi okul sınırları dışına taşan eğitim şekilleri de vardır. Ev ortamı, çevrimiçi eğitimleri sekteye uğratan, engelleyen dolayısıyla da teknoloji entegrasyonunu olumsuz etkileyen faktörlerdir. Öğrenciler çevrimiçi eğitim süreçlerinde, ev ortamlarındaki uzaktan eğitime uygun olmayan koşullar, kardeşlerin tutumu, ailevi sorumluluklar, veli tutumları gibi olumsuzluklarla karşılaşabilmektedir. Bu durum, öğrencilerin çevrimiçi eğitimlere katılımlarını düşürmekte ve teknoloji entegrasyonu olumsuz yönde etkilemektedir.¹⁹¹ Bu bağlamda velilerin olumlu tutum içinde olması, öğrenciyi derse teşvik edici olması ve olanaklar dâhilinde teknolojik destekleri sağlaması kaliteli entegrasyona katkı sunabilmektedir.

1.2.3.3. Teknik ve Genel Destek Eksiklikleri

Güçlü teknolojik altyapı, etkili teknoloji entegrasyonu için olmazsa olmazlardandır. Teknolojinin sınıflara gelebilmesindeki ilk adım olan alt yapının sağlanmasıyla öğretmen ve öğrencilerin eğitim sürecinde iyileşmeler söz konusu olabilmektedir. Alt yapının yeterli olması; sınıflardaki çeşitli cihazlara güvenilir Wi-Fi bağlantısı, elektrik altyapısı, fiziksel koşullar, güncel teknolojik cihazların öğretime yetecek sayıda ve çalışır durumda olması gibi durumları kapsamaktadır.¹⁹² Okullara teknolojik ürün temininden sorumlu yetkililerin ağ yönetimi ve güvenliğinde doğru tedarikçilerden söz konusu okula ve öğrencilerine uygun ve yeter sayıda cihazların satın almaları gerekmektedir. Fiziksel ve pedagojik koşulları sağlayan doğru teknolojik araç teminine ek olarak okullarda güvenli internet erişiminin sağlanması eğitimde kesintisiz teknoloji entegrasyonunu kolaylaştırmaktadır.¹⁹³

Eğitim ve toplumdaki mevcut koşullar, öğretmenlerin ve okulların eğitimde teknoloji kullanımı için açık ve ikna edici bir neden ortaya koymalarını zorunlu

¹⁹¹ Ufuk Güven vd., “Factors Affecting Course Attendance In Distance Education”, *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi* 12/4 (2022), 1969.

¹⁹² Harrell - Bynum, “Factors Affecting Technology Integration in the Classroom”, 13.

¹⁹³ Jung Won Hur vd., “An Investigation of Relationships Between Internal and External Factors Affecting Technology Integration in Classrooms”, *Journal of Digital Learning in Teacher Education* 32/3 (2016), 106-107.

kılmaktadır. Bu koşullar genellikle teknolojiyi kullanmanın maliyeti ve finansal konularla ilgilidir. Teknolojiyi eğitime etkili bir şekilde entegre etme süreci, teknoloji altyapısına ve öğretmen eğitimine yoğun ve devam eden yatırımları gerektirmektedir. Bu bağlamda eğitim teknolojileri üretimine, kullanımına ve yaygınlaştırılmasına teknik ve finansal desteklerin sağlanması gerekmektedir.¹⁹⁴ Çeşitli kaynaklardan sağlanan teknolojik kaynak finansmanı, personel ve öğrencilerin teknolojiye erişimini kolaylaştırmakta ve söz konusu maddi destekler teknoloji entegrasyonu sürecine olumlu katkılar sunmaktadır.¹⁹⁵ Bu bağlamda kaynakların teknoloji girişimlerine tahsis edildiğinde, bu yatırımların ileriki zamanlarda öğrenme deneyimini geliştiren somut fayda ve sonuçlara dönüşeceği gözlemlenebilmektedir.

Teknik ve genel desteğin etkili teknoloji entegrasyonu sürecinde önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. Bunun için sadece devlet yöneticilerine, okul idarecilerine değil toplumu oluşturan her paydaşa iş düşmektedir. Özellikle Eğitim Fakülteleri, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) bölümleri ile bu bölümlerden mezun olan Bilişim Teknolojileri (BT) öğretmenleri gibi teknik destek verebilecek kesime iş düşmektedir. Nitekim hazır dijital kaynak ve e-içeriklerin bulunması öğretmenleri teknolojiyi eğitim öğretim süreçlerine dâhil etme konusunda teşvik edici konumdadır.¹⁹⁶ Bu bağlamda Eren ve Avcı (2016)'nın yaptıkları araştırmada teknoloji entegrasyonu sürecinde özellikle e-içerik ve dijital materyal eksikliğinin giderilmesi adına okul-üniversite iç birliğinin oluşturulmasının potansiyel faydalarına dikkat çekmişlerdir. Bu çalışmada BÖTE bölümü öğrencileri e-içerikler geliştirmişler ve araştırma kapsamındaki okullarda bu e-içerikleri ders ortamına taşımışlardır. Eren ve Avcı'ya göre bu durumun yaygınlaşması iki yönlü fayda sağlayabilecektir. Okullar kaynak ve alan uzmanı sorununa çözüm bulabilirken, öğretim üyeleri ve üniversite öğrencileri teorik bilgiyi pratik uygulamalara dönüştürme imkânına kavuşacaklardır.¹⁹⁷

¹⁹⁴ Roblyer - Doering, *Integrating Educational Technology into Teaching*, 33.

¹⁹⁵ 2004 Report: *ICT in Schools – The Impact of Government Initiatives Secondary Religious Education* (Office Ofsted Standard In Education, 2004), 9.

¹⁹⁶ Ertmer - Hruskocy, "Impacts of a University–Elementary School Partnership Designed to Support Technology Integration", 81.

¹⁹⁷ Esra Eren - Zeynep Yurtseven Avcı, "Okul-Üniversite İşbirliği Kapsamında E-İçeriklerin Geliştirilmesi: Teknoloji Entegrasyonu Planlama Modeli Kapsamında Bir Durum Değerlendirmesi", *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 9/26/2 (28 Nisan 2016), 216.

Öğretmen yeterliliği ve bunun teknoloji entegrasyonu sürecinin kalitesine etkisi daha önceki başlıklarda değinilmiştir. Öğretmenin çeşitli alanlarda yeter bilgi ve donanımına sahip olması teknoloji entegrasyonuna olumlu katkı sunabilecek bir faktördür.¹⁹⁸ Burada çarkı tersine çevirerek şu soru sorulmaktadır; okul ortamının öğretmen yeterliliğine dolayısıyla da teknoloji entegrasyonuna olumlu veya olumsuz bir etkisi var mıdır? Yapılan çalışmalar okul ortamının öğretmen yeterliliğini etkilediğini işaret etmektedir. Bir okulun her anlamda yeterliliği, güçlü liderlik vasıfları, isabetli yetkilendirmeleri, olumlu okul ikliminin oluşturulması, finansal ve psikolojik açıdan öğretmenin desteklenmesi öğretmen yeterliliğini arttırabilecek potansiyele sahiptir.¹⁹⁹ Bu bağlamda öğretmen yeterliliğinin okul iyileştirme çabaları yoluyla artırılacağı sonucuna ulaşmak mümkündür. Okullar, öğretmenleri çok yönlü desteklendiğinde öğretmenlerin yeterlilikleri artabilecek ve dolayısıyla etkili teknoloji entegrasyonuna kaliteli hizmetler sunabileceklerdir.

Okul kültür ve iklimi, öğretmenler tarafından teknolojinin benimsenmesini kolaylaştırabilmekte veya engelleyebilmektedir.²⁰⁰ Güçlü bir müdür vizyonuna, motivasyona, öğretmenler arasında işbirliğine, yeterli teknoloji kaynaklarına ve destek sistemlerine sahip okullar, teknolojiyi benimseme ve yenilikçi öğretim uygulamalarını teşvik etme eğiliminde olabilmektedir.²⁰¹ Bunlara ek olarak öğretmeler arası ilişkiler, okul içindeki veya dışındaki bakış açıları arasındaki gerilim, öğretmenlerin yenilikçi öğretim uygulamalarına yönelik risk almalarını etkilemektedir.²⁰² Teknolojiyi entegre etmenin değerini henüz görememiş veya çeşitli sebeplerle teknoloji entegrasyonuna olumsuz eğilim gösteren deneyimli öğretmenlerin tutum ve davranışları, öğretim teknolojilerini kullanmak isteyen diğer öğretmenleri olumsuz etkileyebilmektedir. Deneyimli öğretmenlerin desteğinin olmaması özellikle yeni göreve başlayan öğretmenleri derslerinde teknoloji kullanmaktan caydırabilmektedir.²⁰³

¹⁹⁸ Jason T. Abbitt, “An Investigation of the Relationship between Self-Efficacy Beliefs about Technology Integration and Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) among Preservice Teachers”, *Journal of Digital Learning in Teacher Education* 27/4 (01 Haziran 2011), 141.

¹⁹⁹ Roger D. Goddard - Yvonne L. Goddard, “A Multilevel Analysis of the Relationship Between Teacher and Collective Efficacy in Urban Schools”, *Teaching and Teacher Education* 17/7 (2001), 815-817.

²⁰⁰ Gillian Roehrig vd., “Teacher and School Characteristic and Their Influence on Curriculum Implementation”, *Journal of Research in Science Teaching* 44/7 (2007), 904-905.

²⁰¹ Ertmer - Ottenbreit-Leftwich, “Teacher Technology Change”, 264-265.

²⁰² Ponticell, “Enhancers and Inhibitors of Teacher Risk Taking”, 19-20.

²⁰³ Ertmer - Ottenbreit-Leftwich, “Teacher Technology Change”, 264-265.

Etkili teknoloji entegrasyonu idareci, öğretmen gibi sürecin aktörlerinin yeterli donanımına getirilmesiyle sağlanabilmektedir. Teknolojik araçları etkili bir şekilde kullanma konusunda öğretmen ve idarecilerin güvenini ve becerilerini geliştirmek için hizmet içi eğitim desteğinin sağlanması etkili teknoloji entegrasyonunu olumlu yönde geliştirmektedir.²⁰⁴ Hizmet içi eğitimlerin öğretmenlerde öz yeterliği ve teknolojiyi öğretim uygulamalarına entegre etme kapasiteleri üzerindeki kalıcı etkisi olduğu araştırmalarda tecrübe edilmiştir.²⁰⁵ Bunun yanı sıra hizmet içi eğitimler ve kursların öğretmenlerin teknoloji entegrasyonu sürecine katkı sağlamadığı yönünde bulgular elde edilen çalışmalar da vardır.²⁰⁶ Yapılan araştırmalardan yola çıkarak hizmet içi eğitimlerin kalitesinin artırılması gerekliliği sonucu çıkarılabilmektedir. Öğretmenler ve idarecilerin teknoloji bağlamında öz yeterliklerini arttırmak amacıyla hazırlanan hizmet içi kursların eksikliklerinin tespit edilerek iyileştirilmesiyle teknoloji entegrasyonu sürecine destek sağlanabilecektir.

Teknoloji entegrasyonun önündeki engellerden birisi de teknoloji ile mevcut müfredat ve ders saatleri arasındaki uyumsuzluktur. Geleneksel öğretim yöntemlerinden teknoloji temelli yaklaşımlara geçişin dikkatli bir şekilde planlanması, başarılı bir uygulama için esastır.²⁰⁷ Ders kitapları, müfredatı ve sürelerinin teknoloji entegrasyon sürecine uygun bir şekilde tasarlanarak öğretmenlere destek olunması gerekmektedir. Eğitim politikaları ve hedefleri, teknolojinin kullanımının yaygınlaştırılması ve sürdürülebilirliği açısından önemlidir.²⁰⁸ Eğitim kurumları ve yönetimlerinin, teknoloji denetimini teşvik eden politika ve stratejiler belirlemesi gereklidir. Teknolojiyi eğitimde kullanma konusunda yönetim desteği ve kaynak sağlama, teknoloji kontrolünü kolaylaştırır. Politika yapıcıların uygun plan programlar üretmesi hem okullar hem de

²⁰⁴ Amaniampong Adjei - Martin D Hartmann, "Factors Affecting Technology Integration in Colleges of Education", *International Journal of Studies in Education and Science (IJSES)* 4/2 (2023), 189.

²⁰⁵ George Watson, "Technology Professional Development: Long-Term Effects on Teacher Self-Efficacy", *Journal of Technology and Teacher Education* 14/1 (2006), 163-164.

²⁰⁶ Ferudun Sezgin vd., "Öğretmenlerin Teknoloji Öz Yeterlikleri: Öğretmen Ve Öğrenci Görüşlerine Yönelik Bütüncül Bir Analiz", *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama* 7/1 (2017), 195; Sadi Seferoglu - Cenk Akbiyik, "İlköğretim Öğretmenlerinin Bilgisayara Yönelik Öz-Yeterlik Algıları Üzerine Bir Çalışma", *Eğitim Araştırmaları-Eurasian Journal of Educational Research* 19 (2005), 97-98.

²⁰⁷ Yasemin Gulbahar - Ismail Güven, "A Survey on ICT Usage and the Perceptions of Social Studies Teachers in Turkey.", *Educational Technology & Society* 11/3 (2008), 43-45.

²⁰⁸ Atman Uslu, "Exploring Pre-Service Teachers' Perception Regarding Factors in Technology Integration with Q Methodology", 552.

öğretmenler için teknoloji entegrasyonuna teşvik edici olmaktadır. Politika yapıcılar ve öğretmenler bu zorlukların üstesinden gelme sorumluluğunu paylaşmalıdırlar.

Teknoloji entegrasyonuna her anlamda destek verilmesi geleceğe yatırım yapma minvalinde olabilmektedir. Eğitim politikalarının ülkelerin kalkınma süreçlerinde büyük bir etkisi olacağı ve gelecekteki teknolojilere adapte olabilme becerisinin, eğitimle doğrudan ilişkili olduğu düşünülmektedir. Gelecek teknolojileri düşünüldüğünde, eğitime verilen önemin artacağı öngörülmektedir. Bu nedenle, eğitim sistemlerinin teknolojik araçları etkili bir şekilde kullanmayı öğretecek şekilde tasarlanması ve gerekli desteğin eğitim kurumlarında bulunan her bireye sunulması gerekmektedir. Teknolojik araçlarının etkin kullanımı, nitelikli işgücüne dayalı bir öneme sahiptir. Bu bağlamda, teknolojinin entegre edildiği bir eğitim, işgücü ihtiyacını karşılama konusunda kritik bir rol oynayabilmektedir. Bu nedenle, teknoloji entegrasyonuna verilen önem ve desteğin artması, bireylerin ve işletmelerin rekabet avantajı elde etmelerinde kritik bir faktördür. Entegrasyon konusunda yeterli desteğin verilmesi, bireylerin ve kurumların teknolojiyi etkin bir şekilde kullanabilmelerini sağlayarak, küresel rekabette öne çıkılmasına yardımcı olabilmektedir.²⁰⁹

Teknik ve genel destek, kapsayıcı eğitim bağlamında da önemli bir yere sahiptir. Okulların, engelli bireyler de dahil olmak üzere tüm öğrencilerin eğitim ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri için yeni yardımcı teknolojilere yatırımlarını artırmaları gerekmektedir. Bu teknolojiler, çeşitli öğrenme ihtiyaçlarını desteklemek için tasarlanmış çok çeşitli araçları, yazılımları ve donanımları kapsamaktadır.²¹⁰ Örneğin bir okulda özel gereksinimli bir kaynaştırma öğrencisi olduğunda, mevcut öğrencinin yoksunluğunu telafi edici bir teknolojik materyalin okulda bulunması öğrencinin daha kaliteli eğitim almasını sağlayabilmektedir. Bu tarz bir teknolojik aracın okul tarafından temin edilmesi teknoloji entegrasyonunu olumlu yönde etkileyebilmektedir.

1.2.3.4. İş ve Zaman Yüğü

Teknoloji bir bakımdan, kitaplar, yazı tahtaları ve öğretim sistemleri dâhil olmak üzere çeşitli araçlarla eğitimde her zaman mevcut olmuştur. Çünkü teknoloji denilen

²⁰⁹ Harun Bayer - Muzeyyen Bulut Özek, “Yeni Medya Eğitimi ve Önemi”, *İletişim Bilimi Araştırmaları Dergisi* 1/2 (2021), 134-135.

²¹⁰ Roblyer - Doering, *Integrating Educational Technology into Teaching*, 38-39.

bağlam çağın yeniliğidir. O çağa özgü yenilikler teknoloji olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte, mekanik ve elektronik teknolojilerin benimsenmesi, insan merkezli öğretim ve öğrenimden önemli bir sapma olarak algılanmıştır. Özellikle okulların teknolojiyle ilgili profesyonel gelişim sunma girişimleriyle, eğitimin süresinin ve kalitesinin büyük ölçüde değişmesi, öğretmenlerin, öğretim ihtiyaçları için doğru teknolojik araçları seçme gibi zorlu bir görevle baş başa bırakılması teknoloji entegrasyonuna yönelik olumsuz düşünceleri arttırmıştır.²¹¹

Öğretmenlerin teknoloji entegrasyonu sürecinde karşılaştıkları engellerden birisi de zaman eksikliğidir. Zaman eksikliği, eğitimcilerin bilgisayar teknolojisini öğretim uygulamalarına entegre etme çabalarını engelleyebilmektedir.²¹² Zaman eksikliği gerek sınıf içindeki ders süreleri, gerek sonraki değerlendirme aşamaları gerekse de ön hazırlık kısmındaki zorlayıcı süreçleri işaret etmektedir. Pek çok eğitimci, çalışma saatleri dışındaki zamanlarına değer vermekte ve başka işlerle meşgul olabilmektedir. Başka işlerle meşgul olmak durumunda kalan öğretmenler, derse hazırlık sürecinde, derslerine yönelik e-içerik hazırlamaya zaman ayırmayabilmektedir.²¹³ Bunun yanı sıra geleneksel eğitim sistemlerinde öğretmenler, içeriğin yetiştirilmesi ve öğrencileri yüksek riskli testlere hazırlama baskısı nedeniyle ders anlatımına dayalı öğretime öncelik verebilmektedir. Bu durumda da sınıfta ders sürecinde zaman kısıtlamasıyla karşı karşıya kalılabilmektedir.²¹⁴ Bunlara ek olarak öğretmenin sınıf içerisinde teknoloji kullanım deneyiminin az olması, organizasyon eksikliği ve yetersiz teknoloji liderliği, teknoloji entegrasyonunu yönetmekte öğretmene fazladan iş ve zaman yükü olarak geri dönebilmektedir. Deneyimsizliğin yol açtığı zayıf planlama, başarılı teknoloji uygulaması için gereken yeterli zaman veya fon eksikliğine yol açabilmektedir.²¹⁵

Teknoloji entegrasyonu öğretmenlerin bilgi ve planlama eksikliğinden kaynaklanan zamansızlıklardan veya iş yükünün fazla gelmesinden kaynaklanabilmektedir. Bunun için çeşitli durumlarda öğretmenlere teknoloji entegrasyonuna yönelik eğitimlerin verilmesi

²¹¹ Harrell - Bynum, "Factors Affecting Technology Integration in the Classroom", 14.

²¹² Thomas A. Beggs, "Influences and Barriers to the Adoption of Instructional Technology" (Proceedings of the Mid-South Instructional Technology Conference, Murfreesboro: ERIC Clearinghouse, 2000), 10-11.

²¹³ Ali Gök - Zahide Yıldırım, "Investigation of FATİH Project within the Scope of Teachers, School Administrators and YEGİTEK Administrators' Opinions: A Multiple Case Study", *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 11/2 (2015), 499.

²¹⁴ Chen, "Chen, C.", 72-74.

²¹⁵ Greg Kearsley - William Lynch, "Educational Leadership in the Age of Technology: The New Skills", *Journal of Research on Computing in Education* 25/1 (1992), 51-52.

gerekmektedir. Öğretmenler, yeterince öğrenmek, yeni teknolojik beceriler ve bilgiler edinmek için özellikle ilk başlarda daha fazla zamana ihtiyaç duyabilmektedir. Teknoloji kullanımında uzmanlaşma süreci, geçmiş araştırmaların ortaya koyduğu gibi, başlangıçta tahmin edilenden daha fazla zaman gerektirebilmektedir.²¹⁶ Teknoloji konusunda uzmanlaşma, öğretmenlerin yeni teknolojileri denemeye, deneyimlerini meslektaşlarıyla paylaşmaya, yenilikçi yöntem ve teknolojileri içeren dersler geliştirmeye, atölye çalışmaları ve eğitim oturumları gibi mesleki gelişim etkinliklerine katılmaya zaman ayırmasını içermektedir. Ancak, ağır iş yükleri ve idari talepler dâhil olmak üzere çeşitli kısıtlamalar nedeniyle uygun zamanın olmaması, öğretmenlerin öğretim uygulamalarında teknolojiyi tam olarak benimsemelerini engelleyebilmektedir. Bunun ışığında, eğitim kurumlarının ve politika yapıcıların, öğretmenlerin karşılaştığı zamanla ilgili zorlukları tanıması ve teknolojiyi sınıflarına etkili bir şekilde entegre etmeleri için onlara gerekli zaman ve kaynakları sağlamaya yönelik stratejiler uygulaması zorunludur. Bu, başarılı teknoloji entegrasyonu için gereken zaman yatırımına değer veren destekleyici bir ortamın teşvik edilmesinin yanı sıra deneme, işbirliği ve eğitim için serbest bırakma süresi sunmak çözüm yolu olabilmektedir.²¹⁷

Eğitimde teknoloji entegrasyonunun önündeki bir başka engel, öğrencileri değerlendirmek için kullanılan ulusal sınavların baskısı nedeniyle öğretmenlerin karşılaştığı zaman kısıtlamasıdır. Öğretmenler, teknolojiyi öğretim yöntemlerine dâhil etmenin öğrencileri ulusal sınavlara hazırlamakta zamanlarını alacağını düşünebilmektedirler.²¹⁸ Bu engel önemlidir çünkü öğretmenler, öğrencilerinin akademik ve profesyonel gelecekleri üzerinde genellikle önemli bir etkisi olan bu sınavlarda iyi performans göstermelerini sağlamak için büyük bir baskı altındadır. Dolayısıyla, öğretmenler teknoloji içeren yeni öğretim yöntemlerini denemekten çekinebilir, bunun sınav hazırlığını potansiyel olarak engelleyebileceğinden veya istenen sonuçları vermeyeceğinden korkabilirler. Bu engelin üstesinden gelmek için, öğrencilerin genel öğrenme deneyimlerini geliştirmede ve onları dijital olarak bağlantılı bir dünyaya hazırlamada teknoloji entegrasyonunun potansiyel faydalarını vurgulamak önemlidir.

²¹⁶ Selçuk Özdemir - Ebru Kılıç, "Integrating Information and Communication Technologies in the Turkish Primary School System", *British Journal of Educational Technology* 38/5 (2007), 911-912.

²¹⁷ Moatasim Asaad Barri, *The Integration Of Technology Into School Curriculum In Saudi Arabia: Factors Affecting Technology Implementation In The Classroom* (University of Kansas, Doktora Tezi, 2013), 109.

²¹⁸ Şule Betül Tosuntaş vd., "A Holistic View to Barriers to Technology Integration in Education", *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry* 10/4 (2019), 451.

Teknolojinin sınav hazırlığını gerçekten nasıl geliştirebileceğine ve daha yüksek başarı düzeylerine nasıl yol açabileceğine dair kanıt ve örnekler sağlamak, öğretmenlerin algılarını değiştirmeye yardımcı olabilir.

İlgili makamların müfredat talepleri, öğretmenlerin öğretimlerinde teknolojiyi planlama ve kullanma sürelerini sınırlayabilmektedir.²¹⁹ Bu kısıtlama, profesyonel gelişimle ilgili konularla bağlantı olabilirken kimi durumlarda da okul yöneticilerinin teknoloji uygulamasındaki yetersiz liderliğine atfedilmektedir. Bu bağlamda müfredatı yetiştirmek için çabalayan pek çok öğretmen, aynı zamanda öğretim uygulamalarında teknolojinin etkin kullanımı için yeterli zamanı ayırma mücadelesi vermektedir. Öğretmenlerin, teknoloji entegrasyonunun bu kısıtlamalar dâhilinde bile öğrenci başarısını artırabileceğine dair inançlar geliştirmesi gerekir.²²⁰ Bu inanç ve yönlendirmeler doğrultusunda teknoloji entegrasyonu öğretmen için zaman ve iş yükü olmaktan çıkabilecektir.

1.2.4. Türkiye’de Teknoloji Entegrasyonu Projeleri

Türkiye’de teknoloji entegrasyonunu geliştirmek ve eğitimde teknoloji kullanımını her yönden desteklemek amacıyla çeşitli kurumlar tarafından projeler geliştirilmiştir. Çalışmanın bu kısmında belli başlı projelere yer verilmiştir. Bu projeler, Türkiye’de teknolojinin yaygınlaşması ve dijital ilerlemelerin sonuçları için atılan adımlardan sadece birkaçıdır. Ülkedeki eğitim sisteminin dijital teknolojilere uyumlu hale getirilmesi ve eğitimde teknoloji kullanımının hedeflenmesi için devam eden uygulama ve projeler bulunmaktadır.

1.2.4.1. FATİH (Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi)

FATİH Projesi'nin 2010 yılında pilot aşaması, Türkiye genelinde 52 okula tablet PC ve LCD akıllı tahta temini ile başladı. Ardından, 2012’de girişim, sınıfların LCD akıllı tahtalarla donatıldığı ülke çapındaki liselere yayıldı. Bu, modern teknolojinin entegrasyonu yoluyla eğitimin kalitesini artırmayı amaçlayan daha büyük projenin ilk aşamasını işaret etmektedir. 2012 yılından bu yana okullara etkileşimli tahta kurulumu

²¹⁹ Peggy A. Ertmer - Anne Ottenbreit-Leftwich, “Removing Obstacles to the Pedagogical Changes Required by Jonassen’s Vision of Authentic Technology-Enabled Learning”, *Computers & Education* 64 (2013), 177.

²²⁰ Robert Fox - James Henri, “Understanding Teacher Mindsets: IT and Change in Hong Kong Schools”, *Educational Technology & Society* 8/2 (2005), 167.

çalışmaları devam etmekte olan FATİH projesinde, 2023 yılı itibariyle 29.854 okulda 559.691 derslikte akıllı tahtaların kurulumu tamamlanmıştır. Buna ek olarak FATİH projesi kapsamında 681.307 adet Tablet Bilgisayar Seti'nin belli koşulları sağlayan öğrencilere dağıtımı sağlanmıştır.²²¹ FATİH projesi ile çeşitli dijital teknolojileri öğrenme ortamına dâhil ederek okullarda teknolojik imkânların arttırılması hedeflenmiştir. Sınıflarda kullanılan dijital teknolojiler, öğrenci başarısını arttırmada önemli faktörlerden birisidir. Özellikle etkileşimli akıllı tahta bulunan sınıflar ve geleneksel sınıfların karşılaştırılması yapıldığında akıllı tahta kullanılan sınıfların diğer sınıflara nazaran akademik başarılarının daha yüksek olduğu kanıtlanmıştır.²²²

Türkiye'de Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı ile koordineli olarak başlatılan FATİH Projesi, ülke genelindeki okulların Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) ile donatmayı hedeflemektedir. Proje, geleneksel sınıfları "Teknoloji Destekli Sınıflar" (TDS) veya "Akıllı Sınıflar" (AS) olarak bilinen sınıflara dönüştürerek okullarda teknoloji ile geliştirilmiş öğrenme ortamları oluşturmaya odaklanmaktadır.²²³ Projenin başarı oranları beş temel esasa dayandırılmaktadır. Bu esaslar; erişilebilirlik, verimlilik, fırsat eşitliği, ölçülebilirlik ve kalite olarak belirlenmiştir. Eğitimde FATİH Projesi, öğrencilerin sadece sınav temelli değil, ilgi alanları, faaliyetleri ve tarzları gibi daha geniş bir veri yelpazesıyla değerlendirilmesini sağlayarak öğrenci merkezli bir yaklaşımı desteklemektedir. Proje, öğrencilerin teknoloji kullanımı, iletişim, analitik düşünme, problem çözme ve işbirliği gibi 21. yüzyıl yeteneklerini geliştirmeleri için fırsatlar sunmaktadır.²²⁴ Ayrıca MEB, öğretmenlerin becerilerini geliştirmek için çaba sarf etmektedir. Bu girişimler, teknoloji sınıflarına yatırım yapmayı, hizmet içi eğitim sağlamayı ve kaynaklara erişilebilirliği sağlamayı içermektedir. Bakanlık, teknoloji yeterliklerini desteklemek için her öğretmene bir dizüstü bilgisayar sağlamayı bile planlamıştır.²²⁵ FATİH projesinin gerekçesi, eğitim sürecinde bilişim teknolojilerini temel araçlardan biri haline getirmek ve bu teknolojilerin

²²¹ Milli Eğitim Bakanlığı, "Fatih Projesi" (Erişim 18 Ağustos 2023).

²²² Emre Sezgin - Ülkü Köymen, "İkili Kodlama Kuramına Dayalı Olarak Hazırlanan Multimedya Ders Yazılımının Fen Bilgisi Öğretiminde Akademik Başarıya Etkisi", *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 4 (2002), 143.

²²³ Gök - Yıldırım, "Investigation of FATİH Project within the Scope of Teachers, School Administrators and YEGİTEK Administrators' Opinions", 490.

²²⁴ Milli Eğitim Bakanlığı, "Fatih Projesi".

²²⁵ Gulbahar - Güven, "A Survey on ICT Usage and the Perceptions of Social Studies Teachers in Turkey.", 45-46.

etkin bir şekilde kullanılmasını sağlamaktır. Proje, Bilgi Toplumu Stratejisi, Kalkınma Planları, Bakanlık Stratejik Planı ve BT Politika raporlarındaki hedefler doğrultusunda yürütülmektedir.²²⁶

Projenin bileşenlerinden biri olan akıllı tahtalar sayesinde öğrenci ve öğretmenlerin teknolojiye ulaşma imkânları arttırılmaktadır. Etkileşimli tahta olarak da adlandırılan akıllı tahtalar, yeni nesil teknolojik araçları temsil eden, bilgisayara ve dijital projektöre bağlı, dokunmaya duyarlı panolardır.²²⁷ Akıllı tahtalar, gösterip yaptırma öğrenmeleri için ideal bir araçtır. Her yaştan öğrenciye uygun etkinlikleri sunmada öğretmene kolaylık tanımaktadır. Etkileşimli tahtaların öğretime sağladığı faydalar hakkında literatürde tanımlanan bazı ortak temalar arasında esneklik, multimedya sunumu, verimlilik, planlama ve kaynak geliştirmeyi destekleme, teknoloji becerilerini modelleme, derslerde etkileşimi ve katılımı sağlama gibi yararlar yer almaktadır.²²⁸ Etkileşimli akıllı tahta teknolojisi, etkili öğretim uygulaması ilkelerinin rehberliğinde, öğrencinin akademik başarısını iyileştirme potansiyeline sahiptir. Öğrenme, sosyal bir bağlamda gerçekleşmektedir.²²⁹ Etkileşimli tahtalar, grup etkinliklerini, tartışmaları ve etkileşimli ortamları kolaylaştırarak odaklanmayı, katılımı²³⁰, dikkati ve olumlu davranışları geliştirmektedir.²³¹

Projenin hedeflenen etkiyi gerçekleştirebilmesi için eksiklikleri ve zorlukları da göz önünde bulundurmak önemlidir. FATİH Projesi, Türkiye'nin eğitim sistemini kökten değiştirmeyi hedefleyen geniş kapsamlı ve yüksek bütçeli bir projedir. Proje, bilgi ve iletişim teknolojilerini eğitimle bütünleştirmeyi amaçlamaktadır. FATİH projesi uygunluk, verimlilik, etkililik ve devamlılık konularında da değerlendirilmiş ve belli sıkıntılara dikkat çekilmiştir. Projenin gereği olan donanım ve altyapının

²²⁶ Esra Keleş vd., “Teknolojinin Eğitimde Kullanılmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri: Fatih Projesi Örneği”, *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 12/2 (2013), 354-355.

²²⁷ Philip Clarkson, “Using Interactive Whiteboards in School Settings: A Resource for Future Pedagogies”, *Information Technology, Education and Society* 12/2 (2011), 2.

²²⁸ Heather J. Smith vd., “Interactive Whiteboards: Boon or Bandwagon? A Critical Review of the Literature: IWB Review: Boon or Bandwagon?”, *Journal of Computer Assisted Learning* 21/2 (2005), 92.

²²⁹ Mustafa Bayrakçı, “Sosyal Öğrenme Kuramı Ve Eğitimde Uygulanması”, *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 14 (2007), 209.

²³⁰ Gwo-Dong Chen vd., “Digital Learning Playground: Supporting Authentic Learning Experiences in the Classroom”, *Interactive Learning Environments* 21/2 (2013), 181-182.

²³¹ Omar S. López, “The Digital Learning Classroom: Improving English Language Learners’ Academic Success in Mathematics and Reading Using Interactive Whiteboard Technology”, *Computers & Education* 54/4 (2010), 902-903.

tamamlanması konusunda bazı zorluklar yaşanabilmektedir. Bunun yanı sıra öğretmen, öğrenci ve idarecilerin teknolojik yeterliliklerinin az olması proje kapsamında sorun oluşturabilmektedir. Bu projeyle internet ve bilişim teknolojilerinin bilinçli ve güvenli bir şekilde kullanılmasını vurgulama gerekliliği de ortaya çıkmaktadır. Eğitim sisteminin, araştırma ve yaratıcılığı teşvik etmeye yönelik bir yapıda olmaması, ileri teknoloji alanlarında uzmanlaşmanın yetersizliği ve kritik araştırmacı kitlesinin olmayışı, bilim ve teknoloji alanlarında inovasyonu engelleyebilmektedir. Kamuoyunun ve etkili odakların bilim ve teknolojiye karşı yetersiz duyarlılığa ve iradeye sahip olması, ülkenin bu alanlardaki potansiyelini tam olarak kullanmasını engelleyebilmektedir.²³²

1.2.4.2. EBA (Eğitim Bilişim Ağı)

Türkiye'de teknoloji temelli, eğitim alanında dijital girişimleri desteklemek ve öğrenme deneyimlerini zenginleştirmek amacıyla birçok proje yürütülmüştür. Bu projeleri, araçları ve öğrencileri dijital teknolojileri etkin bir şekilde kullanmalarını sağlamak, eğitim kalitesini artırmak ve eğitimde kullanımda uygulamaları teşvik etmek için düzenlenmiştir. İşte Türkiye'de teknoloji entegrasyonu adına geliştirilen çalışmalardan birisi de Yenilik ve Teknolojileri Genel Müdürlüğü tarafından kurulan Eğitim Bilişim Ağı (EBA)'dır. Söz konusu platform, öğretmen ve öğrencilerin ihtiyaç duyduğu e-kitaplar, videolar, ses dosyaları, animasyonlar, öğrenme nesneleri ve benzeri e-içerikleri sağlamak, derslerde kullanımlarını teşvik etmek ve öğretmen-öğrenci etkileşimini artırmak amacıyla oluşturulmuştur.²³³ EBA, bir çevrimiçi sosyal eğitim platformu olarak tasarlanmış ve Türkiye'de her bireyin ücretsiz olarak kullanıma sunulmuştur. EBA platformuyla, hazırlanan dijital materyallerin Türkiye'nin dört bir yanındaki hevesli öğretmenleri bir araya getirerek öğretmenlere işbirliği yapabilme fırsatı sunulmaktadır.²³⁴ Bu platform altında, öğrenci merkezli eğitim daha kolay hale gelirken, öğretmenler mesleki açıdan kendilerini geliştirme fırsatı bulabilmektedirler. EBA, ayrıntılı raporlama sistemiyle eğitimde mevcut durumu analiz ederek geleceğin eğitim

²³² Selda Ekici - Bülent Yılmaz, "FATİH Projesi Üzerine Bir Değerlendirme", *Türk Kütüphaneciliği* 27/2 (01 Nisan 2013), 323-328.

²³³ Milli Eğitim Bakanlığı, "Eğitim Bilişim Ağı(EBA)" (Erişim 18 Ağustos 2023).

²³⁴ Doğan Demir vd., "Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Portalına Katılımın İncelenmesi", *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 20/2 (22 Ağustos 2018), 409-410.

teknolojilerinin belirlenmesine katkı sağlayabilmektedir. Ayrıca veliler de öğrencilerin eğitimini platform üzerinden takip edebilir ve platforma eklenebilirler.²³⁵

COVID-19 salgını nedeniyle okulların kapatılması sonucu, özellikle ilkokul, ortaokul ve lise düzeylerinde uzaktan eğitim yöntemlerine geçilmiştir. Bu süreçte Eğitim Bilişim Ağı'nın (EBA) önemli bir rol oynadığı yadsınamaz bir gerçekliktir.²³⁶ EBA, çeşitli şekillerde öğretmen ve öğrencilerin ulaşımına hazırdır. Özellikle mobil cihazların ve mobil internetin yaygınlaşmasıyla birlikte eğitim dünyasında da mobil cihazların uyum sağladığı günümüzde EBA mobil cihazlarla uyumlu uygulamalarıyla da ön plana çıkmaktadır. Bu sayede insanların her yerde internete erişebilmesinin, uzaktan eğitim ve öğrenmenin sağlanabilmektedir.²³⁷ FATİH projesinin tamamlayıcısı niteliğinde sürdürülen EBA'nın her oluşum gibi planlama eksiklikleri, erişim sorunları, teknik sorunlar, donanım eksiklikleri, güvenlik sorunları ve öğrenme farklılıklarına erişimdeki eksiklikler gibi konularda sıkıntıları olabilmektedir.²³⁸ Fiziksel sınırlamalar, alt yapı sorunları ve internet erişimine yönelik zorluklar, öğretmenlerin EBA'yı kullanma sıklığını azaltabilmektedir.²³⁹ Yine de bu tarz projelerin eğitim sahasına katkılarını, eğitimde fırsat eşitliliğini ve eğitimin sürdürülebilirliğini tesis edici olduğu görülmektedir.

1.2.4.3. FEYZA (Fırsatları Artıran Eğitimde Yapay Zekâ) Projesi

Bu başlık altında tez çalışmasının uygulayıcısının eğitici olarak görev aldığı bir proje olan FEYZA Projesi ele alınmıştır. Bu proje, Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanlığı ile Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı iş birliğiyle hayata geçirilen ve "Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025" kapsamında yürütülen bir çalışmadır. Projenin temel amacı, yapay zekâ alanında uzman yetiştirmek ve öğrencilere yapay zekâ konusunda eğitim sunmaktır. FEYZA Projesi'nin ilk aşaması, 22-24 Haziran 2022 tarihlerinde pilot bir eğitici eğitimi uygulamasıyla başlamıştır. Bu aşama sonrasında her ilde öğretmenlerin

²³⁵ Sayım Aktay - Tuba Keskin, "Eğitim Bilişim Ağı (EBA) İncelenmesi", *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi* 2/3 (2016), 43.

²³⁶ Emine Akkaş Baysal vd., "Ortaöğretimde Uzaktan Eğitim Aracı Olarak EBA ve EBA TV Kullanımına İlişkin Öğrenci, Öğretmen ve Veli Görüşleri", *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 24/1 (26 Nisan 2022), 84.

²³⁷ Metin Kapıdere - Hacı Nurşat Çetinkaya, "Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Mobil Uygulamasının Değerlendirilmesi", *International Journal of Active Learning* 2/2 (30 Temmuz 2017), 2-3.

²³⁸ Baysal vd., "Ortaöğretimde Uzaktan Eğitim Aracı Olarak EBA ve EBA TV Kullanımına İlişkin Öğrenci, Öğretmen ve Veli Görüşleri", 84.

²³⁹ Tecelli Karasu, "İmam Hatip Meslek ve Dikap Dersi Öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) İle İlgili Görüşleri", *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 7/2 (21 Aralık 2018), 931-935.

katılımıyla eğitici eğitimleri gerçekleştirilmesi ve imam hatip okullarında görev yapan yaklaşık 160 öğretmenle projenin yaygınlaştırılmasına katkı sağlaması planlanmaktadır. Proje çerçevesinde yapay zekâ teknolojileri ile ilgili hazırlanacak olan kılavuz kitaplar ve eğitim materyalleri, öğretmenlere ve öğrencilere yapay zekâ konusundaki temel bilgileri ve becerileri öğretmek amacıyla kullanılmaktadır.²⁴⁰

FEYZA Projesi, Türkiye genelinde 4800 öğretmen ve 4800 öğrenciye yapay zekâ uygulamaları eğitimi verilmesini hedeflemektedir. Bu, yapay zekâ alanında bilinçli ve yetenekli bir nesil yetiştirmeyi amaçlayan geniş kapsamlı bir girişimdir. Proje, "Medeniyetimizden feyz alıyoruz, geleceğe hazırlanıyoruz." sloganıyla yürütülmektedir. Bu, Türkiye'nin tarihsel mirasından ilham alarak, yapay zekâ ve dijital teknoloji alanlarında geleceğe odaklanmayı ifade etmektedir. FEYZA Projesi, Türkiye'nin yapay zekâ alanındaki önemli bir yatırımdır. Projenin başarılı bir şekilde hayata geçirilmesi, Türkiye'nin bu alandaki rekabet gücünü artırmaya ve ekonomik büyümesine katkıda bulunabilme potansiyeline sahiptir.²⁴¹ Projenin kapsamının genişletilmesi, daha fazla öğretmen ve öğrenciye ulaşılması, proje kapsamında hazırlanan eğitim materyallerinin güncel tutulması, projenin sonuçlarının düzenli olarak takip edilmesi ve gerekli iyileştirmelerin yapılması söz konusu projenin ve hedeflerinin sağlıklı bir zeminde gerçekleşmesini sağlayabilecektir. Bu durum, dijital dönüşümün daha geniş bir kitleye yayılmasını teşvik edebilmektedir.

²⁴⁰ Din Öğretimi Genel Müdürlüğü, "FEYZA (Fırsatları Artıran Eğitimde Yapay Zekâ) Projesi" (Erişim 02 Kasım 2023).

²⁴¹ Din Öğretimi Genel Müdürlüğü, "FEYZA (Fırsatları Artıran Eğitimde Yapay Zekâ) Projesi Uygulama Esasları" (Ankara, 2022), 1.

İKİNCİ BÖLÜM

DİN EĞİTİMİNDE DİJİTAL MATERYALLER

2.1. DİN EĞİTİMİNDE DİJİTAL MATERYALLER

Öğretim materyalleri, öğrenme sürecinde öğretmen tarafından çeşitli ortamlarda öğrencilere sunulan araç-gereçlerdir. Bu araçlar; basılı araç-gereçler, görsel materyaller, işitsel materyaller, bilgisayar destekli materyaller, internet destekli materyaller, dijital ve etkileşimli materyaller olabilmektedir.²⁴² Çeşitli materyal türleri eğitimde farklı öğrenme alışkanlıklarına hitap ederek öğrencilerin anlamalarını, öğrenme deneyimlerini zenginleştirmelerini ve öğrendiklerini içselleştirmelerini kolaylaştırabilmektedir. Eğitimciler, bu materyalleri çeşitlendirerek ve teknolojiyle bütünleştirerek öğrencilerin öğrenmeyi daha etkili ve keyifli bir hale getirmelerine yardımcı olabilirler.²⁴³ Eğitimde birçok faydası bulunan öğretim materyallerinden birisi de teknolojinin hayatın her alanına nüfus etmesiyle ortaya çıkan dijital materyallerdir. Dijital materyaller, internet sayfaları, çeşitli yazılımlar, dijital kayıtlar, etkileşimli videolar vb. şeklinde olabilmektedir.²⁴⁴

Geleneksel ve modern eğitim metotlarının tartışıldığı günümüz eğitim sisteminde; geleneğe, eleştirel bir gözle yaklaşmak ve bu gelenekten din eğitimi açısından yapıcı unsurları süzgeçten geçirerek alanın gelişmesine katkı sağlayacak unsurları biriktirmek gerekmektedir. Geçmişten gelen hazır reçeteyi günümüz insanına birebir uygulamaya çalışmak beyhude bir çaba olabilmektedir. Doğru olan, reçetenin özünü esas alarak yöntem ve tekniğinde revize çalışmalarında bulunmaktır.²⁴⁵ Örneğin normal gelişim seyreden bir birey ile özel gereksinimli bir bireyin ihtiyaç ve beklentileri farklıdır. Aynı şekilde nesillerin değişmesiyle farklılaşan öğrencilerin önceledikleri olgular, düşünce yapıları istek ve beklentileri de farklıdır. Dolayısıyla zıt gruplara aynı miktar, tarz ve araçlarla verilen din eğitiminin aynı verimi göstermesi beklenmemelidir. Netice itibarıyla din eğitimcileri kimlere nasıl, ne amaçla, hangi teknik ve materyallerle dinin öğretileceğini, bilimsel araştırma yöntem ve teknikleriyle etraflıca araştırmakla ve

²⁴² Zeki Kaya, *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme* (Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2006), 26.

²⁴³ M. Faruk Bayraktar, “Eğitim Öğretimde Araç ve Gerecin Önemi”, *Öneri Dergisi* 1/1 (10 Haziran 1994), 24-26.

²⁴⁴ Muhammet Mustafa Bayraktar, *Öğretim Materyalleri ve Din Öğretiminde Somut Materyal Örnekleri* (Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, 2023), 5.

²⁴⁵ Nurullah Altaş, *Din Eğitimi* (Nobel Akademik Yayıncılık, 2022), 67.

uygulamaya geçmekle yükümlüdür.²⁴⁶ Öğretmenler derslerinde birçok farklı yöntem ve teknik kullanabilmektedir. Ancak bu yöntemlerin dijital materyallerle bütünleşik bir şekilde öğrenciye sunulması görülen faydanın artmasını sağlayabilmektedir.

Din eğitiminin tarihsel seyrine odaklanıldığında, İslam'ın tebliğiyle başlayan eğitim sürecinde okuma ve yazma faaliyetlerinin önemli bir rol oynadığını görülmektedir. İslam eğitimi, özellikle Allah'ın terbiye edici niteliklerine vurgu yaparak, Kuran-ı Kerim'deki kıssalar aracılığıyla doğru öğretim metodunu benimsemekte ve soyut kavramları örnek olaylarla somutlaştırarak öğrencilerin terbiyesine odaklanmaktadır. Temel öğretim materyali olarak Kuran-ı Kerim öne çıksa da, çeşitli hadis kitapları, ilmihal ve diğer dini yayınlar da din eğitiminde materyal olarak kullanılmaktadır. Günümüzde ise öğrenme kartları, görsel panolar, slayt gösterileri, üç boyutlu maketler ve bilgisayar programları gibi çeşitli araçlar din eğitiminde kullanılan dijital materyallerdendir. Din eğitiminin konu alanı gereği vahiy, melek, cennet, cehennem, ölüm gibi birçok farklı soyut kavram, öğrencilere aktarılmaya çalışılmaktadır. Bu soyut teorik kavramların öğrenciye doğru ve ölçülü bir şekilde somutlaştırılmasıyla etkili ve kalıcı bir öğrenmenin varlığından söz edilebilir. İşte bu somutlaştırma etkinliğinde yardımcı araçlar eğitim ve öğretim materyalleridir.²⁴⁷

Tarihsel süreçte din eğitiminin mahiyetinde ve uygulamalarında çeşitli güçlük ve engeller söz konusu olmuştur. Bu güçlüklerden birisi de metot-yöntem sorunudur.²⁴⁸ Değişen günümüz şartlarına uyumlu bir şekilde din eğitiminin nasıl verilmesi gerektiği araştırmaları yapılması önemlidir. Çağdaş gence veya bireye, pedagoji dikkate alınarak ve ilgi çekici biçimde nasıl davranış kazandırılabilir? Din eğitimi verilirken dini akidelere ters düşmemek kaydıyla hangi yöntem ve araçlardan yararlanılabilir? gibi sorular sorularak din eğitiminin taşları sağlam bir yolda ilerletilmesi gerekmektedir. Bu isabetli arayışlar din eğitiminin kalitesini arttırılmasına imkân tanıyabilmektedir. Aynı şekilde din eğitiminde öğretim programları tasarlanırken programın amaçları, hedefleri ve konuları, teknoloji entegrasyonu ve liderliğinin çeşitli yönlerini kapsamalıdır. Eğitim

²⁴⁶ Aydın, *Din Eğitimi Bilimi*, 2017, 290.

²⁴⁷ Yusuf Aydın, “Din Öğretiminde Hazırlanabilecek Öğretim Materyalleri ve Kullanımına Örnekler”, *Din Öğretiminde Teknoloji ve Materyal Geliştirme*, ed. Tuğrul Yürük - Rıdvan Demir (Ankara: Nobel Bilimsel, 2022), 119-120.

²⁴⁸ Mustafa Önder, *Prof. Dr. Beyza Bilgin ve Din Eğitiminde Yeni Yöntem Çalışmaları* (Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe ve Din Bilimleri Bölümü Din Eğitimi, Yüksek Lisans Tezi, 1997), 144.

programı, öğretme ve öğrenmede bilgisayar uygulamaları, eğitim yönetiminde bilgisayar uygulamaları, eğitim donanım sistemleri, örgütsel dinamikler, liderlik teorisi, öğretim teorisi, program değerlendirme, eğitim politikası çalışmaları, öğretim yazılımı tasarımı, uzaktan eğitim ve etkileşimli gibi alanları kapsamalıdır. Söz konusu yeni yaklaşımlar etkili bir din eğitimi için olmazsa olmazlardandır.²⁴⁹

Teknolojinin hızlı gelişimiyle birlikte, geleneksel eğitim yöntemlerine ek olarak dijital materyallerin kullanımı, etkileşimli ve öğrenme süresi boyunca bir deneyim sunabilmektedir. Din eğitiminde çeşitli dijital materyaller kullanılabilir. Bu materyaller, öğrencilerin dini bilgilerini daha iyi anlamalarına, öğrenmelerini desteklemeye ve dini deneyimlerini zenginleştirmeye yardımcı olabilmektedir. Dijital araçlar, dini gerçeklerin öğrencilerde yankı uyandıran şekillerde sunulmasına izin vererek kişisel deneyimlerin oluşmasına katkıda bulunur. Dijital materyaller, dini mekânlarda çevrimiçi turlar gibi sanal deneyimler sağlayabilmektedir.²⁵⁰ Aynı zamanda din eğitiminde dijital materyallerin kullanımı, modern bir eğitim ortamında öğrenme sürecini daha çekici ve etkili hale getirebilmektedir. Dijital materyaller aracılığıyla öğrenciler, dinin soyut bir kavram olmadığını, hayatın kendisiyle yakından bağlantılı olduğunu anlayarak, dine farklı bir bakış açısı kazanabilmektedir. Dijital din eğitimi materyali, dini veya ahlaki konunun sunulması kısmında görev almaktadır. Herhangi bir dini normu değiştirmekten ziyade din eğitimine teknolojinin entegre edilmesiyle yalnızca dini normların alıcıya iletilme şekli ve eğitimin etkililiği değişmektedir. Zira bireylerin öğrenme sürecinin %83'ü görsel, %11'i işitsel, %3,5'i koku, %1,5'i dokunma ve %1'i tatma duyularıyla gerçekleşmektedir. Maksimum duyu organın eğitime dâhil olmasına imkân tanıyan dijital materyallerin din eğitimi süreçlerini kolaylaştırmaktadır.²⁵¹

Din eğitimi, bireylerin yaşamlarını ve karakterlerini şekillendirmede, fiziksel, duygusal, sosyal, ahlaki becerilerini kapsayan bütünsel gelişimlerinde önemli bir yere sahiptir. Karakteri şekillendirmeyi, ahlak anlayışını geliştirmeyi ve öğrencilerin problem çözme potansiyellerini artırma anlayışı bireylerin yaşam becerilerine odaklı bir eğitimi

²⁴⁹ Adem Güneş, *Din Öğretimi Materyalleri* (İstanbul: Dem Yayınları, 2021), 17-19.

²⁵⁰ Vasiliki Mitropoulou, "Religious Experience and Religious Education in a Digital Era", *Religious Experience and Experiencing Religion in Religious Education*, ed. Ulrich Riegel vd. (Waxmann Verlag e-kitap, 2018), 146.

²⁵¹ Mehmet Korkmaz, *Din Öğretimi Teknolojisi ve Materyal Geliştirme* (Kayseri: Kimlik Yayınları, 2017), 81-84.

işaret etmektedir. Yaşam becerilerinin öğretildiği bireyler; potansiyellerini kullanarak inançlı, üretken, yaratıcı, sorumluluk sahibi yeni nesillerin oluşmasını sağlayabilmektedir.²⁵² Bu bağlamda din eğitiminde bireylerin bulundukları çağın yaşam becerilerinin kazandırılmasına dikkat edilmelidir. Ana akım eğitimde olduğu gibi din eğitiminde de bilgi ve iletişim teknolojileri okuryazarlığı, yaratıcılık, işbirliği, eleştirel düşünme, dijital vatandaşlık becerileri gibi 21. yy becerilerini²⁵³ öğrenciye kazandırma hedeflenmelidir.

İnananların dini ve dünyevi görüşlerini şekillendirmede mensubu oldukları dinler kritik rol üstlenmektedir. Bu bağlamda dini metinleri anlamak ve sorumlu oldukları inanç uygulamalarını teşvik etmek için dönüştürücü ve yenilikçi bir din eğitimi yaklaşımına ihtiyaç vardır. Bu ihtiyacın meşalesini din eğitimcileri dini hakikatleri doğru bir şekilde kavrayarak ve modern dünyanın ön gördüğü becerileri kazanıp derslerine entegre ederek taşıyacaktır.²⁵⁴ Din eğitimcileri kendilerini, bilimsel iletişim becerileriyle donatarak ve disiplinler arası bir yaklaşımı benimseyerek öğrencilerin kendi dini inançlarına ve başka dinlerin inançlarına ilişkin çok yönlü bir anlayış geliştirmelerine rehberlik edebilirler.²⁵⁵ Zira bu yaklaşım, öğrencileri daha bütüncül ve bilinçli bir dini dünya görüşüne yönlendirmeyi ve çağdaş dünya bağlamında inançlarıyla eleştirel ve sorumlu bir şekilde ilgilenen inananlar neslinin yaratılmasına katkıda bulunabilecektir.²⁵⁶

Dijital materyaller, çok geniş bir yelpazeyi ifade etmekte ve din eğitiminin konu alanlarına uyarlanabilir ve kullanılabilir çeşitliliktedir. Bu bağlamda bir din eğitimcisi ihtiyacı doğrultusunda dijital materyal tasarlayarak veya tasarlanmış bir dijital materyali kullanarak etkili bir din eğitimi süreci gerçekleştirebilmektedir. Örneğin; Endonezya’da Malla, Misnah ve Markarma (2021)’nın yürüttükleri bir çalışmada öğrenciler arasında farklı din ve topluluklara karşı hoşgörü, birlik, beraberlik, İslam kardeşliği gibi dini değerler öğretilerek radikalizmden uzak, barışçıl bir ortam oluşturmak amaçlanmıştır.

²⁵² Amirudin Amirudin - Iqbal Muzaki, “Life Skill Education And It’s Implementation In Study Programs Islamic Religious Education”, *Jurnal Tarbiyah* 26/2 (25 Aralık 2019), 279-280.

²⁵³ Lotta Larson - Teresa Miller, “21st Century Skills: Prepare Students for the Future”, *Kappa Delta Pi Record* 47/3 (01 Nisan 2011), 121.

²⁵⁴ Mualla Selçuk, “Three Priorities For The Future Of Islamic Religious Education: Following Beyza Bilgin’s Line Of Thoughts In Teachers Professional Learning”, *Dini Araştırmalar* 23/58 (Din Eğitimi: Prof. Dr. Beyza Bilgin Özel Sayısı) (2020), 15.

²⁵⁵ Beyza Bilgin, *Eğitim Bilimi ve Din Eğitimi* (Ankara: Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Yayınları, 1988), 74.

²⁵⁶ Selçuk, “Three Priorities For The Future Of Islamic Religious Education: Following Beyza Bilgin’s Line Of Thoughts In Teachers Professional Learning”, 16-18.

Söz konusu amaç doğrultusunda hedeflenen dini değerlerin kazandırılmasında, dijital materyallerden destek alınmasının öğrenciler açısından daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Nitekim resim ve animasyon araçlarıyla tasarlanmış dijital din eğitimi materyalleri kullanılarak dersler işlenmiştir. Dijital din eğitimi materyallerinin, öğrencilerde dini anlayış, insani değerler gibi becerileri kapsayan yeterlilikler geliştirmeyi başardığı tespit edilmiştir.²⁵⁷ Görüldüğü üzere doğru tespitler sonucu öğrenciye sunulan dijital din eğitimi materyalleri din eğitimi süreçlerini olumlu yönde etkilemektedir.

İslam dini, kendisine inananlara dünya nimetlerinden el etek çekmeden ahireti kazanmak için çabalamayı öğütlemektedir.²⁵⁸ Kurulu olan bu muazzam denge, dinin her türlü boyutuna entegre edilmesi gereken bir öğretilerdir. Din ile yaşamın bütünleştirilmesi, dini ilimler ile genel ilimleri karşılıklı etkileşim içerisinde dengede tutmak gerektiği anlamına gelebilmektedir. Bu bağlamda din eğitiminde çağa uygun yöntem ve materyaller kullanarak dengeyi sağlamak gerekmektedir.²⁵⁹ Din eğitimde denge kavramı, maneviyat ve pratiklik, dini ve genel bilgi, çeşitli unsurların uyumlu bir sentezini yansıtmaktadır. Her oluşum kendi sistematığı içerisinde kıymetlidir ve bu kıymet mevcut oluşumların birbiriyle etkileşimde bulunmasıyla artabilmektedir. Din eğitiminin yeni teknolojik alanlarla etkileşime girmesi yalnızca inançlara dayanan değil, aynı zamanda modern dünyanın karmaşalarında yol alırken toplumlarına olumlu faydalar sağlayabilecek donanıma sahip bireylerin yetiştirilmesine katkıda bulunabilmektedir. Din eğitimi çalışmalarıyla dikkat çeken Groome (1999)’un hayat ve inancı bir araya getirmeyi amaçlayan “Praksis” anlayışında da benzer bir duruma rastlamak mümkündür. Groome, yaşamdan dine ve dinden yaşama doğrusal ve dengeli bir hareket olduğunu öne sürerek modern toplumlarda din ve yaşam arasındaki mesafeli din eğitimi sorununa çözüm üretmektedir.²⁶⁰ Bu anlayış yaşamın bir parçası olan teknoloji ile din eğitiminin ilişkilendirilmesine zemin oluşturabilmektedir.

²⁵⁷ Hamlan Andi Baso Malla vd., “Implementation of Multicultural Values in Islamic Religious Education Based Media Animation Pictures as Prevention of Religious Radicalism in Poso, Central Sulawesi, Indonesia”, *International Journal of Criminology and Sociology* 10 (2021), 51-57.

²⁵⁸ Kur’ân Yolu, “el-Kasas 28/76-77” (Erişim 17 Ağustos 2023).

²⁵⁹ Suyatno Suyatno vd., “Progressive Islamic Education: Bridging the Gap of Islam, Indonesianness, and Modernity”, *The Qualitative Report* 27/1 (2022), 233-234.

²⁶⁰ Thomas H. Groome, *The Way of Shared Praxis: an Approach to Religious Education* (RPI Arbetssgemenskapen för Religionspedagogik, 1999), 73.

İslami eğitim, Müslümanların hayatında önemli bir yer tutmaktadır. Hz. Muhammed (s.a.v.), dini anlamının değerini ve bunun bireylere nasıl iyilikler getirdiğini vurgulamıştır. Bunun yanı sıra çeşitli bilgi alanlarını kapsayan dünyevi eğitime İslam'da değer verilmektedir. Örneğin Bedir Savaşı'nda, esirler dünyevi ilimlerini aktarmak şartıyla serbest bırakılmışlardır.²⁶¹ Dolayısıyla Müslümanlar için hem İslam merkezli eğitim hem de sosyal, psikolojik bilimsel vb. birçok alanda kendilerini geliştirecek eğitimler verilmesi şarttır. Dijital materyallerin din eğitiminde kullanılması, İslami öğretilerin öğrenciler için daha erişilebilir ve anlaşılır olmasına yardımcı olabilmektedir. Video, ses ve grafik gibi multimedya öğelerinin bir araya getirilmesi, bilginin verimli bir şekilde iletilmesine ve çağdaş yaşamın hızlı doğasına uyum sağlanmasına yardımcı olabilmektedir. Böylelikle dünyevi ilimler İslami ilimlerin öğrenilmesini ve anlaşılmasını kolaylaştırmaktadır.²⁶²

Din eğitimi yalnızca dini bilgilerin çocuklara empoze edilmesini içeren tek yönlü bir aktarım şekli değildir. Aksine din eğitiminin öğrencilerin inanç akidelerine bağımsız düşünerek, bizzat deneyimleyerek ve sorgulayarak ulaşmasına teşvik edici bir yapıda olması gereklidir. Bu yaklaşım, Kur'an'ın rasyonel sorgulamaya²⁶³ yaptığı vurguyla uyumludur. Selçuk (2013)'un vurguladığı gibi öğrencilere eleştirel düşünme kültürü kazandırıldığında geleneksel “Sen hareketsiz otur ben aşarım.” yaklaşımından kurtulmak mümkündür.²⁶⁴ Bu bağlamda bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanmak isabetli bir tercih olacaktır. Zira bilgi ve iletişim teknolojileri, öğrencilerin soru sormasını, ahlaki ve dini konularda normları keşfetmesini, kaynakları eleştirel bir şekilde değerlendirmesini, yorumları ve argümanları analiz etmesini ve etkili bir şekilde fikirlerini iletmesini sağlayabilmektedir.

Dijital teknolojilerin din eğitimine entegrasyonu sayısız fayda sağlarken, değinilmesi gereken sınırlılıkları da beraberinde getirmiştir. Kontrolsüz kullanılan dijital kanallarından öğrencilerin yanlış bilgilendirilme potansiyeli ve aşırılık yanlısı

²⁶¹ Mustafa Köylü - Şakir Gözütok, *Ana Hatlarıyla İslam Eğitim Tarihi* (İstanbul: Ensar Neşriyat, 2017), 23.

²⁶² Sheikh Adnan Ahmed Usmani - Hina Tabassum, “Islamic Education with the Help of Information Technology: Advantages and Disadvantages”, *The Islamic Culture* 40 (2018), 24-25.

²⁶³ Diyanet İşleri Başkanlığı, “Âl-i İmrân Suresi 190-191. Ayet” (Erişim 18 Ağustos 2023); Diyanet İşleri Başkanlığı, “Mü'minûn Suresi 80. Ayet” (Erişim 18 Ağustos 2023).

²⁶⁴ Mualla Selçuk, “Academic Expertise, Public Knowledge, and the Identity of Islamic Religious Education”, *Religious Education* 108/3 (01 Mayıs 2013), 256.

ideolojilerin çevrimiçi olarak yayılması önemli endişe sebeplerindendir. Meşru dini web sitelerin ve kurumların öğrenciler tarafından tanınması, edilen bilgilerin doğru ve güvenilir olmasını sağlamaktadır. Sanal dini topluluklar, genç neslin sanal etkileşim eğilimine hitap eden bir tartışma ve bağlantı alanı sağlayabilmektedir. Bu alanların yanlış ve aşırı kullanımları yetişkinler tarafında kontrol edilmesi ve yönlendirmeler yapılmasını beraberinde getirmektedir.²⁶⁵ Özellikle din eğitimcilerinin, öğrencilere çevrimiçi kaynakları eleştirel bir şekilde değerlendirmeleri ve önyargılı veya yanlış içerikten güvenilir bilgileri ayırt etmeleri konusunda öğrencilere rehberlik etmesi gerekmektedir. Bu sebeple öğretmenlerin dijital teknolojilerle olan ilişkilerini arttırmaları ve oluşabilecek olumsuz senaryolara karşı öğrencilerden bir adım önde olmaları gerekmektedir.²⁶⁶

Özetle, dini hakikatlerin sosyal ve kültürel bağlamları dışında anlaşılması mümkün değildir ve modern hayatın bir getirisi olan teknoloji de bu bağlamın bir parçasıdır. Dini hakikatler bilgi ve iletişim teknolojileri aracılığıyla ifade edildiğinde öğrencilerde çeşitli becerilerin gelişmesine katkı sağlayabilmektedir. Dijital çağın, din eğitimine ve deneyimlerine etkisi derin ve çok yönlüdür. Maneviyatın ve dini anlayışın özünü koruyarak teknolojinin potansiyel faydalarından yararlanmak için düşünceli ve dengeli bir yaklaşım gerektirmektedir. Bu yaklaşım doğrultusunda da kaliteli dijital din eğitimi materyallerinin tasarlanarak işe koşulması elzemdir.

2.1.1. Öğretim Materyali Hazırlama İlkeleri

Öğretimde temel alınan prensiplerden biri, öğrencilere kazandırılmak istenen bilgi, beceri ve tutumların iletilmesinde mümkün olduğunca çok duyu organına hitap etmektir. Öğretim sürecine katılan her duyu organı, öğrenmenin daha etkili ve kalıcı olmasını sağlamaktadır. Dijital materyaller doğru bir şekilde tasarlanıp uygulandığında birden fazla duyuya hitap edecek şekilde eğitim ortamlarında yerini alabilmektedir. Herhangi bir ürünü tasarlamak; estetik, hitap ettiği kitle, kullanılacak ortam, mühendislik seçenekleri, çevre sorunları, endüstri standartları, güvenlik endişeleri ve maliyet gibi birçok faktörün dikkate alınmasını gerektirir.²⁶⁷ Bu bağlamda eğitim ortamlarında kullanılacak olan dijital

²⁶⁵ Mitropoulou, “Religious Experience and Religious Education in a Digital Era”, 151.

²⁶⁶ Mitropoulou, “Religious Experience and Religious Education in a Digital Era”, 145.

²⁶⁷ Sheryl Burgstahler, “Universal Design of Instruction (UDI): Definition, Principles, Guidelines, and Examples | DO-IT”, *Disabilities, Opportunities, Internetworking, and Technology* (Erişim 12 Ağustos 2023).

materyallerin tasarlanmasında birçok değişkenin dikkate alınması gerekliliği söz konusudur denilebilmektedir.

Dijital din eğitimi materyali hazırlarken yalnızca bilgi aktarımını değil, aynı zamanda becerilerin, tutumların ve değerlerin gelişimini de teşvik etmeyi sağlamak gerekmektedir. Zorluk, dijital materyali öğrencilerin ilgisini çekecek, hayal güçlerini harekete geçirecek, eleştirel düşünmeyi geliştirecek ve yaşam boyu öğrenme arzusu uyandıracak araçlar olarak kullanmakta yatmaktadır. Bu hedeflere ulaşmak için, öğrencinin ihtiyaçlarının ve öğrenme ortamının doğru analiz edilmesi gerekmektedir. Ders sürecinde esnek sunum tarzları, uyarlanabilir pekiştirme ve geri bildirim mekanizmalarını önemsenmelidir. Aynı zamanda öğrencilerin derse katılımına yönelik çok yönlü yaklaşımları bir araya getirerek materyal tasarlanmalıdır. Bu sayede, pedagojik açıdan etkili ve yenilikçi bir öğrenme ortamı elde edilebilmektedir. Bu bileşenlerin yeter dozda ve isabetli karışımı sonucunda, öğrenciler aktif olarak çeşitli kaynaklardan bilgi aramaya teşvik edilebilmektedirler.²⁶⁸

Din eğitiminde tasarlanacak bir materyalin öğrenim kazanımları, araç-gereç özellikleri, öğretmen ve öğrencinin özellikleri, öğrenim ortamı ve sınırlılıklar gibi etkenler dikkate alınarak tasarlanması veya seçilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda din eğitiminde hazırlanacak dijital materyalin belli başlı sorulara yanıt niteliğinde olması gerekliliktir. Bir dijital materyal şu sorulara karşılık verecek nitelikte olmalıdır;

1. Materyal, hedeflenen amaçları gerçekleştirecek nitelikte mi?
2. Güncel zaman dilimlerine uygun mu?
3. Öğrencilere göre anlatım açısından yeterince basit, açık ve anlaşılabilir mi?
4. Öğrencileri güdüleyerek onların ilgilerini çekici nitelikte mi?
5. Öğrencinin derse katılımını teşvik edecek nitelikte mi?
6. Teknik özellikleri açısından yeterli mi?
7. Daha önce kullanılarak etkinliği hakkında bilgi edinilmiş mi?
8. Öğretimsel ve öğretici nitelikte mi?

²⁶⁸ Vasiliki Mitropoulou vd., “Teachers’ Views on the Interactive Books of Religion in Secondary Education in Greece”, *ELSIN*, (2013), 190.

9. Gerekli kullanım kılavuzlarına sahip mi?

10. Aşırı bilgi yüklemesi söz konusu mu?

11. Öğrencilerin pedagojik özelliklerine uygun mu?²⁶⁹

Özetle, dijital din eğitimi materyalinin öğrencinin seviyesine uygun, ne çok basit ne de çok zor olması, öğrenciyi araştırma ve sorgulamaya teşvik edici olması gerekmektedir. Öğretim materyali görsel tasarım ilkesine uygun, doğru ve tutarlı bilgiler içeren, sürekli geliştirme ve yenilemeye müsait, tekrarlanabilir olması gerekmektedir.²⁷⁰ Materyal mümkün olduğunca gerçek hayata yakın hazırlanmalıdır. Materyalin öğrenciler açısından erişilebilir olmasına dikkat edilmelidir. Materyalin kullanımı için bir yönerge veya bir kullanım kılavuzu oluşturulmalıdır.²⁷¹

2.1.2. Din Eğitiminde Dijital Materyal (Araç-Gereç) Kullanımının Yararları

Covid-19 pandemisi ve devamında 6 Şubat 2023 tarihli yaşanan depremler eğitimde dijitalleşmenin, teknoloji kullanımının önemini açıkça ortaya çıkarmıştır. Dijital materyal kullanımı, kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimi yaşama olanağı sağlamaktadır. Öğrenciler, kendi hızlarında öğrenme fırsatı bulur ve öğrenmeleri kendi ihtiyaçlarını ve ilgi alanlarını uygun olarak şekillendirirler. Bu da öğrenme motivasyonunu artırır ve öğrencilerin daha aktif ve bağımsız bir şekilde öğrenmelerine katkı sağlayabilmektedir. Ayrıca, dijital materyallerin öğretmenler için de önemli hizmetleri vardır. Öğretmenler, çevrimiçi kaynaklar aracılığıyla güncel bilgilere ulaşır ve ders materyallerini daha etkili bir şekilde zenginleştirirler. Ayrıca, öğrenci ilerlemelerini izlemek ve öğrenci performanslarını değerlendirmek için dijital materyallerden faydalanabilmektedir.²⁷² Dijital materyallerin bir dizi faydasını sıralamak mümkündür; ancak daha kolay anlaşılması adına öğrenci açısından yararları ve öğretmen açısından yararları şekilde kategorize edilmiştir.

²⁶⁹ Sinan Schreglmann, “Din Öğretiminde Tasarım Ögesi, Tasarım İlkeleri ve Materyal Seçimi”, *Din Öğretiminde Teknoloji ve Materyal Geliştirme*, ed. Tuğrul Yürük - Rıdvan Demir (Ankara: Nobel Bilimsel, 2022), 40.

²⁷⁰ Korkmaz, *Din Öğretimi Teknolojisi ve Materyal Geliştirme*, 99-100.

²⁷¹ Güneş, *Din Öğretimi Materyalleri*, 31.

²⁷² Mete Alım, “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme (Ötmg) Dersinin Önemi ve Öğretim Sürecine İlişkin Öneriler”, *Doğu Coğrafya Dergisi* 12/17 (2007), 246-247.

2.1.2.1. Dijital Materyallerin Öğrenci Açısından Yararları

Dijital materyaller, öğretme ve öğrenme deneyimlerini zenginleştiren dinamik, etkileşimli ve ilgi çekici içerik sağlamaktadır. Geleneksel bilgi kaynaklarının ötesine geçerek bireyselleştirilmiş öğretim ve kendi kendine öğrenme için fırsatlar sunmaktadır.²⁷³ Sınıf ortamlarına teknolojik oyun unsurları, öğrencinin ilgi alaka ve seviyesine uygun dijital materyaller dâhil edilerek öğrenci merkezli anlatımlar sağlanabilmektedir. Aynı zamanda birden fazla duyuya hitap edilerek öğretim zenginleştirilebilmektedir. Sürdürülebilir bir çevre için önem arz eden dijitalleşme kâğıt kalem kullanımının azalmasına katkı sağladığı gibi öğreticinin derse hazırlık kısmında vakit kaybettiği fotokopi çekme, basılı ders materyali araştırma ve hazırlama, kâğıt tedariki gibi zahmetlerden de kurtarabilmektedir.²⁷⁴

Dijital materyallerle, soyut kavramları daha anlaşılır hale getirmek için görüntüleri, sesleri, animasyonları ve simülasyonları kullanarak öğrenme süreci geliştirilerek öğrencilerin yaratıcılığı teşvik olunabilmektedir.²⁷⁵ Sınıf içerisinde özellikle kalabalık sınıflarda her öğrenciye geri bildirim verilmesi öğreticiyi zora sokabilecek durumlardandır. Eğitim öğretimde önemli bir yere sahip olan geri dönütün, dijital materyallerle anında ve öğreticiye zorluk yaşatmadan verilmesine katkı sunabilmektedir. Kısıtlı ders süreleri de göz önünde bulundurulduğunda dijital materyallerle hızlı geri dönütler verilmesi, bilgi kirliliği olmadan doğru bilgiye zaman kaybedilmeden ulaşılabilmesine ve amaca yönelik ders süreçlerinin geçirilmesine katkı sağlanabilmektedir. Bu da öğrencinin zaman kaybetmeden bilgiye ulaşmasını sağlamaktadır.²⁷⁶

Öğreticinin önceden hazırladığı etkili bir dijital materyalin derste sunulması öğrencinin derse verdiği önem düzeyinin artmasına katkı sunabilmektedir. Derse hazırlıklı gelen öğretmenine karşı öğrenci de hazırlıklı gelmek için istekli olabilmektedir. Hazırlıklı geline derslerdeki kazanımlar daha kalıcı olabilmektedir. Bu sayede dijital

²⁷³ Sartaj Sofi, “Role of Information and Communication Technologies (ICT) in Promotion of Religious Education (RE)”, *Pure Life* 5/15 (2018), 3-4.

²⁷⁴ Rıdvan Demir, “Din Öğretiminde Teknoloji ve Materyal Kullanımı”, *Din Öğretiminde Teknoloji ve Materyal Geliştirme*, ed. Tuğrul Yürük - Rıdvan Demir (Ankara: Nobel Bilimsel, 2022), 24-25.

²⁷⁵ Sofi, “Role of Information and Communication Technologies (ICT) in Promotion of Religious Education (RE)”, 4.

²⁷⁶ Halil İbrahim Yalın, *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme* (Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, 2020), 113-115.

materyaller öğrenmeyi kalıcı hale getirir ve sözcük gelişimine katkı sağlayabilmektedir.²⁷⁷ Bunun yanı sıra öğrencinin teknolojik becerilerini geliştirerek teknoloji okuryazarı yeni nesillerin yetişmesine katkı sağlayabilmektedir. Dijital materyaller yalnızca normal gelişim seyreden bireyler için değil özel gereksinimli bireyler için de bir dizi fayda sunabilmektedir. Görme engelli öğrencilere yönelik işitme destekli materyaller veya işitme engelli öğrencilere yönelik görselliğin artırıldığı, alt yazı desteği eklenmiş dijital materyallerle özel gereksinimli öğrencilerin eğitim süreçlerine katkı sağlanabilmektedir.²⁷⁸

2.1.2.2. Dijital Materyallerin Öğretmen Açısından Yararları

Ders içeriklerini farklı kaynaklarla desteklemek, öğretim ortamlarının kalitesini arttırmaktadır. Kimi durumlarda zamandan tasarruf ettirmektedir. Uzun müfredatların öğrenciye aktarımını kolaylaştırarak öğretmenin yükünü hafifletmektedir.²⁷⁹ Dijital materyaller, öğrencilerin kayıtlarını, ders notlarını, devamsızlık bilgisi veya demografik özellikler dahil olmak üzere çeşitli bilgileri güvenli ve verimli bir şekilde saklayabilmektedir. Bu durum, tasarlanan materyalin sürekli geliştirilebilir olmasını, zamana ve öğrenciye göre esnetilmesini, ayarlanmasını desteklemekte ve öğretmenin işini kolaylaştırmaktadır.²⁸⁰

Öğrencilerin dijital ortamlarda aldıkları geri dönütler motivasyonlarını arttırabilmekte ve derse daha aktif ve daha istekli olabilmektedirler. Gelişen web araçları sayesinde her öğrencinin öğrenme hızına uygun olarak dijital materyaller derse dahil edilerek hiçbir öğrenci olması gereken düzeyin gerisinde bırakılmamış olacaktır. Bu gibi durumlarda öğretmenler mesleki doyum ve tatmin yaşayabilmektedir. Dijital materyaller sınıf dışındaki deneyimlerin sınıf ortamına taşınmasını sağlamaktadır. Bu durumda öğretmen ağır yükler altına girmeden ders materyalini yanında taşıyabilmekte veya öğrencilerin erişimine açabilmektedir.²⁸¹

²⁷⁷ Nazmi Şimşek, *Derste Eğitim Teknolojisi Kullanımı* (Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, 2002), 25-28.

²⁷⁸ Eyüp Şimşek - Teceli Karasu, “Din Eğitiminde Engellilere Yönelik Öğretim Materyalleri (Öğretmen Görüşlerine Dayalı)”, *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi* 37 (21 Aralık 2016), 17-23.

²⁷⁹ Demir, “Din Öğretiminde Teknoloji ve Materyal Kullanımı”, 26-27.

²⁸⁰ Sofi, “Role of Information and Communication Technologies (ICT) in Promotion of Religious Education (RE)”, 5.

²⁸¹ S. Sadi Seferoğlu, *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı* (Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2014), 67-68.

2.1.3. Dijital Materyallerle Desteklenen Din Eğitiminde Çıkması Olası Sakıncalar

Sınıf içerisinde dijital materyallerin hangi koşulda kullanılırsa kullanılsın eğitime katkı sağlar anlayışı doğru değildir. Uygun yöntem ve araçlar kullanılmayan, muhataba uygun şekillenmemiş, olası sorunlar değerlendirilerek gerekli önlemler alınmamış her türlü teknolojik araç eğitime katkı sunmaktan da öte eğitim ve öğretime dolayısıyla da öğrenciye zarar verebilmektedir.²⁸²

Dijital materyal kullanımı, geleneksel eğitim yöntemleri tamamen ortadan kaldırmaz, ancak eğitim öğretime farklı bir boyut ve zenginlik katmaktadır. Öğrencilere bireyselleştirilmiş öğrenme deneyimi sunabilmekte, motivasyonlarını sağlayabilmekte ve dini konuları daha çekici hale getirebilmektedir. Ancak, eğitimcilerin dikkat etmesi gereken önemli veriler arasında güvenilir kaynakların kullanımı, bilgi güvenliği ve dijital merkezlerin kümeleri bulunmaktadır. Bu bağlamda materyallerin seçiminde dikkatli olunmalı, dini değerlere uygunluk ve doğruluk gözetilmelidir.

Tüm öğrencilerin yeterli teknolojiye erişimi mümkün olmayabilir, bu nedenle dijital malzemeleri kullanmama riski vardır. Bu durum, dijital uçurum olarak eşitsizlikleri doğurabilmektedir. Dijital materyallerin tasarım, sunuş, depolama gibi süreçlerinde maliyetler söz konusu olabilmektedir. Buna ek olarak teknik sorunlar, internet bağlantı kesintileri, yazılım çökmeleri veya donanım arızaları gibi durumlar, eğitim trafiğini olumsuz yönde etkileyebilmektedir.²⁸³

Öğretmenlerin dijital materyallerini etkin bir şekilde kullanabilmeleri için gerekli teknik bilgi ve kaynaklara sahip olmaları gerekmektedir. Bazı eğitimciler ve öğrenciler, geleneksel kullanıma alışkın oldukları için dijital materyalleri kullanmaya alışmakta zorlanabilirler. Ayrıca sanal eğitim, geleneksel sınıfların bedensel varlığından ve duyuşal deneyiminden yoksundur ve bu da motivasyon, inanç, bağlılık ve eylem gelişiminde sınırlamalara yol açabilmektedir.²⁸⁴

Dijital materyaller, öğrencilerin ilgisini çekebilir ve onları motive edebilir, ancak aynı zamanda sürekli olarak dikkat dağıtan unsurları aldıkları zaman öğrencilerin

²⁸² Korkmaz, *Din Öğretimi Teknolojisi ve Materyal Geliştirme*, 25-28.

²⁸³ Seferoğlu, *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı*, 2014, 68-69.

²⁸⁴ Sofi, "Role of Information and Communication Technologies (ICT) in Promotion of Religious Education (RE)", 6.

öğrenmelerini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Her öğrenci, dijital materyallerle aynı oranda güdülenmeyebilir. Öğrencilerin hücresel-kişisel farklı öğrenme alışkanlıkları ve tercihleri olduğunu unutmamak önemlidir.

2.2. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Araştırma süreci boyunca, konuyla ilgili kaynaklar yurt içinde yapılan araştırmalar ve yurt dışında yapılan araştırmalar olmak üzere iki ana kategoride incelenmiştir. Bu iki alt bölümde, araştırmanın odaklandığı konuyla ilgili ulusal ve uluslararası düzeyde gerçekleştirilen çalışmalara odaklanılmıştır. Yurt içindeki araştırmalar, konuyla ilgili Türkiye'deki akademik ve bilimsel çalışmaları içermekte; yurt dışındaki araştırmalar başlığı ise yabancı ülkelerde gerçekleştirilen ilgili bilimsel çalışmaları kapsamaktadır. Bu yaklaşımla, araştırmanın temelini oluşturan literatür taraması için geniş ve kapsamlı bir bakış sunulması amaçlanmaktadır.

2.2.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

Yavuz ve Korkmaz'ın araştırmasının merkezinde, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi (DKAB) öğretmenlerinin din öğretimi etkinliklerinde Web 2.0 araçlarını kullanım düzenleri, frekansları ve amaçlarına yönelik tercihleri incelenmiştir. Tarama modeline dayanan bu çalışma, Adana ilinde görev yapan DKAB öğretmenleri üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma, öğretmenlerin fotoğraf, video ve sunum araçlarına sıkça başvurduğunu göstermiştir. Ayrıca, öğretmenlerin dijital materyalleri genellikle dış kaynaklardan temin ettikleri, ancak kendi dijital içeriklerini oluşturma konusunda da kısıtlı bir şekilde faaliyet gösterdikleri belirlenmiştir. Bulgular, DKAB öğretmenlerinin Web 2.0 araçlarının kullanımı konusunda farkındalık sahibi olduklarını ve bu araçları eğitim-öğretim süreçlerinde bir ihtiyaç ve gereklilik olarak gördüklerini ortaya koymaktadır.²⁸⁵

Koç'un çalışmasında, günümüz din öğretimi programlarının yapılandırmacı, öğrenci merkezli ve çoklu zekâ yaklaşımlarına uygun bir şekilde ölçme ve değerlendirmenin daha etkin bir şekilde kullanılabilmesi için güncel, kullanışlı ve pratik teknoloji uygulamalarının tanıtılması ve ölçme-değerlendirme amaçlı kullanımına dair etkinlik örnekleri sunulması amaçlanmıştır. Bu bağlamda, Kahoot!, Quizizz, Socrative,

²⁸⁵ Emre Yavuz - Mehmet Korkmaz, "Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmenlerinin Web 2.0 Araçlarından Yararlanma Durumları", *Erciyes Akademi* 37/2 (2023), 725-727.

Mentimeter, Plickers, Crossword Labs, Wordwall, LearningApps ve Google Formlar gibi uygulamalar incelenmiştir. Teknoloji destekli ölçme ve değerlendirme uygulamalarının din öğretiminde kullanımının gerekli olduğu, din dersi öğretmenlerinin bu konudaki yeterliklerinin artırılmasının önemli olduğu, sınıf ortamlarının ve ders materyallerinin bu uygulamaların kullanılmasına uygun hale getirilmesinin önem taşıdığı çalışmanın dikkat çektiği hususlardandır.²⁸⁶

Özdemir ve Gıynaş din eğitiminde, öğrencilere anlaması zor gelen konuların sanal ortam aracılığıyla daha anlaşılır hale getirilmesi açısından metaverse kullanımının önemine yoğunlaşmaktadırlar. Bu çalışmada, metaverse tanımı, alt dalları ve kullanım alanları incelenmiştir. Ayrıca, metaversel eğitim, artırılmış, sanal ve karma gerçekliği içeren bir bütün olarak ele alınmış ve din eğitimine entegrasyonu üzerinde durulmuştur. Amacı, ulusal ve uluslararası literatürü göz önüne alarak metaversenin anlamını, kullanım alanlarını ve özellikle din eğitimindeki potansiyelini belirlemektir. Derslerin öğrenci zihin ve duyu dünyasında kalıcı olabilmesi için metaverse, yapılandırmacı, iş birlikçi, etkileşimli bir öğrenme deneyimi sunabileceği ancak, din eğitiminde metaverse kullanımında hassas konuların dikkate alınması gerektiği vurgulanmaktadır.²⁸⁷

Yalçın İncik ve İncik eğitimde teknoloji kullanımına yönelik lise öğrencilerinin beklenti ve görüşlerini tespit etmek amacıyla bir durum çalışması yürütmüşlerdir. Araştırma sonuçlarına göre, donanım ve yazılım eksiklikleri, öğretmenlerin teknoloji entegrasyonu konusundaki bilgi eksikliği ve olumsuz tutumları, öğrencilere uygulanan kısıtlamalar gibi faktörler, lise öğrencileri üzerinde eğitimde teknoloji kullanımını olumsuz etkileyen etmenler olarak belirlenmiştir. Öğrenciler, teknolojinin eğitimde kullanımının derse olan ilgilerini artırdığını, öğrenme sürecini kolaylaştırdığını, teknoloji kullanım becerilerini geliştirdiğini ve daha fazla bilgiye hızlı ve kolay erişim sağladıklarını belirtmişlerdir. Tüm öğrenciler, derslerin her aşamasında teknoloji kullanımının yaygınlaşmasını istemektedirler. Bunun yanı sıra öğrenciler,

²⁸⁶ Ahmet Koç, “Din Öğretiminde Teknoloji Destekli Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri”, *Talim* 7/1 (30 Haziran 2023), 28-33.

²⁸⁷ Saadettin Özdemir - Ahmet Yusuf Gıynaş, “Metaverse ve Din Eğitimi”, *Türk Akademik Araştırmalar Dergisi* 7/4 (2022), 1103-1106.

öğretmenlerini teknoloji yeterliği bağlamında az bilgili ve yaşlı olarak gördüklerini belirtmişlerdir.²⁸⁸

Eyüboğlu ve Çelik çalışmasında teknolojinin gelişimi ve uzaktan eğitimin örgün eğitime dahil edilmesiyle birlikte, sınıf içi ve dışında kullanılabilen materyallere duyulan ihtiyaç vurgulanmaktadır. Materyallerin öğrenmeyi kolaylaştırdığı, öğrencinin ilgisini çektiği ve etkili öğrenme için mümkün olduğunca çok duyu organına hitap etmesi gerektiği ifade edilmektedir. Ancak, yapılan alan yazın incelemelerinde işitsel materyallerin eksikliğine dikkat çekilmekte ve bu eksikliği gidermek amacıyla din eğitiminde kullanılabilecek müzikal materyallerin özelliklerini belirlemek ve geliştirmek amacıyla bir araştırma yapıldığı ifade edilmektedir. Araştırmanın sonuçları, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersinde kullanılabilecek müzikal materyallerin özelliklerini belirleyerek, ilköğretim 4. sınıf müfredatına yönelik inanç öğrenme alanında şarkılar bestelendiği ifade edilmektedir.²⁸⁹

Aksu ve Yel, çalışmalarında, beşinci sınıf öğrencilerinin Sosyal Bilgiler dersinde bilgisayar destekli eğitimle geleneksel öğretim yöntemlerinin etkisini değerlendirmektedir. Bulgular, bilgisayar destekli öğretimin geleneksel yöntemlere kıyasla daha etkili olduğunu göstermiştir. Deney grubunun puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı bir şekilde yüksek olması, bu etkinin belirgin olduğunu vurgulamaktadır. Ayrıca, bilgisayar destekli öğretim sürecinde öğrencilerin derse ilgi gösterdiği, etkinliklere hızlı uyum sağladığı ve bunları kolaylıkla gerçekleştirebildiği gözlemlenmiştir.²⁹⁰

İltuş dijital dünyanın, din eğitimi ve millî-manevî değerlerin kazandırılması için önemli bir potansiyel sunduğunu ancak, dijital dünya ile din eğitimi arasındaki ilişkinin sağlıklı bir şekilde kurulması ve yönetilmesi gerekliliğini vurgulamaktadır. Bu amaçla çalışmasında, dijitalleşmenin din eğitimi ilke ve yöntemlerine etkilerini ve dijital mecraların kazanımları ile olası sorunlarını incelemektedir. Çalışmada bilgisayar ve internet destekli eğitimin dinî konu, kavram ve değerlerin öğretimi üzerinde olumlu bir etkisi

²⁸⁸ Eda Yalçın İncik - Tolga İncik, "Generation Z Students' Views on Technology in Education: What They Want What They Get", *Malaysian Online Journal of Educational Technology* 10/2 (2022), 113-117.

²⁸⁹ Yiğit Can Eyüboğlu - Aslı Çelik, "Din Eğitiminde Araç Olarak Müzikal Materyal Tasarımı", *Akademik Sanat* 17 (2022), 20-22.

²⁹⁰ Dursun Aksu - Selma Yel, "Bilgisayar Destekli Öğretim Etkinliklerinin İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersi Erişilerine Etkisi", *Eğitim Bilimleri Alanında Yeni Trendler II*, ed. Perihan Ünüvar (Ankara: Duvar Yayınları, 2022), 112.

olduğu ifade edilmekte, öğrencilere bilgi kaynakları arasında gezinebilme, bilgiyi eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirme ve doğru bilgiyi uygulama becerilerini kazandırmanın önemine vurgu yapılmaktadır.²⁹¹

Altunkaynak “Din öğretiminde teknoloji kullanımı: Kahoot! Örneği” çalışmasında, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi derslerinde Bilgi İşlem Teknolojileri'nin kullanımı, öğrenme ortamlarına etkisi üzerinde araştırma yürütmüştür. Bu bağlamda, bu araştırmanın amacı, öğrencilerin Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi derslerinde Kahoot! uygulamasının etkisini değerlendirmek ve öğrencilerin sınav performansını gözlemlemektir. Bu çalışma, deney ve kontrol grupları oluşturularak yarı deneysel bir desende yürütülmüştür. Bir devlet ilkokulundan rastgele seçilen iki sınıf, kontrol ve deney grupları olarak belirlenmiştir. Kontrol grubundaki öğrencilere geleneksel yöntemlerle Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersi anlatılmıştır. Deney grubundaki öğrencilere ise araştırmacılar tarafından tasarlanmış etkinlikler ve FATİH projesi etkileşimli tahta üzerindeki uygulamalar kullanılarak ders işlenmiştir. Elde edilen verilere göre, Kahoot! uygulamasında yer alan deney grubundaki öğrencilerin genel olarak daha başarılı bir performans sergilediği tespit edilmiştir. Ek olarak, Kahoot uygulamasında öğrencilerin sınav sırasında doğru cevabı işaretlememesine rağmen, doğru cevabı hatırlama oranlarının daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Sonuç olarak, Kahoot uygulamasına katılımın öğrencilerin öğrenme sürecindeki etkinliğini artırdığı sonucuna varılmıştır.²⁹²

Koç çalışmasında, medya haberlerinin derslerde dijital materyal olarak kullanımının önemini vurgulayarak, bu haberlerin din kültürü ve ahlak bilgisi derslerinde nasıl kullanılabileceği konusunda farkındalık oluşturmayı amaçlamaktadır. Araştırma, medya haberlerinin sağladığı somut öğrenme deneyimi, öğrencilere ders konularını gerçek hayatla bağdaştırma ve empati becerilerini geliştirme imkanları sebebiyle derslerde kullanılması gerekliliğini vurgulamaktadır. Çalışmada, ders öncesi, ders sırası ve ders sonrasında medya haberlerinin kullanımına dair konular ele alınmış, medya haberlerinin ders sırasında çeşitli öğretim teknikleriyle değerlendirilebileceği vurgulanmıştır. Çalışmanın sonunda, din kültürü ve ahlak bilgisi derslerinde medya

²⁹¹ Cüveyriye İltuş, “Din Eğitiminde Dijital Mecraların Kullanımı”, *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi* 8/3 (2021), 530-531.

²⁹² Metin Altunkaynak, “Din Öğretiminde Teknoloji Kullanımı: Kahoot! Örneği”, *Ulusal Eğitim Dergisi* 1/24 Kasım Öğretmenler Günü Özel Sayısı (24 Kasım 2021), 107-123.

haberlerini kullanmak için altı örnek etkinlik sunulmuştur. Bu etkinlikler, medya haberlerinin farklı ders konularıyla ilişkilendirilerek etkili bir şekilde kullanılabileceğini göstermektedir.²⁹³

Başkonak çalışmasında, DİB bünyesinde görev yapan din görevlilerinin Covid-19 salgını sürecinde işitme engelli bireylere dijital kaynaklar üzerinden sunulan din eğitimi ve uzaktan eğitime ilişkin görüşlerini belirlemeyi ve teknolojik araç-gereçleri kullanma yeterliliklerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Araştırma bulgularına göre, işitme engellilere sunulan din eğitiminin 8 yıldır sistemli bir şekilde devam ettiği ancak öğretmenlerin uzaktan eğitim konusundaki deneyimlerinin yetersiz olduğu belirlenmiştir. Salgın sürecinde, yetişkin işitme engellilerin iletişim eksikliği, aile desteği, teknolojik kısıtlılıklar ve ders saatlerindeki kısıtlamalar nedeniyle uzaktan din eğitimine ilgi göstermedikleri görülmüştür. Salgın döneminde uzaktan eğitim yoluyla verilen din eğitiminde yaşanan problemlerin sebepleri arasında ise uzaktan eğitim imkânları, materyal yetersizliği, ailelerin ve işitme engellilerin ilgisizliği gibi faktörler öne çıkmıştır.²⁹⁴

Demir "Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretimi Dersi"nde Arttırılmış Gerçeklik Uygulamalarının Öğrenci Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi" çalışmasında, artırılmış gerçeklik uygulamalarının Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretimi dersindeki etkisini incelemeyi hedeflemiştir. Nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin bir arada kullanıldığı karma bir yöntem tercih edilmiştir. Nicel bölümde, 4 saat boyunca artırılmış gerçeklik uygulamaları kullanılarak işlenmiştir. Uygulama öncesinde ve sonrasında tutum anketi uygulanarak elde edilen puanlar arasındaki fark incelenmiştir. Nitel bölümde ise öğrencilerle uygulama sonrasında yarı yapılandırılmış görüşme sorularıyla görüşmeler yapılarak nitel veriler elde edilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, öğrencilerin artırılmış gerçeklik uygulamalarıyla işlenen dersi keyif aldığı, derslerde daha istekli oldukları ve bu uygulamaların derslere karşı tutumlarını olumlu yönde etkilediği

²⁹³ Ahmet Koç, "Bir Öğretim Materyali Olarak Medya Haberlerinin Din Eğitiminde Kullanılması", *Cumhuriyet Üniversitesi İlahiyat Fakültesi* 25/2 (2021), 540-542.

²⁹⁴ Başkonak, "Covid-19 Salgın Sürecinde Engellilere Yönelik Uzaktan Yaygın Din Eğitimi", 110-115.

belirlenmiştir. Ancak, öğrencilerin bazı teknik aksaklıklar yaşadığı ve Türkçe dil desteğine sahip yeterli uygulama bulunmamasının bir problem olduğu ifade edilmiştir.²⁹⁵

Aybey, ASSURE modelini Türkiye'de Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi (DKAB) derslerinde etkili bir şekilde kullanılabilir hale getirmek ve öğretmenlere bu modeli anlama ve uygulama konusunda yardımcı olmak amacıyla bir çalışma yürütmüştür. ASSURE modeli, ders planlama ve yürütmede öğrenci ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak teknoloji ve kitle iletişim araçlarını kullanmayı amaçlayan bir öğretim tasarım modelidir. Çalışma sonucunda ASSURE modelinin DKAB dersine uygulanabilirliği, öğretmenin daha aktif olmasına ve öğrencilerin öğrenme kolaylığı elde etmesine katkı sağlayabileceği tespit edilmiştir.²⁹⁶

Çelik'in araştırması, animasyon destekli değerler eğitimi programının akademik başarı, derse ve bilişim değerlerine yönelik tutum ile kalıcılık üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Karma yöntem kullanılarak yürütülen çalışmanın nicel kısmı, deney, kontrol ve plasebo gruplarını içeren yarı deneysel bir deseni benimsemektedir. Bu süreçte, kontrol grubu mevcut öğretim programına devam ederken, plasebo grubu ise güncel öğretim programındaki konuları kavram karikatürü ile desteklenerek aynı süreçte eğitim almıştır. Nitel veriler ise betimsel analiz ve içerik analizi tekniği ile değerlendirilmiştir. Sonuçlar, animasyon destekli değerler eğitimi programının öğrencilerin grafik ve animasyon dersi akademik başarıları, derse yönelik tutumları ve bilişim etiği değerlerine yönelik tutumları üzerinde olumlu yönde etkili olduğunu göstermektedir.²⁹⁷

Çınar çalışmasında, din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmen adaylarının teknoloji tutumları ve materyal geliştirme yeterlilik algıları üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir. Araştırma, tek gruplu ön-test son-test zayıf deneysel deseni kullanarak gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara, 14 hafta boyunca din kültürü ve ahlak bilgisi dersleri ile bütünleştirilmiş öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme dersi uygulanmıştır.

²⁹⁵ Rıdvan Demir, “‘Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretimi Dersi’nde Arttırılmış Gerçeklik Uygulamalarının Öğrenci Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi”, *Çukurova Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi (ÇÜİFD)* 20/1 (29 Haziran 2020), 201-219.

²⁹⁶ Salih Aybey, “Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Dersinin Assure Modeline Göre Tasarımı”, *Trabzon İlahiyat Dergisi* 7/1 (30 Haziran 2020), 371-374.

²⁹⁷ Berkay Çelik, *Animasyon Destekli Değerler Eğitimi Programının Akademik Başarıya, Derse ve Bilişim Değerlerine Yönelik Tutuma ve Kalıcılığa Etkisi* (Aydın: Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, 2019), 170-174.

Sonuçlar, öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme dersinin öğretmen adaylarının öğretim amaçlı teknoloji kullanımına ve materyal geliştirmeye yönelik tutumlarında ve özgüvenlerinde anlamlı bir artışa neden olduğunu göstermiştir. Bu artışın öğretmen adaylarının cinsiyeti, bilgisayar dersi alma durumu, kişisel bilgisayara sahip olma durumu ve mezun oldukları ortaöğretim kurumu türüne göre değişmediği belirlenmiştir.²⁹⁸

Yorulmaz deney yöntemle yürüttüğü çalışmasında öğretim teknolojileri ile işlenen bir din kültürü ve ahlak bilgisi dersinin geleneksel yöntemle işlenen derse oranla etkililiğini, kalıcılığını ve verimliliğini tespit etmeyi amaçlamıştır. Çalışma İstanbul ili, Ümraniye ilçesindeki bir İlköğretim Okulunda öğrenim gören yedinci sınıf öğrencileriyle yapılmıştır. Yapılan ön test, son test ve kalıcılık puanlarının karşılaştırılmasından elde edilen sonuçlara göre teknoloji destekli işlenen Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi derslerinde deney grubu öğrencilerinin ders başarısının kontrol grubuna nazaran daha yüksek olduğu ve unutma oranlarının daha düşük olması sebebiyle deney grubunun kalıcılığının yüksek olduğu tespit edilmiştir.²⁹⁹

2.2.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar

Nasaruddin ve arkadaşları çalışmalarında, günümüzdeki öğrenme eğilimlerinin dijital uygulamalara doğru ilerlediğini ve bu durumun Ahlak ve İslami Din Eğitimi gibi alanlarda da dijital tabanlı öğrenmeye olan talebi artırdığını belirterek dijital alanda araştırma yürütmüşlerdir. Çalışma, liselerde Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti (PAI dan BP) dersleri için bir dijital tabanlı öğrenme modeli geliştirmeyi amaçlamaktadır. Bu modelde, öğretim materyalleri PowerPoint, PDF kitap ve video formatlarında sunulmakta ve WhatsApp destekli Google Classroom gibi dijital platformlar kullanılmaktadır. Araştırmanın sonuçlarına göre, dijital temelli İslami dini öğrenme yaklaşımının bilimsel ve öğrenci merkezli olduğu belirtilmektedir. Bu yaklaşım, etkileşimli dijital öğrenme stratejilerini, ders verme yöntemlerini, ödevleri, simülasyonları ve sorgulamayı içermektedir. Ayrıca, İslam dini öğrenmeye özgü senaryoların (alışkanlık, örnek olma, övgü ve tehditler) kullanılması da vurgulanmaktadır. Dijital tabanlı öğrenme modellerinin uygulanmasının sonuçlarına

²⁹⁸ Fatih Çınar, “İlköğretim Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmeni Adaylarının Öğretim Amaçlı Teknolojiyi Kullanma ve Materyal Geliştirme Tutum ve Özgüvenleri Üzerine Bir Araştırma”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi* 33 (2014), 130-135.

²⁹⁹ Bilal Yorulmaz, “Teknoloji Destekli Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Derslerinin Öğrenci Başarısı ve Kalıcılığına Etkisi”, *Değerler Eğitimi Dergisi* 3/10 (01 Temmuz 2005), 113-138.

göre, öğrencilerin daha etkileşimli olmaya, yaratıcılığı teşvik etmeye ve bağımsız öğrenmeyi geliştirmeye teşvik edildiği belirtilmektedir. Bu durumun, öğrenme atmosferinin iyileştirilmesine ve öğrencilerin motivasyonunun arttırılmasına yardımcı olduğu sonucuna varılmıştır.³⁰⁰

Zekrist ve arkadaşları İslami din eğitimi alanında dijital uygulamaların incelenmesine odaklanarak, bilim literatüründe mevcut olan İngilizce yayınlar da dahil olmak üzere, eğitim ve öğretim alanındaki İslami dijital uygulamaların durumunu değerlendirmek üzere bir araştırma yürütmüşlerdir. Çalışmanın temel amacı, dijital uygulamaların din eğitimi alanında nasıl kullanılabileceğine dair potansiyel yolları ve beklentileri araştırmaktır. Çalışmada ele alınan sorunlar, İslami eğitim modellerinin dijitalleşmesi ve bu sürecin nasıl hayata geçirilebileceği konusunu içermektedir. İncelenen uygulamaların karşılaştırılması, bilimsel makalelerin bibliyometrik analizi, nicel ve nitel açıklamaların yapılması ve İslam perspektifinden eğilimlerin incelenmesi gibi yöntemler kullanılarak, İslami eğitim ve öğretimdeki dijital dönüşüm süreci detaylı bir şekilde ele alınmaktadır. Çalışma, İslami eğitim ve öğretim uygulamalarının, yenilikçi değişimlerin etkisi altında dönüşüme uğradığını göstermektedir. Teolojik ve İslami öğrenme yaklaşımlarındaki farklılıklara rağmen, her iki modelin de bilgi teknolojisini din eğitimi ve öğretimi uygulamalarında kullanma eğiliminde olduğunu vurgulamaktadır. Bu bağlamda çalışma, İslami eğitimde dijitalleşmenin artan önemini ve bu alandaki yenilikçi gelişmelerin etkisini vurgulamaktadır.³⁰¹

Johnson çalışmasında, Wisconsin Üniversitesindeki iki yıllık bir din araştırmaları dersinde 360 derecelik kameraların ve sanal gerçeklik (VR) teknolojilerinin deneysel olarak din eğitimi bağlamında etkililiğini araştırmayı hedeflemiştir. Araştırmacı farklı dinler hakkında öğrenmeyi kolaylaştırmak için sanal gerçeklik (VR) teknolojilerini kullanmaya odaklandığı araştırmasını deneysel desen üzerinden 53 katılımcıyla yürütmüştür. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre sanal gerçeklik teknolojileriyle verilen din eğitimine genel olarak olumlu dönütler verilmiştir. 360 derecelik kameraların

³⁰⁰ Abdul Halik Nasaruddin vd., “Digital-Based Islamic Religious Education (IRE) Learning Model at Senior High School”, *Indonesian Journal of Islamic Education Studies (IJIES)* 6/1 (30 Haziran 2023), 79-92.

³⁰¹ Rida Irekovna Zekrist vd., “Islamic Educational Practices In A Digital Society”, *European Proceedings of Social and Behavioural Sciences Social and Cultural Transformations in the Context of Modern Globalism (SCTCMG 2022)* (25 Kasım 2022), 724-730.

ve sanal gerçeklik teknolojilerinin, aktif katılımı ve keşfetmeyi teşvik ettiği, sürükleyici doğasının daha ilgi çekici bir öğrenme deneyimine katkıda bulunduğu ve katılımcıların öğrendikleri içerikle daha ilgili ve bağlantılı hissetmelerini sağladığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Bunların yanı sıra bazı katılımcılar, 360° videolarda ani hareket veya hızlı sahne değişiklikleri olduğunda bu durumdan fiziksel rahatsızlık duyduklarını olumsuz bir yön olarak belirtmişlerdir.³⁰²

Mitropoulou ve Faridou tarafından yürütülen deneysel çalışmada lise öğrencilerinin din eğitiminde dijital öğrenme nesnelerinin kullanımına odaklanılmaktadır. Çalışmada anket yolu ile veri elde edilmiştir. Dijital öğrenme materyalleri, Ulusal Öğrenme Nesneleri Deposu (National Learning Objects Repository) olarak bilinen önceden seçilmiş bir web sitesinden, özellikle de Photodentro platformundan alınmıştır. Bu dijital materyallerle öğretme-öğrenme faaliyetleri yürütülmüş ve daha sonrasında öğrencilere anket uygulanmıştır. Çalışma sonucunda, öğrencilerin genel olarak hem din eğitimi için dijital öğrenme nesnelerine hem de öğrenme süreçlerinde bilgi ve iletişim teknolojisinin (BİT) kullanımına karşı olumlu tutumlar sergiledikleri tespit edilmiştir.³⁰³

³⁰² Christopher Johnson, “Using Virtual Reality And 360-Degree Video In The Religious Studies Classroom: An Experiment”, *Teaching Theology & Religion* 21/3 (01 Temmuz 2018), 228-241.

³⁰³ Vasiliki Mitropoulou - Smaragda Faridou, “High School Students’ Views on the Use of Digital Learning Objects in Religious Education”, *New International Studies on Religions and Dialogue in Education*, ed. Martin Ubani (Research on Religious and Spiritual Education, 2018), 201-218.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

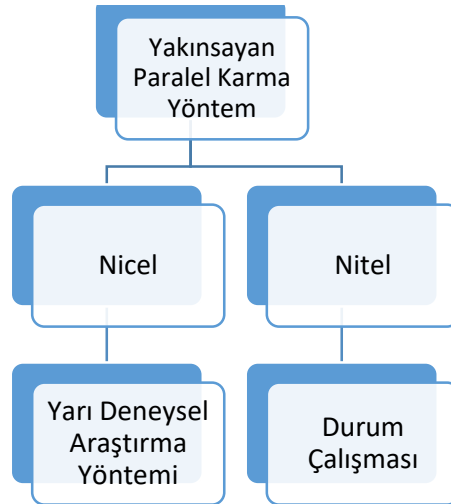
Araştırma çalışmaları için hazırlık, süreç ve sonuca dair her türlü aşama oldukça kritik bir öneme sahiptir ve birçok faktörün dikkate alınması gerekmektedir. Her adımın titizlikle planlanması, çalışmanın başarısını büyük ölçüde etkilemektedir. Çalışmanın başından itibaren araştırmaya en uygun yöntem, model, desen veya araçların seçilmesi araştırmayı oluşturan her unsurun sağlıklı bir şekilde işleyişini ve sonuçlanmasını beraberinde getirmektedir. Çalışmamızın metodolojik çerçevesi oluşturulurken bu hususlara özen gösterilerek seçimler yapılmış ve başlıklar oluşturulmuştur.

Bu bölümde, “Araştırmanın Modeli”, “Çalışma Grubu”, “Veri Toplama Araçları”, “Verilerin Toplanması”, “Araştırma Süreci”, “Verilerin Analizi”, “Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenirliği”, “Etik” ile ilgili kısımlar yer almaktadır.

3.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ

Araştırma modeli, araştırmanın problem durumuna cevap bulmak için araştırmanın kurgulandığı plandır. Araştırmanın amacına uygun verilerin toplanması analiz edilmesi için gerekli koşulların sağlanmasıdır.³⁰⁴ Bu başlık altında araştırmanın modeli tasvir edilmeye çalışılmıştır.

Şekil 3.1. Araştırmanın Yöntem Şeması



³⁰⁴ Niyazi Karasar, *Bilimsel Araştırma Yöntemi Kavramlar İlkeler Teknikler* (Nobel Akademik Yayıncılık, 2021), 65.

Din eğitiminde dijital materyal kullanımının öğrenci başarısına ve öğrenmelerin kalıcılığına olan etkisini ve öğrencilerin görüşlerini incelemeyi amaçlayan bu çalışmada, söz konusu durumu test etmek, ortaya koyabilmek ve değerlendirebilmek adına karma modelden yararlanılmıştır. Kullanılan model ve desenler Şekil 4’de şemalaştırılmıştır.

Bilim ve teknolojiadaki gelişmeler, araştırmaların kapsamını ve derinliğini önemli ölçüde artırmıştır. Bu gelişmeler, araştırmaya konu olan problemlerin daha karmaşık hale gelmesine neden olabilmektedir. Bu karmaşık problemler, tek bir yöntem veya modelle tam olarak anlaşılamayabilmektedir.³⁰⁵ Bu nedenle çalışmamızda araştırmanın modeli kısmının belirlenmesine kadarki adımların netleşmesinin ardından yapılan alan yazın³⁰⁶ incelemesi sonucunda araştırmaya en uygun modelin, karma araştırma yöntemi olduğu kanaatine varılmıştır. Karma araştırma yöntemi, nicel ve nitel araştırma desenlerinin ve verilerinin harmanlandığı bir yöntemdir. Karma araştırma yöntemiyle her iki araştırma deseninin güçlü yönlerinin birbirini tamamlamasıyla araştırma konusu hakkında daha kapsamlı bir anlayış geliştirme fırsatı ortaya çıkabilmektedir. Nicel veriler, genel algıları ve ilişkileri gösterirken, nitel veriler daha ayrıntılı iç görüler ve perspektifler sunabilmektedir.³⁰⁷ Farklı amaçlara hizmet eden ve çeşitli avantajları bulunan araştırma desenlerinin aynı çatı altında birleşmesi araştırmacıların daha anlamlı ve zengin bulgu ve sonuçları elde etmesine imkân tanımaktadır. Aynı zamanda karma araştırma yöntemiyle nicel ve nitel verilerin karşılaştırılması ve çatışan veya benzerlik gösteren sonuçları değerlendirebilme imkânı, ulaşılan sonuçların doğruluğunu destekleyebilmektedir.³⁰⁸ Nitekim bu çalışmada karma araştırma yöntemi benimsenmiş ve nicel-nitel desenler birbirinin tamamlayıcısı olarak kullanılmıştır.

³⁰⁵ Donna M. Mertens, *Eğitim ve Psikolojide Araştırma ve Değerlendirme*, çev. İsmail Seçer - Sümeyye Ulaş (Ankara: Anı Yayıncılık, 2019), 353-357.

³⁰⁶ Behçet Oral - Ahmet Çoban (ed.), *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2021), 205-357; Mustafa Dolmaz, “Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri”, *International Journal of Social Science Research* 7/2 (31 Aralık 2018), 385-389; John W. Creswell, *Araştırma Deseni Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları*, çev. Selçuk Beşir Demir (Ankara: Eğiten Kitap, 2017), 155-238; Joseph Check - Russell K. Schutt, *Research Methods in Education* (SAGE Publications, 2011), 1-255; W. Lawrence Neuman, *Toplumsal Araştırma Yöntemleri Nicel ve Nitel Yaklaşımlar*, çev. Özlem Akkaya (Ankara: Siyasal Kitabevi, 2022), 1/457-502; Jerry W. Willis, *Qualitative Research Methods in Education and Educational Technology* (IAP, 2008), 3-46.

³⁰⁷ Neuman, *Toplumsal Araştırma Yöntemleri Nicel ve Nitel Yaklaşımlar*, 2022, 1/292.

³⁰⁸ Hasan Şimşek - Ali Yıldırım, *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2013), 351-353.

Karma araştırma yönteminde, nicel-nitel kombinasyonlar birçok farklı şekilde gerçekleşmektedir. Bu durumda birden fazla karma araştırma yöntem desenini ortaya çıkarmaktadır. Araştırmamızda kullanılan yöntem ve desenlerin daha anlaşılır olması adına Şekil 4’de araştırmanın yöntem şeması verilmiştir. Araştırmamızda karma araştırma metodolojilerinden biri olan "Yakınsayan Paralel Araştırma Yöntemi" tercih edilmiştir. Bu karma araştırma deseni, hem nicel hem de nitel araştırma yöntemlerini bir araya getirerek bütüncül bir yaklaşımı temsil eder.³⁰⁹ Bu yöntemde, nicel ve nitel veri toplama ve analiz süreçleri eşzamanlı olarak gerçekleştirilir. Her iki tür veri, araştırma sorusuna veya hipotezine yanıt bulmak için birbirini tamamlar ve sonuçlar sentezlenerek daha kapsamlı bir anlayış elde edilir.³¹⁰ Bu desen, bir yöntemin diğerini tamamlamasına veya genişletmesine odaklanır. Nitekim yakınsayan paralel metod araştırmalarında nicel veya nitel yöntemlerden biri daha ön plandadır ve bir diğer yöntemin birincil amacı asıl metodun desteklenmesi ve geliştirilmesidir.³¹¹

Araştırmada öncelikle öğrencilerin, din eğitiminde dijital materyalleri kullanmadan önce ve kullandıktan sonra bir sınavdaki performansları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için nicel veri toplama yöntemi kullanılmıştır. Bu boyutta nicel araştırma yönteminin desenlerinden biri olan “Yarı Deneysel Araştırma Yöntemi” kullanılmıştır. Yarı deneysel yöntem, en basit tabiriyle bağımlı değişken üzerinde bağımsız değişkenin etkilerini incelemek üzerine kurulu bir araştırma modelidir.³¹² Çalışmamızda bir neden-sonuç ilişkisini test etmek ve dijital materyallerin öğrencilerin başarısı ve öğrenmelerinin kalıcılığı üzerindeki etkisini incelemek amacıyla yarı deneysel desene başvurulmuştur. Yarı deneysel metod, neden-sonuç ilişkilerini test etmek için güçlü bir yöntemdir. Araştırmanın bağımsız değişkeni, dijital materyallerdir. Bağımlı değişken ise, öğrencilerin başarısı ve öğrenmelerinin kalıcılığı olarak tanımlanmıştır. Dolayısıyla araştırmada dijital materyallerin kullanımının öğrencilerin başarısı ve öğrenmelerinin kalıcılığı üzerindeki etkisini incelemek istenmektedir. Bağımsız değişken, değiştirilebilir ve kontrol edilebilir bir faktördür. Araştırma, bağımsız

³⁰⁹ Şimşek - Yıldırım, *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, 326-328.

³¹⁰ John W. Creswell, “Karma Yöntemler”, çev. Güney Hacıömeroğlu, *Araştırma Deseni Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları*, ed. Selçuk Beşir Demir (Ankara: Eğiten Kitap, 2016), 219.

³¹¹ Mehmet Gültekin vd., “Karma Araştırma Yöntemi”, *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, ed. Behçet Oral - Ahmet Çoban (Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2021), 332-333.

³¹² Ali Şimşek, *Araştırma Modelleri, Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*, ed. Ali Şimşek, (Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, 2012) 95.

değişkeni kontrol altında tutabilecek ve etkisini ölçebilecek bir deney tasarımı içermektedir.³¹³

Yarı deneysel yöntemler, tam anlamıyla rastgele atama kullanılmadan deney ve kontrol gruplarının oluşturulduğu tasarımlardır.³¹⁴ Eğitim ortamlarında öğrencileri tarafsız bir şekilde gruplara ayırmak genellikle zor olduğundan, araştırmacıları sıklıkla mevcut gruplardan yararlanabilecekleri yarı deneysel desenleri kullanmaya yöneltmektedir.³¹⁵ Araştırmada, yarı deneysel deneme modellerinden biri olan "Öntest - Sontest Kontrol Gruplu Deneme Deseni" kullanılmıştır. Bu desen, araştırmanın özelliğine uygun bir şekilde hazır gruplardan birinin deney grubu, diğerinin ise kontrol grubu olarak atanmasını içerir. Bu tasarım, eğitim araştırmaları gibi durumlarda kullanışlıdır, çünkü öğrencilerin yeniden gruplanmasının zor veya etik olmadığı durumlarda var olan grupları kullanarak deney yapma imkânı sunabilmektedir.³¹⁶ Her iki gruba başlangıçta ön testler uygulanır. Deney grubunda belirli etkinlikler veya müdahaleler gerçekleştirildikten sonra, her iki gruba da son testler uygulanarak gruplar arasındaki farklılıklar karşılaştırılır. Öğrencilerin başlangıçtaki durumlarını (ön test), etkinlikler sonrasındaki durumlarını (son test) ve uygulamadan sonra belli bir zamandaki son durumlarını (kalıcılık testi) karşılaştırarak, etkinliklerin öğrencilerin performansı, ders başarısı ve kalıcılığı üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçlamaktadır.³¹⁷

Yakınsayan paralel karma araştırma yöntemi gereğince yarı deneysel araştırma uygulama verilerinin geliştirilmesi ve desteklenmesi amacıyla çalışmanın ikinci kısmında nitel araştırma yönteminden yararlanılmıştır. Nitel araştırma yöntemi, olay ve olguları gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ele alan ve gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi veri toplama araçlarının kullanıldığı bir araştırma yöntemidir.³¹⁸ Nitel araştırma yöntemi, söz konusu alanın çerçevesini genişleterek konunun detaylarını resmetmeye odaklanmaktadır. Eğitim alanında, nitel araştırma yöntemleri, eğitim süreçlerini, eğitim

³¹³ John W. Creswell, "Nicel Yöntemler", çev. Murat Bursal, *Araştırma Deseni Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları*, ed. Selçuk Beşir Demir (Ankara: Eğiten Kitap, 2017), 168-169.

³¹⁴ Şener Büyüköztürk vd., *Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2022), 201-205.

³¹⁵ Büyüköztürk vd., *Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, 201.

³¹⁶ L. R. Gay vd., *Educational Research: Competencies for Analysis and Applications* (Boston: Pearson, 2012), 249-253.

³¹⁷ D.T. Cambell - J.C. Stanley, *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research* (Chicago: Rand McNally & Company., 1963), 7-12.

³¹⁸ Hasan Şimşek - Ali Yıldırım, *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (Hasan Şimşek-Ali Yıldırım) (Seçkin Yayıncılık, 2013), 53.

ortamlarını ve eğitim çıktıları daha derinlemesine anlamının ve açıklamanın önemli bir yoludur.³¹⁹ Yakınsayan paralel karma araştırma yöntemi doğrultusunda çalışmanın derinlemesine yürütülebilmesi, dijital materyalin işe koşulduğu din eğitiminde öğrencilerin görüşlerinin daha ayrıntılı ve çok yönlü ele alınabilmesini sağlamak amacıyla veriler nitel olarak elde edilmiştir.³²⁰ Çalışmamızın nitel boyutunda “Durum Çalışması” kullanılmıştır. Durum çalışması, nitel araştırma yöntemlerinin en yaygın kullanılan türlerinden birisidir. Nitel yöntemde durum çalışması, bir olgu veya olayın doğal ortamında derinlemesine incelenmesidir.³²¹ Durum çalışması, bir birey, grup, kurum veya program gibi belirli bir olgu veya olayın ayrıntılı bir tasvirini sunmayı amaçlamaktadır. Eğitim alanında, durum çalışmaları, eğitim süreçlerini, eğitim ortamlarını ve eğitim çıktıları daha derinlemesine anlamının ve açıklamanın önemli bir yoludur.³²²

3.2. ARAŞTIRMANIN ÇALIŞMA GRUBU

Bir araştırmada, belirli bir konu veya sorunu daha derinlemesine anlamak, açıklamak veya çözümlmek amacıyla geniş bir popülasyonu inceleyerek genel sonuçlara ulaşmak yerine, daha küçük ve temsilci bir alt küme üzerine odaklanma ihtiyacı duyulmaktadır. Geniş popülasyondan kasıt araştırmanın evreni olarak isimlendirilmektedir. Araştırmanın evreni, çalışmanın sonuçlarının analiz edilip yorumlandıktan sonra kimlerin kavramsal olarak çalışmanın kapsamına girdiğini gösteren gruptur.³²³ Örneklem ise araştırmacının çalışma yürüttüğü asıl kişileri temsil eder ve belli bir yolla seçilmiş evrenden daha az sayıda kişi veya objeden oluşan küçük bir parçadır.³²⁴ Çalışmamızın evrenini, Muş ilindeki İmam Hatip Liselerinde öğrenim görmekte olan öğrenciler oluşturmaktadır. Çalışmanın örnekleme ise, 2022-2023 eğitim-

³¹⁹ Yeliz Temli Durmuş, “Nitel Araştırma Desenleme”, *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*,

kitap editörü Howard Lune - Bruce Berg, editör Asım Arı (Konya: Eğitim Yayınevi, 2019), 67.

³²⁰ W. Lawrence Neuman, *Toplumsal Araştırma Yöntemleri I.Cilt*, çev. Özlem Akkaya (Siyasal Kitabevi, 2020), 53.

³²¹ John W. Creswell, “Nitel Yöntemler”, çev. Yüksel Dede - Selçuk Beşir Demir, *Araştırma Deseni Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları* (Ankara: Eğiten Kitap, 2017), 187.

³²² Kerim Gündoğdu - Muhammed Eken, “Nitel Araştırma Desenleri”, *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, ed. Behçet Oral - Ahmet Çoban (Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2021), 292-297.

³²³ İsa Korkmaz, “Nicel Araştırmalarda Evren, Örneklem, Örneklem Teknikleri”, *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, ed. Behçet Oral - Ahmet Çoban (Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2021), 149.

³²⁴ Korkmaz, “Nicel Araştırmalarda Evren, Örneklem, Örneklem Teknikleri”, 151.

öğretim yılında Muş ili Şehit Davut Karacım Kız Anadolu İmam Hatip Lisesi (ŞDK-AİHL) ve Selahaddin Eyyubi Erkek Anadolu İmam Hatip Lisesinde (SE-AİHL) öğrenim gören yaklaşık 60 öğrenciden oluşmaktadır. Yarı deneysel yöntem gereğince ve öğrencilerin eğitim ortamlarında hazır bir şekilde sınıflara ayrılmış olmalarından ötürü direkt küme halinde öğrenciler araştırmaya dâhil edilmişlerdir. ŞDK-AİHL'den iki ayrı sınıf, SE-AİHL'den ise iki ayrı sınıf olmak üzere toplamda dört sınıf kümesi mevcuttur. Bu kümelerden iki sınıf deney, iki sınıf ise kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Okullardaki sınıf mevcutları 17 ila 24 arasında değişmektedir. Deney ve kontrol grupları, öğrencilerin ön test-son test ve kalıcılık testlerinin üçüne de girmiş olmasına dikkat edilerek oluşturulmuştur. ŞDK-AİHL'den ve SE-AİHL'den meydana gelen deney grubu 15 kız, 15 erkek öğrenciden oluşmaktadır. Aynı şekilde iki okuldan meydana gelen kontrol grubu ise 15 kız, 15 erkek öğrenciden oluşmaktadır.

Nitel boyutta araştırmaya veri elde edebilmek adına öğrencilerle görüşme yapılmıştır. Yapılan görüşmeler için öğrencilerin belirlenmesinde maksimum çeşitlilik örnekleme kullanılmıştır. Maksimum çeşitlilik örnekleme, farklı örnek alt gruplarından katılımcıların seçilerek, farklı bakış açılarına sahip kişilerin görüşleriyle çalışmaya çeşitli boyutlar sunmayı hedefleyen bir örnekleme türüdür. Bu tür bir örneklem seçimi, araştırmanın sonuçlarının daha geniş ve çeşitli perspektiflerle zenginleştirilmesine imkân tanımaktadır.³²⁵ Araştırmada görüşme yapılan öğrenciler, iyi, ortalama ve düşük olmak üzere üç farklı performans seviyesinden seçilmiştir. Bu farklı performans seviyeleri ön test, son testler, ders içerisindeki öğrencilerin akademik başarıları ve kendilerini ifade etme biçimleri gibi değişkenler ön görülerek sınıflandırılmıştır. Bu kriterlerin dikkate alınmasının yanı sıra araştırmacının düşünce ve görüşleri de öğrenci seçiminde kıstas alınmıştır.

Araştırmanın nitel boyutunda dijital materyallerin öğrenim sürecini hangi açılardan etkilediği incelendiği ve öğrencilerin ders sürecindeki olumlu-olumsuz görüşleri detaylandırıldığı için görüşme yapılan öğrenciler deney grubundan seçilmiştir. Dolayısıyla deney grubundan farklı performans seviyelerinden 20 öğrenci ile görüşme sağlanmıştır. Görüşme sağlanan öğrencilerden 10 tanesi erkek, 10 tanesi kız öğrencidir. İki cinsiyet grubundan eşit sayıda öğrenci ile görüşme yapılması tarafsız bakış açısı

³²⁵ Şimşek - Yıldırım, *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, 109-110.

kazandırabilmek adına uygun görülmüştür. Görüşme yapılan öğrencilerin sayısı araştırmacı ve danışmanı tarafından belirlenmiştir. Araştırmacı, uygulama sürecini planlarken ihtiyaç hâsıl olduğu takdirde görüşme sayısının arttırabileceği esnekliğini göz önünde bulundurmuş ancak görüşme verilerinin analizi sırasındaki çeşitlilik konu ile ilgili birçok noktayı kapsadığı için araştırmacı ve danışmanı tarafından görüşmelerin yeter sayıda olduğu kanaatine varılmıştır. Buna ek olarak bulguların değerlendirilmesi aşamasında araştırmacının ders sonrasındaki raporlardan da yola çıkarak yorumlamalar yapılarak, görüşme yapılmayan diğer öğrenciler de araştırmanın nitel kısmına dâhil edilmiştir. Bu yolla araştırmanın sonuçlarının genellenebilirliğini desteklenmiştir.

3.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Çalışmada, yakınsayan paralel karma araştırma yöntemi benimsendiğinden dolayı, verilerin toplanması, çeşitlendirilmesi, desteklenmesi, karşılaştırılması, bütünleştirilmesi, genelleştirilmesi ve açıklanması için hem nicel hem de nitel veri toplama araçları kullanılmıştır. Farklı veri toplama araçlarının kullanılması, araştırmanın veri çeşitliliğini arttırmaktadır. Bu durum, farklı perspektiflerden veri toplanmasına ve daha kapsamlı bir anlayış geliştirilmesine yardımcı olmaktadır. Farklı veri toplama araçlarının kullanılması, sonuçların güvenilirliğini ve geçerliğini artırmaktadır. Nicel ve nitel verilerin karşılaştırılması, araştırma sorularına daha kapsamlı yanıtlar oluşturmakta ve sonuçların daha sağlıklı hale gelmesini sağlamaktadır.³²⁶

3.3.1. Nicel Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak nicel boyutta, “Başarı Testi” kullanılmıştır. Bu başlıkta başarı testinin detaylarına yer verilmiştir.

3.3.1.1. Başarı Testi

Yarı deneysel yöntemde ön test, son test ve kalıcılık testi olarak kullanılan başarı testi, araştırmanın amacına ve katılımcıların özelliklerine göre farklı şekillerde uygulanabilen bir veri toplama aracıdır. Bu testin avantajları ve dezavantajları göz önünde bulundurularak, araştırmanın amacına en uygun şekilde tasarlanması gerekmektedir. Başarı testinin amacı, katılımcıların araştırmanın bağımlı değişkeni hakkındaki bilişsel,

³²⁶ Şimşek - Yıldırım, *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, 355-360.

duyuşsal ve davranışsal olarak belli özelliklerini, yeterliklerini, bilgi ve becerilerini ölçmektir. Bu değişken, araştırmanın odak noktası olan değişkendir.³²⁷

Başarı testi uygulama ve değerlendirme süreci, öntest, sontest ve kalıcılık testi olmak üzere üç aşamayı içermektedir. Ön test, araştırmanın başlangıcında katılımcılara uygulanan bir başarı testidir. Bu test, katılımcıların başlangıçtaki bilgi ve beceri düzeylerini ölçerek, araştırma sürecine başlangıç noktasını belirler. Son test ise araştırmanın tamamlanmasının ardından uygulanan bir başarı testidir. Bu test, katılımcıların araştırma sürecinde ne kadar ilerleme kaydettiklerini ve bilgi beceri düzeylerindeki değişimleri değerlendirmek amacıyla kullanılır. Ayrıca, araştırmanın kalıcılığını değerlendirmek için bir kalıcılık testi uygulanır. Bu test, araştırmanın uygulanmasından belirli bir süre sonra tekrarlanarak, katılımcıların öğrendikleri bilgi ve becerileri ne kadar süreyle muhafaza ettiklerini ölçer. Kalıcılık testi, araştırmanın etkilerinin uzun vadeli olup olmadığını değerlendirir ve unutma durumlarını belirlemede önemli bir araçtır. Bu üç aşamalı değerlendirme süreci, araştırmanın etkilerini kapsamlı bir şekilde analiz etmeyi ve gelecekteki benzer çalışmalara yönelik önemli bilgiler elde etmeyi amaçlamaktadır.³²⁸

Başarı testleri hazırlanırken belirli noktalara özen göstermek gerekmektedir. Eğitim süreçlerinde etkili bir başarı testinin hazırlanabilmesi için, öğretim amaçlarının belirlenmesi temel bir adımdır. Bu amaçlar doğrultusunda, detaylı bir plan oluşturulmalıdır. Plan içerisinde öğrenilecek konular ile kazanılacak çıktılar arasında açık bir ilişki kurulmalı, böylece öğrencilerin hedefe yönelik bir ilerleme kaydetmeleri desteklenmelidir. Sorular, açık ve anlaşılır bir biçimde hazırlanmalı, öğrencilerin düşünce süreçlerini geliştirmelerine yardımcı olacak şekilde tasarlanmalıdır. Testin uyarıcı türü, amaçlarına en uygun şekilde seçilmeli ve puanlama anahtarı titizlikle oluşturulmalıdır. Yanıltıcı sorulardan kaçınılmalı, olumsuz ifadeler net bir şekilde belirtilmeli ve başka sorulara dair ipuçları içermemelidir. Ayrıca, basit, tahmine dayalı ya da belirsiz yanıtlar isteyen sorulardan kaçınılarak, testin bütünlüğü korunmalıdır. Baskı hatalarını önlemek için önceden kontrol yapılmalı, tümceler dilbilgisi ve anlam kuralları açısından

³²⁷ Abdullah Nuri Dicle, “Verilerin Toplanması”, *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, ed. Savaş Baştürk (Ankara: Vize Basın Yayın, 2013), 101-109.

³²⁸ Jale Balaban Sarı, “Verilerin Toplanması”, *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*, ed. Ali Şimşek (Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, 2018), 139-141.

denetlenmeli ve hazırlanan testin ön denemesi yapılarak sorunlu maddeler geliştirilmelidir. Bu şekilde, öğrencilere etkili bir öğrenme deneyimi sunan bir ölçme aracı elde edilebilmektedir.³²⁹ Başarı testi tasarlanırken tüm bu noktalara özen gösterilmiş ve belirtilen adımlar harfiyyen takip edilmiştir.

Çalışmada din eğitiminde dijital materyallerin kullanımına yönelik başarının belirlenebilmesi için araştırmacı tarafından akademik başarı testi geliştirilmiştir. Bunun için 38 soru hazırlanmıştır. Sorular öğrencilerin bilgi düzeyini belirlemek, öğrenme düzeylerini izlemek ve başarılarını değerlendirmek için eğitim araştırmalarında yaygın olarak kullanılan çoktan seçmeli test şeklinde hazırlanmıştır.³³⁰ Ünitenin hedeflerine dayalı olarak tasarlanan örnek başarı testi, pilot uygulama olarak 10. sınıf öğrencilerinden 53 kişiye uygulanmıştır. Her soru için, SPSS programı kullanılarak madde analizi, geçerlilik ve güvenirlik hesaplamaları gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler ışığında, başarı testindeki 38 maddenin her birinin ayırt edicilik ve madde gücü değerleri Tablo 2'de detaylandırılmıştır.

Tablo 3.1. Üst ve Alt Gruptaki Öğrencilerin Yanıtlarına Göre Testin Madde Analizi

Soru No	üD	aD	p	r	Sonuç
1	25	12	0.68	0.31	Orta
2	19	8	0.53	0.36	Orta
3	18	7	0.51	0.40	Yüksek
4	19	9	0.51	0.40	Yüksek
5	16	12	0.60	0.14	Zayıf
6	17	8	0.53	0.36	Orta
7	16	5	0.28	0.30	Orta
8	17	6	0.37	0.35	Orta
9	16	12	0.60	0.14	Zayıf
10	13	4	0.33	0.30	Orta
11	17	6	0.46	0.35	Orta
12	19	12	0.66	0.26	Zayıf
13	16	8	0.52	0.30	Orta
14	22	13	0.70	0.26	Zayıf
15	21	12	0.70	0.35	Orta
16	15	5	0.43	0.40	Yüksek
17	14	5	0.38	0.32	Orta
18	22	14	0.77	0.30	Orta
19	18	15	0.70	0.09	Çok Zayıf
20	12	3	0.28	0.30	Orta
21	13	4	0,34	0,32	Orta

³²⁹ Balaban Sarı, “Verilerin Toplanması”, 140-141.

³³⁰ Balaban Sarı, “Verilerin Toplanması”, 140.

Tablo 3.1. Üst ve Alt Gruptaki Öğrencilerin Yanıtlarına Göre Testin Madde Analizi (Devamı)

22	13	4	0.36	0.36	Orta
23	19	12	0.66	0.26	Zayıf
24	10	3	0.28	0.30	Orta
25	13	4	0.37	0.35	Orta
26	22	14	0.77	0.30	Orta
27	11	4	0.33	0.30	Orta
28	15	6	0.46	0.35	Orta
29	19	12	0.66	0.26	Zayıf
30	16	8	0.52	0.30	Orta
31	20	15	0.70	0.26	Zayıf
32	21	10	0.70	0.35	Orta
33	15	5	0.43	0.40	Yüksek
34	13	5	0.38	0.32	Orta
35	22	14	0.77	0.30	Orta
37	17	8	0.53	0.36	Orta
38	10	3	0.28	0.30	Orta

üD: Soruya doğru cevap veren üst gruptaki öğrenci sayısı

aD: Soruya doğru cevap veren alt gruptaki öğrenci sayısı

p: Madde güçlüğü

r: Madde ayırt ediciliği

Madde analizleri sonucunda, maddenin ayırt ediciliği negatif veya sıfırsa, teste dahil edilmez; ayırt edicilik indeksi 0,40 veya daha yüksekse, maddenin ayırt ediciliği çok iyi anlamına gelmektedir. 0,30-0,40 arasındaysa, ayırt ediciliği iyi olup düzeltilmesine gerek yoktur; 0,20-0,30 arasındaysa, maddenin değiştirilebilir olduğu belirtilir; 0,20'den daha küçükse, maddenin kullanılmaması veya yeniden hazırlanması gerektiği ifade edilmektedir.³³¹ Yapılan madde analizlerinde ayırt ediciliği 0,30'un altında olan 8 adet soru testten çıkarılmıştır. Çıkarılan sorular neticesinde testin KR-20 güvenirlik katsayısı 0,83 olarak hesaplanmıştır. Bu katsayı, yüksek bir KR-20 değeridir ve testin güvenilir olduğunu gösterir. Yani, testin içindeki sorular arasındaki uyum oldukça güçlüdür. Bu da testin ölçüm kuvvetinin yüksek ve istenen becerilerle ilgili olarak ölçüm yapabildiğini göstermektedir.³³²

Hazırlanan başarı testi yarı deneysel uygulama sürecinin aşamalarına uygun olarak ön test, son test ve kalıcılık testi olarak öğrencilere uygulanmıştır. Testler sonucunda elde edilecek puanların çalışmanın sonuç geçerliliği hususunda tehdit oluşturabilme ihtimalinden ötürü ön test, son test ve kalıcılık testi olarak aynı ölçme aracı kullanılmıştır.

³³¹ Yaşar Baykul - M. Fuat Turgut, *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme* (Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2012), 134-137.

³³² Özcan Güngör vd., "SPSS'de İstatistiğe Giriş", *Bilimsel Araştırma Süreçleri Yöntem, Teknik ve Etiğe Giriş*, ed. Özcan Güngör (Ankara: Grafiker Yayınları, 2018), 253-254.

Bu sayede ön test, son test ve kalıcılık testlerinden elde edilen verilerin güvenilirliği sağlanmıştır.³³³ Başarı testleri araştırmacı tarafından fotokopi yoluyla çoğaltılıp öğrencilere dağıtılmış ve daha sonrasında tekrar toplanarak puanlandırılmıştır. Başarı testine, araştırmacının “Ek 1” kısmında yer verilmiştir.

3.3.2. Nitel Veri Toplama Araçları

Araştırmanın nitel boyutunda, “Uygulayıcı Gözlem Formu”, “Uygulama Güvenilirliği Veri Formu”, “Yarı Yapılandırılmış Öğrenci Görüşme Formu” kullanılmıştır. Bu bölümde adı geçen veri toplama araçlarının detaylarına yer verilmiştir.

3.3.2.1. Uygulayıcı Gözlem Formu

Uygulayıcı gözlem formu; araştırmacının gözlemleri, yorumları, açıklamaları ve araştırma sürecine dair bireysel notları içermektedir. Araştırmacı, uygulama sürecinde günlük olarak ders sürecini bu forma kaydetmiştir. Ayrıca, uygulama sürecinde öğrencilerin ve kendisinin edindiği tüm olumlu-olumsuz deneyimleri, yaşanmışlıkları, gözlemleri, düşünceleri ve hipotezleri forma aktarmıştır. Araştırmacı tarafından tutulan formlar, araştırmanın nicel ve nitel bulgularını desteklemek amacıyla kullanılmıştır. Uygulayıcı gözlem formları, nesnel olarak gözlemlenebilen davranış, konuşma vb. özelliklerin yanı sıra istekler ve ilgiler gibi gözlenemeyen süreçlerin de dikkate alınmasıyla anlam kazanarak araştırmaya daha kapsamlı veriler sunabilmektedir.³³⁴

Dijital materyallerin öğrencilerin başarısı ve öğrenmelerinin kalıcılığına etkisini ölçmek maksadıyla yapılan çalışmada, araştırmacının uygulama esnasında tecrübe ettiklerini not edebilmesi için tasarlanan uygulayıcı gözlem formu, aşağıdaki bölümleri içermektedir;

Araştırmacının uygulayıcı tarafından gerçekleştirilen öğretim uygulamalarını değerlendirmek amacıyla gerçekleştirdiği gözleme dair detayları içeren bölümler şunlardır: Uygulayıcının adı, gözlem yapılan tarih ve saat, gözlem konusu ve ilgili kazanım. Gözlem notları bölümü, araştırmacının uygulayıcının öğretim stratejileri, öğrenci etkileşimi ve genel sınıf ortamıyla ilgili gözlemlerini içerir. Bu bölüm, araştırmacının gözlemlerini sistematik bir şekilde kaydetmesini ve daha sonra analiz

³³³ Önder Karakuş - Oğuzhan Başbüyük, “Deneysel ve Deneysel Olmayan Araştırma Yöntemleri”, *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*, ed. Kaan Böke (İstanbul: Alfa Yayınları, 2017), 221.

³³⁴ Okumuşlar - Genç, “Din Eğitimi’nin Bilimselleşmesi/Neliği”, 66-69.

etmesini sağlayarak, öğretim süreçlerine dair kapsamlı bir değerlendirme sağlar. Uygulayıcı gözlem formuna çalışmanın “Ek 2” kısmında yer verilmiştir.

3.3.2.2. Uygulama Güvenilirliği Veri Formu

Uygulama güvenilirliği veri formu deneysel uygulama sürecinde araştırmacının haricinde alanında yetkin kişiler tarafından uygulamanın gözlemlenmesini içeren bir veri güvenilirliği ve toplama aracıdır. Yarı deneysel desende, uygulayıcının deney grubundaki öğretim uygulamalarını gözlemlemek için kullanılmaktadır. Uygulama güvenilirliği veri formunu puanlayan gözlemci, uygulayıcıların öğretim teknikleri, sınıf yönetimi becerileri, öğrenci katılımını sağlama becerileri gibi çeşitli yönlerini değerlendirmek için kullanılabilir. Uygulama güvenilirliği veri formu, yarı deneysel araştırma tasarımlarının bir parçası olarak uygulamaların veya müdahalelerin etkililiğini değerlendirmek için kullanılmaktadır. Bu veriler, programın iyileştirilmesi veya öğrenme sonuçlarının analiz edilmesi için önem arz etmektedir.³³⁵

Araştırmacı tarafından uygulama güvenilirliği veri formu uygulama planlama sürecinde hazırlanmıştır. Çalışmada, dört ayrı İHL Meslek Dersleri Öğretmeni, iki ayrı Okul Psikolojik Danışmanı farklı zamanlarda deney grubunun derslerine katılmıştır. Söz konusu gözlemci öğretmenlerden ikisinin mesleki kıdemi 8 yıl; üç tanesinin mesleki kıdemi 5 yıl; bir tanesinin mesleki kıdemi ise 3 yıldır. Mevcut öğretmenlerden dördünün öğretim teknolojileri alanında çeşitli sertifikaları mevcuttur. Pedagojik formasyon eğitimleri ve alan tecrübeleri olan söz konusu öğretmenler, uygulayıcı öğretmen (araştırmacı) dersini anlatırken sınıf düzenini olumsuz etkilemeyecek şekilde uygulama güvenilirliği veri formunda gerekli gördükleri işaretlemeleri yapmışlardır. Bu form ile uygulama sürecine araştırmacı ve danışmanı dışında eleştirel bakış açısı kazandırılmak ve ders anlatım sürecinde uygulayıcının gözlemleyemediği noktaları yakalayabilmek amaçlanmıştır. Gözlemci öğretmenler, dersi gözlemleyerek öğrenci tepkilerini, materyalin uygulanabilirliğini, öğrenme süreçlerini ve genel sınıf dinamiklerini değerlendirmişlerdir. Söz konusu öğretmenlerin uygulama güvenilirliği veri formundaki işaretlemeleri sonucunda toplanan veriler, bulguların değerlendirilmesi esnasında

³³⁵ Dilek Erbaş, “Güvenirlik”, *Eğitim ve Davranış Bilimlerinde Tek Denekli Araştırmalar*, ed. Elif Tekin İftar (Ankara: Anı Yayıncılık, 2018), 113-117.

kullanılmıştır. Uygulama güvenilirliği veri formuna araştırmanın “Ek 3” kısmında yer verilmiştir.

3.3.2.3. Yarı Yapılandırılmış Öğrenci Görüşme Formu

Nitel araştırma yöntemleri içerisinde kullanılan tekniklerden biri olan görüşme, araştırmacı ile katılımcılar arasındaki amaçlı ve odaklı bir iletişim biçimidir.³³⁶ Bu yöntem, sosyal bilimlerdeki araştırmalarda sıkça kullanılan ve insanlardan bilgi toplamanın, katılımcıların deneyimlerini, görüşlerini ve düşüncelerini daha ayrıntılı olarak anlamının önemli bir yoludur.³³⁷ Sosyal bir etkileşim türü olan görüşme, yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış olmak üzere üç çeşittir. Bu çeşitlilik, görüşmenin içeriğine, incelenecek olgulara, görüşme yapılacak kişilere göre değişebilmektedir. Genellikle araştırmacı tarafından çalışmaya uygun olan teknik tercih edilmektedir.³³⁸

Araştırmanın nitel boyutunda nicel bulguları yargısal bir zeminle destekleyebilmek ve detaylandırabilmek adına “Yarı Yapılandırılmış Öğrenci Görüşme Formu” hazırlanmıştır.³³⁹ Görüşme formu hazırlanırken, iki alan uzmanı görüşleri alınmış ve üç öğrenci ile görüşme gerçekleştirilmiştir. Bu aşamalardan sonra form üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Bu durum, görüşme formunun içeriğinin ve sorularının uygunluğunu ve anlaşılabilirliğini artırmak için yapılan bir ön hazırlıktır.³⁴⁰ Oluşturulan sorular uzman görüşü alınarak revize edildikten sonra iki lise öğrencisiyle pilot görüşme yapılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formlarının usulüne uygun olarak sorular esnektir ve katılımcıya görüşmenin gidişatına göre farklı sorular da yöneltilmiştir.³⁴¹ Soruların amacı net bir şekilde ortaya koyabilecek sayıda olmasına dikkat edilmiştir. Görüşme formlarının genel olarak kabul görmüş olan özelliklerine, sorular hazırlanırken dikkat edilmiştir. Bu bağlamda sorular; anlaşılır, tek amaçlı, varsayımsız, yansız ve

³³⁶ Abbas Türnüklü, “Eğitimbilim Araştırmalarında Etkin Olarak Kullanılabilecek Nitel Bir Araştırma Tekniği: Görüşme”, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi* 24/24 (01 Mayıs 2000), 544-545.

³³⁷ Şimşek - Yıldırım, *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, 129.

³³⁸ Oğuzhan Ömer Demir, “Nitel Araştırma Yöntemleri”, *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*, ed. Kaan Böke (İstanbul: Alfa Yayınları, 2017), 291.

³³⁹ John W. Creswell, “Karma Yöntemler”, çev. Güney Hacıömeroğlu, *Araştırma Deseni Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları* (çev. ed. Selçuk Beşir Demir) (Eğiten Kitap, 2016), 224.

³⁴⁰ Abdullah Kuzu, “Veri Toplama ve Yöntem Araçları”, *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, ed. Adile Aşkın Kurt (Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, 2013), 104-105.

³⁴¹ Sharan B. Merriam - Jossey Bass, *Nitel Araştırma Yöntemleri*, çev. Selahattin Turan (Nobel Akademik Yayıncılık, 2015), 87.

istenilen verilerin kaynak kişi tarafından bilinir oluşuna dikkat edilerek tasarlanmıştır.³⁴² Araştırmada, görüşmelere başlamadan önce her bir katılımcıya araştırmacı tarafından görüşmeyle ilgili gerekli bilgiler verilmiştir. Görüşmeler, her bir katılımcıyla bire bir olarak gerçekleştirilmiştir. Görüşmecilerden izin alındıktan sonra görüşmeler, ses kaydıyla kayıt altına alınmış ve kimseyle paylaşılmadan yazıya dökülmüştür. Yarı yapılandırılmış öğrenci görüşme formuna araştırmanın “Ek 4” kısmında yer verilmiştir.

3.4. ARAŞTIRMA SÜRECİ

Bu başlık altında çalışmanın araştırma sürecine ve veri toplanma safhasına değinilmiştir. Öncelikle araştırmanın yapıldığı ortam “Uygulama Ortamı” başlığı altında detaylandırılmıştır. Daha sonra araştırmanın uygulama aşaması “Uygulama Öncesi”, “Uygulama Süreci” ve “Uygulama Sonrası” olmak üzere üç aşamada ele alınmıştır. Bu aşamalarda verilerin toplanmasından söz edilmiştir. Son olarak çalışmada kullanılan materyallere yer verilmiştir. Yarı deneysel uygulama sürecinin daha açık ve anlaşılır olabilmesi adına süreç tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 2.2. Çalışma Yöntemi Sembolik Gösterimi

Çalışma Grupları	Ön Test	Süreç	Son Test	Görüşme Formu	Uygulama Güvenilirliği Veri Formu	Uygulayıcı Gözlem Formu	Bilgi Kalıcılık Testi
Deneysel Grubu	BT	MEB’in öngördüğü araç/gereçler-Yapılandırma cı Yaklaşım Dijital Materyaller	BT	Uygulandı	Uygulandı	Uygulandı	BT
Kontrol Grubu	BT	MEB’in öngördüğü araç/gereçler-Yapılandırma cı Yaklaşım	BT	Uygulanmadı	Uygulanmadı	Uygulanmadı	BT

BT= Başarı Testi

Bu araştırmada Tablo 3’de görüldüğü gibi, gruplardan biri deney diğeri kontrol grubu olarak atanmış; uygulama öncesinde ön test olarak başarı testi, uygulama sonrasında son test olarak başarı testi ve kalıcılık testi olarak başarı testi uygulanmıştır. Bu testler, grupların her ikisinde de işe koşulmuş ancak yalnızca deney grubundaki

³⁴² Karasar, *Bilimsel Araştırma Yöntemi Kavramlar İlkeler Teknikler*, 213-214.

öğrencilerle görüşme/mülakat gerçekleştirilmiştir. Her iki gruba Millî Eğitim Bakanlığı'nın ön gördüğü program doğrultusunda yapılandırmacı yaklaşımla hazırlanan ders içeriği aktarılmıştır. Deney grubuna da yine aynı şekilde MEB'in öngördüğü şekilde yapılandırmacı yaklaşımla dersler anlatılmıştır. Deney grubu süreçlerine kontrol grubundan farklı olarak dijital materyaller dâhil edilmiştir. Bu çalışmada, nicel veriler uygulama öncesi ile sonrası arasında öğrencilerin başarıları ve öğrenmelerinin kalıcılığı düzeylerinde farklılık olup olmadığını ortaya koymakta, nitel veriler ise öğrencilerin uygulama süreci hakkındaki görüşlerini detaylı olarak sunmaktadır.

3.4.1. Uygulama Ortamı

Yarı deneysel desende tasarlanan çalışmalarda evren ve örneklemin açıklanması kadar araştırmanın yapıldığı ortamın betimlenmesi de önem arz etmektedir.³⁴³ Araştırma ortamının iyi tanımlanması, araştırmanın yapıldığı okulun fiziksel yapısı ve diğer önemli ayrıntılar hakkında bilgi verilmesi, araştırma sonuçlarının daha iyi anlaşılması ve yorumlanmasına imkân tanıyabilmektedir. Dolayısıyla araştırma bulgularının geçerliliği ve güvenilirliği artırılabilir. ³⁴⁴ Bunlara ek olarak araştırma ortamının kapsamlı bir açıklaması, benzer çalışmaların daha iyi çoğaltılmasına ve sonuçların diğer bağlamlara genellenebilirliğinin değerlendirilmesine yardımcı olabilmektedir. Araştırma ortamının fiziksel yapısı, katılımcılarla etkileşim şekli, kullanılan araçlar ve diğer önemli detaylar, araştırma sürecinin anlaşılması ve yorumlanması için önemli bir rol oynamaktadır.³⁴⁵

Okul Seçimi: Mevcut araştırmacılar, uygulama yapacakları okulu seçerken çeşitli faktörleri göz önünde bulundurmuşlardır. İki ayrı okulda çalışma yürütülmüştür. Araştırmacının ŞDK-AİHL'de görev yapıyor olması bu okulun seçiminde ölçüt olmuştur. ŞDK-AİHL sadece kızların öğrenim gördüğü bir okuldur. Araştırmanın tek cinsiyet üzerinden yürütülmesinin kapsamı daraltacağı ve sağlıklı görüşler ortaya konulamayacağı kanaati üzerine yalnızca erkeklerin öğrenim gördüğü SE-AİHL de çalışmaya dâhil edilmiştir. SE-AİHL tercih edilmesindeki bir başka sebep okul türü olarak ve öğrencilerin okula giriş puanları açısından ŞDK-AİHL'ye yakın olmasından ötürüdür.

³⁴³ Kathleen R Pritchett Corning, "Environmental Complexity and Research Outcomes", *Ilar Journal* 60/2 (31 Aralık 2019), 245-248.

³⁴⁴ Lana Barac, "Research Environment", *A Guide to Responsible Research (Collaborative Bioethics, 1)*, ed. Markus Flück (New York: Springer, 2023), 5-8.

³⁴⁵ Mohammad Ali Yousef - Mayssoon Dashash, "A Suggested Scientific Research Environment Measure SREM in Medical Faculties", *Heliyon* 9/1 (26 Nisan 2022), 5-9.

Okulun Özellikleri: Seçilen okullar, şehir merkezinde yer alan ve liseye giriş sınavına göre orta seviyeli bir okullardır. Ortaöğretim kurumları içerisinde sınavla öğrenci alan resmi kurumlardır.

Sınıf Konumu: Her okulda bir tane deney bir tane kontrol grubu mevcuttur. Deney grubu ve kontrol grubu sınıfları, farklı katlarda bulunmaktadır.

Bilgisayar ve İnternet Erişimi: Okulda ayrı bir bilgisayar odası bulunmamakla birlikte kütüphanelerde bilgisayar ve internet erişimi vardır. Uygulama koşulları açısından önem arz eden teknolojik araçlardan akıllı tahtalar deney ve kontrol grubu sınıflarında bulunmaktadır.

Sınıf Düzeni: Sınıflar, üç blok hâlinde sıralanmış on sekiz veya yirmi sıraya sahiptir. Ayrıca öğretmen masası, tahtanın yan tarafında, kapı sağ üst köşede(bazı sınıflarda sol köşede), öğrenci dolapları sağ alt köşede, askılar ve panolar ise sınıfın alt tarafında bulunmaktadır. İki okulunda genel düzeni aşağı yukarı bu şekildedir. Her sınıftaki öğrenci sayısı 17 ile 24 arasında değişmektedir.

Bahsi geçen fiziksel düzen ve teknolojik ekipmanlar, sınıfın eğitim amacıyla kullanılabilir oluşunu ve öğrencilerin öğrenme deneyimlerini etkileyebilmektedir. Araştırmada, bu tür ayrıntılar sunularak sınıfın genel yapısının ve öğrenme ortamının daha iyi anlaşılması hedeflenmiştir.

3.4.2. Uygulama Öncesi

Deneyisel çalışmaların başarısı, büyük ölçüde uygulama öncesinde yapılan planlama ile yakından ilişkilidir. Bu sebeple araştırmacının detaylı bir ön araştırma yapması, deneye dâhil edeceği ve dışarda tutacağı değişkenleri doğru bir şekilde belirlemesi gerekmektedir. Aynı zamanda araştırmacının gözünden kaçabilme ihtimali olan gizil değişkenlerin araştırmayı olumsuz etkilememesi ve sonuçları farklılaştırmaması adına sürecin sık sık kontrol edileceği esnek planlar ve alternatif senaryolar üretilmesi ön görülmektedir.³⁴⁶ Araştırmanın uygulama aşamasından önce planlama yapılırken bu durumlar göz önünde bulundurulmuştur.

³⁴⁶ Mahmut Tuncer, “Nicel Araştırma Desenleri”, *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, ed. Behçet Oral - Ahmet Çoban (Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2021), 208.

Araştırma süreci bir problem durumundan yola çıkarak araştırma alanının (konusunun) belirlenmesiyle başlar. Bu doğrultuda din eğitiminde dijital materyal kullanımının eksikliği durumundan yola çıkarak araştırma konusunun belirlenmesi için ilgili alan yazın taraması yapılmıştır. Belirlenen alan dâhilinde problem durumuna uygun amaç belirlenmiştir. Daha sonra, araştırmanın amacına uygun araştırma yöntemi ve kullanılacak veri toplama araçları araştırmacı ve danışmanı tarafından belirlenmiştir. Veri toplama araçları için uzman görüşlerine başvurulmuş ve araçların geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapıldıktan sonra veri toplama araçlarına son şekil verilmiştir.

Araştırma konusu ve yöntemi belirlendikten sonra, araştırma yapılacak ders türüne, sınıf düzeyine ve okula karar verilmiş; araştırma için gerekli izinler alınmıştır. Araştırma yapılacak okullardaki 10. sınıf Fıkıh dersi yıllık planlamasına ve haftalık ders programı çizelgesine bağlı kalınabilmesi için gerekli bilgiler alınmıştır. Bu doğrultuda uygulamanın yapılacağı haftalardaki, konu ve kazanımlar belirlenmiştir. İHL meslek derslerinin çok fazla sayıda olması araştırmanın kapsamını ölçsüz şekilde genişleteceği ve sağlıklı veriler elde etmeye imkân tanımama ihtimalinden ötürü söz konusu dersler arasından birisinin seçilmesi kanaatine varılmıştır. Bloom taksonomisine göre bilme, kavrama, uygulama, sentez, analiz, değerlendirme gibi farklı düzeyde kazanımları içermesi ve uygulayıcının 2022-2023 eğitim öğretim yılında görev yaptığı okulda fıkıh dersine giriyor olması sebebiyle İHL meslek dersleri içerisinde fıkıh dersi tercih edilmiştir. Fıkıh dersinin dijital materyallerle anlatım sürecinde belirlenen konu ve kazanımlar aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Tablo 3.3. Fıkıh Dersi Ünite, Konu, Kazanım Tablosu

10. SINIF FIKIH DERS KİTABINDAN UYGULAMA KAPSAMINDA SEÇİLEN ÜNİTE, KONU, KAZANIM ve SORU NO			
Ünite Adı	Konu Adı	Kazanım	Soru No
İbadet	Oruçla İlgili Kavram ve Hükümler	Oruç ile ilgili kavram ve hükümleri açıklar	1-2-3
İbadet	Oruç Çeşitleri	Oruç ile ilgili kavram ve hükümleri açıklar.	4-5-6-7-8
İbadet	Haccın Farziyeti ve Önemi	Haccın farziyetini ve önemini fıkhi deliller ile temellendirir.	9-14-16-17
İbadet	Hac ve Umreyle İlgili Kavram, Mekân ve Hükümler	Hac ve umre ile ilgili fıkhi hükümleri açıklar.	10-11-12-13-15-18

Tablo 3.3. Fıkıh Dersi Ünite, Konu, Kazanım Tablosu (Devamı)

İbadet	Kurbanın Vücubiyeti ve Önemi	Kurban ile ilgili fıkhi delil ve hükümleri açıklar.	20-21-22-27
İbadet	Kurbanla İlgili Hükümler	Kurban ile ilgili fıkhi delil ve hükümleri açıklar.	23-24-25-26-28
İbadet	Cihadla İlgili Temel Kavram ve Hükümler Mekki ve Medeni Ayetlerde Cihad	Cihadla ilgili temel kavram ve hükümleri açıklar.	29-30

Konu ve kazanımların belirlenmesinden sonra; kazanımlara yönelik dijital materyaller, bu alanda farklı eğitimler almış olan araştırmacı tarafından web tabanlı yazılımlarla oluşturulmaya başlanmıştır. Kazanımları en doğru şekilde aktarımının sağlanabilmesi adına birbirinden farklı dijital materyal olmasına özen gösterilmiştir. Araştırmacı en doğru şekilde dijital materyali tasarlayabilmek için her materyale ilişkin ilgili alanda teknolojik ve alan eğitimleri almıştır. Söz konusu kazanımların web tabanlı yazılımlarla hazırlanan sunumları, oyunları ve etkinlikleri, dijital materyal olarak kabul edilmiştir. Araştırmacı tarafından tasarlanan materyaller çeşitli teknolojik araçlarda (bilgisayar, telefon, akıllı tahta) denenmiştir. Ders sürecinde karşılaşılabilecek her türlü aksaklığın önüne geçilmeye çalışılmıştır. Özellikle akıllı tahtalarda dijital materyallerin en uygun şekilde kullanılması için testler yapılmıştır. Dijital materyallerin kullanımı ile ilgili belirli yönergeler kurgulanmıştır. Aynı zamanda araştırmacı tarafından tasarlanan dijital materyallerin uygulanabilirliği ve verimliliği hususunda uzman görüşü alınmıştır. Ön test, son test ve kalıcılık testi olarak kullanılan başarı testi hazırlanırken söz konusu derslerin kazanımlarını kapsayıcı olmasına dikkat edilmiştir. Uygulama sürecinin planlanması için bir etkinlik-zaman çizelgesi oluşturulmuştur. Bu çizelge, yarı deneysel uygulamanın farklı aşamalarının ne zaman tamamlanması gerektiğini ve araştırmacının hangi görevleri ne zaman yapması gerektiği belirlenmiştir.

Araştırma kapsamında çalışmanın planlandığı okulların idaresiyle görüşülerek çalışmadan bahsedilmiş ve öncelikle sözlü izin alınmıştır. Daha sonra resmi izin için gerekli prosedürler izlenerek izin alma süreci tamamlanmıştır. Gerekli izinlere çalışmanın “Ek 5” kısmında yer verilmiştir. Araştırmacının çalıştığı okulda sadece kız öğrencilerin olması sebebiyle gerekli izinler alınarak erkeklerin olduğu ve başarı düzeyleri birbirine yakın ikinci bir okulda ders öğretmeni olunması sağlanmış ve dışsal değişkenlerden öğretmen etkisi kontrol altına alınmaya çalışılmıştır. Araştırmanın yapıldığı okullarda var

olan sınıf kümeleri deney ve kontrol grubu olarak kullanılmıştır. Sınıf kümelerinin ders başarıları öncelenecek sınıfların denk olduğu varsayılmış ve ön testler her okuldan ikişer sınıf olmak üzere toplamda dört sınıfa uygulanmıştır. Ön test sonuçları analiz edildiğinde sınıfların denk olduğu sayıltısı olumlu yönde desteklenmiştir.

Uygulama sürecine geçilmeden önce farklı bir grupta bağımsız bir pilot çalışma yürütülmüştür. Pilot uygulama süreci, gerçek deneyin öncesinde planlanan yöntemleri ve süreçleri test etmek amacıyla yapılan küçük ölçekli bir ön çalışmayı içermektedir. Pilot uygulama ile, deneyin daha büyük ölçekte uygulanmadan önce tasarımın ve sürecin optimize edilmesi amaçlanmıştır. Bu pilot uygulama süreci ile öntest-sontest-kalıcılık testi olarak kullanılacak olan başarı testi ve dijital materyaller denenmiştir. Oluşabilecek potansiyel aksaklıklar gözlenmeye çalışılmıştır. Planlama yapılırken aksaklık olduğu durumlarda nasıl bir telafi yolu izleneceği gözlemlenmiştir. Kullanılan dijital materyallerin belirlenen ders süresinde sunulmaya müsaitliğine bakılmıştır. Pilot çalışma yürütülürken bağımsız değişkenin uygulanması, veri toplama süreci ve bağımlı değişkenin ölçülmesi gibi deneyin tüm aşamalarını içermesine özen gösterilmiştir. Pilot uygulama sırasında toplanan veriler analiz edilmiştir. Bu analizlerde, deneyin ana hedeflerine ulaşma potansiyelinin olduğu ve ölçümlerin güvenilir olduğu görülmüştür. Pilot uygulama öncesinde sontest ve kalıcılık testleri arasındaki planlanan zaman farkı 3 (üç) hafta olarak belirlenmiştir. Ancak pilot uygulama yapıldıktan üç hafta sonrasında öğrencilerin soruları unutma oranının çok az olduğu ve öğrendikleri kazanımları değil sontest sorularını hatırladıkları için kalıcılık testini çözdükleri tespit edilmiştir. Bu sebeple, sontest ve kalıcılık testleri arasındaki planlanan zaman farkı 6 (altı) hafta olarak iyileştirilmiştir.

3.4.3. Uygulama Süreci

Deneyisel uygulama basamağı, araştırmacının geliştirdiği deneyisel deseni uygulamaya koyduğu aşamadır.³⁴⁷ Çalışmanın hazırlık aşaması tamamlandıktan sonra uygulama sürecine geçilmiştir. Deney grubuna İ.H.L meslek dersleri programının öngördüğü yöntem ve tekniklere ek olarak araştırmacı tarafından hazırlanan dijital materyal kullanılarak ders anlatılmıştır. Kontrol grubuna ise söz konusu dersin öğretim programında yer alan yöntem ve teknikler esas alınarak klasik yöntemlerle, İ.H.L meslek

³⁴⁷ Şener Büyüköztürk, *Deneyisel Desenler* (Pegem Akademi Yayıncılık, 2023), 1-5.

dersleri programının öngördüğü şekillerde ders anlatılmıştır. Deney grubunun ders sürecine dahil edilen materyaller daha öncesinden test edilmiştir. Sınıf içerisinde yaşanabilecek olumsuzluklar ve ders materyalinin öğrenci seviyesi, ders kazanımı gibi durumlara uygunluğu incelenmiş ve sonuç üzerinde etki edebilecek değişkenler en aza indirilmeye çalışılmıştır. Uygulama sürecinde materyallerin kullanımı ve tanıtımıyla ilgili yeteri kadar bilgi apaçık, anlaşılır, ne çok kısa ne de çok uzun olacak şekilde³⁴⁸ öğrencilerle paylaşılmıştır. Materyallerin kullanımını içeren yönerge senaryoları öğrenciye sözlü olarak aktarılmıştır. Çalışma toplamda on iki hafta sürmüştür.

Bağımlı değişken üzerinde bağımsız değişkenin etkisini belirlemek için yapılan çalışmada, bağımsız değişken dijital materyallerin kullanımınıdır. Bu sebeple deney grubunda ders, dijital materyaller kullanılarak işlenmiştir. Tasarlanan eğitsel dijital materyaller, müfredat ve ders kazanımlarına uygun olarak yapılmış ve öğretim sürecine entegre edilmiştir. Eğitsel dijital materyaller, belirli dersler için ders sunusu belirli dersler için de dijital oyun odaklı tasarlanmıştır. Bu sebeple dijital sunular dersin tamamında, dijital oyunlar ise ders sonunda veya ikinci ders saatinde akıllı tahtaya yansıtılarak öğrencilere sunulmuştur. Dijital ders sunularının ve oyunların interaktif olması ve öğrenciyi sürece dâhil etmeye fırsat vermesi sebebiyle her öğrenciye dijital materyalleri bizzat deneyimleme fırsatı verilmiştir.

Kontrol grubunda ise ders, öğretmen tarafından geleneksel öğretim yöntemlerine göre işlenmiştir. Öğrenciler, çoğunlukla öğretmenin dersi sunmasını dinlemişlerdir. Öğrenciler, öğretmenin sorduğu sorulara cevap vermişler ve öğretmenin sunumuna göre öğrenmişlerdir. Öğrenciler dersin doğal akışında sorular sorabilmiş ve cevaplar gerekli görülen zaman ve şekillerde öğretmen tarafından verilmiş veya diğer öğrencilerle birlikte soru cevaplandırılmıştır. Eğitim materyalleri, genellikle tahta veya yazılı kaynaklar kullanılarak sunulmuştur. Kontrol grubunun ders sürecinde tamamen yoksunluk gözetilmemiştir, her anlamda öğrencinin dersi anlaması için çaba harcanmıştır. Ders normal sürecinde işlenmeye gayret gösterilmiştir. Deney grubunun ders süreciyle kontrol grubunun ders süreci arasındaki tek farkın dijital materyalin varlığı olmasına özen gösterilmiştir.

³⁴⁸ W. Lawrence Neuman, *Toplumsal Araştırma Yöntemleri Nicel ve Nitel Yaklaşımlar*, çev. Özlem Akkaya (Ankara: Siyasal Kitabevi, 2022), 2/497.

Uygulama yapılan sınıflarda üç unsur vardır; uygulayıcı, öğrenciler ve gözlemci. Bu süreçte araştırmacının yarı deneysel uygulamasının işleyişi derse eşlik eden gözlemci öğretmen tarafından puanlanmıştır. Aynı zamanda her dersten sonra uygulayıcı tarafından gözlem formu doldurulmuştur. Deneysel uygulama devam ederken öğrencilerle görüşülmeye başlanmıştır. İki haftada bir kez olmak üzere uygulama sürecinde 6 (altı) öğrenciyle yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. 14 (on dört) öğrenciyle ise görüşmeler uygulama bittikten sonra gerçekleştirilmiştir. Zaman aralıklı görüşmeler yapılarak uygulama süreci ve sonrası için daha detaylı bilgi elde etmek amaçlanmaktadır. Toplanan bu formlar, verilerin düzenli ve güvenli bir şekilde saklanmasını sağlamak, kaybolmasını veya karışmasını önlemek için araştırmacı tarafından kategorilendirilip dokümanite edilmiştir. Sınıfta uygulamaya şahitlik eden her bir unsurun görüşlerinin yer aldığı bu formlar, araştırmacı yanlılığı değişkenini de ortadan kaldırılmasına vesile olmaktadır.³⁴⁹

3.4.4. Uygulama Sonrası

Uygulamanın 6 (altı) haftalık ders anlatma süreci bittikten sonra son test olarak başarı testi uygulanmıştır. Son test yazılı materyal şeklinde sunulmuştur. Deney-kontrol gruplarının normal ders süreçlerine devam edilmiştir. Uygulamanın üstünden 6 (altı) hafta geçtikten sonra iki gruba da kalıcılık testi olarak başarı testi tekrar uygulanmıştır. Bu süreçte zaman aralıklı olarak 6 öğrenciyle uygulama sürecinde, 14 öğrenciyle uygulama sonrasında görüşmeler sağlanmış ve tüm görüşmeler raporlaştırılmıştır.

Uygulama sonrasında çalışmanın bağımlı değişkeni üzerinde bağımsız değişkenin etkisini belirlemek için veri analizi yapılmıştır. İstatistiksel yöntemler veya diğer analitik araçlar kullanılarak deneyin sonuçlarını değerlendirmek için analiz çalışmaları yürütülmüştür.

3.5. ÇALIŞMADA KULLANILAN MATERYALLER

Dijital materyaller, öğrencilere özelleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunarak farklı öğrenme stillerini ve farklı öğrenme alanlarını destekleyebilmektedir.³⁵⁰ Bu bağlamda materyaller hazırlanırken çeşitli öğrenme stillerindeki öğrencilere özellikle dört ana

³⁴⁹ Esen Ersoy, “Nicel Araştırma Yöntemleri”, *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, ed. Savaş Baştürk (Ankara: Vize Basın Yayın, 2013), 361.

³⁵⁰ S. E. Smaldino vd., *Öğretim Teknolojileri ve Öğrenme Araçları*, çev. Asım Arı (Konya: Eğitim Kitabevi, 2015), 273-274.

öğrenme alanında (bilişsel, duyuşsal, psikomotor ve kişilerarası) katkı sunabilecek materyallerin geliştirilmesine özen gösterilmiştir. Tasarlanan dijital materyaller, bilişsel alanda (cognitive) geniş bilgi sunarak öğrencilerin konuları anlamalarına yardımcı olurken, çeşitli oyunlar ve interaktif etkinliklerle problem çözme becerilerini geliştirmelerine katkı sağlanması hedeflenmiştir. Duygusal alanda (affective) çekici içerikler öğrenci motivasyonunu artırarak duygusal bağlamda içerikleri anlama ve değerlendirme fırsatı sunabilmek için çalışılmıştır. Psikomotor alanda (psychomotor) sanal deneyimler ve interaktif egzersizlerle, öğrencilere pratik beceriler kazandırırken, kişilerarası alanda (Interpersonal) ortaklaşa tasarlanan oyunlarla işbirliği ve iletişim imkanı işe koşulmuştur. Bu sayede dijital materyallerle, öğrencilere kapsamlı ve etkileşimli öğrenme deneyimleri sunulması sağlanmaya çalışılmıştır.

Tablo 3.4. Çalışmada Kullanılan Materyaller Tablosu

Sayı	Materyal İsmi	Oluşturulduğu Dijital Platform	Konu
1	Dijital e-Kitap	Kotobee	Oruç-Hac-Kurban-Cihad
2	Dijital Ders Sunusu	Prezi	Oruçla İlgili Kavram ve Hükümler
3	Kim Milyoner Olmak İster? Oyunu	Learning.Apps	Oruç Çeşitleri
4	Dijital Ders Sunusu	Microsoft Power Point	Haccın Farziyeti ve Önemi
5	Sanal Gerçeklik Gözlüğü	VR BOX Gözlük	Hac ve Umreyle İlgili Kavram, Mekân ve Hükümler
6	Dijital Yapay Zeka Sunusu	Gamma.app	Kurbanın Vücubiyeti ve Önemi
7	Etkileşimli Video	Lumi	Kurbanla İlgili Hükümler
8	Kutuyu Aç Oyunu	WordWall	Cihadla İlgili Temel Kavram ve Hükümler Mekki ve Medeni Ayetlerde Cihad

Deney grubunda tasarlanan dijital materyallerin isimleri oluşturuldukları dijital platform ve konusu Tablo 4’te sunulmuştur. Kullanılan dijital materyalleri “Ders sunuları”, “Dijital oyunlar” ve “e-Kitap” şeklinde sınıflandırmak mümkündür. Dijital sunular, dijital oyunlar ve e-Kitap, MEB’in Fıkıh Ders kitabı ve öğretim programına göre ilgili kazanım doğrultusunda hazırlanmıştır. Dijital oyunlardaki sorular, MEB tarafından onaylanmış kaynaklardan elde edilen soru havuzlarına dayanmaktadır. Bu soru havuzları, deney grubundaki öğrencilere sorulan soruları çeşitlendirebilmek için kullanılmıştır. Soru

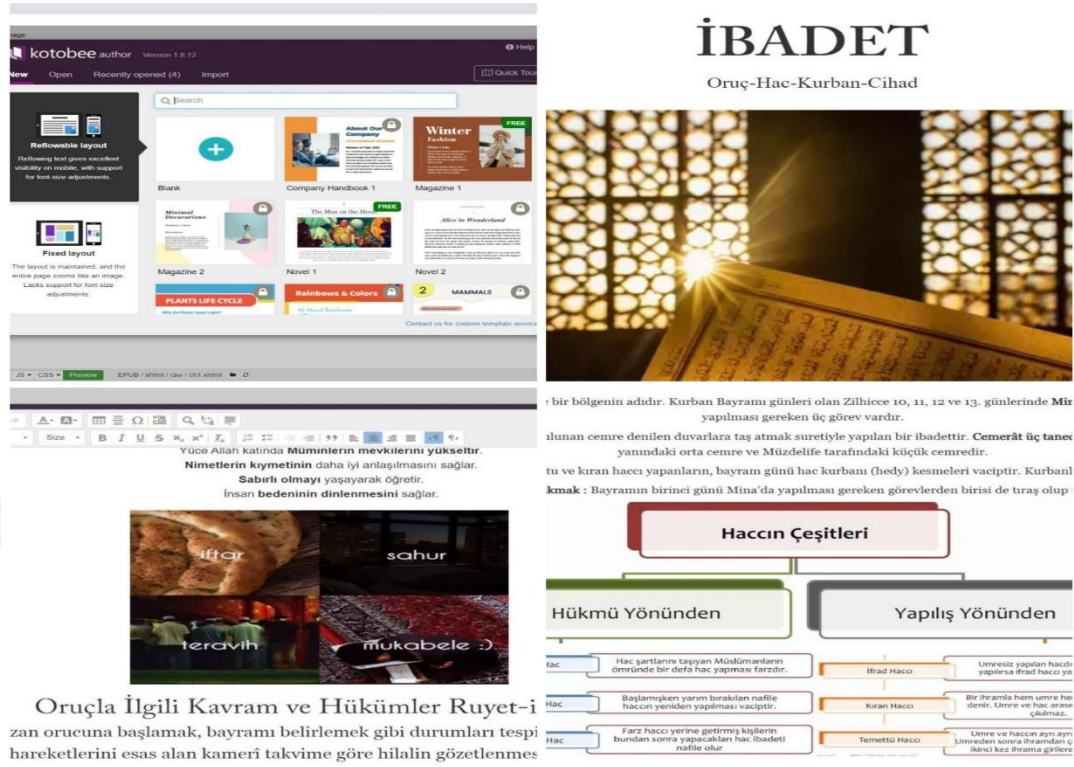
çeşitliliği, özellikle dikkatle ele alınmıştır. Bu durum, her öğrencinin farklı sorularla karşılaşmasına ve böylece diğer öğrencilerin cevaplarından etkilenmemesine olanak tanımaktadır. Materyaller, dijital etkileşimli etkinlikler, giriş sunumları, etkileşimli uygulamalar, haritalar, fotoğraf galerileri, videolar ve uygulama alıştırma gibi çeşitli bileşenleri kapsayacak şekilde tasarlanmıştır. Bu unsurlar, aktif katılımı, eleştirel düşünmeyi, daha ilgi çekici öğrenme deneyimlerini ve disiplinler arası öğrenmeyi teşvik etmeyi amaçlayan pedagojik yaklaşımlarla uyumlu olmasına dikkat edilmiştir. Dijital materyaller hazırlanırken anında geri dönüt verilmesine dikkat edilmiş ve dijital pekiştireçler ödül olarak kullanılmıştır. Tasarlanan dijital materyaller içerisinde bulunan soruların doğru cevaplanması durumunda öğrenciye anında dijital olarak tebrik dönütü verilmektedir. Bu öğrenci için ödül mahiyetinde olmakta ve öğrenciyi derse karşı motive edebilmektedir.

Dijital materyal hazırlanırken, hedef kitle belirlenmiş ve bu kitlenin özelliklerini, gereksinimleri, beklentileri ve ihtiyaçları analiz edilmiştir. Bu analiz, yarı deneysel uygulamanın hedeflerine uygun içerik ve öğrenme deneyimi oluşturmak için önemlidir.³⁵¹ Yarı deneysel uygulamada kullanılacak teknolojileri belirlemek ve bu teknolojilerin deneye nasıl entegre edileceğini incelemek amacıyla teknoloji analizi yapılmıştır. Bu aşamada, yazılım, donanım ve diğer teknolojik gereksinimler gözden geçirilmiştir. Aynı zamanda fiziksel ve dijital ortamların analizi yapılmıştır. Öğrenme ortamının ne tür kaynaklarla donatılması gerektiği ve bu ortamın nasıl optimize edilebileceği incelenmiştir. Hazırlanan e-içerikler alanında uzman öğretim üyelerinin görüşlerine sunulmuş ve bu görüşler doğrultusunda iyileştirmeler yapılmıştır. Öğretim üyelerinin geri bildirimleri, içeriklerin kalitesini artırmak için çok önemlidir.³⁵²

³⁵¹ Büyüköztürk vd., *Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, 203-205.

³⁵² Büyüköztürk, *Deneyisel Desenler*, 4-8.

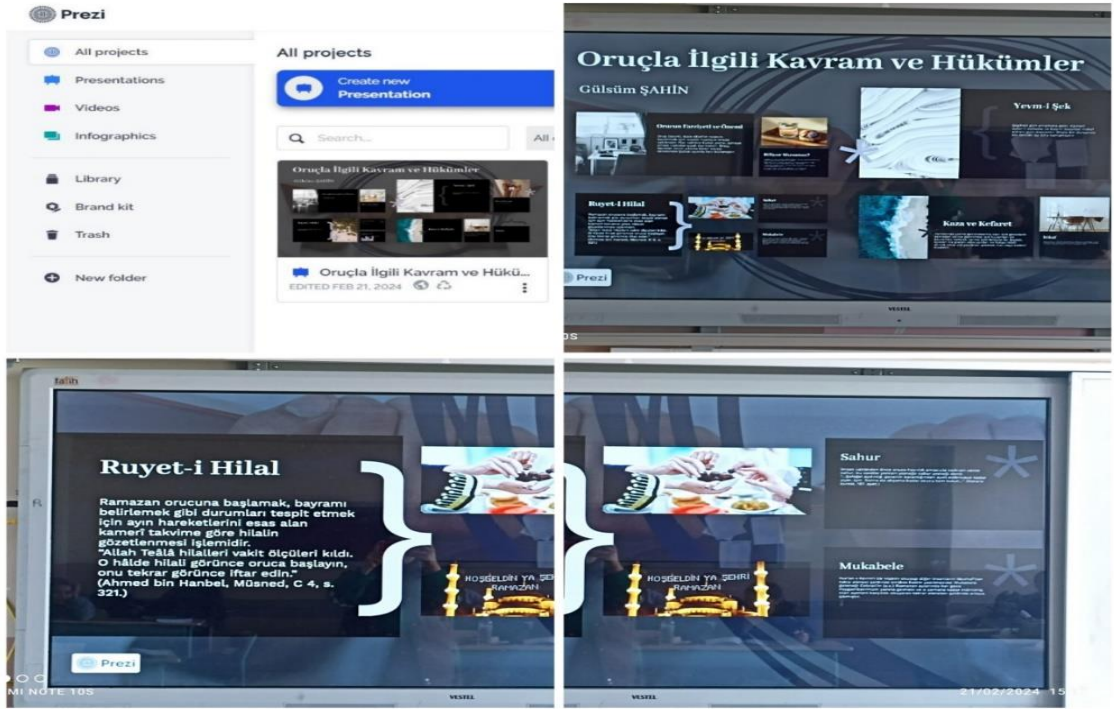
Şekil 3.2. Oruç, Hac, Kurban ve Cihad Konulu e-Kitap



Çalışmada öğrencilerin kullanıma sunulmak üzere uygulamanın konu kapsamını oluşturan "Oruç, Hac, Kurban ve Cihad" başlıklarından oluşan bir dijital e-Kitap tasarlanmıştır. Dijital e-Kitap, Kotobee³⁵³ adı verilen platform yoluyla oluşturulmuştur. Kotobee, kullanıcılara dijital e-kitaplar ve eğitim materyalleri oluşturmak için kullanabilecekleri bir yazılımdır. Bu yazılım, herhangi bir konuyla alakalı oluşturulacak e-Kitaba çeşitli içerikleri yerleştirmeye, düzenlemeye, biçimlendirmeye, farklı formatlarda dışa aktarmaya ve paylaşmaya olanak tanımaktadır. Öncelikle konuyla ilgili yazılı, görsel ve sesli içerikler hazırlanmıştır. Oluşturulan metinler, resimler, videolar, ses kayıtları ve ilgili bağlantılar gibi içerikleri e-Kitaba dâhil etmek için kullanılmıştır. Oluşturulan e-Kitap öğrencilerle paylaşılmış, yarı deneysel uygulama sürecinde söz konusu kaynaktan yararlanılması teşvik edilmiş ve derste kullanılan dijital materyaller somut olarak desteklenmiştir.

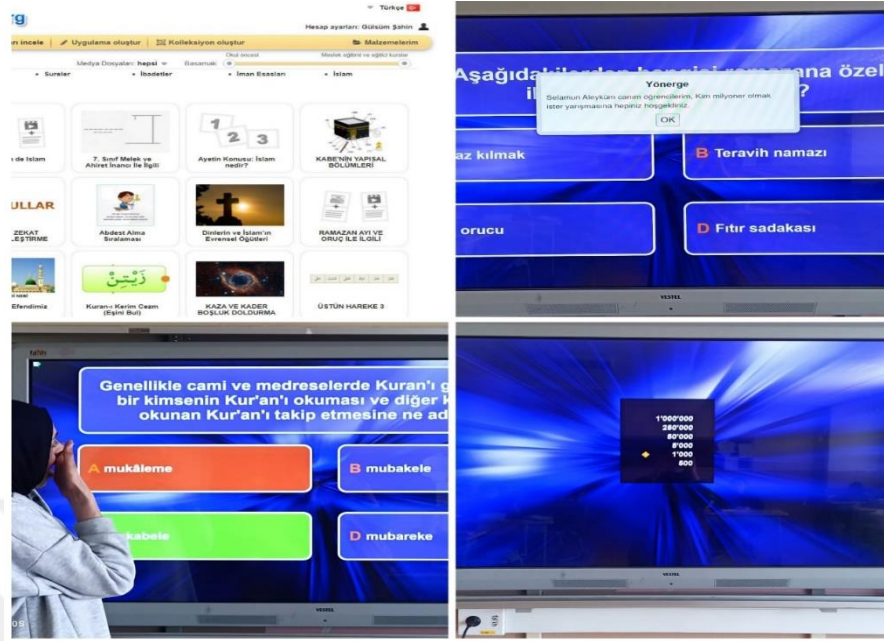
³⁵³ "Kotobee - Interactive Ebook Creation Software & Digital Publishing Platform", Kotobee (Erişim 13 Kasım 2023).

Şekil 3.3. Oruçla İlgili Kavram ve Hükümler Konulu Dijital Ders Sunusu



“Oruçla İlgili Kavram ve Hükümler” başlığını öğrencilere aktarabilmek adına dijital ders sunusu oluşturulmuştur. Dijital ders sunusu oluşturmak için Prezi sunum aracı kullanılmıştır. Prezi, etkileyici ve verimli dijital ders sunumları oluşturulmasına yardımcı, karmaşık konuları görsel olarak anlatma ve öğrencilerin ilgisini çekme açısından oldukça etkili bir sunum aracıdır. Prezi, slaytları döndürme, yakınlaştırma ve uzaklaştırma gibi özellikler sunmaktadır. Bu özellikler kullanılarak sunumlar daha etkili hale getirilebilmekte, slaytlar arasında geçişler akıcı ve dikkat çekici şekilde tasarlanabilmektedir. Konuların daha iyi anlatılmasına yardımcı illüstrasyonlar, grafikler veya semboller kullanılabilir. Yarı deneysel uygulama sürecinde kullanılan dijital ders sunusuna, her slaytta belirlenen konuları ve alt başlıkları anlatan metinler, görseller, videolar ve bağlantılar eklenmiştir. Oruçla ilgili kavramlar ve hükümler detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

Şekil 3.4. Kim Milyoner Olmak İster? Adlı Dijital Oyun

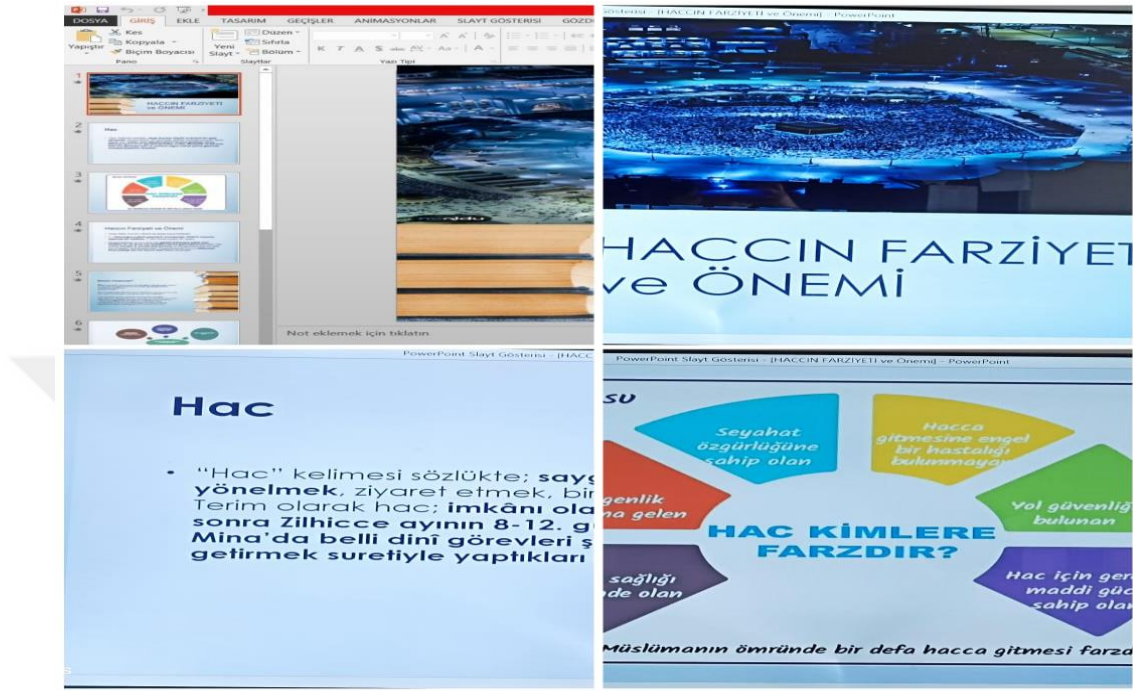


Araştırmada Learning.Apps³⁵⁴ üzerinden "Kim Milyoner Olmak İster?" adlı dijital eğitsel oyun tasarlanmış ve ders sürecinde kullanılmıştır. Bu dijital oyunla, Fıkıh dersi yıllık planında yer alan "Oruç Çeşitleri" konusundaki "Oruç ile ilgili kavram ve hükümleri açıklar." kazanımına yönelik öğrenilen bilgilerin pekiştirilmesi ve yanlış bilgilerin düzeltilerek doğru olanlarının öğretilmesi amacıyla soru-cevap mantığında bir oyun işe koşulmuştur. Araştırmacılar, öğrenilmesi hedeflenen kazanımlara uygun yarışma soruları hazırlamışlardır. Bu sayede dijital oyun eğitsel bir boyut kazanmıştır. Araştırmada kullanılan "Kim Milyoner Olmak İster?" adlı dijital eğitsel oyun, öğrencilerin grupça soruları cevaplayarak ilerledikleri bir oyundur. Üç blok halinde sıralanmış sınıf oturma düzeninden ötürü öğrenciler üç gruba ayrılmış ve kendi aralarında bir sözcü seçmeleri söylenmiştir. Sözcü olarak seçilen öğrenci, tahtada soruyu sesli bir şekilde okuyup grup arkadaşlarıyla ortak bir karar alarak işaretleme yapmıştır. Öğrencilerin hedefi, en yüksek puana sahip soruyu açmaktır. Oyun sırasında, her soru farklı zorluk seviyelerine sahiptir ve öğrenciler doğru cevaplarla ilerledikçe daha zor sorulara ulaşabilmektedir. Öğrenciler,

³⁵⁴ "LearningApps Etkileşimli ve Multimedyal Öğrenim Ögeleri", *LearningApps* (Erişim 13 Kasım 2023).

cevabı tam olarak bilmediği durumda joker haklarını kullanabilmektedir. Joker hakları olarak; çift cevap hakkı, yarı yarıya indirme hakkı ve bir bilene sor hakkı verilmiştir.

Şekil 3.5. Haccın Farziyeti ve Önemi Konulu Ders Sunusu



Çalışmada Microsoft PowerPoint'i kullanarak "Haccın Farziyeti ve Önemi" başlıklı dijital ders sunusu oluşturulmuştur. Microsoft PowerPoint, profesyonel ve etkileyici sunumlar, slayt gösterileri ve dijital dokümanlar oluşturmaya yardımcı olan güçlü bir araçtır. Kullanıcı dostu bir ara yüze sahip olan bu dijital sunum aracı, iş dünyasında, eğitimde, akademik alanlarda ve birçok diğer sektörde yaygın olarak kullanılmaktadır.³⁵⁵ Çalışmada öğretilecek kazanımları görsel olarak sunmak, öğrencilerin dikkatini çekmek ve konuları daha anlaşılır bir şekilde aktarmak için Microsoft PowerPoint ile hazırlanmış dijital ders sunusu kullanılmıştır. Resimler, grafikler, tablolar ve şemalar kullanarak konu çok yönlü olarak desteklenmiştir. Karmaşık olmayan, minimalist ve temiz bir tasarım oluşturularak öğrencilerin dikkatini dağıtacak unsurlara yer verilmemeye çalışılmıştır. Başlıkların özetleyici ve anlamlı olmasına, metinlerin kısa, öz ve anlaşılır olmasına özen gösterilmiştir. Öğrencilerin aktif katılımını teşvik edebilmek amacıyla dijital ders sunusuna interaktif öğrenci etkinlikleri veya soru-cevap bölümleri eklenmiştir. Dijital

³⁵⁵ Korkmaz, *Din Öğretimi Teknolojisi ve Materyal Geliştirme*, 236-241.

ders sunusu derste kullanılmadan önce daha profesyonel ve güvenilir bir sunum yapabilmek adına araştırmacı tarafından provası yapılmıştır.

Şekil 3.6. Hac Konusu ile İlgili Sanal Gözlük Materyali

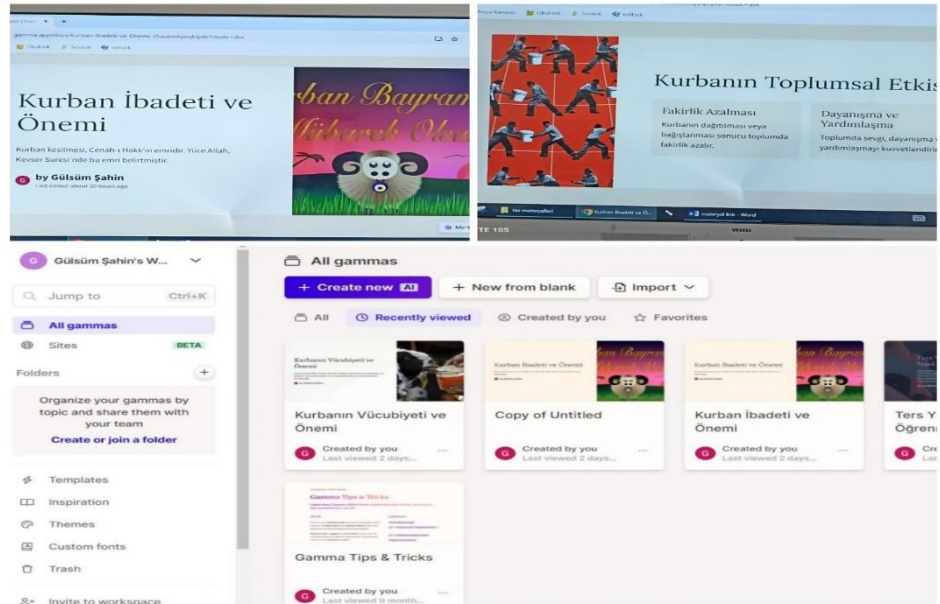


Sanal Gerçeklik Gözlüğü (VR gözlükleri), eğitim ve öğretim materyallerinin sunulmasında giderek daha fazla kullanılan bir teknoloji haline gelmiştir.³⁵⁶ Hac ve Umre gibi dini kavramların, hükümlerin ve mekânların öğretimini daha gerçekçi ve görsel hale getirebileceği kanaatinden yola çıkarak “Hac ve Umreyle İlgili Kavram, Mekân ve Hükümler” konusunda VR gözlükleri kullanılmıştır. Bir önceki derste Hac ve Umre ile ilgili anlatılan teorik bilgilere ek olarak hac ve umre ibadetlerinin yapılışını öğrencinin deneyimleyerek öğretilmesi ön görülmüştür. Hac ve Umre ile ilgili kavramların sanal görüntülerin ve konu içerisinde adı geçen mekânların bizzat içindeymiş izlenimi verilerek sunulması hedeflenmiştir. Öncelikle öğrencilere sunulmak istenen Hac ve Umre ile ilgili kavramlar mekânlar ve hükümler belirlenmiştir. Araştırmacı tarafından eğitim amaçlı kullanılabilecek ihtiyaca uygun bir sanal gerçeklik gözlüğü temin edilmiştir. Öğrencilere Mekke ve Medine gibi kutsal mekânları gezme, tavaf yapma veya ibadetlerin nasıl

³⁵⁶ Abdüsselam, “Dijital İçerik Geliştirme: Arttırılmış Gerçeklik Uygulamaları”, 282-284.

yapılacağını öğrenme gibi deneyimler sunabilecek herkese açık erişimi olan 360 derece Youtube videoları seçilmiştir. Ders sürecinde VR gözlükten ilgili videolar açılmış ve sırayla tüm öğrencilere sanal gerçeklik deneyimi sunulmuştur. Öğrencilerin kafalarında takılı olan sanal gerçeklik gözlükleri, öğrencinin başını hareket ettirerek sanal ortamın içinde gezinmesine olanak tanımaktadır. Bu vesileyle öğrencilere dini ritüelleri görme ve bizzat uygulama ve daha gerçekçi bir şekilde deneyimleme fırsatı verilmiştir.³⁵⁷ Bu süreçte öğrencilerden yalnızca birinde takılı olan gözlükle eş zamanlı olarak izlediği şey akıllı tahtaya yansıtılmış ve diğer öğrencilerin de görmesi sağlanmıştır. Öğrencilere sanal gerçeklik gözlüğüyle deneyimledikleri Hac ve umre ibadetinin aşamaları ve mekânlarla ilgili zaman zaman sorular yöneltilmiştir. Öğrencinin teorik olarak öğrendikleri bilgileri somut olarak pekiştirmeye ve aynı zamanda soru-cevap yoluyla yeni öğrenmelerinin kalıcılığını arttırmaya çalışılmıştır. VR gözlük kullanılırken öğrencinin sanal dünyada hissetmesi ve gözlerinin gözlük dolayısıyla kapalı olmasından ötürü araştırmacı tarafından öğrencinin güvenliği sağlanmıştır. Ders öncesinde sınıfta öğrencinin çarpabileceği veya güvenliğini tehdit edebilecek her türlü araç-gereç kaldırılmıştır. Öğrencinin daima bir adım gerisinde durularak gerektiğinde herhangi bir nesneye çarpmaması için ufak yönlendirmeler yapılmıştır.

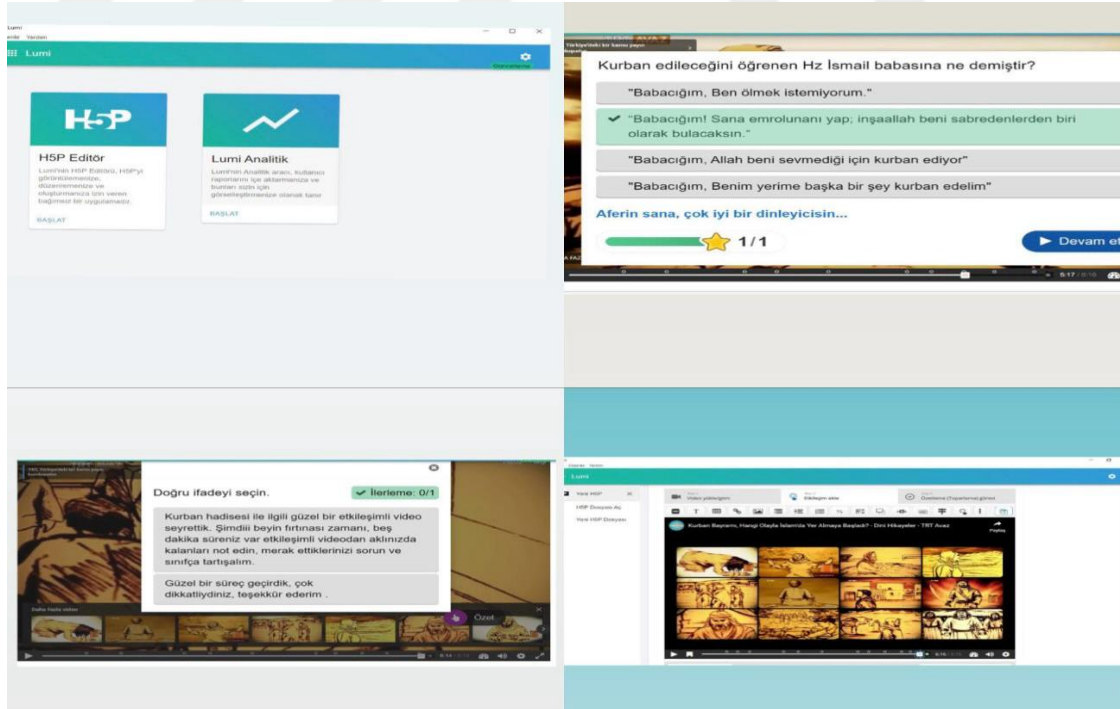
Şekil 3.7. Kurbanın Vücubiyeti ve Önemi Konulu Yapay Zeka Sunusu



³⁵⁷ Aslı Saylan Kırmızıgül, “Simülasyon Uygulamaları”, *Etkinlik Örnekleriyle Zenginleştirilmiş Eğitimde Teknoloji Uygulamaları*, ed. Nezih Önal (Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2022), 69-70.

Yarı deneysel bu çalışmada öğrencilere dijital ders sunusu hazırlanırken teknolojik gelişmeler bağlamında önemli bir alan olan yapay zekâ uygulamalarından destek alınmıştır. Çalışmada “Kurbanın Vücubiyeti ve Önemi” konusunda dijital ders sunusu hazırlamak için Gamma.app³⁵⁸ ve Decktopus³⁵⁹ adı verilen iki ayrı yapay zeka sunum aracı kullanılmıştır. Her iki yapay zekâ uygulaması, metin tabanlı içerikleri sunumlara dönüştürmektedir. Bu iki yapay zekâ aracının arama motoruna sunu yapılması istenen konu girilmiş ve pratik bir şekilde dijital ders sunusu oluşturulmuştur. İki ayrı yapay zeka aracının oluşturduğu sunumlar en doğru şekilde harmanlanmış ve bir dijital ders sunusu haline getirilmiştir. Yapay zeka sunum araçlarının yaptığı dijital ders sunusu gerekli kontrollerden geçerek ders sürecinde kullanılmıştır. Ortaya çıkan dijital ders sunularına, özelleştirilebilir şablon ve özellikler, interaktif öğeler, bağlantılar, butonlar, animasyonlar, geçişler, görsel ve metin içeriği eklemek mümkündür. Dersi anlattıktan sonra öğrencilere dijital ders sunusunun yapay zeka tarafından ortaya çıkarıldığı bilgisi verilmiş ve ders kapsamında bir konu tekrardan öğrencilerin gözleri önünde yapay zeka tarafından sunuma hazır hale getirilmiştir.

Şekil 3.8. Kurbanla İlgili Hükümler Konulu Etkileşimli Video

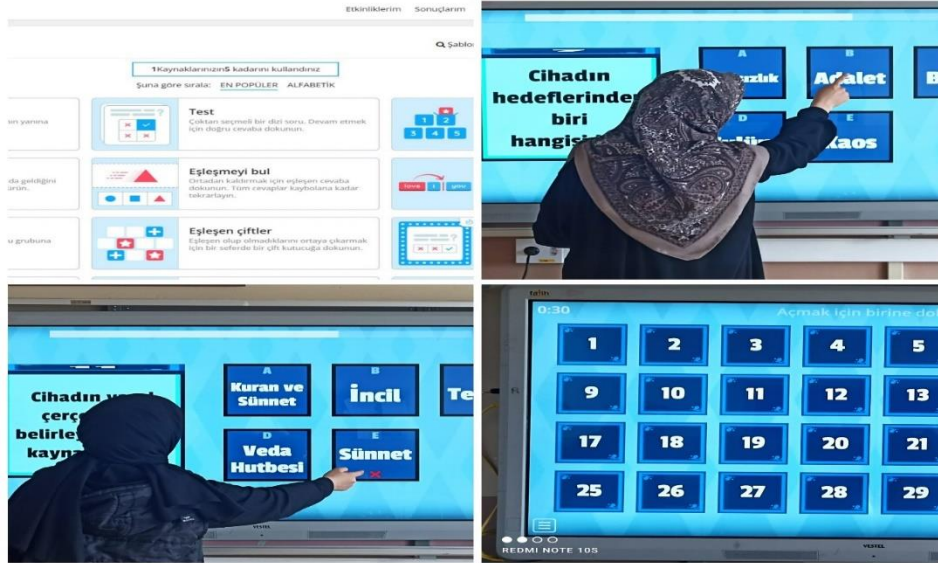


³⁵⁸ Gamma.app, “Gamma AI” (Erişim 13 Kasım 2023).

³⁵⁹ Decktopus, “Decktopus AI” (Erişim 13 Kasım 2023).

Çalışmada "Etkileşimli Video" formatıyla "Kurbanla İlgili Hükümler" konulu dijital eğitim materyali hazırlamak için Lumi³⁶⁰ Web 2.0 aracı kullanılmıştır. Etkileşimli video, kullanıcıların videonun içeriğiyle etkileşime girmesine olanak tanıyan bir tür videodur. Bu etkileşim, kullanıcıların videoyu durdurma, ileri alma, geri alma, videoda gezinme veya videodaki öğeleri seçmeyi içerebilmektedir. Etkileşimli videolar, kullanıcılara daha eğlenceli ve ilgi çekici bir deneyim sunabilmektedir. Lumi, kullanıcılara videoya metin, resim, video, ses ve diğer öğeler ekleme olanağı tanıyan etkileşimli video oluşturmak için kullanılan bir yazılımdır. Kurbanla ilgili hedef kitleye uygun ve herkesin erişimine açık, telif hakkı olmayan bir ders videosu seçilmiştir. Seçilen videoya; sorular, quizler, sürükleyip bırakma öğeleri gibi etkileşimli elementler eklenmiştir. Bu elementler, öğrencilerin içerikle etkileşimde bulunmasını sağlamaktadır. Ders sürecinde etkileşimli videonun işleyişiyle alakalı gerekli bilgilendirmeler sözlü olarak yapılmıştır. Video sınıfça izlenmeye başlanmış ve video sürecinde karşılaşılan soru ve benzeri etkileşimli öğeler öğrenciler tarafından sırayla cevaplandırılmıştır. Etkileşimli videolar, standart lineer videoların ötesinde çeşitli etkileşimlerle zenginleştirilmiş, kullanıcıların videonun akışını ve içeriğini kontrol etmelerine imkan tanıyan bir formattadır. Bu sebeple etkileşimli video izlenirken öğrenciler pasif kalmamış derse aktif katılmışlardır.

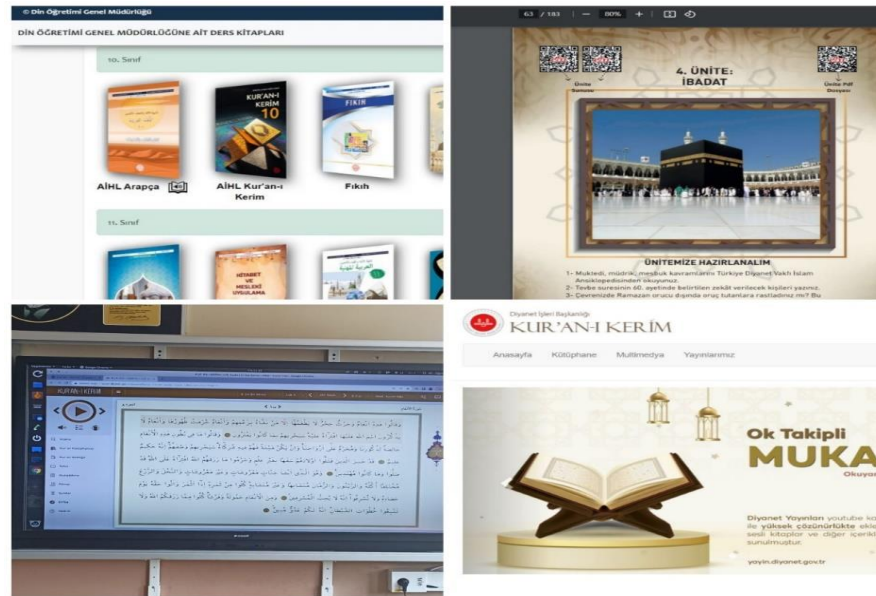
Şekil 3.9. Cihad Konulu Kutuyu Aç Oyunu



³⁶⁰ "Lumi", App.Lumi.Education (Erişim 13 Kasım 2023).

"Cihadla İlgili Temel Kavram ve Hükümler" ve "Mekki ve Medeni Ayetlerde Cihad" isimli iki ayrı konudan WordWall³⁶¹ platformunda "Kutuyu Aç" adlı oyunun tasarlanması uygun görülmüştür. WordWall, özellikle etkileşimli oyunlar ve öğrenme materyali oluşturmak için kullanışlı bir platformdur.³⁶² Her iki konu için de içerik ve kapsam net bir şekilde belirlenmiştir. Cihad ile ilgili MEB'in kaynaklarında yer alan sorular ve benzerlerinden oluşan yaklaşık 25 adet çoktan seçmeli soru hazırlanmıştır. Wordwall üzerinden kutuyu aç oyunu tasarlanmış ve ders öncesinde prova edilmiştir. Üç blok halinde sıralanmış sınıf oturma düzeninden ötürü öğrenciler üç gruba ayrılmış ve gruplarına isim bulmaları söylenmiştir. Grup isimleri not alınmış ve araştırmacı tarafından oyun esnasında kazandıkları puanlar not edilmiştir. Oyun dikkat çekici bir müzik ile başlar ve ilk ekranda 25 adet kutucuk belirir. İlk olarak oyuna hangi grubun başlayacağı kura yoluyla belirlenir. Sınıftaki üç gruptan her bir öğrenci sırayla tahtaya çıkar ve 25 kutucuktan dilediğine tıklayarak soruyu açar. Her bir soru farklı puandır ve öğrenci soru kutucuğunu açmadan önce sorunun kaç puan olduğunu göremez. Öğrenci soruyu okur doğru olduğunu düşündüğü soruyu işaretler ve eğer doğru cevaplarsa grubunun hanesine sorunun puanı yazılır yanlış cevaplarsa sıra diğer gruba geçer. Bu şekilde tüm kutular açılıp tüm sorular cevaplandıktan sonra oyun biter.

Şekil 3.10. İnteraktif Kur'an-ı Kerim ve Dijital Fıkıh Ders Kitabı



³⁶¹ "WordWall", Wordwall.net (Erişim 13 Kasım 2023).

³⁶² Mahmut Can Sözeri vd., *Eğitim Ortamları İçin Web 2.0 Araçları Rehberi* (İstanbul: Kitapyurdu Doğrudan Yayıncılık (kdy), 2020), 127-128.

Uygulama sürecinde örtük olarak birçok dijital araç ve uygulamadan faydalanılmıştır. Çalışmacı tarafından hazırlanan dijital materyallere ek olarak Din Öğretimi Genel Müdürlüğü Materyalleri platformunda ve Diyanet İşleri Başkanlığı'nın sitesinde yer alan İnteraktif Kur'an-ı Kerim Uygulamasından gerekli görülen yerlerde ayet desteği alınmıştır.³⁶³ Ayrıca derse hazırlık, materyal hazırlama, müfredat detaylarını inceleme, ders süreci gibi durumlarda ise basılı olarak kullanılan ders kitabının yanı sıra dijital fıkıh ders kitabından da faydalanılmıştır.³⁶⁴

3.6. VERİLERİN ANALİZİ

Araştırmanın bu bölümünde verilerin analiz edilmesi üzerinde durulmuştur. Veri setinde nicel ve nitel veriler olduğundan ötürü “Veri Analizi” başlığı altında “Nicel Verilerin Analizi” ve “Nitel Verilerin Analizi” olmak üzere iki ayrı alt başlık oluşturulmuştur. Bu başlıklar altında ilgili verilerin analizlerinin nasıl yapıldığı, hangi programların kullanıldığı ve sürecin nasıl işlediği ayrı ayrı sunulmuştur.

3.6.1. Nicel Verilerin Analizi

Nicel verilerin analizinde SPSS 24 programından yararlanılmıştır. Öncelikle her bir katılımcıya uygulanan ön test, son test ve kalıcılık testinin toplam puanları hesaplanmıştır. Elde edilen verilerin uç değerlere sahip olup olmadığını değerlendirebilmek adına toplam puanlar z-puanına çevrilmiştir. Z-puanlar, verilerin dağılımını standart sapma birimleriyle ifade eder.³⁶⁵ Genellikle, z-puanları -3 ile +3 arasında olan veriler normal bir dağılıma yakın kabul edilir ve bu aralıkta bulunan verilerin aykırı değerler içermediği düşünülür. Aykırı değerler genellikle veri setinin genel eğilimini ve dağılımını bozan verilerdir. Bu nedenle, verilerin ± 3 aralığında olması, aykırı değerlerin olmadığına işaret eder ve analizinizi daha güvenilir hale getirir.³⁶⁶ Çalışmada elde edilen verilerden hiçbirinin uç değere sahip olmadığı görülmüştür.

Araştırma kapsamında kullanılan başarı testlerinden elde edilen toplam puanların normal dağılıma sahip olup olmadığını belirlemek amacıyla Shapiro-Wilk testi

³⁶³ Millî Eğitim Bakanlığı, “Din Öğretimi Genel Müdürlüğü Materyal Platformu” (Erişim 28 Ağustos 2023).

³⁶⁴ Din Öğretimi Genel Müdürlüğü, “Ders Kitapları” (Erişim 13 Kasım 2023).

³⁶⁵ Dilek Yaralı, “Özel Gereksinimli Bireylere Yönelik Bir Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi”, E-Kafkas Journal of Educational Research, 2(3), 1-11, 4.

³⁶⁶ Şener Büyüköztürk, *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı* (Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2021), 182-183.

uygulanmış ve bunun sonucunda tüm puanların normal dağılıma sahip olduğu tespit edilmiştir.³⁶⁷ Shapiro-Wilk testi, verilerin normal bir dağılıma sahip olup olmayışını değerlendirmek için kullanılmaktadır.³⁶⁸ Normal dağılıma sahip olmayan veriler, istatistiksel analizlerin sonuçlarını yanıltabilmektedir. Çalışmalarda normallik testi birçok farklı araç vasıtasıyla hesaplanabilmektedir. Bu araçlardan birisi de Kolmogorov-Smirnov testidir. Araştırmada Kolmogorov-Smirnov testi yerine Shapiro-Wilk testinin tercih edilmiştir. Bunun nedeni, örneklem büyüklüğünün her bir grup için 50'den az olmasıdır. (Deney grubu 30, kontrol grubu 30 kişi) Kolmogorov-Smirnov testi, daha büyük örneklem için uygundur ve normal dağılıma sahip olmayan verilerle daha iyi başa çıkabilmektedir.³⁶⁹ Ancak Shapiro-Wilk testi, küçük örneklem büyüklüklerinde daha güvenilir sonuçlar verebilmektedir. Dolayısıyla, araştırmada Shapiro-Wilk testini tercih edilmiştir.

Tablo 3.5. Katılımcıların Toplam Puanlarına İlişkin Normal Dağılım Testinin Sonuçları

Toplam Puan Türü	Grup	İstatistik	P
Başarı On Test	Kontrol	0,93	0,076
	Deney	0,93	0,079
Başarı Son Test	Kontrol	0,92	0,341
	Deney	0,96	0,063
Başarı Kalıcılık Testi	Kontrol	0,96	0,415
	Deney	0,97	0,584
p > 0,05			

Tablo 3.5. incelendiğinde katılımcılara ilişkin tüm puanların normal dağılıma sahip olduğu görülmektedir. Normal dağılım, verilerin istatistiksel analiz için uygun olduğu anlamına gelmektedir. Aynı zamanda skewness-kurtosis (çarpıklık-basıklık) değerlerinin her puan türü için +1 -1 aralığında olduğu tespit edilmiştir. Tüm puanların normal

³⁶⁷ S. S. Shapiro - M. B. Wilk, “An Analysis of Variance Test for Normality (Complete Samples)”, *Biometrika* 52/3-4 (01 Aralık 1965), 610.

³⁶⁸ Mahmut Ağırşöl vd., “Eğitsel Dijital Oyunlarla İşlenen Fen Bilgisi Dersinin Öğrencinin Bilgilerinin Kalıcılığına, Akademik Başarısına ve Tutumuna Etkisi”, *Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi* 5/3 (30 Aralık 2022), 161.

³⁶⁹ Selçuk Burak Haşiloğlu - Melda Hasiloglu-Ciftçiler, “What Should Be The Measure of Conformity to Normal Distribution (Normality) Test in Likert Type Digital and Face-To-Face Survey Data?”, *Journal of Internet Applications and Management* 14/2 (25 Ekim 2023), 57-58.

dağılıma sahip olmasından dolayı veri setinin analizinde parametrik yöntemler kullanılmıştır.³⁷⁰ Bu kapsamda, bağımsız değişkenin iki gruptan oluştuğu durumlarda “bağımsız örneklem t-testi” kullanılmıştır. Bağımsız örneklem t-testi, iki farklı grup arasındaki istatistiksel farkları belirlemek için kullanılmaktadır.³⁷¹ Araştırma, deneysel işlemin etkililiğini ve kalıcılığını belirlemek amacıyla ölçümlerden elde edilen puanların farklarını analiz etmek için fark istatistiği yaklaşımını kullanmıştır. Bu, deney ve kontrol gruplarının performansları arasındaki farkları değerlendirmek için kullanılan yaygın bir yöntemdir.³⁷² Sonuçların yorumlanmasında 0,05 anlamlılık düzeyi dikkate alınmıştır. Bu, istatistiksel analizin sonuçlarının ne kadar güvenilir olduğunu belirlemek için kullanılan bir eşik değerdir. Genellikle, $p < 0,05$ ise, sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmektedir.

3.6.2. Nitel Verilerin Analizi

Nitel verilerin analizinde deneysel uygulama sonrasında din eğitiminde kullanılan dijital materyallere yönelik öğrencilerin görüşlerini belirlemek amacıyla 10 (on) sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Çalışmada verilerin analiz edilmesinde olay ve olguları bütüncül ve tarafsız bir şekilde resmetmeyi sağlayan içerik analizi yaklaşımı benimsenmiştir.³⁷³ İçerik analizi yöntemi, çok sayıda tema, örüntü ve kalıpların olabileceği, metin, görüşme transkriptleri, belgeler veya diğer yazılı ve sözlü materyallerdeki genel eğilimleri belirlemek adına özellikle sosyal bilimlerde sıklıkla kullanılan bir analiz yöntemidir. Bu bağlamda araştırmanın künhüne vakıf olabilmek ve verilerin güvenilir bir şekilde analiz edilmesini sağlamak için bu yöntem tercih edilmiştir.³⁷⁴ Araştırmada elde edilen nitel veriler, temalara göre düzenlenmiştir. İçerik analizi MAXQDA programı aracılığıyla yapılmıştır. MAXQDA, niteliksel ve niceliksel verilerin sistematik olarak düzenlenmesine, analiz edilmesine ve değerlendirilmesine olanak sağlayan bir bilgisayar yazılım programıdır. Bu program veriyi kodlama, temaları

³⁷⁰ Yavuz Akbulut, “Veri Çözümleme Teknikleri”, *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*, ed. Ali Şimşek (Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, 2012), 183-184.

³⁷¹ Ali Ayten, “Nicel Araştırmaların Teorik Temelleri ve Din Bilimleri Araştırmalarındaki Yeri”, *Din Bilimlerinde Nicel Yöntem Teorik Temel, Analiz, Yorumlama ve Raporlama*, ed. Ali Ayten (Marmara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Vakfı Yayınları, 2022), 23.

³⁷² Büyüköztürk, *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*, 7-8.

³⁷³ Bruce L. Berg - Howard Lune, “İçerik Analizine Giriş”, çev. Emel Şentuna Akay, *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, thk. Asım Arı (Konya: Eğitim Kitabevi, 2019), 344-345.

³⁷⁴ Neuman, *Toplumsal Araştırma Yöntemleri 1.Cilt*, 187.

belirleme, ilişkileri görselleştirme ve sonuçları raporlama gibi birçok konuda araştırmacıya bir dizi kolaylık sunmaktadır.

Çalışmanın başlangıcında, ses kayıtları deşifre edilerek metin formatına dönüştürülmüş ve ardından MAXQDA programına aktarılmıştır. Verilerin kodlanmadan önce, katılımcıların ifadelerinin tam olarak anlaşılması ve yanlış kodlama riskini minimize etmek için görüşme metinleri bütün olarak araştırmacı tarafından incelenmiştir. Araştırmanın güvenilirliğini arttırmak için içerik analizi kodlamaları bu alanda eğitim almış iki ayrı kodlayıcı tarafından yapılmıştır. Araştırmacılar, kodlama sistemi oluşturmuş ve katılımcılara yöneltilen soruların cevapları analiz edilmiştir.³⁷⁵ İki ayrı kodlayıcının uyum dereceleri ölçülmüştür. "Kodlayıcı uyum seviyesi" terimi, genellikle içerik analizinde kodlayıcılar arasındaki anlaşmayı ölçmek için kullanılan bir terimdir. Kodlayıcılar arasındaki anlaşma seviyesi, genellikle istatistiksel metriklerle değerlendirilir. Kappa istatistiği gibi yöntemler, kodlayıcıların aynı veri setini ne kadar uyumlu bir şekilde etiketlediğini değerlendirmek için yaygın olarak kullanılmaktadır.³⁷⁶ Kappa istatistiği, iki farklı kodlayıcının aynı içeriği nasıl etiketlediğini ölçmek için kullanılmaktadır. Bu istatistik, kodlayıcıların hangi düzeyde uyumlu olduklarını tespit etmeye yaramaktadır. Kappa istatistiğinin değeri genellikle -1 ile 1 arasında değişmektedir. Aralıkların mahiyetleri şu şekildedir; 1, mükemmel uyumu, 0, rastgele uyumu ve -1, tam zıt uyumu göstermektedir.³⁷⁷ İki farklı kodlayıcı arasındaki uyumun yüzde olarak ifade edilmesi için kappa istatistiğinin sonuçları yorumlanabilmektedir. Çalışmamızda, kappa istatistiğinin 0,98 olduğu tespit edilmiştir. Bu durum kodlayıcıların yüksek bir uyum gösterdiği ve içerik analizinde güvenilir sonuçlar elde edildiğini ortaya koymaktadır.³⁷⁸ Ek olarak kodlayıcılar arasındaki uyum seviyesini değerlendirmek için MAXQDA'nın sağladığı veri karşılaştırma ve analiz araçları kullanılmış ve kodlayıcılar arası uyum derecesi %58 olarak ölçülmüştür. İki kodlayıcının kodları harmanlanarak veriler, sıklık tabloları ve alıntılarla desteklenerek görselleştirilmiştir. MAXQDA programıyla oluşturulan kategori-kod haritaları, nitel bulgular başlığı altında ayrıntılı bir

³⁷⁵ Laila Burla vd., "From Text to Codings: Inter-coder Reliability Assessment in Qualitative Content Analysis.", *Nursing Research* 57/2 (01 Mart 2008), 114-115.

³⁷⁶ Roger Bakeman, "KappaAcc: A Program for Assessing the Adequacy of Kappa", *Behavior Research Methods* 55 (05 Nisan 2022), 634-635.

³⁷⁷ Farzan Madadzadeh vd., "Kappa Statistics a Method of Measuring Agreement in Dental Examinations", *The Open Public Health Journal* 16 (09 Şubat 2023), 2-4.

³⁷⁸ Lan Zhang - Vijay P. Singh (ed.), "Kappa Distribution", *Generalized Frequency Distributions for Environmental and Water Engineering* (Cambridge: Cambridge University Press, 2022), 245-250.

şekilde yorumlanmıştır. Bu yaklaşım, araştırmanın doğruluğunu ve güvenilirliğini artırmak için oldukça önemli bir adımdır.³⁷⁹ Araştırmacının verileri doğru bir şekilde anlaması ve kategorize etmesi, sonuçların daha sağlam ve geçerli olmasını sağlamaktadır. MAXQDA gibi yazılım araçları, bu süreci daha sistemli ve etkili bir şekilde yönetmeye olanak tanımaktadır.³⁸⁰

Görüşmelerin analizinden sonra metne aktarımında doğrudan alıntılardan yararlanılmıştır. Bu tür bir alıntı yöntemi, araştırma sonuçlarının güvenilirliğini artırarak okuyuculara alıntılarının kaynağı hakkında açık ve net bilgi sağlamaktadır.³⁸¹ Bu yolla araştırma verilerinin doğru kaynaklardan geldiği ve alıntılarının tam bir şekilde sunulması sağlanmaya çalışılmıştır. Doğrudan alıntılar, araştırma metni içinde italik yazıyla ve tırnak işareti içinde sunulmuştur. Ayrıca, her alıntının hangi görüşmeden alındığı ve söyleyen kişinin kim olduğunu belirtmek için kısaltmalar kullanılmıştır. Kısaltmalar oluşturulurken öğrencinin görüşme sırası ve cinsiyeti kodlanmıştır (Ö1K, Ö2E, Ö3E, Ö4K, Ö5E, Ö6E, Ö7K, Ö8K, Ö9E, Ö10K, Ö11K, Ö12E, Ö13E, Ö14K, Ö15K, Ö16K, Ö17E, Ö18K, Ö19E, Ö20E). Aynı zamanda uygulayıcının ders süreci hakkında aldığı notlar ve uygulama esnasından üçüncü kişiler tarafından materyal ve ders süreçlerinin puanlandığı formlardan elde edilen veriler de nitel bulgular başlığı altında ele alınmıştır. Uygulayıcı Güvenirliği Veri Formunu 5 (beş) ayrı öğretmen puanlamıştır. Bu kısaltmalar oluşturulurken gözlemcilerle “1-2-3-4-5” şeklinde numaralar verilmiştir. Uygulayıcı gözlem formu ise 7 (yedi) ayrı ders sonrasında araştırmacı tarafından doldurulmuştur. Uygulayıcı gözlem formuna ise hangi haftanın dersi ise o haftanın numarası verilmiştir. Bu notlar ve puanlamalar doğrudan alıntılarla çeşitli kısaltmalar kullanılarak ifade edilmiştir. Belirlenen bazı kısaltmaların örnek açılımları şu şekildedir;

“Ö1K” = Öğrenci/Görüşme sırası/Kız.

“Ö9E” = Öğrenci/Görüşme sırası/Erkek.

“GVF-4”= Uygulama Güvenilirliği Veri Formu/Dördüncü Gözlemci.

“GVF-2”= Uygulama Güvenilirliği Veri Formu/İkinci Gözlemci.

³⁷⁹ Michael G. Pratt, “General Coding and Analysis in Qualitative Research”, *Oxford Research Encyclopedia of Psychology* 1 (31 Ocak 2023), 20.

³⁸⁰ Sharan B. Merriam - Jossey Bass, *Nitel Araştırma Yöntemleri*, ed. Selahattin Turan, çev. Kolektif vd. (Nobel Akademik Yayıncılık, 2015), 185.

³⁸¹ Creswell, “Nitel Yöntemler”, 170-171.

“UGF-3”= Uygulayıcı Gözlem Formu/Üçüncü Hafta

“UGF-5”= Uygulayıcı Gözlem Formu/Beşinci Hafta

3.7. GÜVENİLİRLİK VE GEÇERLİLİK

Deneyssel çalışmalarda elde edilen bulguların geçerliği ve güvenilirliği birçok farklı değişkenden etkilenebilme hassasiyetine sahiptir. Literatürde genellikle geçerlik, iç ve dış geçerlik olarak ele alınmaktadır. En basit tabirle deneyssel desenin neden-sonuç ilişkisinde, bağımlı değişkenin nedeninin bağımsız değişkenle açıklanmasına iç geçerlik; elde edilen bulgu ve sonuçların genellenebilir olmasına da dış geçerlik adı verilmektedir. Bağımsız değişken dışında başka bir şeyin bağımlı değişkeni etkilemesi iç geçerliği tehdit eden ve sonuçlarda hata riskini arttıran durumlardandır.³⁸² Denek seçiminde izlenen yol, ölçme araçları, uygulanan testler, etkileşme, deney yapanın beklentisi,³⁸³ tarih etkileri, olgunlaşma etkisi, istatistiksel regresyon, deneyssel yıpranma, işlemin yayınımlı, talep özellikleri³⁸⁴ gibi çeşitli durumlar iç geçerliği etkileyen faktörler arasında sayılabilmektedir.

Araştırmada nicel boyutta veri toplama aracı olarak kullanılan başarı testinin sonuçlarının tutarlı olması ve başarı testinin sonuçlarının araştırmanın bağımlı değişkenini doğru bir şekilde ölçmesi gerekmektedir.³⁸⁵ Bu bağlamda yarı deneyssel uygulamaya başlanmadan önce araştırmanın örnekleminin iletişim halinde olmayacağı başka bir grupta pilot uygulama yapılmıştır. Bu pilot uygulama neticesinde başarı testinin son hali ortaya konulmuştur. Bu durum çalışmanın veri toplama araçları bakımından güvenilirlik ve geçerliliğini arttırmaktadır. Veri toplama araçlarından biri olan “Uygulama Güvenilirliği Veri Formu” vesilesiyle uygulamanın sağlıklı bir şekilde gerçekleştirildiği ortaya konulurken, uygulayıcının gözden kaçırdığı noktaların dersi izleyen diğer öğretmenler tarafından tamamlanmasıyla araştırmanın sonuçları desteklenmektedir. Bu durum çalışmanın güvenilirlik ve geçerliliğine olumlu anlamda hizmet etmektedir.³⁸⁶

³⁸² Neuman, *Toplumsal Araştırma Yöntemleri Nicel ve Nitel Yaklaşımlar*, 2022, 2/482-483.

³⁸³ Büyüköztürk, *Deneyssel Desenler*, 5-6.

³⁸⁴ Neuman, *Toplumsal Araştırma Yöntemleri Nicel ve Nitel Yaklaşımlar*, 2022, 2/483-487.

³⁸⁵ Balaban Sarı, “Verilerin Toplanması”, 139-140.

³⁸⁶ Erbaş, “Güvenirlik”, 113-117.

Araştırmanın nitel boyutunda katılımcıların mülakat sorularına verdikleri yanıtlar içerik analizi ile kodlanmıştır. Bu kodlama sürecinde MAXQDA programına dair eğitim almış iki ayrı kodlayıcı belirlenmiş ve iki kodlayıcı da yanıt metinlerinden kod-kategori haritaları oluşturmuştur. İki kodlayıcının uyumları kappa istatistiği ve MAXQDA programıyla ölçülmüştür. İki farklı içerik analizi kodlayıcısı arasındaki uyumun yüksek olması, çalışmanın güvenilir olduğuna işaret etmektedir. İçerik analizi kodlayıcıları, tutarlılık ve güvenilirliği sağlamak için kodlama şemaları veya yönergelerle ilgili yeterli bilgi ve donanımına sahip, düzenli olarak geri bildirim ve eğitim alarak gelişme gösterebilen kişilerdir. Bu kodlayıcıların özenle seçilmiş olması kodlamaların doğruluğu ve dolayısıyla nitel sonuçların isabetli oluşuna delalet etmektedir. Aynı zamanda tutarlılık ve güvenilirliği sağlayabilmek adına da önem teşkil etmektedir.³⁸⁷

Araştırma içinde, elde edilen sonuçların neden-sonuç ilişkileri ve araştırma değişkenleri arasındaki ilişkileri açısından geçerli olmasını sağlamak önemlidir. Bu amaçla, görüşme sorularının tasarımı ve uygulaması dikkatle kontrol edilmiştir. Uzmanların görüşlerine başvurarak araştırma içindeki olası yanılsamaları azaltmak için önlemler alınmıştır. Bu basamaklar, iç geçerliliği arttırmaya yönelik olumlu adımlardır.³⁸⁸ Araştırmanın sonuçlarının ve bulgularının genelleme kabiliyetini değerlendirmek için araştırma süreci detaylıca açıklanmıştır. Araştırma süreci, araştırmanın yöntemini, çalışma grubunu ve veri toplama araçlarını vb. içermektedir. Bu başlıklarla çalışma detaylıca anlatılmaya ve tarafsızca sunulmaya gayret gösterilmiştir. Bu şekilde, başka bağlamlarda benzer sonuçlara ulaşip ulaşamayacağını değerlendirmek benzer çalışmalar açısından kolaylaşmakta ve bizim çalışmamızın dış geçerliliğini arttırmaktadır.³⁸⁹

Farklı veri kaynakları ve yöntemler kullanılarak aynı problem durumu üzerindeki farklı perspektifleri elde etmek veri çeşitlemesi olarak adlandırılmaktadır. Bu çeşitlilik, araştırmanın güvenilirliğini artırabilmekte ve elde edilen sonuçların daha sağlam temellere dayandığını gösterebilmektedir. Çalışmamızda iki ayrı yöntemin harmanlanması ve

³⁸⁷ Pratt, “General Coding and Analysis in Qualitative Research”, 20.

³⁸⁸ Reyhan A. Ayazlar, “Araştırmalarda Güvenirlik ve Geçerlik”, *Bilimsel Araştırma Yöntemleri Kavramlar-Analizler-Araştırmalar*, ed. Atila Yüksel vd. (Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2015), 64-67.

³⁸⁹ Creswell, “Nitel Yöntemler”, 174-177.

birden fazla veri toplama aracının işe koşulması sebebiyle veri çeşitlemesi yapıldığı söylenebilmektedir. Dolayısıyla güvenilirlik arttırılmış olmaktadır.³⁹⁰

3.8. ETİK

Etik sözcüğünün kökeni olan eski Yunanca “ethos” sözcüğü, kökeninde "karakter" veya "huy" anlamına gelmektedir. Etik, bu anlamda, bir kişinin doğru ve yanlış, iyi ve kötü gibi ahlaki değerlere göre nasıl davranması gerektiğini araştırır.³⁹¹ TDK etiği, “Çeşitli meslek kolları arasında tarafların uyması veya kaçınması gereken davranışlar bütünü.” olarak tanımlamaktadır.³⁹² Aynı zamanda etik, “Araştırmalarda konunun düşünülmesinden tamamlanmasına ve yayınlanmasına kadar yüksek ahlak, dürüstlük ve açıklık ilkelerinin uygulanmasıdır.” şeklinde tanımlanmıştır.³⁹³

Sosyal bilimler alanında yürütülen çalışmalarda, araştırmacıların etik kurallara uygun davranmaları önemlidir. Çalışmamızda öncelikle araştırma konusu araştırmacının kendi kişisel çıkarlarını veya inançlarını yansıtmamakta, yürütücüler tarafından araştırma konusuna tarafsızca yaklaşılmaktadır. Araştırma konusu, belirlenirken amaç, alandaki eksikliklerden yola çıkarak din eğitimi alanına katkı sunmak olmuştur. Araştırma yöntemi, araştırma konusunu en doğru ve güvenilir şekilde incelemeye uygun olmasına özen gösterilerek tercih edilmiştir. Araştırma bir devlet okulunda 18 yaş altı gençlerle yürütüldüğü için öncelikli olarak çalışmanın yürütüleceği sınıflardaki öğrencilerin velileri ile iletişime geçilmiş ve gerekli bilgilendirilmeden sonra yazılı izinleri alınmıştır.³⁹⁴ Ek olarak katılımcılara araştırmanın amacı, süreci ve sonuçları hakkında açık ve anlaşılır bir şekilde bilgi verilmiş ve araştırmaya katılan bireylerin onayları alınmıştır. Araştırmanın gönüllük esaslı olarak ilerlemesine dikkat edilmiştir. Katılımcıların kişisel bilgileri gizli tutulmuş, araştırmacı tarafından belirlenen kod isimler gerektiğinde kullanılmıştır.

Araştırmanın verilerinin doğru bir şekilde toplaması, analiz edilmesi ve yorumlanmasına özen gösterilmiştir. Araştırma süresince, tarafsızlık ilkesine bağlı kalınmasına ve katılımcıların cinsiyet, ırk, etnik köken, din, yaş gibi özellikleri üzerinde

³⁹⁰ John W. Creswell, “Karma Yöntem Araştırmalarının Temel Özellikleri”, çev. Suat Çelik, *Karma Yöntem Araştırmalarına Giriş*, thk. Mustafa Sözbilir (Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2021), 4-5.

³⁹¹ Sevgi İyi, “Etik Nedir?”, *Etik*, ed. İoanna Kuçuradi - Demet Taşdelen (Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, 2019), 5-6.

³⁹² Türk Dil Kurumu, “Etik Nedir?”, *Türk Dil Kurumu Sözlükleri* (Erişim 26 Ocak 2024).

³⁹³ Cumhur Ertekin vd., *TÜBA-Bilimsel Araştırmada Etik ve Sorunları | Türkiye Bilimler Akademisi* (Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları) (Erişim 29 Aralık 2022), 43-44.

³⁹⁴ Neuman, *Toplumsal Araştırma Yöntemleri Nicel ve Nitel Yaklaşımlar*, 2022, 1/257-269.

ayrımcılık yapılmamasına özen gösterilmiştir. Araştırma, nicel ve nitel yöntemlerle yapılmış, hem nicel hem de nitel boyut için gerekli kurum ve kuruluşlardan sözlü ve yazılı etik ve yasal izinler alınmıştır. (Etik İzin Evrak Tarih ve Sayısı: 05.07.2023-98515) Araştırma verilerinin manipüle veya tahrif edilmesinden kaçınılmıştır. Verilerin doğruluğunu ve bütünlüğünü korumaya özen gösterilmiştir. Bu çerçevede, araştırma sürecindeki tüm adımlar, yüksek ahlaki standartlara uygun şekilde yürütülmüş ve araştırma sonuçlarının güvenilirliği ve geçerliliği sağlanmıştır.



DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölüm nicel bulgular ve nitel bulgular olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır. Nicel kısımda yarı deneysel uygulama sonucunda elde edilen sayısal verilere yer verilip yorumlanmıştır. Nitel bulgular başlığı altında ise “Yarı Yapılandırılmış Öğrenci Görüşme Formu”, “Uygulama Güvenirliği Veri Formu” ve “Uygulayıcı Gözlem Formu” veri toplama araçlarının analiz edilmesi sonucu elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Nitel bulgular kısmında başlıklar elde edilen bulguların gruplandırılıp kategori-kod-tema usulüne göre belirlenmesi ile oluşturulmuştur.

4.1. NİCEL BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde deney ve kontrol grubu öğrencilerinin fıkıh dersi başarı puanlarının gruplara (deney-kontrol), ölçümlere (öntest-sontest-kalıcılık) ve bunların ortak etkisine göre farklılaşıp farklılaşmadığı araştırılmıştır. Bulgular başlıklandırılmıştır.

4.1.1. Deney ve Kontrol Grubu Ön Test Sonuçları

Çalışmada gruplar arasındaki istatistiksel anlamlılığı ortaya koyabilmek adına öncelikle deney ve kontrol gruplarının ön test puanları incelenmiştir. Bunun için bağımsız örneklem t-testi uygulanarak elde edilen sonuçlar Tablo 5’te belirtilmiştir.

Tablo 4.1. Deney-Kontrol Grubu Ön Test Puanlarının Bağımsız Örneklem t-testi Analizi Sonuçları

Değişkenler	Grup	N	x	SS	t	df	p
Ön test	Deney	30	7,30	3,61	0,265	58	0,792
	Kontrol	30	7,07	3,20			
p > 0,05							

Tablo 4.1 deney ve kontrol gruplarının ön test puanları ile ilgili tanımlayıcı istatistikleri içermektedir. İki grubun başlangıçta hangi oranda benzer olduklarını belirlemek üzere bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. İstatistiksel analizde kullanılan p değeri (p-value), 0,792 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, 0,05 anlamlılık düzeyi için genellikle kabul edilen eşik değerdir. Elde edilen bulgularda p değeri 0,05'ten büyük

olduğundan ötürü deney ile kontrol grupları arasında ön test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı sonucu çıkarılmaktadır.

Ortalama puanlar ($\bar{x}$) incelendiğinde, deney grubunun ön test puan ortalaması 7,30 ve kontrol grubunun ön test puan ortalaması 7,07'dir. İki grup arasındaki puan farkı neredeyse ihmal edilebilir derecede küçüktür. Yani bu durum, gruplar arasındaki puanların hemen hemen aynı veya çok benzer olduğu anlamına gelmektedir. Elde edilen t değeri 0.265'tir, bu değer de gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir. Verilere dayanarak, deney grubu ile kontrol grubu arasında ön test puanları açısından anlamlı bir fark olmadığı sonucuna varılabilmektedir. Bu durum deney ve kontrol gruplarının başlangıçta karşılaştırılabilir olduğunu ve deneysel müdahalenin etkilerini değerlendirmede uygun bir temel oluşturduğunu gösterebilmektedir.

4.1.2. Deney ve Kontrol Grubu Son Test Sonuçları

Deney grubu öğrencilerinin ders sürecine dijital materyaller dâhil edilirken kontrol grubu derslerine dijital materyal olmadan devam edilmiştir. Öğretim sonrasında öğrencilere son test uygulanmıştır. Son test sonuçlarında deney grubu ile kontrol grubu başarı düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını tespit edebilmek adına bağımsız örneklem t-testi uygulanarak elde edilen sonuçlar Tablo 7'da sunulmuştur.

Tablo 4.2. Deney ve Kontrol Gruplarının Son Test Puanlarının Bağımsız Örneklem t- Testi Sonuçları

Değişkenler	Grup	N	$\bar{x}$	SS	t	df	p
Son test	Deney	30	25,03	2,89	7,113	58	0,00*
	Kontrol	30	20,03	2,53			
$p > 0,05$							

Tablo 4.2 deney ve kontrol gruplarının son test puanları ile ilgili tanımlayıcı istatistikleri içermektedir. Bağımsız örneklem t testi sonuçları deney grubunun son test puan ortalaması 25,03 iken kontrol grubunun son test puan ortalaması 20,03'tür. Deney grubunun son test puanlarının ortalaması kontrol grubununkinden daha yüksektir. Bu, deney grubundaki katılımcıların genel olarak daha yüksek bir performans sergilediğini göstermektedir.

Bağımsız örneklem t-test sonucunda, deney grubu ile kontrol grubu arasında anlamlı bir fark olduğunu gösteren bir p değeri elde edilmiştir. Çalışmanın p (anlamlılık) ve t ölçümleri incelendiğinde p-değeri 0,00 t değeri ise 7,113 olarak hesaplanmıştır. İstatistiksel olarak $p > 0,05$ değerinin sağlanmadığı görülmektedir. Örneklem büyüklüğü ve istatistiksel analizdeki diğer faktörler göz önüne alındığında, bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu, deney ve kontrol grupları arasında son test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Bu fark, deney grubunun aldığı müdahalenin veya uygulamanın, kontrol grubuna kıyasla daha olumlu sonuçlar verdiğine işaret etmektedir.

Tablo 4.1 ve tablo 4.2. incelendiğinde kontrol grubunun da ön testten son teste kadar puan artışı gösterdiği görülmektedir. Bu durum, dijital materyal olmadan der işlenen sınıflarda da öğrenmenin gerçekleştiği anlamına gelebilmektedir. Aynı şekilde deney grubunun ön test son testleri arasındaki olumlu artışa bakarak her iki grupta da derslerin verimli işlendiği ve öğrenmenin gerçekleştiği sonucuna ulaşılabilmektedir. Burada araştırma konusu olan nokta, öğretimde kullanılan hangi araçların öğrenmeler üzerinde daha etkili olduğu yönündedir. İstatistiksel veriler göz önünde bulundurulduğunda iki grubun da öğrenmeye maruz kaldığı ancak dijital materyalle ders işlenen deney grubunun daha etkili öğrenmeler elde ettiği sonucuna ulaşılmaktadır.

4.1.3. Deney ve Kontrol Grubu Kalıcılık Testi Sonuçları

DeneySEL çalışmanın kalıcı olup olmadığını belirlemek için altı hafta sonra başarı testi kalıcılık için tekrar uygulanmıştır. Deney ve kontrol gruplarının kalıcılık testi başarı puanları, bağımsız örneklem t-testi ile karşılaştırılmıştır. Karşılaştırmanın sonucunda elde edilen özetleyici veriler Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 4.3. Deney ve Kontrol Grupları Kalıcılık Testi Puanlarının Bağımsız Örneklem t Testi Sonuçları

Değişkenler	Grup	N	x	SS	t	df	p
Kalıcılık testi	Deney	30	23,87	2,44	14,68	58	0,00*
	Kontrol	30	12,77	3,33			

$p > 0,05$

Tablo 4.3. deney ve kontrol gruplarının kalıcılık testi puanları ile ilgili tanımlayıcı istatistikleri içermektedir. Bağımsız örneklem t testi sonuçları değerlendirildiğinde deney grubunun kalıcılık testi ortalaması $X=23,87$; kontrol grubunun başarı testi ortalaması ise $X=12,77$ 'dir. P (anlamlılık) ve t ölçümleri incelendiğinde $p>0.05$ değerinin sağlanmadığı görülmektedir ($t=14,68/ p=0,000$). P değerinin 0,05'ten küçük olması sebebiyle deney ve kontrol gruplarının kalıcılık testi puanlarının arasında anlamlı bir farklılığın olduğu ortaya çıkmaktadır.

İki grubun ortalamalarına bakıldığında deney grubu kalıcılık testi puan ortalamasının kontrol grubuna nazaran daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulgular, dijital materyallerin kullanımının öğrenme sürecindeki etkisini vurgularken, kontrol grubunun puanlarındaki daha düşük kalıcılık düzeyi, geleneksel öğretim yöntemlerinin kalıcılık açısından belirgin bir fark yaratamadığını düşündürebilmektedir. Deney grubundaki öğrenciler, kontrol grubuna göre, kalıcılık testi sonucunda önemli ölçüde daha yüksek puanlar elde etmişlerdir. Bu durum, deney grubunda uygulanan öğretim yönteminin, öğrencilerin öğrenmelerini daha derinlemesine ve kalıcı hale getirdiğini göstermektedir. Bu sonuçlar, deney grubundaki öğrencilerin daha uzun süreli bir şekilde öğrenme kazanımlarını koruduğunu ve dijital materyallerin kullanımının kalıcılığı artırdığı şeklinde yorumlanabilmektedir.

4.1.4. Deney ve Kontrol Grubu Son Test-Kalıcılık Test Farkları

Deneyisel işlemin öğrencilerin öğrenmeleri üzerindeki kalıcılığını daha net belirlemek için çalışma gruplarındaki katılımcıların kalıcılık testleri son testlerinden çıkartılarak farkın bağımsız örneklem t testi sonuçlarına bakılmış ve sonuçlar Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 4.4. Deney ve Kontrol Gruplarının Kalıcılık-Son test Puan Farklarının Bağımsız Örneklem t Testi Sonuçları

Değişkenler	Grup	N	x	SS	t	df	p
Kalıcılık-son test puan farkı	Deney	30	-1,16	2,10	6,88	41,73	0,00*
	Kontrol	30	-7,26	4,37			

$p > 0,05$

Tablo 4.4. deney ve kontrol gruplarının kalıcılık testi-son test puan farkları ile ilgili tanımlayıcı istatistikleri içermektedir. Bağımsız örneklem t testi sonuçları değerlendirildiğinde deney grubunda yer alan 30 katılımcının kalıcılık-son test puanlarının ortalaması -1,16 olarak belirlenmiştir. Bununla birlikte, kontrol grubundaki 30 katılımcının puanlarındaki değişim ortalaması -7,26 olarak tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, deney grubunun kontrol grubuna göre daha yüksek bir ortalama puan değişimine sahip olduğunu göstermektedir. P (anlamlılık) ve t ölçümleri incelendiğinde $p > 0.05$ değerinin sağlanmadığı görülmektedir ($t=6,88/ p=0,000$). P değerinin 0,05'ten küçük olması deney ve kontrol gruplarından her ikisi için de son test-kalıcılık testi fark puanlarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

Deney ve kontrol gruplarının öğretim sonrası kazanımları üzerindeki etkilerini incelediğinde, iki grupta da unutma gerçekleşmiştir. İki grupta da kazanımları unutma durumunun yaşanmış olması, deneyin sonuçlarını ve dijital materyalin kalıcılığa etkisini değerlendirirken dikkate alınması gereken bir faktördür. Ancak gruplara bakıldığında kontrol grubundaki öğrenilen kazanımları unutma, deney grubundakine oranla daha fazla olmuştur. Bu bağlamda dijital materyalin katılımcıların bilgiyi daha uzun süre tutmalarına yardımcı olduğu ve hatırlamanın kontrol grubuna nazaran daha yüksek gerçekleştiği sonucuna varılabilmektedir.

Netice itibariyle bu bulgular, deneyin katılımcıların kalıcılık düzeylerinde belirgin bir etkisi olduğunu düşündürmektedir. Sonuçlar, deney grubunda uygulanan müdahalenin, kontrol grubuna kıyasla daha olumlu sonuçlar doğurduğunu göstermektedir. Deney grubundaki katılımcılar, kontrol grubundaki katılımcılara göre, öğrenmelerini daha uzun süre korumuşlardır. Bu durum çalışmanın, dijital materyalin öğrenmeyi daha etkili ve kalıcı hale getirdiği varsayımını desteklemektedir.

4.2. NİTEL BULGULAR

Bu bölümde veri toplama araçlarıyla elde edilen nitel bulgular ele alınmıştır. Öğrencilerle yapılan görüşmeler, araştırmacının uygulama sonrasında doldurduğu “Uygulayıcı Gözlem Formları” ve araştırmacı ders anlatırken bir gözlemci tarafından işaretleme yapılan “Uygulama Güvenirliği Veri Formları” doğrultusunda içerik düzenlenmiştir. Bu kısımda, bahsi geçen veri toplama araçlarından elde edilen verilerin kategorize edilmesi ile başlıklar oluşturulmuştur. Başlıklar; “*Öğrenci Katılımı ve*

İnteraktif Öğrenme”, “*Görsel ve İşitsel Öğrenme İmkanları*”, “*Zihinsel Aktiviteleri Arttırma*”, “*Bireyselleştirilmiş Öğrenme*”, “*Anında Geri Bildirim*”, “*Erişilebilirlik ve Esneklik*”, “*Güncel ve Dinamik İçerik*”, “*İlgi Çekicilik*”, “*İşbirliği ve Etkileşim*”, “*Çeşitlilik ve Motivasyon*”, “*Sürdürülebilirlik ve Maliyet Tasarrufu*”, “*Olumsuz Yönler*” şeklindedir. Bu başlıklar altında öncelikle konuya genel bir giriş yapılmış, ardından gözlemci ve katılımcıların doğrudan alıntılarına yer verilmiştir. Söz konusu doğrudan alıntıların kod-tema usulüyle oluşturulan kod şemaları ve frekans değerlerine yer verilmiştir. Başlığın sonuç kısmında ise elde edilen veriler yorumlanmıştır.

4.2.1. Öğrenci Katılımı ve İnteraktif Öğrenme

Din eğitiminde dijital materyallerin kullanımının, öğrenci katılımını artırma ve interaktif öğrenme ortamlarının oluşturulmasına katkısı üzerine yapılan araştırmalar³⁹⁵, modern eğitim sistemlerinin dinamiklerini anlama ve geliştirme sürecinde önemli bir odak noktası haline gelmiştir. Uygulama esnasında üçüncü kişiler tarafından doldurulan “Uygulama Güvenilirliği Veri Formu” incelendiğinde farklı farklı kazanımlar için beş ayrı gözlemci de “*Materyaller öğrencilerin ilgisini çekti.*” ve “*Öğrenciler sürece aktif olarak katıldı.*” maddelerine en yüksek puan olan “beş” vermişlerdir.

Bu konuyla alakalı “Uygulayıcı Gözlem Formu” ve bazı öğrencilerden alınan doğrudan alıntılar şu şekildedir;

“Öğrenme araçları olarak kullanılan dijital materyaller öğrenciler tarafından ilgiyle karşılandı. Öğrenciler derslere daha aktif ve daha odaklanmış bir şekilde katıldılar.” (UGF-7)

“Öğrenciler derse çok istekliydim. Gerçek dünyadaki olayların ve nesnelerin sınıf ortamına gerçekçi şekilde taşınabildiği materyallerden olan video izletme, sanal gerçeklik gözlükleri konusunda tecrübe kazandılar” (UGF-5)

"Bu materyaller ve oyunlar sayesinde dersleri daha iyi anlıyorum. Dijital materyaller, öğrenmeyi daha eğlenceli hale getiriyor." (Ö2E)

³⁹⁵ Yavuz - Korkmaz, “Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmenlerinin Web 2.0 Araçlarından Yararlanma Durumları”; Koç, “Din Öğretiminde Teknoloji Destekli Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri”; Özdemir - Giyinaş, “Metaverse ve Din Eğitimi”; Altunkaynak, “Din öğretiminde teknoloji kullanımı”; Başkonak, “Covid-19 Salgın Sürecinde Engellilere Yönelik Uzaktan Yaygın Din Eğitimi”; Demir, “Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretimi Dersi’nde Arttırılmış Gerçeklik Uygulamalarının Öğrenci Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi”.

“Ertesi gün dersimizin olduğu gecelerde o kadar heyecanlanıyorum ki kesin yine çok eğleneceğim derste diyorum.” (Ö5E)

“Eğer öğretmen olsaydım bende teknolojiyi derimde kullanırdım bence öyle daha kolay konular anlaşılıyor” (Ö8K)

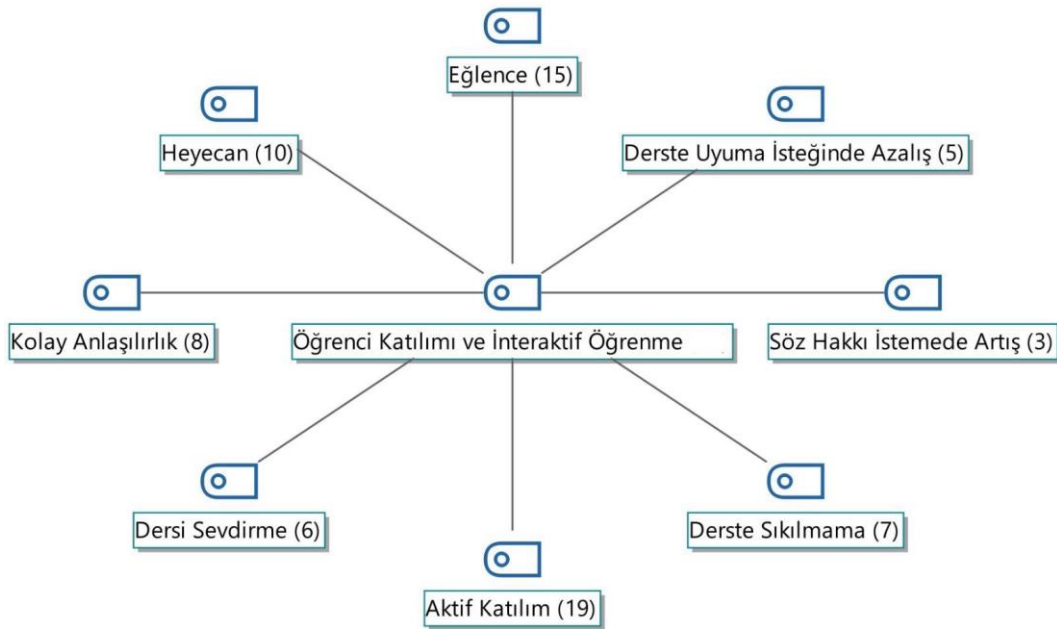
“Babaanneme öğretmenim bizi dijital hacı yaptı, derste çok eğlendik sanal gözlükle Kabe’yi tavaf ettik dedim. Bana “Hac kurası bize çıkmadı hocana söyle beni de götürsün.” dedi. Veli toplantısı vaktinde babaannem de izlemek istiyor hocam.” (Ö6E)

“Sunumlar ve hocamızın dağıttığı telefonda çalışabildiğim minik kitap çok iyi derslere katılmak için önceden çalışıp geliyorum normalde hiç bu kadar çalışmazdım.” (Ö7K)

“Bilgisayar oyunları gibi ders çalışmak, konuları daha iyi kavramama yardımcı oluyor. Bu sayede öğrenmek daha eğlenceli ve kolay oluyor.” (Ö9E)

“Dijital materyallerle dersleri anlamak daha kolay hale geliyor. Dersler sıkıcı değil. Derslerde artık uyumuyorum fark ettiniz mi hocam?” (Ö14K)

Şekil 4.1.2 Öğrenci Katılımı ve İnteraktif Öğrenme ile İlgili Şema



Gözlemci ve öğrencilerin görüşlerine bakıldığında, materyallerin öğrencilerin dikkatini çektiği ve öğrencilerin sürece aktif olarak katıldığı özellikleri için en yüksek puan olan "beş" gözlemciler tarafından verilmiştir. Dijital materyallerin din eğitimindeki

rolüne dair öğrenci görüşlerinden oluşan alıntılar ise, öğrencilerin dijital materyallerin derslere katılım ve öğrenme deneyimlerine olan olumlu etkilerini vurgulamaktadır. Öğrenciler, dijital materyallerin derslere olan ilgi ve motivasyonlarını artırdığını belirtirken, interaktif öğrenme ortamlarının derslerin daha eğlenceli ve etkili hale gelmesine katkı sağladığını ifade etmişlerdir. Ayrıca, video izleme, sanal gerçeklik deneyimi gibi dijital materyallerin, derslerde gerçek dünya örneklerinin ve olaylarının daha somut bir şekilde ele alınmasına yardımcı olduğu gözlemlenmektedir. Öğrenciler, dijital materyallerin derslerdeki etkinliğini ve öğretim sürecindeki yenilikçi yaklaşımları takdir ederken, derslerin daha anlaşılır ve ilgi çekici hale geldiğini belirtmişlerdir. Bu görüşler, dijital materyallerin din eğitiminde öğrenci katılımını artırma ve öğrenme deneyimini zenginleştirme potansiyeline işaret etmektedir. Bu bağlamda, dijital materyallerin kullanımı, öğrencilerin dini içerikleri daha etkili bir şekilde anlamalarına ve öğrenmelerine yardımcı olabilecek dinamik ve etkileşimli öğrenme ortamları sağlayabildiğini söylemek mümkündür. Aynı zamanda öğrenci görüşleri ışığında; din eğitiminde dijital materyallerin rolü, geleneksel öğretim yöntemlerine kıyasla öğrencilerin derse aktif katılımını ve etkileşimini artırmak için fırsatlar sunduğu yorumu yapılabilmektedir.

4.2.2. Görsel ve İşitsel Öğrenme İmkanları

Dijital materyaller, din eğitiminde görsel ve işitsel öğrenmeyi zenginleştirmek için güçlü bir araçtır. Video, animasyon, ses ve grafikler gibi görsel ve işitsel unsurlar, soyut konuları daha somut hale getirerek öğrenmeyi desteklemektedir. Dijital materyallerin bu şekilde kullanılması, öğrencilerin farklı öğrenme stillerine ve ihtiyaçlarına daha etkili bir şekilde hitap edebilmekte, motivasyonlarını artırabilmekte ve öğrenme süreçlerini daha keyifli hale getirebilmektedir. Uygulama esnasında üçüncü kişiler tarafından doldurulan “Uygulama Güvenilirliği Veri Formu” incelendiğinde “*Materyal görsel tasarım ilkelerine uygundur. (dengeli kullanım, renk uyumu vb.)*” ve “*Materyal çoklu ortam tasarım ilkelerine uygundur.*” maddelerine dört gözlemci beş puan bir gözlemci dört puan vermiştir.

Bu konuyla alakalı “Uygulayıcı Gözlem Formu”dan ve bazı öğrencilerden alınan doğrudan alıntılar şu şekildedir;

“Görsel öğelere öğrencilerin tepkileri çok belirgin oranda olumlu oluyor. Bir önceki dersle alakalı bir şey anlattığımda “Ekranda şu resim vardı onunla alakalı şunu söylemiştik” şeklinde tepkiler alıyorum.” (UGF-3)

“Sınıfta etkileşimli videoları izlemek ve derse dâhil olmak için can atıyorlar. Yoklama alırken akıllı tahtayı açıp bir an önce derse başlamak için konuşup durdular”(UGF-4)

“Resim ve grafiklerin, sözel mesajların öğrenciler tarafından anlamlaştırılmasında ve somutlaştırılmasındaki etkisi konusunda tecrübe sağlandı.” (UGF-7)

“Sanal gerçeklik gözlüğü ile sınıfa geldiğimde öğrenciler meraklı gözlerle bana bakıyordu. Bugün “Dijital Hacı” olmaya hazır mısınız? diye sorduğumda sınıftaki herkesin heyecanla kıpırdadıklarına şahit oldum. Sanal gerçeklik gözlüğünü deneyimlediklerinde “Kâbe ne kadar kocamanmış” dediler.” (UGF-5)

"Renkli dijital materyallerle çalışmak, konuları daha iyi kavramama yardımcı oluyor. Özellikle animasyonlar ilgi çekici." (Ö15K)

“Dijital materyallerin içindeki animasyonlar çok ilgimi çekti, görsel şölen gibiydi.” (Ö7K)

“Resimler, soyut kavramları daha net ve gerçekçi bir şekilde görmemi sağlıyor.” (Ö10K)

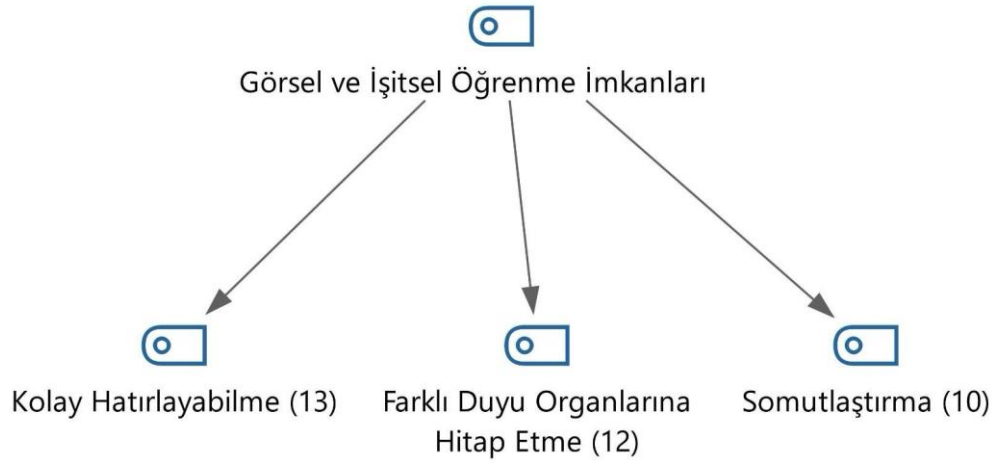
"Dijital materyallerle dersleri izlemek daha iyi. Video ve resimlerle anlamak kolay oluyor." (Ö19E)

"Grafikli dersler daha eğlenceli. Renkli şeyler görmek, dersleri daha çekici yapıyor." (Ö16K)

"Görsel şeylerle dersler daha güzel oluyor. Sıkılmadan öğrenebiliyorum. Bence sınıftaki herkes öyle." (Ö11K)

"Dijital materyaller, sıkıcı derslerin içine renk ve ses katıyor. Öğrenirken bir film izliyormuş gibi hissediyorum. Ama aklımda da kalıyor." (Ö18K)

Şekil 4.2. Görsel ve İşitsel Öğrenme İmkanları ile İlgili Şema



Dijital materyallerin din eğitimindeki kullanımıyla ilgili gözlemcilerin puanlamalarına baktığımızda materyallerin görsel tasarım ilkelerine ve çoklu ortam tasarımlarına uyumlu olduğu görülürken, öğrenci görüşlerine baktığımızda, görsel öğelerin eğitim deneyimini zenginleştirdiği ve öğrenci katılımını artırdığı açıkça ortaya çıkmaktadır. Bu materyallerin öğrencilerin dikkatini çekme, ilgilerini artırma, soyut kavramları somutlaştırma ve öğrenmeyi daha eğlenceli ve kalıcı hale getirme gibi olumlu etkileri olduğu gözlemlenmektedir. Öğrenciler, görsel ve işitsel içeriklerle etkileşim halinde olmanın derslerdeki anlayışlarını güçlendirdiğini ifade etmektedirler. Özellikle interaktif videoların ve sanal gerçeklik uygulamalarının kullanımı, derslerin daha ilgi çekici hale gelmesine ve öğrencilerin dikkatini çekmesine katkı sağlamaktadır. Renkli grafikler, resimler ve animasyonlar, soyut kavramların daha somut bir şekilde anlaşılmasına yardımcı olurken, öğrenme sürecini daha keyifli hale getirmektedir. Özetle, din eğitiminde dijital materyallerin görsel ve işitsel unsurlarla kullanımı, öğrencilerin derslere katılımını artırarak öğrenme sürecini daha etkili ve keyifli hale getirmektedir.

4.2.3. Zihinsel Aktiviteleri Arttırma

Din eğitiminde dijital materyallerin kullanımı, öğrencilerin zihinsel aktivitelerini arttırma potansiyeli taşıyan önemli bir paradigma değişimini ifade etmektedir. Geleneksel öğretim metotlarına kıyasla, zihinsel çaba harcamalarını teşvik etmektedir. Bu bağlamda, dijital materyallerin din eğitimindeki rolü, öğrencilerin kognitif süreçlere aktif bir şekilde katılımını sağlayarak zihinsel aktivitelerini arttırmada kritik bir araç olarak öne çıkmaktadır. “Uygulama Güvenilirliği Veri Formu” incelendiğinde “*Materyal öğrenci*

seviyesine uygundur.” maddesine dört gözlemci beş puan bir gözlemci dört puan vermiştir.

Bu konuyla alakalı “Uygulayıcı Gözlem Formu”dan ve bazı öğrencilerden alınan doğrudan alıntılar şu şekildedir;

“Öğrenciler derse normalden daha fazla odaklanmışlardı. Yanlış yapmamamk, konuyu daha iyi öğrenebilmek ve ara ara yöneltilen sorulara akılcı cevaplar verebilmek için pür dikkat ders dinliyorlardı.” (UGF-5)

“Oyundaki sorular o kadar mantıklı, güzel ve akılcıydı ki benim doğru cevapladıklarım beni gururlandırdı.” (Ö1K)

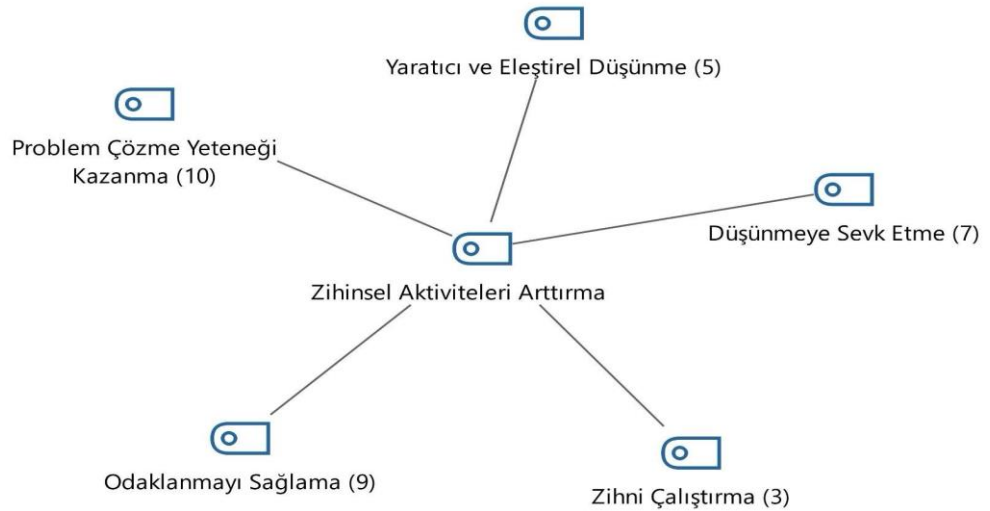
“Sunum içindeki tartışma soruları özenle hazırlanmıştı. Matematik problemi çözüyor gibiydik.” (Ö3E)

“Bize sorulan sorularla doğru cevabı kendimizin bulması ders içinde bulmaca çözmek gibi.” (Ö14K)

“Kim Milyoner Olmak İster? Oyununu sanki televizyondaymış gibi heyecan ve ciddiyetle oynadık. Aklım yoruldu resmen. Bizim grubumuzun birinci olması yorgunluğumuza değdi.” (Ö19E)

“Etkileşimli video materyalini daha önce hiç görmemiştim video izlerken sorularla karşılaşmak video içerisinde zihnimizi çalıştırmak güzel bir deneyimdi.” (Ö8K)

Şekil 4.3. Zihinsel Aktiviteleri Arttırma ile İlgili Şema



Materyallerin zihinsel aktiviteleri arttırabilmesi için öğrencinin seviyesini aşmaması önemli bir husustur. Nitekim gözlemciler materyallerin öğrenci seviyesine uygun olduğunu ifade etmişlerdir. Öğrencilerin ifadelerine göre ise, dijital ortamda sunulan soruların mantıklı, akılcı ve özenle hazırlanmış olması, öğrencilerin derin düşünme becerilerini tetikleyerek onları gururlandırmakta ve ders içinde bir bulmaca çözme sürecine benzer bir deneyim yaşatmaktadır. Bu öğrenci görüşleri, bu materyallerin öğrencilerin düşünme, anlama, yorumlama ve problem çözme gibi bilişsel süreçlerini harekete geçirdiğini göstermektedir. Ayrıca, televizyonda izlenen yarışma programlarını andıran interaktif oyunlar, öğrencilerin derslere katılımını arttırırken, zihinsel çabayı arttırmakta ve öğrenmeyi heyecan verici hale getirmektedir. Öğrenciler, etkileşimli videoların içinde yer alan soruların, video izleme deneyimini daha etkileyici ve zihinsel olarak uyarıcı hale getirdiğini vurgulamaktadır. Tasarlanan dijital ders sunularında ve dijital oyunlarda bulunan öğrencileri beyin fırtınası yaparak tartışmaya teşvik eden ve karşıt durumlarıyla birlikte verilen sorular sayesinde öğrencilerin usulüne uygun tartışma metotlarını öğrenmeleri hem de kalıcı öğrenmeler edinmelerini sağlayabilmiştir. Bu sonuçlar, dijital materyallerin din eğitiminde zihinsel aktiviteleri arttırmada önemli bir rol oynadığını ve öğrencilerin öğrenme motivasyonunu ve katılımını artırdığını göstermektedir.

4.2.4. Bireyselleştirilmiş Öğrenme

Geleneksel öğretim metodolojilerinin sınırlarını aşan dijital materyaller, öğrencilerin öğrenme süreçlerini kişiselleştirerek, onların öğrenme tercihlerine, hızlarına ve ihtiyaçlarına uygun bir öğrenme ortamı sunmaktadır. Bu bağlamda, dijital materyallerin din eğitimindeki rolü, öğrencilerin bireysel öğrenme gereksinimlerini karşılayarak, daha etkili ve anlamlı öğrenme deneyimleri yaşamalarına olanak tanımaktadır. “Uygulama Güvenilirliği Veri Formu” incelendiğinde “*Materyal öğrenci seviyesine uygundur.*” ve “*Öğrenciler materyalleri etkin bir biçimde kullandı.*” maddelerine iki gözlemci beş puan üç gözlemci dört puan vermiştir.

Bu konuyla alakalı “Uygulayıcı Gözlem Formu”dan ve bazı öğrencilerden alınan doğrudan alıntılar şu şekildedir;

“Bu derste öğrenci oyun oynayarak dersi daha rahat anlayabildiğini ve konuyu kolayca kavrayabildiğini keşfetti. Bu olumlu iklimle ders bitirildi. Dijital materyaller,

öğrencilerin güçlü yönlerini keşfetmelerine ve kendi çalışma alanlarında daha fazla derinleşmelerine olanak sağladığı kanaatindeyim” (UGF-3)

"Dijital materyaller, kendi öğreneceğim şekilde öğretiyor dersleri. Hiçbir şeyi kaçırmadan anlamak güzel." (Ö7K)

"Her öğrencinin farklı olduğunu biliyor öğretmenler bu yüzden herkese göre dersler sunuyorlar." (Ö11K)

"Dijital materyaller, güçlü yönlerimi keşfetmemde ve onları daha da geliştirmemde yardımcı oluyor. Ben görerek ve kendimce kodlayarak daha çok anlıyordum artık öyle çalışıyorum." (Ö15K)

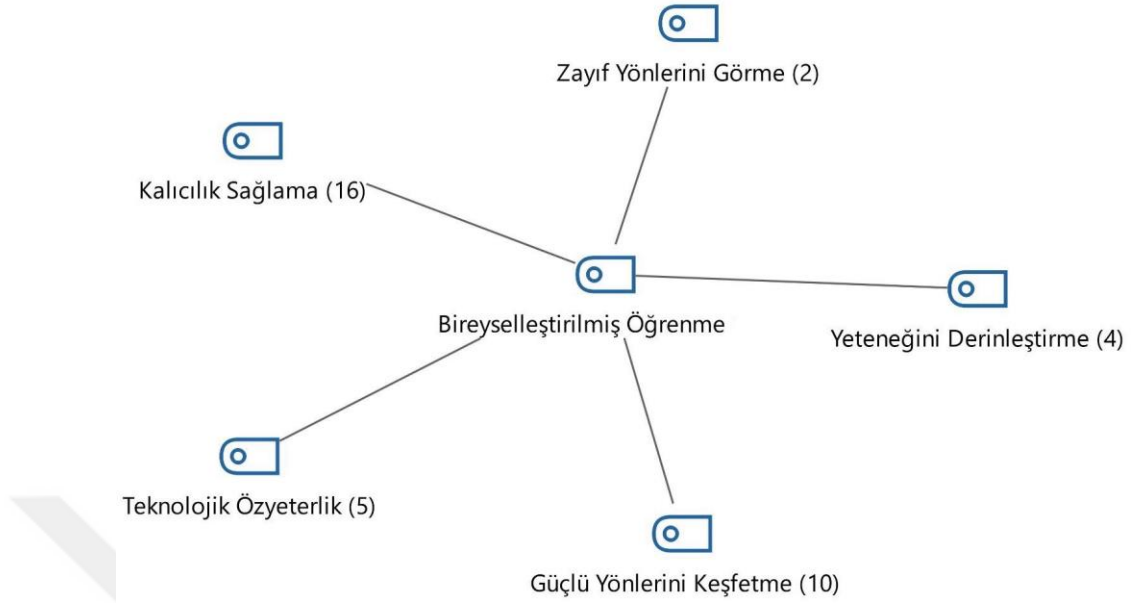
"Kendi ihtiyaçlarıma göre öğrenebilmek, öğrenme sürecimi daha verimli yapıyor.. Fıkıh dersiyle alakalı bazı bilgilerim vardı ama bazıları eksikti sizin ders sonrasında paylaştığınız sunumlarınızla ve materyallerinizle kendi eksikim neyse ona göre çalışıyorum." (Ö20E)

"Dijital materyallerle ders çalışmak, kendi hızımda öğrenmeme yardımcı oluyor. Diğerleriyle aynı anda anlamayınca kendimi onlardan daha eksik görüyordum kötü hissediyordum şimdi sunumları görüp önceden çalışıp derste de kolay anlıyorum." (Ö2E)

"Sesli anlatımlar, dersleri dinlerken dikkatimi toplamamı sağlıyor. Metin okumaktan daha iyi anlıyorum." (Ö4K)

"Ben dersi dinleyerek anlayabiliyorum genellikle. Eğer sıkıcıysa odaklanamıyorum bu sefer konuyu öğrenemiyorum. Ama fıkıh dersi çok iyi geçiyor bana göre. Derste anladığım için eve gittiğimde çok az tekrar yapıyorum hemen hatırlıyorum." (Ö8K)

Şekil 4.4. Bireyselleştirilmiş Öğrenme ile İlgili Şema



Gözlemcilere göre materyaller öğrencilerin seviyelerine uygun tasarlanmıştır ve öğrenciler materyalleri etkin bir şekilde kullanmıştır. Dijital materyallerin din eğitimindeki etkisine dair yukarıdaki öğrenci görüşleri ise, öğrenme süreçlerinin kişiselleştirilmesi ve öğrencilerin güçlü yönlerinin keşfedilmesi açısından önemli bir perspektifi vurgulamaktadır. Öğrencilerin ifadelerine göre, dijital materyaller öğrencilere kendi öğrenme tarzlarına uygun bir ortam sunarak, ders içeriğini daha etkili bir şekilde kavramalarına ve derinlemesine anlamalarına yardımcı olmaktadır. Ayrıca, öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına göre ders sunulması ve öğrenme sürecinin özelleştirilmesi, öğrencilerin özgüvenlerini artırmakta ve ders içeriğini daha verimli bir şekilde özümsemelerine olanak tanımaktadır. Sesli anlatımların dikkatlerini toplaması ve öğrenme sürecini desteklemesi, öğrencilerin ders içeriğini daha etkili bir şekilde anlamalarına ve hatırlamalarına katkı sağlamaktadır. Sonuç olarak, dijital materyallerin din eğitimindeki kullanımı, öğrencilerin bireysel öğrenme ihtiyaçlarını karşılayarak, öğrenme sürecini daha etkili anlamlı ve kapsayıcı hale getirmektedir.

4.2.5. Anında Geri Bildirim

Dijital materyaller, din eğitiminde anında geri bildirim sağlayarak, öğrenmeyi daha etkili ve verimli hale getirme potansiyeline sahiptir. Bu, öğrencilerin hemen hatalarını fark etmelerine ve düzeltmelerine olanak tanımaktadır, bu da öğrenme sürecini hızlandırabilmektedir. “Uygulama Güvenilirliği Veri Formu” incelendiğinde

“Materyalin içerdği mesajlar doğru ve günceldir. Anında geri bildirimler verilmektedir.” maddesine beş gözlemci de beş puan vermiştir.

Bu konuyla alakalı “Uygulayıcı Gözlem Formu”dan ve bazı öğrencilerden alınan doğrudan alıntılar şu şekildedir;

“Dijital materyallerin sunduğu hemen geri bildirim, öğrencilere kendi başarılarını hızlı bir şekilde görmelerini sağlıyor. Doğru yapan öğrenci özgüven kazanıyor. Derse daha çok motive oluyor. Yanlış yapan ise anında yanlışını gördüğü için eksiklerini farkederek öğrenebiliyor.” (UGF-7)

"Dijital materyalin hemen yanlışıma doğrumu göstermesi, derslerdeki başarılarımı görmem ve başarılarımı daha da pekiştirmem için bana yardımcı oluyor." (Ö5E)

"Dijital materyallerle çalışmak, hemen yanlışları görüp düzeltme şansı verdiği için öğrenmeyi daha hızlı yapıyor bence." (Ö12E)

"Dijital materyallerin sağladığı hızlı geri bildirim, öğrenirken daha az zaman kaybetmemi sağladı." (Ö7K)

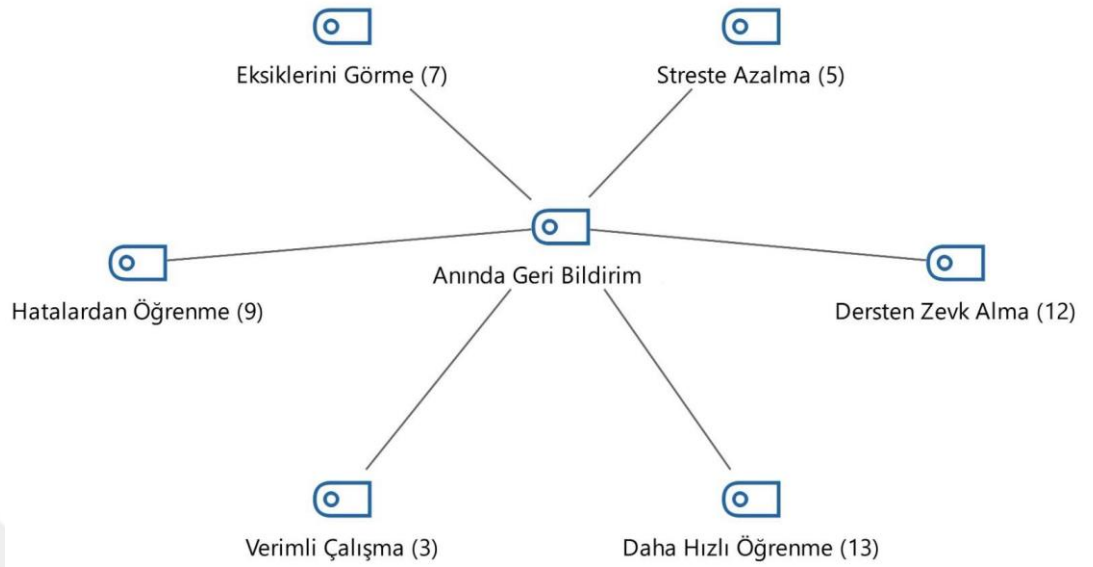
"Hemen hatalarımı görebilmek, konuları daha iyi anlamama ve hatırlamama yardımcı oluyor." (Ö14K)

"Anında geri bildirim almak, öğrenme motivasyonumu artırıyor çünkü ilerleme kaydettiğimi görmek güzel." (Ö18K)

"Dijital materyallerin anlık düzeltmeleri, öğrenirken daha az stres yaşamama neden oldu gibi geldi." (Ö9E)

“Soruları doğru cevapladıkça tebrik şeklinde yazılar çıkıyordu onlar çok zevkliydi.” (Ö15K)

Şekil 4.5. Anında Geri Bildirim ile İlgili Şema



Gözlemcilerin ve öğrencilerin görüşlerine göre, dijital materyallerin içeriği güncel ve doğru mesajlar içermekte, aynı zamanda hızlı geri bildirimler sağlamaktadır. Öğrenciler, dijital materyallerin anında geri bildirim sağlamanın, kendi başarılarını görmelerine, öğrenme motivasyonlarını artırmalarına ve öğrenmelerini daha hızlı ve etkili hale getirmelerine yardımcı olduğunu belirtmektedir. Öğrenciler, hemen yanıtlarını ve doğrularını görebildikleri için özgüven kazanmakta, motivasyonları artmakta ve hızlı bir şekilde öğrenme süreçlerini gerçekleştirebildiklerini aktarmışlardır. Anlık düzeltmelerin öğrencilerin stresini azalttığı ve öğrenme motivasyonunu artırdığı da gözlemlenmektedir. Öğrenciler, soruları doğru cevapladıklarında aldıkları tebrik mesajlarının da öğrenme sürecine keyif kattığını ifade etmektedirler. Bu doğrultuda, dijital materyallerin sunduğu anında geri bildirim mekanizmaları, öğrencilerin öğrenme süreçlerini destekleyerek daha etkili ve verimli bir şekilde ilerlemelerini sağlamaktadır.

4.2.6. Erişilebilirlik ve Esneklik

Dijital materyaller, din eğitiminde sınırları ortadan kaldırarak, her yerde ve her zaman öğrenmeyi mümkün kılma, dolayısıyla da erişilebilirlik ve esneklik sağlayarak, öğrenmeyi daha kapsayıcı ve etkili hale getirme potansiyeline sahiptir. Bu bağlamda, din eğitiminde dijital materyallerin rolü, öğrencilerin öğrenme süreçlerini esneklik içinde yönlendirme ve özgürce keşfetme yetilerini güçlendirme çabasını bünyesinde barındırmaktadır. “Uygulama Güvenilirliği Veri Formu” incelendiğinde “Materyal

kullanışlılık ve ekonomiklik özelliğine uygundur.” maddesine gözlemcilerin tümü beş puan vermiştir.

Bu konuyla alakalı “Uygulayıcı Gözlem Formu”dan ve bazı öğrencilerden alınan doğrudan alıntılar şu şekildedir;

“Derse gelmeden önce bakabilecekler e-kitap öğrencilere dijital yollarla gönderilmiştir. Sınıf ortamında sunulan sunum ve oyunlar öğrencilerle paylaşılmış ve evde kullanılması teşvik edilmiştir. Bu durumun öğrencilerin derse gelmeden önce hazırlık yapmaları ve ders sonrası tekrarlarını daha eğlenceli hale getirdiği sınıf iklimine yansımıştır, materyallerin erişilebilir ve esnek oluşunun olumlu etkileri gözlemlenmiştir.” (UGF-1)

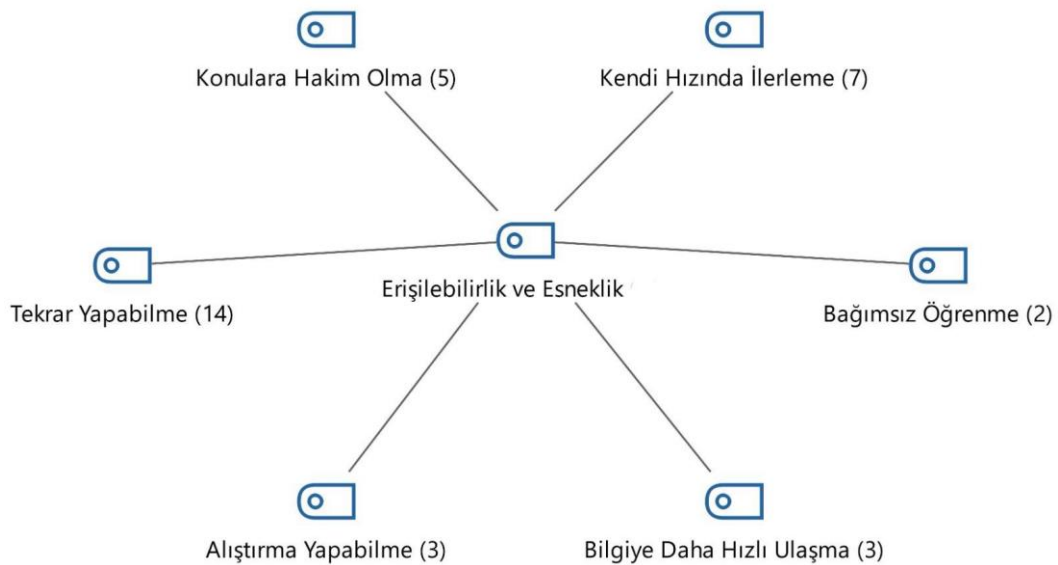
"Herhangi bir zamanda öğrenme imkanı, dersleri rahat olduğum zamanda çalışmamı sağladı." (Ö18K)

"İstediğim her an öğrenmeye başlayabilmek, dersleri daha verimli bir şekilde takip etmeme yardımcı oluyor." (Ö12E)

"İstediğim zaman online kaynaklara ulaşabilmek, derslerde daha efsane ve özgür hissetmeme yardımcı oldu." (Ö3E)

"Dijital materyallerle derslere her an erişim, öğrenmeyi kendi yaşam tarzıma daha iyi uyarlamama yardımcı oldu." (Ö2E)

Şekil 4.6. Erişilebilirlik ve Esneklik ile İlgili Şema



Gözlemciler, materyallerin kullanılabilirlik ve ekonomiklik özelliklerinin beş puan aldığını vurgularken, öğrenci görüşlerinde de benzer bir eğilim gözlemlenmektedir. Öğrencilere dijital yollarla gönderilen e-kitaplar ve sınıf içinde sunulan sunumlar ve oyunlar, öğrencilere her an ve her yerden erişim imkanı sağlamıştır. Bu durum, öğrencilerin dersler için hazırlık yapmalarını kolaylaştırmış ve ders sonrası tekrarlarını daha eğlenceli hale getirmiştir. Ayrıca, öğrencilerin istedikleri zaman öğrenmeye başlayabilme imkanı, dersleri daha rahat bir şekilde çalışmalarına ve daha verimli bir şekilde takip etmelerine olanak tanımıştır. Online kaynaklara istedikleri zaman erişebilme özgürlüğü, öğrencilere derslere daha efsane ve özgür hissetme imkanı sağlamıştır. Bu esneklik ve erişilebilirlik özellikleri, öğrencilerin öğrenme deneyimini kendi yaşam tarzlarına uygun bir şekilde şekillendirmelerine olanak tanımıştır. Sonuç olarak, dijital materyallerin sunmuş olduğu erişilebilirlik ve esneklik, din eğitiminde öğrencilerin öğrenme süreçlerini daha etkili ve kişiselleştirilmiş hale getirmiştir.

4.2.7. Güncel ve Dinamik İçerik

Dijital materyaller, hızla değişen bilgi ve teknoloji ortamına ayak uydurabilen güncel ve dinamik içerik sunabilmektedir. Bu durum, din eğitimini sadece teorik bilgilerle sınırlamayıp, aynı zamanda güncel olaylarla entegre ederek öğrencileri günün dinamik dünyasına daha yakından ilişkilendirme imkanı sunabilmektedir. “Uygulama Güvenilirliği Veri Formu” incelendiğinde “*Materyal gerçek hayatla tutarlı ve uyumludur.*” ve “*Materyal özgünlük özelliğine uygundur*” maddelerine üç gözlemci beş puan iki gözlemci dört puan vermiştir.

Bu konuyla alakalı “Uygulayıcı Gözlem Formu”dan ve bazı öğrencilerden alınan doğrudan alıntılar şu şekildedir;

"Dinamik içeriklerle çalışmak, öğrenmeyi sadece teorik bilgilerle değil, aynı zamanda pratik uygulamalarla destekleyerek daha anlamlı hale getirdiği ve öğrencileri derse karşı güdülediği gözlemlenmiştir." (UGF-7)

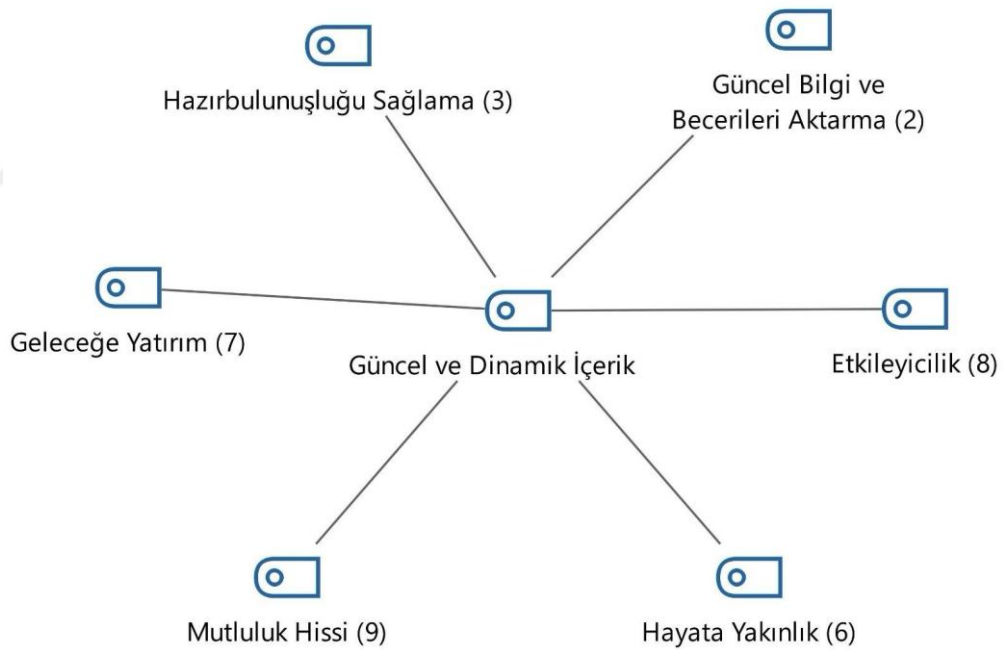
"Teknolojik aletlerin evrim geçirmesi, bence dijital materyallerle öğrenmemiz gerektiğini gösteriyor. Teknolojiyle yatıp kalkmama rağmen bazen ben bile geride hissediyorum kendimi." (Ö6E)

"Teknolojik ilerlemelere hızla ayak uydurmak için bu tarz materyaller önemli bence, bu canlı materyallerle öğrenirken kendimi geleceğe daha iyi hazırlanmış hissediyorum." (Ö13E)

"Sizin derste anlattığınız konular dini konular çok önceden var olmuş şeyler ama örnekleri yakın zamandan veriyorsunuz sunumlarınıza koyduğunuz yakın zamanda olmuş şeyler de çok etkileyici. Öğrenirken güncel bilgilere materyallerle bağlantılı olarak ulaşmak, konuları daha iyi anlamamı sağladı." (Ö17E)

"Materyalleri kullanırken başka coğrafyalardan başka Müslümanların olması dikkatimi çekti. Özellikle sanal gözlükle Kabe'yi tavaf ederken ten rengi farklı ama Müslüman olan bir sürü insan vardı. Bu deneyim çok garip ama mutlu hissettirdi." (Ö18K)

Şekil 4.7. Güncel ve Dinamik İçerik ile İlgili Şema



"Uygulama Güvenilirliği Veri Formu" üzerinde yapılan değerlendirmelerde, üç gözlemcinin materyalin gerçek hayatla tutarlı ve uyumlu olduğunu belirtirken beş puan, diğer iki gözlemcinin dört puan verdiği görülmektedir. Öğrenci görüşlerine dayanarak, dijital materyallerin dinamik içerikleriyle öğrenmeyi teorik bilgilerden ziyade pratik uygulamalarla desteklediği ve öğrencileri derse karşı güdülediği gözlemlenmektedir. Ayrıca, teknolojik ilerlemelere ayak uydurmanın önemine vurgu yapılmış ve dijital

materyallerin bu ilerlemelere hızla uyum sağlayarak öğrencileri geleceğe daha iyi hazırladığı ifade edilmiştir. Öğrenciler, materyallerin güncel ve yakın zamandan örneklerle desteklenmesinin öğrenme sürecini daha etkili kıldığını belirtmişlerdir. Özellikle, dijital materyallerin içerdiği sanal deneyimlerin öğrenciler üzerinde güçlü bir etki bıraktığına dair yorumlar da bulunmaktadır. Öğrenciler, sanal gözlüklerle Kabe'yi tavaf ederken farklı coğrafyalardan gelen Müslümanların varlığının kendilerini mutlu ettiğini ve bu deneyimin etkileyici olduğunu paylaşmışlardır. Bu değerlendirmeler, dijital materyallerin gerçek hayatla uyumlu, özgün ve etkileyici içeriklerle öğrenme deneyimini zenginleştirdiğini göstermektedir.

4.2.8. İlgi Çekicilik

Teknolojinin sınıf içerisinde uygun pedagojik yöntemlerle etkili kullanılması öğrencinin derse dikkatini çekilmesine, dersle ilgili meşguliyetlerinin arttırılmasına, öğreticinin dersi yürütme sürecini kolaylaştırmasına katkı sağlayabilmektedir. Doğru kullanıldığında dijital materyaller, dersleri daha ilgi çekici hale getirebilmekte ve öğrencilerin öğrenme süreçlerine aktif katılımını teşvik edebilmektedir. “Uygulama Güvenilirliği Veri Formu” incelendiğinde “*Materyaller öğrencilerin ilgisini çekti.*” maddelerine tüm gözlemciler beş puan vermiştir.

Bu konuyla alakalı “Uygulayıcı Gözlem Formu”dan ve bazı öğrencilerden alınan doğrudan alıntılar şu şekildedir;

“Sanal gözlükle içeri girdiğimde öğrencilerin tepkileri çok yüksekti. Sınıf defterini doldurma ve yoklama alma sürecinde sabırsızlanıyor ve o gözlüğü deneyip denemeyeceklerini, derste kullanıp kullanmayacağımızı sordular. Hiç bu kadar heyecanla ders dinlediklerine şahit olmamaıştır.” (UGF-5)

“Hocam derse geldiğinizde elinizdeki teknolojik gözlük çok dikkatimi çekti. Televizyonda görmüştüm ama daha önce hiç denememiştim. İlk defa derste denedim.” (Ö15K)

“Akıllı tahtadan işlenen dersler daha dikkat çekici ve özel oluyor bence.” (Ö20E)

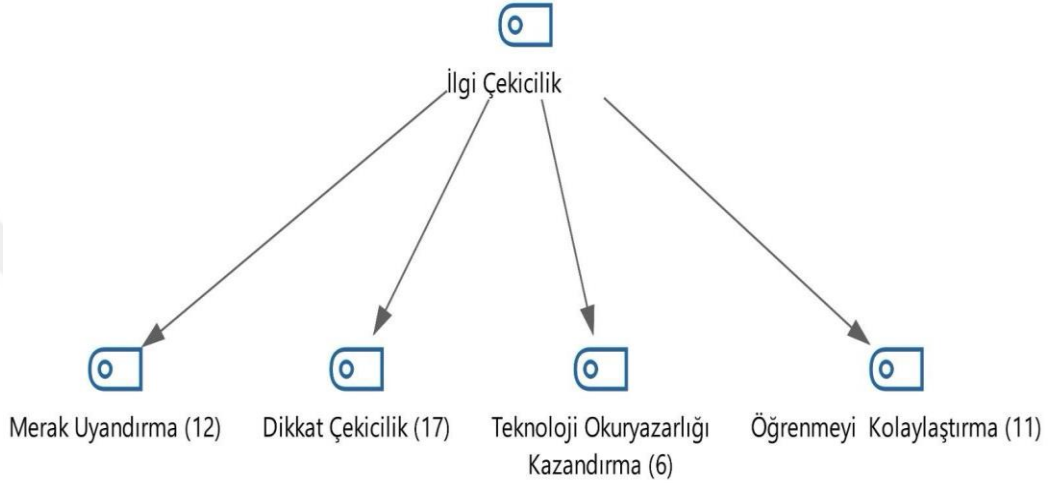
“Derste videolar fotoğraflar kullanılınca dersi pür dikkat dinliyorum. Ders animasyonları da çok dikkat çekici ve güdüleyiciydi.” (Ö8K)

“Materyaller çok dikkat çekici hazırlanmıştı.” (Ö6E)

“Etkileşimli video olan ders çok dikkatimi çekti video soru bankası gibi bir şey o aslında.” (Ö3E)

“Bilgisayar oyunları hayranı biri olarak dersler çok ilgi çekiciydi, GTA oynar gibi ders işledik çok eğlenceliydi”(Ö19E)

Şekil 4.8. İlgi Çekicilik ile İlgili Şema



Gözlemcilerin ve katılımcı öğrencilerin ifadelerine göre, dijital materyallerin kullanımı sınıfta heyecan uyandırmakta ve öğrencilerin derslere aktif katılımını teşvik etmektedir. Sanal gözlüklerin sınıfa getirilmesi ve kullanılması, öğrencilerin ilgisini çekmiş ve derslere olan katılımlarını artırmıştır. Ayrıca, akıllı tahtadan işlenen derslerin daha dikkat çekici olduğu, videoların, fotoğrafların ve animasyonların dersleri pür dikkat dinlemeyi sağladığı belirtilmektedir. Öğrencilerin yorumlarına göre, etkileşimli videolar, bilgisayar oyunlarına benzetilen dersler ve dikkat çekici materyaller, öğrenme sürecini daha ilgi çekici ve eğlenceli hale getirmektedir. Bu değerlendirmeler, dijital materyallerin öğrencilerin ilgisini çekme ve derslere katılımını artırma konusundaki önemli rolünü vurgulamaktadır.

4.2.9. İşbirliği ve Etkileşim

Din eğitiminde dijital materyallerin kullanımı, günümüz teknolojik gelişmelerinin pedagojik yaklaşımlarla birleştiği ve işbirliği ile etkileşimi artıran önemli bir alanı temsil etmektedir. Bu bağlamda, dijital araçların din eğitimindeki rolü sadece bilgi aktarımını değil, aynı zamanda öğrenciler arasında işbirliğini teşvik etme ve etkileşimi artırma

potansiyeline sahiptir. Dijital materyaller, öğrencilerin birbirleriyle ve öğretmenleriyle işbirliği yapmalarını sağlayabilmektedir. Çevrimiçi platformlar, öğrencilere etkileşimli görevler ve proje tabanlı öğrenme fırsatları sunabilmektedir. “Uygulama Güvenilirliği Veri Formu” incelendiğinde “Öğrenciler sürece aktif olarak katıldı.” maddesine beş gözlemci de beş puan vermiştir.

Bu konuyla alakalı “Uygulayıcı Gözlem Formu”dan ve bazı öğrencilerden alınan doğrudan alıntılar şu şekildedir;

“Öğrenciler grupta yapılan bugünkü oyunda işbirlikli hareket etme şansı yakalamışlardı. Bu durum sınıfın iletişimine olumlu katkı sağlamıştır.” (UGF-3)

“Etkileşimli video sayesinde öğrenciler farklı bir deneyim yaşadıklarını ders esnasında dile getirdikleri gözlemlenmiştir. Etkileşimli ve işbirlikli materyallerle öğrencilerin birbirlerinden öğrenmelerini kolaylaştırdığı gözlemlenmiştir.” (UGF-7)

"Sınıfta dijital materyallerle etkileşim içinde olmak garip bir deneyimdi, grupça iş yapmak da sınıf içinde daha fazla dayanışma ve destek hissi yaratıyor bence." (Ö16K)

"Dijital materyaller, sınıf arkadaşlarımla etkileşim içinde olmamı sağlıyor, öğrenmeyi daha eğlenceli hale getiriyor." (Ö11K)

"Sınıfta dijital materyallerle çalışmak, konuları daha iyi anlamamıza ve arkadaşlarımla fikir alışverişinde bulunmamıza yardımcı oluyor." (Ö10K)

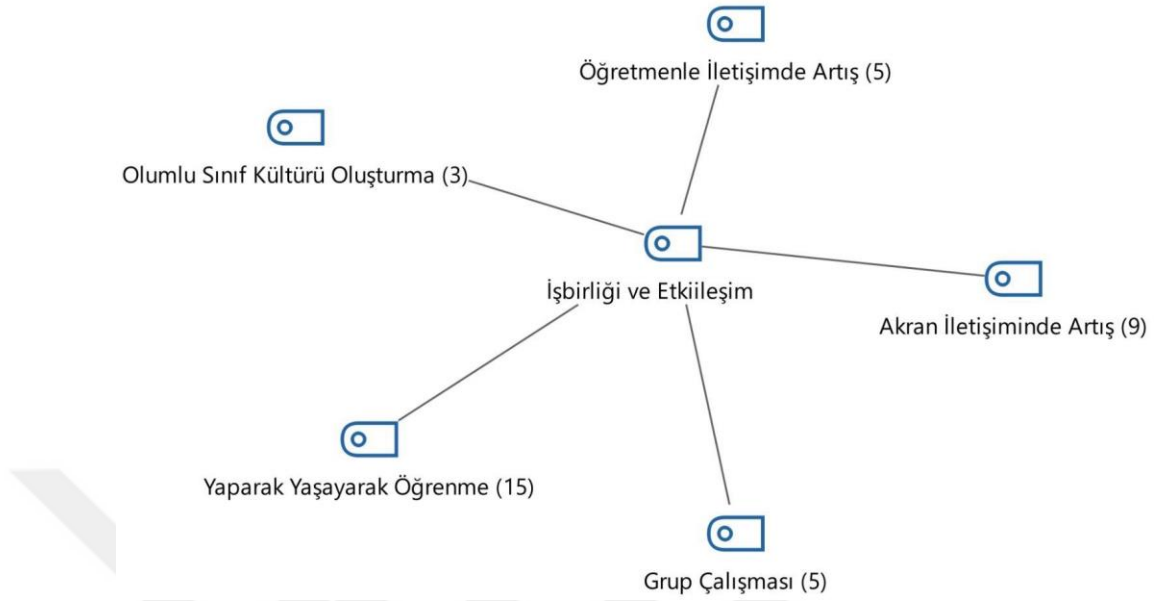
"Öğretmenimizin dijital materyallerle anlatımı, sınıfta daha çok etkileşim ve iyi anlamda tartışma yaratıyor." (Ö7K)

"Etkileşimli ders anlatımı, dijital materyallerin öğrenmeyi daha çekici ve eğlenceli hale getiriyor" (Ö13E)

"Dijital materyallerle yapılan etkileşimli dersler, bizim konuları daha iyi kavramamıza yardımcı oluyor." (Ö5E)

“Dijital materyallerle ders ortamında yapılan etkileşimler, derslerin daha canlı ve dinamik geçmesini sağlıyor." (Ö12E)

Şekil 4.9. İşbirliği ve Etkileşim ile İlgili Şema



Dijital materyallerin kullanımıyla ilgili elde edilen görüşler ve gözlemler, öğrencilerin etkin katılımını ve işbirliğini desteklediğine dair önemli bulgular sunmaktadır. Uygulama Güvenilirliği Veri Formu'ndan alınan veriler, öğrencilerin sürece aktif olarak katıldığını doğrulamaktadır. Ancak, Uygulayıcı Gözlem Formu'ndan ve doğrudan öğrenci alıntılarında elde edilen bilgiler, dijital materyallerin etkileşimli yapısının öğrenciler arasında işbirliğini artırdığına ve sınıf iletişimine olumlu katkılar sağladığına işaret etmektedir. Öğrencilerin grupta yapılan etkinliklerde işbirlikli hareket etme şanslarını değerlendirmeleri ve etkileşimli materyallerin ders deneyimlerini zenginleştirdiğini ifade etmeleri, dijital araçların öğrenme sürecini destekleyici bir rol oynadığını göstermektedir. Öğrencilerin doğrudan deneyimlerine dayanan alıntılar, dijital materyallerin sınıf içinde dayanışma ve destek duygularını artırdığını ve öğrenme ortamını daha eğlenceli hale getirdiğini vurgulamaktadır. Ayrıca, öğrencilerin dijital materyallerle yapılan etkileşimli derslerin konuları daha iyi anlamalarına yardımcı olduğunu, öğrenme sürecini canlı ve dinamik kıldığını belirtmeleri, dijital araçların öğrenci merkezli bir öğrenme ortamı oluşturduğunu göstermektedir. Bu bulgular, din eğitiminde dijital materyallerin kullanımının işbirliği ve etkileşimi artırdığına dair önemli bir akademik temeli desteklemektedir.

4.2.10. Çeşitlilik ve Motivasyon

Eğitim ortamlarında dijital materyallerin artan kullanımı, özellikle çeşitlilik ve motivasyon bağlamında heyecan verici bir dönüşümü beraberinde getirmektedir. Geleneksel öğretim yöntemlerinden farklı olarak, dijital araçlar öğrencilere geniş bir materyal yelpazesi sunmakta ve öğrenme deneyimlerini zenginleştirmektedir. Bu çeşitli öğrenme araçları ve kaynaklar, öğrencilerin farklı öğrenme stillerine uygun materyaller seçmelerine ve bu sayede derslerine daha motive olmalarına yardımcı olabilmektedir. “Uygulama Güvenilirliği Veri Formu” incelendiğinde “*Materyal öğrencileri güdüledi.*” ve “*Materyaller öğrencilerin ilgisini çekti.*” maddelerine beş gözlemci de beş puan vermiştir.

Bu konuyla alakalı “Uygulayıcı Gözlem Formu”dan ve bazı öğrencilerden alınan doğrudan alıntılar şu şekildedir;

"Her öğrencinin farklı öğrenme tarzı var, dijital materyaller bu çeşitliliği karşılayarak herkesin ihtiyacına hitap edebilme imkanı yakalanabiliyor. Bu durumun olumlu etkilerinin sınıfa yansıdığı gözlemlenmiştir." (UGF-8)

"Her hafta farklı farklı araçlarla ders işledik, bu çokluk derslerde daha iyi çalışmama yardımcı oldu." (Ö8K)

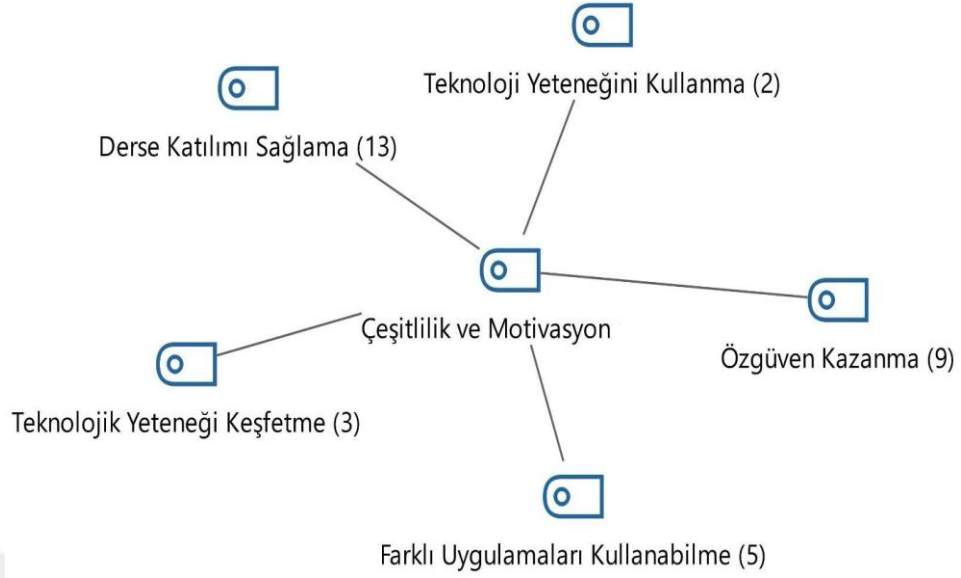
"Ben dijital kaynaklarla daha kolay öğreniyormuşum. Sunum, yazılı metin, oyun gibi bir sürü farklı ders şekli görünce farkettim." (Ö5E)

"Ders çalışma isteğim hiç bu kadar çok olmamıştı. Babam bile bu isteğimi farketmiş." (Ö16K)

"Dijital materyaller sayesinde dersler daha eğlenceli ve kolay anlaşılır hale geldi. Bu beni çok motive etti." (Ö1K)

"Farklı öğrenme araçları kullanmak, fıkıh dersinde daha çok katılımımı arttırdı. Keşke diğer hocalar da yapsa." (Ö7K)

Şekil 4.10. Çeşitlilik ve Motivasyon ile İlgili Şema



Dijital materyallerin kullanımının değerlendirildiği "Uygulama Güvenilirliği Veri Formu" ve "Uygulayıcı Gözlem Formu" ile elde edilen bu görüş ve gözlemler, dijital materyallerin eğitimde çeşitlilik ve motivasyon açısından önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Öğrenciler, çeşitli öğrenme tarzlarının karşılanması ve farklı öğrenme araçlarının kullanılmasıyla ilgili olumlu bir deneyim yaşadığını vurgulamaktadır. Öğrenciler, derslerde farklı dijital araçların kullanılmasının öğrenmeyi daha etkili hale getirdiğini ve derslerin daha eğlenceli olduğunu belirtmektedirler. Özellikle, öğrencilerin bireysel öğrenme tarzlarına ve ilgi alanlarına hitap eden çeşitli dijital materyallerin, öğrenme isteklerini artırdığı ve motivasyonlarını yükselttiği gözlemlenmektedir. Uygulayıcı gözlemleri de öğrenci görüşlerini desteklemekte ve çeşitli dijital materyallerin sınıf ortamında olumlu etkilerini doğrulamaktadır. Öğrencilerin katılımının artması ve öğrenme isteğinin yükselmesi, dijital materyallerin etkili bir şekilde kullanılmasının sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda, dijital materyallerin din eğitiminde çeşitlilik ve motivasyon açısından önemli bir araç olduğu ve öğrenci öğrenme deneyimlerini olumlu yönde etkilediği söylenebilmektedir.

4.2.11. Sürdürülebilirlik ve Maliyet Tasarrufu

Din eğitiminde dijital materyallerin kullanımı, sadece öğrenme deneyimlerini zenginleştirmekle kalmayıp aynı zamanda sürdürülebilirlik ve maliyet tasarrufu gibi önemli konuları da gündeme getirmektedir. Dijital materyallerin çoğu çevrimiçi

sunulduğu için kâğıt ve basım maliyetlerinden tasarruf sağlarken, güncellemeler ve düzenlemeler daha kolay ve maliyeti düşük bir şekilde yapılabilir. “Uygulama Güvenilirliği Veri Formu” incelendiğinde “*Materyal kullanılabilirlik ve ekonomiklik özelliğine uygundur.*” maddesine tüm gözlemciler beş puan vermiştir.

Bu konuyla alakalı “Uygulayıcı Gözlem Formu”dan ve bazı öğrencilerden alınan doğrudan alıntılar şu şekildedir;

"Çevrimiçi materyaller, her öğrencinin kendi cihazları üzerinden erişebilmesi sayesinde daha kişiselleştirilmiş bir öğrenme deneyimi sunuyor. Aynı zamanda öğrencilere tasarruf bilinci de kazandırmış olduk. Dijital materyallerle, güncel bilgileri hızlı bir şekilde alarak konuları daha derinlemesine öğrenebilme imkanı olduğu gözlemlendi." (UGF-1)

"Dersi işleyip bitirdikten sonra bu ders sunusunu yapay zeka tasarladı dediğimde hepsi şok oldular son beş dakikayı özellikle bunu anlatabilmek adına ayırmıştım. O beş dakika içerisinde aynı uygulamamya onların merak ettiği bir konuyu prompt olarak yazdık ve yapay zeka aracından bir ders sunusu oluşturmasını istedik. Öğrencilerin gözleri önünde yapay zeka bir dakika içerisinde 10 sayfalık sunum hazırladı. Yapay zeka alanında farkındalık kazandırılmak adına özellikle şahit olmalarını istediğim bu olay üzerine öğrenciler çok olumlu dönüş yaptılar." (UGF-6)

"Çevrimiçi materyallerle, ders kitaplarına para harcamamıza gerek kalmaz. Verdiğiniz e-kitabı tabletimden okudum çalıştım. Bu bize tasarruf sağlıyor." (Ö16K)

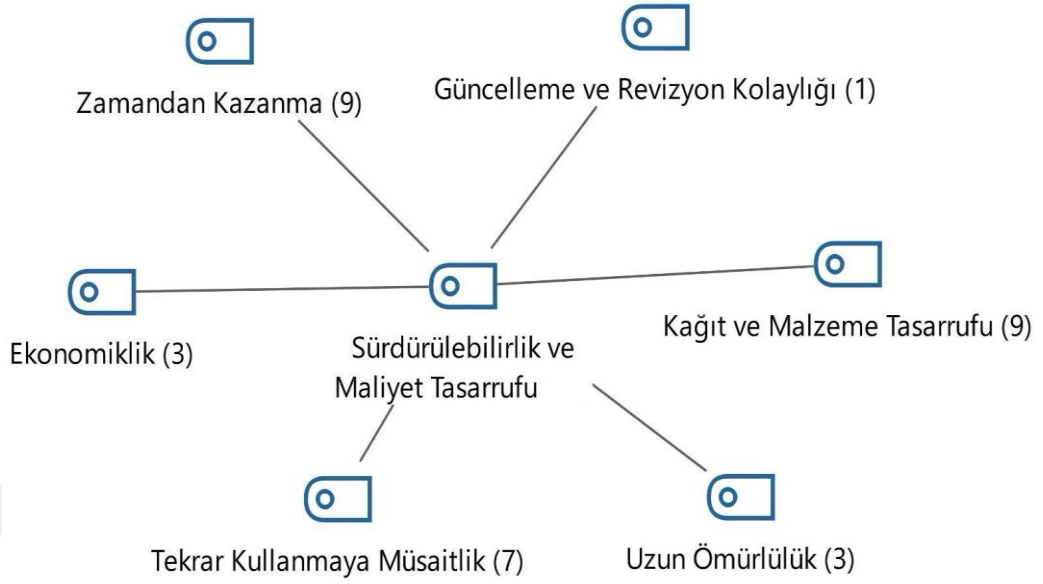
"Dijital materyaller, kâğıt kullanımını azalttığı için çevreye daha duyarlı bir insan olmuş oluyoruz." (Ö8K)

"Gönderdiğiniz e-kitabı, sunumları hepsini telefonuma indirdim, ağır sırt çantaları taşıma zorunluluğum fıkıh dersi için kalktı hatta cebimde taşıyorum dersimi. Keşke kitap defter taşımak yerine tablet ve telefonları taşısak." (Ö3E)

"Online kaynaklar, ders materyallerini kaybetme riskini ortadan kaldırıyor kitaplarımı hep kaybediyordum şimdi öyle bir sorunum yok." (Ö2E)

"Dijital materyalimin üstüne notlar alıyorum, karalamalar yapıyorum sonra bir tuşla hepsini temizleyip tekrar kullanıyorum bunu kitaba yapsam ilk yapmamda parçalanırdı. Dijital materyali sürekli kullanabiliyorum." (Ö7K)

Şekil 4.11. Sürdürülebilirlik ve Maliyet Tasarrufu ile İlgili Şema



Din eğitiminde dijital materyallerin kullanımı, sürdürülebilirlik ve maliyet tasarrufu açılarından dikkate değer avantajlar sunmaktadır. "Uygulama Güvenilirliği Veri Formu"nda belirtildiği üzere, materyallerin kullanışlılık ve ekonomiklik özelliğine uygun olduğu belirtilmiştir, bu da dijital kaynakların hem etkili hem de maliyet açısından verimli olduğunu göstermektedir. Gözlemci ve katılımcı görüşleri, çevrimiçi materyallerin öğrencilere kişiselleştirilmiş bir öğrenme deneyimi sunma kapasitesine vurgu yapmaktadır. Her öğrencinin kendi cihazları üzerinden erişebilmesi, öğrenme sürecini daha esnek hale getirirken aynı zamanda öğrencilere tasarruf bilinci kazandırmaktadır. Öğrenciler, dijital materyallerin kullanımıyla güncel bilgilere hızlı bir şekilde erişebildiklerini ve konuları daha derinlemesine öğrenebildiklerini belirtmektedirler. Ayrıca, öğrencilerin dijital materyallerin kullanımıyla maliyet tasarrufu sağladığına dikkat çekilmektedir. Ders kitaplarının yerine e-kitapları tercih etmek, öğrencilere maddi açıdan avantaj sağlarken aynı zamanda kağıt tüketimini azaltarak çevreye duyarlı bir yaklaşımı desteklemektedir. Dijital materyallerin mobil cihazlara indirilebilmesi, öğrencilerin ders materyallerini kaybetme riskini azaltırken aynı zamanda taşıma kolaylığı sağlamaktadır. Öğrencilerin dijital materyalleri etkin bir şekilde kullanma deneyimleri, öğrenme sürecindeki pratikliği artırırken aynı zamanda kaynakların daha verimli kullanılmasını sağlamaktadır. Bu durum, din eğitiminde dijital materyallerin

sürdürülebilirlik ve maliyet tasarrufu açısından önemli bir rol oynadığını vurgulamaktadır.

4.2.12. Olumsuz Yönler

Din eğitiminde dijital materyallerin kullanımı, modern eğitim ortamlarında önemli bir yer edinmiştir; ancak, bu yenilikçi yaklaşımın olumsuz yönlerine odaklanmak da kritik bir gerekliliktir. Din eğitiminde dijital materyallerin kullanılmasıyla ilgili yaşanabilecek sıkıntılar arasında, erişim sorunları, teknoloji bağımlılığı ve öğrenciler arasındaki eşitsizlikler öne çıkmaktadır. “Uygulama Güvenilirliği Veri Formu” incelendiğinde “*Materyalin kullanımında teknik sorun yaşandı.*” maddesine bir gözlemci beş (olumsuz) puan, diğer gözlemciler beşer puan; “*Materyalin kullanımına ilişkin fiziki şartlar düzenlendi.*” maddelerine bir gözlemci iki puan (o derste on dakikalık elektrik kesintisi yaşanmıştır), diğer gözlemciler beş puan vermişlerdir. (Diğer gözlemcilerin katıldıkları derslerde herhangi bir teknik aksaklık olmamıştır.)

Bu konuyla alakalı “Uygulayıcı Gözlem Formu”dan ve bazı öğrencilerden alınan doğrudan alıntılar şu şekildedir;

“Bugünkü derste elektrik kesintisi kısa süreli öğrencileri etkiledi. Derse öğrencilerin telefon ve tabletlerinde bulunan sunumlar üzerinden anlatmaya devam ettim. Elektrik geldiği andan itibaren akıllı tahta ile derse devam ettik. Bu kopukluğun öğrencilerde motivasyon eksikliğine sebep olduğu görüldü, toparlanmaları biraz zaman aldı.” (UGF-2)

“Dijital materyallerin hazırlanma aşaması çok sancılıydı. Birçok farklı değişkeni göz önünde bulundurmaya çalışmak ön hazırlık yapmak uygulama kısmından daha zordu. Ancak öğrencilerin ders içerisindeki ilgi ve alakaları yorgunluklara değdi.” (UGF-7)

"Dijital materyallerle çalışmak güzeldi çok eğlendim öğrendim ama olumsuz bir şey söylemem gerekirse sürekli bilgisayar başında olmak, gözlerimde biraz yorgunluğa neden oldu." (Ö18K)

"Dijital materyallerle çalışmak, bazen bilgisayarımın performansı yetersiz olduğunda zorlu hale geliyor." (Ö19E)

“MEB’in interneti bazı yerlere girmiyor. Zararlı olmayan ama MEB’in yasakladığı siteler var. Olmasa daha güzel olur.” (Ö13E)

"Dijital materyallerle çalışmak, bazen dikkatimi dağıtabiliyor çünkü internet üzerinde başka ilginç şeylere de kolayca ulaşabiliyorum. İrademe bazen sahip çıkamıyorum instagrama giriyorum. Bağımlı olmaktan korkuyorum." (Ö4K)

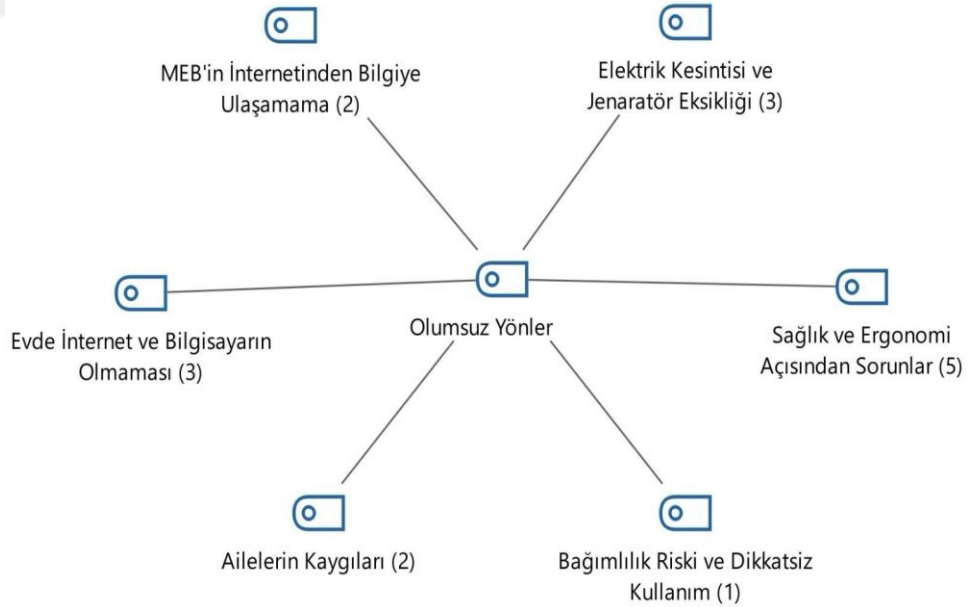
"Annem bilgisayarımın başında uzun süre geçirdiğimde, fiziksel sağlığımla olumsuz etkileneceğini düşünüyor." (Ö14K)

"Her dersin farklı bir platformda olması, öğrenmelerimi karmaşıklaştırmış gibi hissediyorum bazen. Sizin dersi anlıyorum evet ama başka derslerde dengem karışıyor. Ya tüm öğretmenler her derste dijital materyal kullansın yada kimse kullanmasın böyle olunca karışıyor." (Ö17E)

"Derste çok güzel ilerliyorduk bir anda elektrikler gitti ve materyal kullanamadık. Siz derse devam ettiniz anlattınız ama bizde biraz kopukluk oldu elektrik gelene kadar." (Ö1K)

"Sanal gerçeklik gözlüğü çok güzeldi ama üç dakikadan sonra başım hafifçe döndü." (Ö15K)

Şekil 4.12. Olumsuz Yönler ile İlgili Şema



Dijital materyallerin eğitimde kullanımının olumsuz yönleri, teknik sorunlar, fiziki şartlar, öğrenci motivasyonu ve sağlık üzerindeki etkiler gibi çeşitli alanlarda kendini göstermektedir. "Uygulama Güvenilirliği Veri Formu"ndan elde edilen verilere dayanarak, materyalin kullanımında yaşanan teknik sorunlar ve fiziki şartların

düzensizliği, öğretim sürecinde kesintilere ve öğrenci motivasyonunda düşüşlere neden olabilmektedir. Öğretmen gözlemleri, dijital materyallerin hazırlık aşamasının zaman alıcı ve sıkıntılı olduğunu, fakat öğrencilerin derste gösterdikleri ilgi ve alakanın bu zorluklara değdiğini göstermektedir. Ancak, öğrencilerin geri bildirimlerine dayanarak, bilgisayar performansı ve internet erişimi gibi teknik zorluklar öğrencilerin öğrenme deneyimini olumsuz etkileyebilmekte ve hatta dikkat dağılmasına neden olabilmektedir. Öğrencilerin görüşleri, dijital materyallerin kullanımının bazen fiziksel ve psikolojik sağlık üzerinde olumsuz etkileri olduğunu vurgulamaktadır. Özellikle, bilgisayar başında uzun süre geçirmenin göz yorgunluğuna, internete bağımlılığa ve dikkat dağınıklılığına neden olabileceği belirtilmektedir. Ayrıca, öğrencilerin farklı derslerde farklı platformlar kullanılmasıyla yaşadıkları karmaşı ve kopukluklar da öğrenme sürecini zorlaştırabildiği görölmektedir. Sonuç olarak, dijital materyallerin eğitimde kullanımının, teknik sorunlar, öğrenci motivasyonu, sağlık etkileri ve öğrenci deneyimindeki karmaşıklıklar gibi çeşitli olumsuz yönleri bulunmaktadır. Bu zorluklar, dijital eğitim materyallerinin etkili bir şekilde entegre edilmesi ve kullanılmasında dikkate alınması gereken önemli faktörlerdir.

SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Din eğitiminde dijital materyallerin ders sürecine entegrasyonunun öğrencilerin başarısı ve öğrenmelerinin kalıcılığına etkisini nicel ve nitel olarak iki ayrı boyutta ele alan çalışmamızın bu bölümünde elde edilen sonuçlar, farklı çalışmalarla karşılaştırmalar ve önerilere yer verilecektir. Bu bölüm “Nicel Boyuta İlişkin Sonuç ve Tartışma”, “Nitel Boyuta İlişkin Sonuç ve Tartışma” ve “Öneriler” olmak üzere üç başlıktan oluşmaktadır.

Nicel Boyuta İlişkin Sonuç ve Tartışma

Günümüzde teknoloji, her yaştan insanın yaşamında önemli bir rol oynamaktadır. Bu durum, eğitim alanında da değişikliklere neden olmuş ve dijital materyallerin kullanımı giderek artmıştır. Bu bağlamda, din eğitiminde dijital materyallerin kullanımının öğrenci başarısı ve kalıcılığı üzerindeki etkileri incelenmeye değer bir konu olarak ortaya çıkmıştır. Çalışmanın temel sorusu, "Din eğitiminde dijital materyal kullanımının öğrenci başarısına ve kalıcılığına etkisi nedir?" şeklinde belirlenmiştir. Bu soruyu yanıtlamak amacıyla yapılan araştırma, yarı deneysel bir yöntemle 12 hafta süren bir çalışmayı içermektedir. Yarı deneysel uygulamaya ek olarak öğrencilerle mülakatlar yapılmıştır ve nicel veriler nitel verilerle desteklenerek araştırmanın kapsamı genişletilmiştir. Çalışmanın bulguları neticesinde dijital materyallerin din eğitiminde öğrencilerin başarısını ve öğrenmelerinin kalıcılığını artırdığı sonucuna varılmıştır.

Yapılan nicel ölçümler sonucunda deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür, bu da dijital materyalle yapılan derslerin, geleneksel anlatım yöntemiyle yapılan derslere kıyasla başarıyı daha etkili bir şekilde artırdığını göstermektedir. Deney grubu ve kontrol grubu ön test-son test-kalıcılık testi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar bulunmuştur, bu da dijital materyallerin işe koşulduğu öğretimin, kazanımlara ulaşmada başarılı olduğunu göstermektedir. Araştırma, din eğitiminde dijital materyallerin etkili bir öğrenme aracı olduğunu göstermektedir.

Dijital materyallerin din eğitimi sahasında kullanılmasının öğrenci başarısı ve öğrenmelerinin kalıcılığı bağlamında deney kontrol grupları arasında anlamlı farklar tespit edilmiştir. Nitel bulgular ışığında ise öğrencilerin ders sürecine dijital materyallerin olumlu katkılarının yoğunlukta olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışmamıza

paralel bir görüş olarak, Yeşiltaş ve Turan³⁹⁶ yaptıkları çalışmada bilgisayar yazılımlarının, öğrencilerin akademik başarılarını arttırdığı ve derse karşı tutumlarını olumlu yönde etkilediği sonuçlarına ulaşmışlardır. Bu görüşe ek olarak Ateş, Altunay ve Altun³⁹⁷ yaptıkları çalışmada bilgisayar destekli öğretimin, öğrencilerin bilgisayara ve derse yönelik tutum puanlarını anlamlı ölçüde arttırdığını tespit etmişlerdir. Çalışmamıza zıt bir görüş içinde bulunan Clark³⁹⁸ teknolojik öğelerin hiçbir koşulda öğrenmeyi etkilemediğini savunmaktadır. Eğitim ve öğretim için hangi yüzyılda olunursa olunsun herhangi bir özel ortamın kullanılmasından elde edilecek hiçbir öğrenme faydasının olmadığını düşünmektedir. Aynı zamanda özel ortam ve materyallere ihtiyaç duyulmasının asılsız bir genelleme olduğu düşüncesini desteklemek için tutarlı kanıtlar bulduğu iddiasını taşımaktadır. Clark'ın mevcut çalışmasının 80'li yıllara tekabül etmesi ve söz konusu yıllardaki teknolojik ilerleme ve ihtiyacın günümüze oranla daha az olması sebebiyle bizim çalışmamıza dair herhangi bir olumsuzluk olmadığı kanatini taşımaktayız.

Çalışmamızın yöntemine paralel bir araştırmada Aksu ve Yel³⁹⁹, bilgisayar destekli öğretimin geleneksel öğretim yöntemlerine kıyasla daha etkili olduğunu göstermektedir. Bahsi geçen çalışmada deney grubunun puanları kontrol grubuna göre anlamlı bir şekilde daha yüksektir. Bizim çalışmamızda olduğu gibi bu çalışmada da bilgisayar destekli öğretimin öğrenci başarısını olumlu yönde etkilediği vurgulanmaktadır. Bayraktar⁴⁰⁰ ve Aycan⁴⁰¹ tarafından gerçekleştirilen farklı araştırmalarda da bilgisayar destekli öğretim yönteminin uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin kontrol grubundaki öğrencilere kıyasla daha başarılı olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmalara ek olarak Gürbüz ve

³⁹⁶ Erkan Yeşiltaş - Refik Turan, "Sosyal Bilgiler Öğretimine Yönelik Geliştirilen Bilgisayar Yazılımının Akademik Başarı ve Tutuma Etkisi", *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi* 5 (Ekim 2015), 19-20.

³⁹⁷ Alev Ateş vd., "Bilgisayar Destekli İngilizce Öğretiminin Lise Hazırlık Öğrencilerinin İngilizce'ye ve Bilgisayara Yönelik Tutumları Üzerindeki Etkileri", *Eğitimde Kuram ve Uygulama* 2/2 (14 Ocak 2013), 105-110.

³⁹⁸ Richard E. Clark, "Reconsidering Research on Learning from Media", *Review of Educational Research* 53/4 (01 Aralık 1983), 445-459.

³⁹⁹ Aksu - Yel, "Bilgisayar Destekli Öğretim Etkinliklerinin İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersi Erişilerine Etkisi", 112.

⁴⁰⁰ E. Bayraktar, *Bilgisayar Destekli Matematik Öğretimi* (Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, 1988), 75.

⁴⁰¹ Yasemin Cennet Aycan, *Coğrafya Öğretiminde Bilgisayar Destekli Öğretim Yönteminin Öğrenci Başarısına Etkisi* (Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2008), 112.

İlgaz'ın⁴⁰² yaptığı çalışmada, bilgisayar destekli öğretim yöntemlerinin akademik başarı ve bilgilerin kalıcılığı üzerinde etkili olduğu ancak deney ve kontrol grubunda geleneksel yöntem ve bilgisayar destekli öğretim yöntemi arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir.

Çalışmamızın nicel verileri göz önünde bulundurulduğunda dijital materyallerin öğrenmelerin kalıcılığına etkisinin olumlu yönde olduğu ve deney grubunun kalıcılık testi puanlarının kontrol grubuna oranla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Deney grubu lehine şekillenen bu durum dijital materyalle yapılan din eğitiminin geleneksel yollarla yapılan din eğitimine oranla daha kalıcı olduğunu göstermektedir. Benzer bir sonuç Çevik'in⁴⁰³ çalışmasında da ortaya konulmuş ve bilgisayar destekli öğretim uygulamasından sonra, öğrencilerin öğrendiklerinin kalıcı olduğu gözlenmiştir.

Bu çalışmada deney ve kontrol grubu öğrencilerinin başarıları ve öğrenmelerinin kalıcılığı bağlamında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Çalışmamızda elde edilen sonuçtan farklı olarak Sözeri,⁴⁰⁴ öğrencilerin etkileşimli videoların akademik başarıları ve programlamaya ilişkin öz yeterlilik algıları üzerindeki etkilerini incelediği araştırmasında iki değişken arasında anlamlı bir farklılık bulamamıştır. Çalışmamızın dijital materyallerinden birisi olan etkileşimli video materyalinin farklı çalışmalarda bizim çalışmamızla benzer sonuçlanmamasının birçok farklı sebebi olabilmektedir. Bahsi geçen çalışmada olumsuz sonuçlar elde edilmiş olabilir, ancak bu, etkileşimli videoların genel etkinliğini değil, belirli bir bağlamda, belirli bir öğrenci grubu üzerindeki etkisini yansıtır olabilir. Bu tür sonuçlar, öğrenci gruplarının özellikleri, kullanılan etkileşimli videoların içeriği, öğretim metodolojisi ve diğer faktörler göz önüne alınarak kendi bağlamı içerisinde değerlendirilmelidir.

Nitel Boyuta İlişkin Tartışma ve Sonuç

Din eğitimi, insanlığın en eski ve en önemli eğitim alanlarından biridir. Bu eğitimin etkinliği, öğrencilerin öğrenme sürecine aktif olarak katılmalarına ve birbirlerinden

⁴⁰² Nurten Gürbüz - Selçuk Ilgaz, “5. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Drama ve Bilgisayar Destekli Öğretimin Akademik Başarı ve Bilgilerin Kalıcılığına Etkisi”, *Milli Eğitim Dergisi* 50/229 (04 Şubat 2021), 196-197.

⁴⁰³ Abdullah Çevik, *Yabancı Dil Öğretiminde Bilgisayar Destekli Öğrenme Yönteminin Öğrenci Başarısına Etkisi* (Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, 2001), 39.

⁴⁰⁴ Mahmut Can Sözeri, *Yazılım Eğitimine Yönelik Çevrimiçi Video Materyallerin Geliştirilmesi ve Etkisinin İncelenmesi* (İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, BÖTE, Yüksek Lisans Tezi, 2016), 180-190.

öğrenmelerine bağlı olabilmektedir. Dijital materyaller, bu katılımı, etkileşimi, ders başarısı ve öğrenmelerinin kalıcılığını desteklemek için önemli birer araçtır. Öğrencilerin dijital materyallerle etkileşimlerine dair görüşler, gözlemler ve geribildirimler materyallerin öğrenci başarısı ve kalıcılığına etkisini tespit edebilmek adına önem arz etmektedir. Bu bağlamda tasarlanan dijital materyaller, öğrencileri soru-cevap pratiğiyle aktif bir şekilde eğitim-öğretim sürecine dahil etmiştir. Uygulama esnasında yapılan gözlemler ve öğrenci görüşleri, materyallerin öğrencilerin ilgisini çektiğini, sürece aktif olarak katıldıklarını ve materyallerin öğrenme araçları olarak kullanıldığında öğrencilerin daha istekli, odaklı ve eğlenceli bir şekilde derslere katıldığını göstermektedir. Gözlemcilerin ve öğrencilerin değerlendirmelerine göre, dijital materyallerin eğitimde etkili bir rol oynadığı ve öğrencileri pasif değil, derste etkin bir konuma getirdiği anlaşılmaktadır. Bu sonuçlar birçok çalışmada ortaya konulan sonuçlarla örtüşmektedir. Acikalin⁴⁰⁵ internet tabanlı materyallerin eğitimde yaygın olarak kullanıldığını, Brändström⁴⁰⁶ internetin motive edici ve eğlenceli eğitim araçları sunduğunu, Yalçın Incik ve Incik⁴⁰⁷ dijital materyallerle yeni nesil öğrencilerin öğrenmelerinin arttığını, Demir⁴⁰⁸, Erdem ve arkadaşlarının⁴⁰⁹ öğrencilerin teknoloji ürünlerine karşı motive olduklarını, Öztürk ve Gökdaş⁴¹⁰ teknoloji kullanımının birçok faydasının olduğunu tespit etmişlerdir.

Dijital materyaller, öğrencilere interaktif öğrenme deneyimleri sunmaktadır. Çeşitli etkileşimli öğrenme araçları ve oyunlar, öğrencilerin konuları daha etkili bir şekilde öğrenmelerine ve anlamalarına yardımcı olmaktadır. Çalışmamızda kazanımların aktarılması ve öğrencinin süreçte daha aktif rol oynayabilmesi adına etkileşimli videodan yararlanılmıştır. Yapılan öğrenci görüşmeleri, gözlemci ve araştırmacı görüşleri neticesinde etkileşimli videolarla desteklenen öğretimin öğrencileri derse karşı motive

⁴⁰⁵ Mehmet Acikalin, “How Turkish Middle School Students Use the Internet to Study Social Studies”, *Canadian Social Studies* 47/1 (2014), 12.

⁴⁰⁶ Camilla Brändström, *Using the Internet in Education - Strengths and Weaknesses : A Qualitative Study of Teachers’ Opinions on the Use of the Internet in Planning and Instruction* (İsveç: Hogskalan, Gavle, 2011), 43-45.

⁴⁰⁷ Yalçın Incik - Incik, “Generation Z Students’ Views on Technology in Education”, 118-119.

⁴⁰⁸ Okay Demir, “Okul Öncesi Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerini Kullanma Durumları ve Bunun Öğretime Etkisi (Nitel Bir Çalışma)”, *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi* 4 (2015), 476.

⁴⁰⁹ Aytekin Erdem vd., “High School Students’ Proficiency Perceptions to the Usage of Technology Products at Physics Lessons”, *The Turkish Online Journal of Educational Technology* 17/2 (2018), 63-64.

⁴¹⁰ Eylem Öztürk - İbrahim Gökdaş, “Öğrenme-Öğretme Ortamlarına Teknoloji Entegrasyonu Sürecinde İlkokul Düzeyinde Dijital Materyallerin Kullanım Durumlarının İncelenmesi”, *Journal of Instructional Technologies and Teacher Education* 9/1 (2020), 73-75.

ettiği sonucuna ulaşılmış, öğrencilerin akademik başarılarında ve derse katılımlarında artış olduğu gözlemlenmiştir. Etkileşimli videolar özelinde çalışma yürüten Shea⁴¹¹ yaptığı araştırmada, videoya dayalı öğretimin öğrencilerin derse karşı tutumu üzerindeki etkisini incelemiş ve çalışmamızın bulgularıyla paralel sonuçlara ulaşmıştır. Buna ek olarak Gürsoy⁴¹² yaptığı çalışmasında, öğrencilerin video derslerine olan ilgilerinin yüksek olduğunu ve video kullanımının öğrenci motivasyonuna olumlu katkıları olduğunu saptamıştır. Bu bulgulara ek olarak Ronchetti⁴¹³ yaptığı çalışmasında öğrencilerin video izlemeyi sıkıcı buldukları ve fazladan bir iş yükü olduğunu düşündüklerini tespit etmiştir. Ronchetti'nin çalışmasının öğrencinin yalnızca dinleyici olduğu, genellikle ters yüz edilmiş sınıf mantığıyla dersten önce izlenmesi ödevlendirilen video ders materyalleri kapsamında bu sonuca vardığı görülmektedir. Dijital materyallerin öğrenci başarısı ve öğrenmelerinin kalıcılığı tespit edilmeye çalışılan bu çalışmada, öğrenciye aktif olma imkanı sunan etkileşimli video materyali tercih edilerek sıkıcılık ve iş yükü oluş gibi olumsuzlukların en aza indirgendiği öğrenci görüşleri ile sabittir. Öğrencinin derse katılımını arttıran ve interaktif öğrenme imkanı sunan etkileşimli videolara farklı bir perspektif ise şu şekildedir; Schaffer ve Hannafin'in⁴¹⁴ yaptıkları çalışma ile videodan öğrenmenin oldukça pasif bir deneyim olduğunu ancak soru gömülü yani etkileşimli videonun öğrenenlerin zihinsel efor miktarını artırdığını bu sayede de öğrenmelerin daha kalıcı olduğunu belirtmişlerdir.

Din eğitiminde görsel ve işitsel öğrenmeyi zenginleştirmek amacıyla animasyon, video, ses gibi birçok farklı dijital materyal kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan materyaller bağlamında bakıldığında gözlemcilerin değerlendirmeleri ve öğrenci görüşleri, materyallerin görsel tasarım ilkelerine uygun olduğunu, dengeli kullanım ve renk uyumu gibi faktörlere dikkat edildiğini göstermektedir. Bu durum öğrencilere dijital materyaller dolayısıyla görsel ve işitsel öğrenme imkanı sunabilmektedir. Öğrencilerin, etkileşimli videolar ve görsel öğelerle öğrenme sürecini eğlenceli ve etkili bir hale

⁴¹¹ Peter Shea, "Leveling the Playing Field: A Study of Captioned Interactive Video for Second Language Learning", *Journal of Educational Computing Research* 22/3 (01 Nisan 2000), 260-261.

⁴¹² Selvin Gürsoy, *The Effects of the Use of Video on Language Skills Improvement and Student Motivation* (Ankara: Ufuk University Graduate School of Social Sciences Department of English Language Teaching, Master's Thesis, 2017), 70-74.

⁴¹³ Marco Ronchetti, "Using Video Lectures to Make Teaching More Interactive", *International Journal of Emerging Technologies in Learning* 5/2 (05 Haziran 2010), 45-48.

⁴¹⁴ Lemuel C. Schaffer - Michael J. Hannafin, "The Effects of Progressive Interactivity on Learning from Interactive Video", *ECTJ* 34/2 (01 Haziran 1986), 94-95.

getirdiği belirtilmektedir. Sanal gerçeklik gözlükleri gibi teknolojik araçlarla yapılan uygulamaların da öğrencilerin merakını çektiği ve öğrenmeye olan ilgilerini artırdığı gözlemlenmiştir. Bu bağlamda, dijital materyallerin öğrencilere etkili bir öğrenme ortamı sunarak öğrenme motivasyonunu artırdığı görülmektedir. Dijital materyaller öğrencilerin birden fazla duyu organına hitap ederek birçok alanda öğrenciye katkı sunabilmektedir. Özellikle görsel ve işitsel zenginlik öğrencinin ders ile arasında olumlu bir bağ kurabilmesini, kazanımları kolayca ve kalıcı bir şekilde öğrenmesini sağlayabilmektedir. Öğrenci görüşleri genel çerçevede dijital materyallerin sunduğu çoklu duyu organlarına hitap edebilme imkanından hoşnut olduklarını göstermektedir. Öğrencilerin öğrenmelerindeki kalıcılıkla alakalı olarak görsel ve işitsel unsurların önemini vurgulaması dijital materyallerin görsel ve işitsel anlamda sağladığı zenginliği ortaya koymaktadır. Gülen ve Demirkuş⁴¹⁵ yaptıkları çalışmada benzer bir şekilde görsel materyallerin öğrenci başarısını artırdığı sonucuna ulaşmışlardır.

Çalışmada görsel ve işitsel öğrenme imkanları bağlamında öğrencilere çoklu duysal deneyimler sunabilmek adına animasyonlardan yararlanılmıştır. Görsel, işitsel ve duysal unsurları birleştiren animasyonlar, karmaşık konuları daha anlaşılır hale getirmiştir. Bu öğrenme aracı, bilgilerin daha kalıcı hale gelmesini desteklemiş ve öğrenci katılımını artırabilmiştir. Çalışmamızda dijital materyaller içine yerleştirilmiş olan çeşitli animasyon unsurları öğrencilerin ilgi ve beğenilerini topladığı, kazanımların öğretime eğlenceli bir boyut kazandırdığı tespit edilmiştir. Animasyonlar, öğrencinin öğrenmeye olan motivasyonunu artırıp dikkatlerini daha etkili bir şekilde toplamalarına yardımcı olarak öğrenme sürecini iyileştirdiği görülmüştür. Animasyonlar ve simülasyonlar ile ilgili çalışmalarında Çelik⁴¹⁶, Emrahoğlu ve Bülbül⁴¹⁷ bizim çalışma sonuçlarımızla benzer bir şekilde, animasyonların öğrencilerin akademik başarılarına ve öğrenmelerindeki kalıcılığa olumlu anlamda etki gösterdiği sonucuna ulaşmışlardır.

⁴¹⁵ Salih Gülen - Nasip Demirkuş, “Güneş Sistemi ve Ötesi: Uzay Bilmecesi” Ünitesinde Görsel Materyallerin Öğrenci Başarısına Etkisi”, *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 11/1 (06 Haziran 2015), 14-15.

⁴¹⁶ Ercan Çelik, *Orta Öğretim Coğrafya Derslerinde Bilgisayar Destekli Animasyon Kullanımının Öğrenci Başarısına Etkisi* (İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı Coğrafya Eğitimi Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2017), 65.

⁴¹⁷ Nuri Emrahoğlu - Oktay Bülbül, “9. Sınıf Fizik Dersi Optik Ünitesinin Bilgisayar Destekli Öğretiminde Kullanılan Animasyonların ve Simülasyonların Akademik Başarıya ve Akılda Kalıcılığa Etkisinin incelenmesi”, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 19/3 (01 Eylül 2010), 417-419.

Demirkan⁴¹⁸ yaptığı çalışmasında öğrencilerin animasyonlar ve bilgisayar destekli sistemler ile öğrenirken eğlendiklerini belirtmiştir. Eyüboğlu ve Çelik⁴¹⁹ benzer bir şekilde işitsel materyallerin eksikliğine dikkat çekerek, din eğitiminde kullanılabilecek müzikal/işitsel materyallerin özelliklerini belirleme ve geliştirme gerekliliğini vurgulamışlardır. Bu bulgular çalışmamızda elde edilen sonuçları destekler niteliktedir. Ek olarak Pamuk ve arkadaşları⁴²⁰ çalışmalarında dijital materyallerin sunulduğu etkileşimli tahtalar ile derslerin görsel ve işitsel yönden zenginleştirilerek daha eğlenceli hale geldiğini belirtmişlerdir.

Dijital materyaller, din eğitiminde zihinsel aktiviteleri artırıcı bir rol oynayarak, öğrencilere problem çözme yetenekleri kazandırmakta ve bilgi işleme becerilerini geliştirmektedir. Öğrencilerin ifadelerine göre, dijital ortamda sunulan soruların mantıklı, akılcı ve özenle hazırlanmış olması, öğrencilerin derin düşünme becerilerini tetikleyerek onları gururlandırmakta ve ders içinde bir bulmaca çözme sürecine benzer bir deneyim yaşatmaktadır. Bu öğrenci görüşleri, bu materyallerin öğrencilerin düşünme, anlama, yorumlama ve problem çözme gibi bilişsel süreçlerini harekete geçirdiğini göstermektedir. Ayrıca, televizyonda izlenen yarışma programlarını andıran interaktif oyunlar, öğrencilerin derslere katılımını arttırırken, zihinsel pratiklerle öğrenmeyi heyecan verici hale getirmektedir. Özellikle dijital ders sunumları ve oyunlar, öğrencilerin beyin fırtınası yapmalarını ve tartışmaya teşvik edilmelerini sağlayarak, usulüne uygun tartışma metotlarını öğrenmelerini ve kalıcı öğrenme sağlamalarını desteklemektedir. Benzer bir sonuca Koçoğlu'nun⁴²¹ çalışmasında rastlanmaktadır. Bu çalışmada, BİT araçları ile yazılımlar üzerinden oluşturulan eğitsel robotik uygulamaların öğrencilerin problem çözme becerileri gibi zihinsel faaliyetlerini arttırdığı saptanmıştır.

Öğrencilere bireyselleştirilmiş öğrenme imkanı sunan dijital materyaller, öğrencilerin kendi hızlarına ve ihtiyaçlarına uygun olarak öğrenmelerini sağlamak ve öğrencilere problem çözme yeteneği kazandırmaktadır. Ayrıca her öğrencinin güçlü

⁴¹⁸ Sibel Demirkan, “İlk Yardım Konusunun Öğretiminde Bilgisayar Destekli Animasyon Kullanımı ve Bir Uygulama Örneği: Beşinci Sınıflar”, *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi* 12/4 (05 Ekim 2020), 393-395.

⁴¹⁹ Eyüboğlu - Çelik, “Din Eğitiminde Araç Olarak Müzikal Materyal Tasarımı”, 20-22.

⁴²⁰ Sönmez Pamuk vd., “Öğretmen ve Öğrenci Bakış Açısıyla Tablet PC ve Etkileşimli Tahta Kullanımı: FATİH Projesi Değerlendirmesi”, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri* 13/3 (2013), 1812.

⁴²¹ Ayhan Koçoğlu, “Eğitsel Robotik Temelli Uygulamaların Öğrencilerin Problem Çözme Becerilerine Etkisi: Bir Meta-Analiz Çalışması”, *Eğitim Bilimleri Alanında Yeni Trendler II*, ed. Perihan Ünüvar (Ankara: Duvar Yayınları, 2022), 36-37.

yönlerini geliştirmesine ve zayıf yönlerini güçlendirmesine olanak tanımaktadır. Dijital materyaller, öğrencilerin kendi öğrenme ihtiyaçlarına ve ilgi alanlarına göre uyarlanabilmektedir. Bu, öğrencilerin öğrenmeyi daha verimli ve etkili hale getirmesine yardımcı olabilmektedir. Ek olarak dijital materyallerin bireyselleştirilmiş öğrenme imkanlarıyla öğrencilerin ders sürecinde aktif zihin işlemlerinin, konsantrasyona yardımcı olduğu, odaklanmayı sağladığı ve dikkatlerini topladığı tespit edilmiştir. Çalışmamızın bu bulgusuyla paralel olarak Wall ve arkadaşları⁴²² dijital materyallerin odaklanma ve dikkati belli bir yerde toplama konusunda fayda sağladığını vurgulamaktadırlar. Araştırmamıza karşıt bir bulgu olarak Öztürk ve Gökdaş⁴²³ çalışmalarında benzer içeriklerin ardışık olarak sunumu ve içeriğin nitelik olarak yetersiz olması gibi etkenlerin öğrenci ilgisini bazı derslerde dağıttığını gözlemlemişlerdir. Çalışmamızda kullanılan materyaller ve bu materyallerin sunuş şekilleri ile ilgili gözlemcilerin ve öğrencilerin değerlendirmeleri, materyallerin öğrenci seviyesine uygun, nitelikli, tekrara düşmeyen, etkin bir şekilde kullanılabildiğini ve öğrencilere özelleştirilmiş öğrenme deneyimi sunabildiğini göstermektedir.

Dijital materyaller, öğrencilere anında geri bildirim sağlayarak hatalarını hemen fark etme ve düzeltme imkanı sunmaktadır. Bu özellik, öğrencilerin kendi başarılarını hızlı bir şekilde görmelerini sağlayarak özgüven kazanmalarına ve derse daha fazla motive olmalarına katkı sağlamaktadır. Dijital materyaller sayesinde öğrenciler, anında geri bildirim mekanizmaları aracılığıyla performanslarını değerlendirme şansına sahip olmaktadır. Bu bağlamda, dijital materyallerin din eğitimindeki rolü, öğrencilere hızlı ve özelleştirilmiş geri dönütlerle donanmış bir öğrenme deneyimi sunarak, öğrenmeyi daha etkili hale getirme potansiyelini barındırmaktadır. Tasarlanan dijital materyaller içindeki soruların doğru cevaplanması durumunda verilen anında dijital tebrik, öğrencilere ödül niteliği taşıyarak öğrenmeyi hızlandırabilmekte ve başarıları daha da pekiştirebilmektedir. Gözlemcilerin ve öğrencilerin değerlendirmeleri, materyallerin içerdiği mesajların doğru ve güncel olduğu, anında geri bildirimlerin verildiği konusunda

⁴²² Kate Wall vd., “The Visual Helps Me Understand the Complicated Things: Pupil Views of Teaching and Learning with Interactive Whiteboards”, *British Journal of Educational Technology* 36/5 (2005), 865.

⁴²³ Öztürk - Gökdaş, “Öğrenme-Öğretme Ortamlarına Teknoloji Entegrasyonu Sürecinde İlkokul Düzeyinde Dijital Materyallerin Kullanım Durumlarının İncelenmesi”, 74.

beklentilere uygun olduğunu göstermektedir. Yılmaz ve arkadaşları⁴²⁴ bizim çalışmamızla paralel olarak çalışmalarında dijital materyallerin geri dönüt sağlama süreçlerinin öğrenciler açısından olumlu olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yine benzer şekilde Korkmaz ve arkadaşları⁴²⁵ çalışmalarında dijital materyallerin hızlı geribildirim verme özelliği için öğrencilerin olumlu görüşte oldukları sonucuna ulaşmışlardır.

Dijital materyaller aynı zamanda öğrencilere herhangi bir zamanda ve herhangi bir yerden erişim imkanı sunarak öğrenmede erişilebilirlik ve esneklik sağlamaktadır. Bu özelliği sayesinde öğrenciler, kendi hızlarında ve uygun zamanlarda öğrenme fırsatına sahip olabilmekte ve dersleri daha verimli bir şekilde takip edebilmektedir. Konuyla alakalı olarak Türel ve arkadaşları⁴²⁶ Uzak Doğu ülkelerindeki teknoloji entegrasyonu üzerinde yaptıkları çalışmada bizim çalışmamızla paralel olarak dijital materyallerde erişilebilirlik ve esnekliğin kalabalık nüfusun sınırlamaları e-öğrenim fırsatları sağlayarak ortadan kaldırılabilceği vurgusu yapılmaktadır. Eğitimdeki bu erişilebilirlik ve esneklik, öğrencilerin derslere hazırlık yapmalarını kolaylaştırarak sınıf iklimini olumlu yönde etkilemektedir. Bu sayede öğrenciler, derse gelmeden önce hazırlık yapma ve ders sonrasında tekrarlarını daha etkili bir şekilde gerçekleştirme imkanına sahiptir. Öğrencilerin değerlendirmeleri, dijital materyallerin istenilen zamanlarda ve uygun ortamlarda öğrenme imkanı sağlamasının, öğrenme deneyimini daha eğlenceli ve özgür kıldığını vurgulamaktadır. Bu noktada, materyallerin kullanışlılık ve ekonomiklik özelliğine uygun olduğu değerlendirilmekte ve öğrencilerin online kaynaklara her an erişim sağlamasının olumlu etkileri gözlemlenmektedir. Öğrencilerin dijital materyallere her an ulaşabilme kolaylığı kullanışlılık olarak kabul edilirken, aynı materyalleri tekrar tekrar kullanarak öğretimde esneklik ise ekonomiklik olarak görülmektedir. İltuş⁴²⁷, din eğitiminde kullanılan dijital mecralara yönelik eleştirel çalışmasında, dijital materyallerin zaman ve mekan dışında rahatça kullanılabilmesi, esnek kullanıma uygun olduğu gibi sonuçlarımızla paralel tespitlerde bulunmuştur. Benzer bir şekilde Çiloğlu ve

⁴²⁴ İdris Yılmaz vd., “Beden Eğitimi Öğretmenliği Programında Öğrenim Gören Öğrencilerin Eğitimde Teknoloji Kullanımına İlişkin Tutum ve Düşünceleri”, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi* 11/1 (2010), 109.

⁴²⁵ Özgen Korkmaz vd., “Plickers Web 2.0 Ölçme ve Değerlendirme Uygulamasının Öğrencilerin Sınav Kaygıları ve Başarıları Üzerine Etkisi”, *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi* 5/2 (2019), 28-30.

⁴²⁶ Yalın Kılıç Türel vd., “Uzak Doğu Ülkelerinin Eğitimde Teknoloji Politikalarının İncelenmesi”, *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 21/1 (30 Nisan 2020), 57-58.

⁴²⁷ İltuş, “Din Eğitiminde Dijital Mecraların Kullanımı”, 530-531.

arkadaşları⁴²⁸, dijital bir materyal olan arttırılmış gerçeklik konulu makalelerin incelemesini içeren çalışmalarında, bu alanda yapılan araştırmaların ortak sınırlılıklarının dijital materyallere erişememe bağlamında kullanışlılık olduğunu tespit etmişlerdir.

Dijital materyaller, hızla değişen bilgi ve teknoloji ortamına uyum sağlayarak güncel ve dinamik içerik sunma özelliğine sahiptir. Bu özellik, öğrencilere teorik bilgilerin ötesinde pratik uygulamalarla desteklenen anlam dolu öğrenme deneyimi sunarak derse karşı ilgi ve motivasyonlarını artırabilmektedir. Öğrencilere dünya çapında farklı kültürlerden gelen bilgilere erişim imkanı tanıyan dijital materyaller, küresel perspektif kazanmalarına ve farklı bakış açılarıyla tanışmalarına katkı sağlamaktadır. Gözlemcilerin değerlendirmeleri, materyallerin gerçek hayatla tutarlı ve uyumlu olduğu, özgünlük özelliğine uygun içerik sunduğu yönünde olumlu bulgular içermektedir. Bu becerileri kazanabilmelerinin bir yolu da medya haberleridir. Çalışmamızla benzer doğrultuda Koç⁴²⁹, öğrencilerin güncel haberlerin farkında olabilmeleri veya farklı perspektifler kazanabilmeleri adına ders süreçlerine medya haberlerinin dijital materyal olarak eklenmesinin din eğitiminde olumlu yönlerinin olduğunu savunmaktadır. Aynı zamanda çalışmamızda öğrencilerin teknolojiyle iç içe büyüdükleri bu dönemde, dijital materyallerin din eğitimi süreçlerine olumlu katkı sağladığı tespit edilmiştir. Akıllı tahta aracılığıyla sunulan dijital materyallerin öğrencilerin teknolojiye aşinalıklarıyla birleşmesi sonucu bu materyallerin derslerde etkili bir şekilde kullanıldığı görülmüştür. Aykat'ın⁴³⁰ çalışmasında elde ettiği öğrencilerde teknolojik hazırbulunuşluğun olması etkileşimli tahtanın kullanımını kolaylaştırdığı sonucu, bizim sonucumuzu destekler niteliktedir. Benzer bir çalışmada Preston ve arkadaşları⁴³¹ öğrencilerin okula geldiklerinde zaten gelişmiş teknoloji becerilerine sahip olduğunu belirtmektedir. Söz konusu çalışmada, öğrencilerdeki bu zengin teknoloji becerileri sebebiyle okullarda tersine mentorluk ile karşılaşıldığı ve öğrencilerin öğretmenlerine bilgileri ölçüsünde zaman zaman teknolojik yönlendirmeler yaptıkları tespit edilmiştir.

⁴²⁸ Tahsin Çiloğlu vd., “Eğitimde Artırılmış Gerçeklik Konulu Makalelerin İncelenmesi”, *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi* 3/2 (30 Eylül 2021), 154-155.

⁴²⁹ Koç, “Bir Öğretim Materyali Olarak Medya Haberlerinin Din Eğitiminde Kullanılması”, 540-542.

⁴³⁰ Şükrü Aykat, *Mesleki lise öğretmenlerinin, öğrencilerinin ve idarecilerinin hizmetiçi eğitim öncesi ile sonrası etkileşimli tahtaya ilişkin görüşlerinin incelenmesi* (Van: Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2017), 66.

⁴³¹ Jane Preston vd., “Benefits and Challenges of Technology in High Schools: A Voice from Educational Leaders with a Freire Echo”, *Interchange* 46/2 (2015), 13-14.

Dijital materyallerin dikkat çekiciliği, teknolojinin uygun pedagojik yöntemlerle kullanılmasının öğrencilerin derse ilgilerini artırmasına ve meşguliyetlerini yükseltmesine olanak tanımaktadır. Gözlemcilerin verdiği beş puanlık değerlendirme, materyallerin öğrencilerin ilgisini başarılı bir şekilde çektiğini göstermektedir. Öğrenci görüşleri, özellikle sanal gözlüklerle yapılan interaktif deneyimlerin sınıf içindeki dikkat çekiciliğini vurgulayarak öğrencilerin derse daha fazla ilgi göstermelerini sağladığını ortaya koymaktadır. Bu özellik, teknolojinin eğitimde etkili bir araç olarak kullanılmasının öğrenciler üzerindeki olumlu etkilerini yansıtmaktadır. Çalışmanın bulgularına paralel olarak Döğer⁴³², dijital materyallerle eğitimin kalitesinin artırdığı, dijital materyallerin dikkat çekici olması sebebiyle öğrenci motivasyonunu yükselttiğini tespit etmiştir. Farklı bir durum olarak Erol Fidan, Aslan ve Subaşı⁴³³'nin çalışmalarında teknolojik materyal kullanımının başarıyı arttırma, ilgi çekicilik, dersleri sevmeye ve anlamayı kolaylaştırma konularında öğrenciler arasında bir kararsızlık olduğu görülmüştür. Bu sonucun tek başına bağlayıcı değil olmadığı görüşündeyiz, derste kullanılan teknolojik araçların çeşitli olmaması, derslere dijital materyallerin doğru entegre edilemeyeşi, dijital materyallerin öğrenci seviyesine göre hazırlanmayışı, öğrenci ve öğretmenlerin yeterlilikleri veya alt yapı eksiklikleri gibi birçok farklı sebeple öğrenciler kararsız görüş bildirmiş olabilmektedir.

Dijital materyaller öğrencilerin dikkatini çekme potansiyeline sahip araçlardır. Çalışmada materyal olarak sanal gözlük tercih edilmiştir ve bu materyal öğrencilerin dikkatini fazlasıyla çekmiştir. Öğrenciler sanal gözlükle hac farizalarını öğrendikleri ve uyguladıkları derse hatırı sayılır oranda rağbet göstermişler ve olumlu görüş bildirmişlerdir. Araştırmacı ve gözlemcinin raporlarına bakıldığında ise sanal gözlük gibi ders ortamını zenginleştiren dijital materyallerin, soyut konuları somutlaştırdığını ve uygulanması zor iş ve işlemlerin öğrenciye kazandırılmasında kolaylık sunabileceği gözlemlenmiştir. Benzer şekilde Telli⁴³⁴ yaptığı çalışmada üç boyutlu sanal

⁴³² Mehmet Fatih Döğer, *Bilgisayar Destekli Eğitimlere Katılan Öğretmenlerin Görüş ve Deneyimlerine Bağlı Olarak Eğitimde Teknoloji Kullanımını Etkileyen Dinamikler* (Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Yaşam Boyu Öğrenme ve Yetişkin Eğitimi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2016), 79-81.

⁴³³ Meral Erol Fidan vd., “Muhasebe Derslerinde Teknoloji Kullanımı İle İlgili Öğrenci Görüşleri (The Opinion of Undergraduate Students on Technology Used in Accounting Classes)”, *Journal of Accounting Finance and Auditing Studies (JAFAS)* 1/2 (2015), 56-58.

⁴³⁴ Esra Telli, *Üç Boyutlu Sanal Materyallerin Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Dersindeki Başarılarına ve Bilgisayar Destekli Öğretime Yönelik Tutumlarına Etkisi* (Erzurum: Atatürk Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, 2009), 57-62.

materyallerin ders başarısına olumlu katkıları olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu bağlamda Telli'nin elde ettiği sonuç bizim çalışmamızın bulgularını destekler niteliktedir. Sanal gerçeklik materyallerine ek olarak daha üst sekmentte yer alan arttırılmış gerçeklik uygulamaları da eğitimde başarı, ilgi ve motivasyonu arttıran araçlar olduğunu Sırakaya⁴³⁵ yazdığı doktora tezi ile ortaya koymuştur. Demir⁴³⁶ benzer bir çalışmada öğrencilerin artırılmış gerçeklik uygulamalarıyla işlenen derslerde keyif aldığı, daha istekli oldukları ve bu uygulamaların derslere karşı tutumlarını olumlu yönde etkilediğini belirlemiştir. Chang, Morreale ve Medicherla'ya⁴³⁷ göre de, sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojileri öğrencilerin motivasyonlarını artırabildiğini öne sürmekte, sanal ve artırılmış gerçeklik ders materyallerinin öğrencilerin dikkatini çekme ve onlara ilham verme potansiyeline sahip olduğunu savunmaktadır. Özdemir ve Gıynaş⁴³⁸'ın yaptıkları çalışma da sanal ve arttırılmış gerçeklik uygulamalarının özellikle din eğitiminde kullanımının önemi ve etkiliği üzerinde durmuşlardır. Çalışmamızda da benzer sonuçlar elde edilmiş ve sanal gerçeklik gözlüğünün öğrenci üzerinde etkileri olumlu olmuştur.

Dijital materyaller, işbirliği ve etkileşimi teşvik ederek öğrencilerin birbirleriyle ve öğretmenleriyle aktif iletişimine katkı sağlamaktadır. Çevrimiçi platformlar aracılığıyla sunulan materyaller, etkileşimli görevler ve proje tabanlı öğrenme fırsatlarıyla öğrencilerin işbirliği içinde çalışmalarına olanak tanımaktadır. Bireysel oyunlardan ziyade grupça oynanmaya müsait oyunların tasarlanmasıyla öğrenciler iş birlikli öğrenme, problem çözme, beyin fırtınası gibi yetkinlikler elde etmeye fırsat bulabilmişlerdir. Gözlemcilerin değerlendirmeleri, öğrencilerin sürece aktif katılımını vurgulayarak materyallerin sınıf içinde olumlu bir iletişim ortamı yaratmada etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Temizyürek ve Ünlü⁴³⁹, çalışmalarında teknolojik materyaller sayesinde işbirlikli ve etkileşimli sınıf ortamlarının oluşmasıyla aktif katılımı

⁴³⁵ Mustafa Sırakaya, *Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarının Öğrencilerin Akademik Başarıları, Kavram Yanılgıları ve Derse Katılımlarına Etkisi* (Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2015), 115-120.

⁴³⁶ Demir, ““Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretimi Dersi’nde Arttırılmış Gerçeklik Uygulamalarının Öğrenci Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi”, 201-219.

⁴³⁷ George Chang vd., “Applications of Augmented Reality Systems in Education” (Society for Information Technology & Teacher Education International Conference, Chesapeake, Virginia: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), 2010), 1383.

⁴³⁸ Özdemir - Giynaş, “Metaverse ve Din Eğitimi”, 1103-1106.

⁴³⁹ Fahri Temizyürek - Nihan Ünlü, “Dil Öğretiminde Teknolojinin Materyal Olarak Kullanımına Bir Örnek: ‘Flipped Classroom’”, *Bartın University Journal of Faculty of Education* 4/1 (2015), 69-70.

destekleyici benzer bir sonuca ulaşmışlardır. Dere ve Ateş⁴⁴⁰ çalışmalarında teknolojik araçların öğrencilerin aktif iletişim ve etkileşimine zemin oluşturduğunu belirlemişlerdir. Farklı bir bulgu olarak Öztürk ve Gökdaş⁴⁴¹ çeşitli ders gözlemleri sonucunda, dijital materyallerin daha çok bireysel öğrenmeyi ön plana çıkardığı, işbirliği ve grup çalışması için, öğrenci-öğrenci etkileşimini desteklemek için kullanılmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmamızda hem materyal tasarlanırken hem de materyallerin derste kullanılması sürecinde; grup faaliyetlerine, öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğretmen etkileşimlerine, işbirliğine ve sınıf kültürüne özen gösterilmiştir. Bu bağlamda öğrenciler işbirliği ve etileşim konularında olumlu görüşler bildirmişlerdir. Altunkaynak⁴⁴² Kahoot uygulaması üzerinden tasarladığı dijital materyallerle işlediği dersler sonucunda, dijital materyallerin öğrencilerin öğrenme sürecinin etkileşim, işbirliği ve verimliliğini arttırdığı sonucuna ulaşmıştır.

Dijital materyaller, çeşitli öğrenme araçları ve kaynaklar sunarak öğrencilerin farklı öğrenme stillerine uygun seçenekler bulmalarını sağlamakta ve aynı zamanda öğretim materyallerinde çeşitlilik sağlayarak eğitim ortamlarını zenginleştirmektedir. Bu çeşitlilik, öğrencilerin derslere olan ilgilerini artırır ve motivasyonlarını yükseltir. Öğrenci görüşleri, dijital materyallerin çeşitliliğinin dersleri daha eğlenceli ve anlaşılır hale getirerek öğrencileri motive ettiğini göstermiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda dijital materyallerin öğrenme ortamlarında çeşitlilik sağlayan ve öğrencileri derse karşı motive eden araçlar olduğu görülmüştür. Çalışmamızda çeşitlilik olabilmesi adına farklı kazanımlar için farklı dijital materyaller ve dijital ders sunuları kullanılmıştır. Her kazanıma özel olarak hazırlanan çeşitli dijital materyaller öğrencileri derse güdülemiştir. Akıllı tahta üzerinden derse entegre edilen dijital ders sunularına genel olarak öğrenciler olumlu dönüşler sağlamışlardır. Ders sunularının ilgilerini çektiği, bu sunular sayesinde kazanımları daha kolay öğrenen öğrencilerin, derse motive olduğu ve dijital ders sunularının genel olarak öğrencilerin başarısı ve öğrenmelerinin kalıcılığına katkı sağladığı tespit edilmiştir. Jaiswal⁴⁴³ araştırmasında çalışmamıza benzer bir sonuca

⁴⁴⁰ İlker Dere - Yakup Ateş, “Sosyal Bilgiler Derslerinde Teknolojik Araç ve Materyal Kullanımı: Bir Durum Çalışması”, *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 22/2 (31 Ağustos 2020), 503.

⁴⁴¹ Öztürk - Gökdaş, “Öğrenme-Öğretme Ortamlarına Teknoloji Entegrasyonu Sürecinde İlkokul Düzeyinde Dijital Materyallerin Kullanım Durumlarının İncelenmesi”, 73-74.

⁴⁴² Altunkaynak, “Din öğretiminde teknoloji kullanımı”, 115-120.

⁴⁴³ Preeti Jaiswal, “Integrating Educational Technologies to Augment Learners’ Academic Achievements”, *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)* 15/2 (29 Ocak 2020), 145-159.

ulaşmış, özellikle PowerPoint sunumlarının öğrencilerin dikkatini çektiğini belirtmiştir. Dargut ve Çelik⁴⁴⁴'in çalışmasında katılımcıların teknoloji kullanımının çeşitlilik sunarak öğrenmeyi kolaylaştırdığı konusunda olumlu düşüncelere sahip oldukları görülmüştür. Kaya ve Aydın'ın⁴⁴⁵ akıllı tahta kullanımının; öğrencilerin ders sürecine çeşitlilik sunmada, motivasyonlarını artırmada ve onların katılımını sağlamada etkili olduğunu belirlemişlerdir. Hennessy ve arkadaşları⁴⁴⁶ çalışmalarından elde ettikleri bulgular doğrultusunda akıllı tahta kullanımının etkili olabilmesi için dikkatlice seçilmiş gerçek dünya uygulamalarıyla ve destekleyici bir sınıf kültürüyle birleştirilmesinin önemine vurgu yapmışlar ve bu sayede öğretim materyallerinde çeşitlilik sağlanabileceğine değinmişlerdir. Çalışmamızla paralel olarak sesler, videolar, animasyon, belgesel, müzik vb. araçlarla öğretimde çeşitlilik ve çoklu ortamla ilgili çalışma yürüten Özönat⁴⁴⁷, çoklu ortama dayalı uygulamaların olumlu yönde öğrencileri etkilediği, çeşitlilik sunduğu ve eğitimin okuma, yorumlama, değerlendirme, karşılaştırma ve çıkarımda bulunma becerilerini geliştirdiğini ifade etmiştir. Buna ek olarak İlhan ve Oruç⁴⁴⁸ çoklu ortamın öğretimde çeşitlilik sağladığı, öğrencilerin başarısını artırdığı, tutumlarını olumlu yönde etkilediği, onları motive ettiği ve dersleri daha eğlenceli ve anlaşılır hale getirdiği sonuçlarına ulaşmışlardır.

Çalışmada kullanılan dijital materyaller tasarlanırken çeşitlilik olması adına dijital oyunlara yer verilmiştir. Din eğitiminde işe koşulan dijital oyunlar öğrenciyi derse motive etmiş, öğrenmelerini eğlenceli hale getirmiş, derse güdülemiş ve ders sürecinin olumlu bir iklimde seyretmesine katkı sağlamıştır. Araştırmamızla paralel bulgular elde eden Güngörmüş⁴⁴⁹, yaptığı çalışmada web tabanlı eğitimde kullanılan oyunların, öğrencilerin başarısına ve öğrenmenin kalıcılığına olumlu yönde etki ettiğini saptamıştır.

⁴⁴⁴ Tülay Dargut - Gamze Çelik, "Türkçe Öğretmeni Adaylarının Eğitimde Teknoloji Kullanımına İlişkin Tutum ve Düşünceleri", *Ana Dili Eğitimi Dergisi* 2/2 (28 Haziran 2014), 40.

⁴⁴⁵ Hüseyin Kaya - Fatih Aydın, "Sosyal Bilgiler Dersindeki Coğrafya Konularının Öğretiminde Akıllı Tahta Uygulamalarına İlişkin Öğrenci Görüşleri", *Zeitschrift für die Welt der Türken Journal of World of Turks* 3/1 (2011), 186.

⁴⁴⁶ Sara Hennessy vd., "Pedagogical Strategies for Using the Interactive Whiteboard to Foster Learner Participation in School Science", *Learning, Media and Technology* 32/3 (2007), 297-298.

⁴⁴⁷ Zübeyde Özönat, *Çoklu Ortama Dayalı Eleştirel Okuma Eğitiminin 6. Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel Okuma Becerilerine Etkisi* (Malatya: İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2019), 108-110.

⁴⁴⁸ Genç Osman İlhan - Şahin Oruç, "Effect of the Use of Multimedia on Students' Performance: A Case Study of Social Studies Class", *Educational Research and Reviews* 11/8 (2016), 880.

⁴⁴⁹ Gülten Güngörmüş, *Web Tabanlı Eğitimde Kullanılan Oyunların Başarıya ve Kalıcılığa Etkisi* (Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2007), 80-85.

Gee⁴⁵⁰ çalışmasında, elektronik oyun tasarımı metodolojisinin öğrenme teorileri için uygun olduğunu düşünmektedir ancak, eğitsel oyunların genellikle ticari oyunlar kadar ilgi çekici olmadığı gözlemine ulaşmıştır. Bu noktada, daha etkili ve ilgi çekici eğitsel oyunlar tasarlama husus öne çıkmaktadır. Çalışmamızın bulgularında da “*GTA oynar gibi ders işledik çok eğlenceliydi*” şeklindeki geri dönütler eğitsel oyunlar tasarlanırken ticari oyunlara ilginin sebeplerinin göz önünde bulundurulması gerekliliğini göstermektedir. Ticari oyunlar ve eğitsel oyunların ortak noktalarının tespit edilmesinin yararları hususunda benzer bir vurgu Esgin ve arkadaşlarının⁴⁵¹ çalışmasında da söz konusudur.

Çalışmamızdan elde edilen bulgulara göre dijital materyallerin maaliyet ve sürdürülebilirlik açısından öğrenciye yönelik birçok faydası olduğu görülmüştür. Dijital materyaller, sürdürülebilirlik ve maliyet tasarrufu sağlamaktadır. Aynı zamanda çevrimiçi materyaller kâğıt ve basım maliyetlerini azaltarak öğrencilere tasarruf bilinci kazandırmaktadır. Dijital materyallerin din eğitimindeki rolü, hem kaynakların etkin kullanımıyla hem de uzun vadeli eğitim stratejilerinin desteklenmesiyle ilgili önemli bir paradigma değişikliğini temsil etmektedir. Bu bağlamda, dijital materyallerin eğitime etkin bir şekilde entegre edilmesi, hem çevresel kaynakların korunması açısından önemli bir adım sağlarken hem de eğitim kurumları için maliyetlerin optimize edilmesine olanak tanımaktadır. Maaliyet tasarrufu ve ekonomik oluşa zıt bir görüş olarak Karip⁴⁵² teknolojinin yüksek maliyetine dikkat çekmektedir. Ek olarak Güllüpnar ve arkadaşları⁴⁵³ çalışmalarında Milli eğitim sisteminin baştan sona yeniden dizayn edilmedikçe, teknoloji destekli eğitimin etkili olamayacağı ve bu sorunların çözülmedikçe başarıya ulaşamayacağına dair görüş bildiren katılımcılarının olduğundan bahsederek, bu hususa vurgu yapmaktadır. Çalışmamızda maliyetlere dair söz konusu iki araştırmaya benzer görüş bildiren katılımcılar olmuştur ancak maliyet tasarrufu ve

⁴⁵⁰ James Paul Gee, “Learning and Games”, *The Ecology of Games* (Cambridge,: The MIT Press., 2008), 36-37.

⁴⁵¹ Esad Esgin vd., “Elektronik Oyunlara Olan İlginin Etkenlerinin Tespiti ve Piyasadaki Eğitsel Oyunların Özellikleri ile Karşılaştırılması”, *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 10/4 (2011), 1302-1303.

⁴⁵² Emin Karip, “İlköğretimde Kalite: Avrupa Birliği Kalite Göstergeleri Çerçevesinde Kalitenin Değerlendirilmesi”, *Türkiye’de Okul Öncesi Eğitim ve İlköğretim Sistemi Temel Sorunlar ve Çözüm Önerileri*, ed. Servet Özdemir vd. (Ankara: Türk Eğitim Derneği, 2007), 261.

⁴⁵³ Fuat Güllüpnar vd., “Milli Eğitimde Teknoloji Kullanımı ve Sonuçları: Velilerin Bakış Açısından Fatih Projesi’nin Pilot Uygulamasının Değerlendirilmesi”, *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi* 2013/30 (01 Temmuz 2013), 212-215.

sürdürülebilirlik bağlamında öğrenciler tarafından olumlu görüş bildirenler yoğunluktadır.

Çalışmamızda öğrencilerden kitap ve defter taşımak yerine kitap yerine kullanılabilecek tabletlerin olması gerektiğini düşünenler vardır. Keleş, Dünder Öksüz, Bahçekapılı⁴⁵⁴ yaptıkları çalışmada da bizim araştırmamızla benzer bulgulara rastlanmıştır. Sınıf içi tecrübelerden yola çıkarak, tabletlerin öğrencilerin kitap ağırlık yükünü azaltması gerektiğini, bütün kitapların tabletlere yüklü olmasını ve tabletlerin sadece kitap şeklinde kullanılmalarını öneren katılımcılar mevcuttur. Çiftçi ve arkadaşları⁴⁵⁵ da benzer şekilde öğrencilerin çanta taşıma derdinden kurtulacak olmalarına değinmişlerdir.

Eğitimde teknoloji kullanımının olumsuz yönleri de olabilmektedir. Teknik sorunlar, elektrik kesintileri gibi faktörler, dijital materyallerin kullanımını olumsuz etkileyebilmekte ve öğrencilerde motivasyon eksikliğine yol açabilmektedir. Çalışmanın uygulama sürecinde bir derste elektrik kesintisi yaşanmıştır. Buna ek olarak internet alt yapısında kısa süreli bir kopukluk yaşanmıştır. Bu sorunlardan dolayı öğrenciler dijital materyallerin olumsuz yönlerine de vurgu yapmışlardır. Bu bulgulara istinaden çalışmada tarafsız bir bakış açısıyla dijital materyallerin ders sürecine dahil edilmeden önce belirli düzenlemelerin yapılması ve ön hazırlıkların olması ders sürecinde ise alternatif çözümlerin tasarlanması gerekliliği vurgulanmıştır. Benzer bir araştırmada Usluel, Mumcu, Demiraslan'ın⁴⁵⁶ BİT'in öğrenme-öğretme sürecine entegrasyonuna ilişkin olarak en fazla dile getirilen engellerin sınıf içerisinde bilgisayar ve internet teknolojilerinin olmaması, kopukluk yaşanması veya eksik olması şeklinde kaydedilmektedir. Buna ek olarak akıllı tahtanın öğretime olan etkilerini ele alan Yıldızhan⁴⁵⁷ çalışmasında akıllı tahta ile ilgili teknik problemlerin, ders işleyişini olumsuz etkileyebildiği sonucuna ulaşmıştır.

⁴⁵⁴ Keleş vd., “Teknolojinin Eğitimde Kullanılmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri”, 361.

⁴⁵⁵ Sabahattin Çiftçi vd., “Sınıf Öğretmenlerinin FATİH Projesine İlişkin Görüşleri”, *İlköğretim Online* 12/1 (26 Haziran 2013), 237-239.

⁴⁵⁶ Yasemin Koçak Usluel vd., “Öğrenme-Öğretme Sürecinde Bilgi ve İletişim Teknolojileri: Öğretmenlerin Entegrasyon Süreci ve Engelleriyle İlgili Görüşleri”, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 32/32 (01 Haziran 2007), 164-178.

⁴⁵⁷ Yusuf Hayri Yıldızhan, “Temel Eğitimde Akıllı Tahtanın Matematik Başarısına Etkisi”, *Middle Eastern & African Journal of Educational Research Special Issue of International Conference on Innovation and Challenges in Education* 5 (2013), 118-119.

Dijital materyallerin kullanımının olumsuz yönleri arasında, erişim sorunları, teknoloji bağımlılığı ve öğrenciler arasındaki eşitsizlikler bulunmaktadır. Güçlü bir internet bağlantısına ihtiyaç duyulması, her öğrencinin teknolojiye eşit düzeyde erişim sağlayamamasına ve bu durumun öğrenci başarısını etkilemesine neden olabilmektedir. Görüşmeler sonucunda bu sınırlıkları dile getiren öğrenciler olmuştur. Öğrenciler genel olarak dijital materyalleri telefonlar vasıtasıyla kullansalar da evde internet veya bilgisayarın olmayışı uygulama sürecinde öğrencileri kısmen de olsa olumsuz etkilemiştir. Bu durum teknolojik araçlar konusunda yeterli pratik beceriler geliştirememelerine sebep olabilmektedir. Çalışmamızla paralel sonuçlar elde eden Omarköy⁴⁵⁸ öğrencilerin sınıf dışında eşit teknoloji kullanımı için düzenlenmiş alanları kullanmadığı, öğrencilerin sınıf dışı teknoloji kullanımını genellikle sosyal medya ve oyunlarla sınırlandığını belirlemiştir. Ayrıca, sürekli bilgisayar başında olmanın göz yorgunluğuna neden olduğu ve dikkatin dağılmasına yol açabileceği belirtilmiştir. Bu durumlar, öğrencilerin fiziksel ve duygusal sağlıklarını olumsuz etkileyebilmekte, aynı zamanda öğrenme deneyimini karmaşıktırabilmektedir. Elektrik kesintisi gibi beklenmedik durumlarda öğrenme sürecinde kopukluklara neden olarak öğrencilerin toparlanma sürecini zorlaştırabilmektedir. Bunlara ek olarak Taş ve Uğurlu⁴⁵⁹ çalışmalarında, teknolojiye aşırı maruz kalan öğrencide uyku problemleri, depresyon ve stres gibi olumsuz etkiler yaratabileceğini vurgulamaktadırlar.

Sanal gerçeklik gözlüğü ile işlenen derste uzun süre sanal gözlük takan öğrencilerden bazılarının hafif baş dönmesi ve göz kamaşması yaşadığını belirtmesi VR deneyimleri tasarlanırken kullanıcıların fiziksel ve psikolojik sağlığının dikkate alınmasının gerekliliğini ön plana çıkarmaktadır. Benzer bir bulgu Johnson⁴⁶⁰ tarafından yürütülen deneysel bir çalışmada da elde edilmiş ve katılımcılar hızlı görüntü değişikliğinin fiziksel olarak rahatsızlık oluşturduğunu dile getirmişlerdir. Ek olarak Çetinkaya ve Keser⁴⁶¹ çalışmalarında teknolojik cihazlar sebebiyle oluşabilecek

⁴⁵⁸ Çağrı Omarköy, *Dezavantajlı Bölgelerdeki Okullarda Teknoloji Kullanımının Toplumsal Eşitlik Temelinde Değerlendirilmesi* (Edirne: Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2023), 89-95.

⁴⁵⁹ Songül Taş - Mustafa Uğurlu, "Dil Eğitiminde Teknoloji ve Sosyal Medya Etkisi", *Sosyal Medya ve Etkileri* (Ankara: Gece Akademi, 2019), 103-104.

⁴⁶⁰ Johnson, "Using virtual reality and 360-degree video in the religious studies classroom".

⁴⁶¹ Levent Çetinkaya - Hafize Keser, "Öğretmen ve Öğrencilerin Tablet Bilgisayar Kullanımında Yaşadıkları Sorunlar ve Çözüm Önerileri", *Anadolu Journal of Educational Sciences International* 4/1 (2014), 25.

ergonomi ve sağlık sorunlarından dolayı öğretmen ve öğrencilerin tedirgin oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Bu çalışmaların sonuçlarından yola çıkarak dijital materyalleri din eğitime entegre ederken hem bu teknolojilerin tasarlayanları hem de uygulayıcıları tarafından ergonomi, sağlık ve güvenlik hususlarına dikkat edilmesi ve gerekli önlemlerin alınması gerekliliği ön plana çıkmaktadır.

Çalışmada, teknolojinin eğitimde ilerlemenin tek yolu, yegane amacı değil, bir araç olarak kullanılması gerekliliği vurgulanmaktadır. Yani, teknoloji öğrencilerin bireysel öğrenme ihtiyaçlarına uyacak şekilde öğretimi desteklemelidir, ancak öğretmenlerin öğrencilerini tanıma, değerlendirme ve etkili öğretim sağlama sorumluluğunu ortadan kaldırmamalıdır. Eğitimde denge ve öğrenci-merkezli bir yaklaşımın önemi fark edilmelidir. Öncelikli olarak geleneksel dersleri daha etkili ve güncel hale getirmek için teknoloji kullanılmalıdır. Clarkson⁴⁶² çalışmasında, benzer bir perspektifle, teknolojinin eğitimde heyecan verici bir entegrasyon sunabileceği, ancak öğretim sürecinin temel özünün, öğrencileri bireysel düzeyde tanımak ve değerleri en doğru şekilde öğretmek olduğunu vurgulamaktadır. Ayrıca, yeni teknolojilerin kullanılmasının öğretmenleri anında mükemmel hale getirmeyeceği ve öğretmenlerin öğrencilere odaklanmalarının önemine dikkat çekmektedir.

Özetle, başarı ve kalıcılık, dijital materyallerin öğrenme süreçlerine kapsamlı bir bakış açısı sunarak önemli ölçümleri temsil etmektedir. Başarı, kısa vadeli öğrenme performansını ifade eder. Bu durumda, dijital materyallerle anlatım yöntemi kullanılan derslerin, geleneksel anlatım yöntemiyle yapılan derslere göre daha başarılı olduğu tespit edilmiştir. Bu başarı, öğrencilerin konuları daha iyi anlamaları, hızlı bir şekilde öğrenmeleri veya belirli ölçütleri karşılamaları anlamına gelebilmektedir. Kalıcılık, öğrenilen bilgilerin uzun vadeli hatırlanabilirliğini temsil etmektedir. Dijital materyallerin kullanıldığı derslerin, geleneksel yöntemlerle yapılan derslere göre kalıcılık açısından daha başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu, öğrencilerin öğrendikleri bilgileri daha uzun süre boyunca hatırlama ve uygulama yeteneklerinin daha güçlü olduğu anlamına gelebilmektedir. Gözlemci ve öğrenci görüşlerine ek olarak araştırmacının ders raporları göz önünde bulundurulduğunda dijital materyallerin öğrenciye interaktif, özelleştirilmiş öğrenme imkanı sunduğu, güncel ve dinamik bir içerikle erişilebilir, esnek

⁴⁶² Clarkson, “Using Interactive Whiteboards in School Settings”, 19.

ve işbirlikli bir eğitim ortamı sağladığı tespit edilmiştir. Anında geri bildirim verilebilmesi, maliyet tasarrufu farklı kültürlerden haberdar olunabilmesi öğrencilerin motivasyonlarını ve derse ilgilerinin arttırdığı sonucuna varılmıştır. Dijital materyallerin görsel ve işitsel zenginliğine ek olarak çok duyuya hitap etmesi ve maliyette tasarruf edilmesi materyallerin tekrar tekrar kullanıma müsait olmaları eğitimde verimliliği arttırdığı görülmüştür. Bunlara ek olarak teknik aksaklıklar, her öğrencinin teknolojik araç gereçlere ulaşamaması, sağlık sorunları ve anlık problemler de dijital materyallerin olumsuz yönleri olarak kaydedilmiştir.

Öneriler

- ✓ İlahiyat Fakülteleri için dijital materyallerin etkili kullanımını içeren ders planları ve müfredatlar geliştirilmelidir.
- ✓ Öğretmen adaylarına dijital içerik üretimi ve etkili kullanımı konusunda pedagojik beceriler kazandırılmalıdır.
- ✓ MEB, dijital materyallerin din eğitimi müfredatına entegrasyonu için standartlar oluşturmalı ve kolaylaştırıcı yönergeler içeren belgeler sunmalıdır.
- ✓ Okullarda dijital materyal kullanımını teşvik edecek altyapı ve kaynaklar sağlanmalıdır.
- ✓ Öğretmenlere yönelik uygulamalı hizmetiçi eğitim programları düzenlenerek dijital kaynakları ders içeriğiyle entegre etme becerileri artırılmalıdır.
- ✓ Öğretmen ve öğrencilerin dijital materyallerle ilgili bilgi ve tecrübelerini paylaşabilecekleri çalıştaylar ve sempozyumlar düzenlenmelidir.
- ✓ Araştırma, geniş bir öğrenci grubu ve farklı paydaşları kapsayacak şekilde farklı dijital materyallerle tekrarlanmalıdır.

KAYNAKÇA

- Abbitt, Jason T. “An Investigation of the Relationship between Self-Efficacy Beliefs about Technology Integration and Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) among Preservice Teachers”. *Journal of Digital Learning in Teacher Education* 27/4 (01 Haziran 2011),
- Abdüsselam, Mustafa Serkan. “Dijital İçerik Geliştirme: Arttırılmış Gerçeklik Uygulamaları”. *Dijital Yeterlik: Dijital Çağda Dönüşüm Yolculuğu*. ed. Ayça Çebi. 281-307. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2020.
- Acikalin, Mehmet. “How Turkish Middle School Students Use the Internet to Study Social Studies”. *Canadian Social Studies* 47/1 (2014), 1-17.
- Adjei, Amaniampong - Hartmann, Martin D. “Factors Affecting Technology Integration in Colleges of Education”. *International Journal of Studies in Education and Science (IJSES)* 4/2 (2023), 176-194.
- Ağirgöl, Mahmut vd. “Eğitsel Dijital Oyunlarla İşlenen Fen Bilgisi Dersinin Öğrencinin Bilgilerinin Kalıcılığına, Akademik Başarısına ve Tutumuna Etkisi”. *Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi* 5/3 (30 Aralık 2022), 157-176.
- Akbulut, Yavuz. “Veri Çözümleme Teknikleri”. *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. ed. Ali Şimşek. 162-195. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, 2012.
- Akın, Abdullah. *Din Eğitimi*. Emin Yayınları, 2019.
- Akpınar, Yavuz. “Öğretmenlerin Yeni Bilgi Teknolojileri Kullanımında Yükseköğretimin Etkisi: İstanbul Okulları Örneği”. *The Turkish Online Journal of Educational Technology* 2/2 (2003).
- Aksu, Dursun ve Yel, Selma. “Bilgisayar Destekli Öğretim Etkinliklerinin İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersi Erişilerine Etkisi”. *Eğitim Bilimleri Alanında Yeni Trendler II*. ed. Perihan Ünüvar. 103-114. Ankara: Duvar Yayınları, 2022.
- Aktay, Sayım ve Keskin, Tuba. “Eğitim Bilişim Ağı (EBA) İncelenmesi”. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi* 2/3 (2016), 27-44.

- Algur, Üyesi Hüseyin. *Nesiller Arası Farklılaşma ve Din Eğitimi*. Pegem Akademi Yayıncılık, 2022.
- Alım, Mete. “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme (Ötmg) Dersinin Önemi ve Öğretim Sürecine İlişkin Öneriler”. *Doğu Coğrafya Dergisi* 12/17 (2007).
- Alkan, Cevat. *Eğitim Teknolojisi*. Ankara: Anı Yayıncılık, 2005.
<https://aniyayincilik.com.tr/urunler/egitim-teknolojisi/>
- Altaş, Nurullah. *Din Eğitimi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, 2022.
- Altunkaynak, Metin. “Din Öğretiminde Teknoloji Kullanımı: Kahoot! Örneği”. *Ulusal Eğitim Dergisi* 1/24 Kasım Öğretmenler Günü Özel Sayısı (24 Kasım 2021), 107-123.
- Amirudin, Amirudin ve Muzaki, Iqbal. “Life Skill Education And It’s Implementation In Study Programs Islamic Religious Education”. *Jurnal Tarbiyah* 26/2 (25 Aralık 2019),
- Ardıç, Mehmet Alper. “Ortaöğretim Öğretmenlerinin Eğitimde Teknoloji Kullanımına Yönelik Görüşleri Doğrultusunda Teknoloji Entegrasyon Düzeylerinin Belirlenmesi”. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi* 42 (2021), 391-414.
- Arf, Cahit. “Makine Düşünebilir mi? ve Nasıl Düşünebilir?” *Erzurum Atatürk Üniversitesi – Üniversite Çalışmalarını Muhite Yayma ve Halk Eğitimi Yayınları Konferanslar Serisi* 1 (1959), 91-103.
- Arslan, Kürşat. “Eğitimde Yapay Zeka ve Uygulamaları”. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi* 11/1 (30 Haziran 2020), 71-88.
- Ateş, Alev vd. “Bilgisayar Destekli İngilizce Öğretiminin Lise Hazırlık Öğrencilerinin İngilizce’ye ve Bilgisayara Yönelik Tutumları Üzerindeki Etkileri”. *Eğitimde Kuram ve Uygulama* 2/2 (14 Ocak 2013), 97-112.
- Atman Uslu, Nilüfer. “Exploring Pre-Service Teachers’ Perception Regarding Factors in Technology Integration with Q Methodology”. *Bartın University Journal of Faculty of Education* 11/3 (2022), 543-558.

- Atman Uslu, Nilüfer. “Öğretmen Adaylarının Teknoloji Entegrasyonuna İlişkin Metaforik Algıları”. *Instructional Technology and Lifelong Learning* 2/2 (2021), 234-247.
- Avci, Süleyman vd. “Öğretmenlerin Yöntem Tercihlerini Etkileyen Faktörler”. *Milli Eğitim Dergisi* 52/240 (01 Kasım 2023), 2615-2642.
- Ayazlar, Reyhan A. “Araştırmalarda Güvenirlik ve Geçerlik”. *Bilimsel Araştırma Yöntemleri Kavramlar-Analizler-Araştırmalar*. ed. Atila Yüksel vd. 63-80. Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2015.
- Aybey, Salih. “Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Dersinin Assure Modeline Göre Tasarımı”. *Trabzon İlahiyat Dergisi* 7/1 (30 Haziran 2020), 339-381.
- Aycan, Yasemin Cennet. *Coğrafya Öğretiminde Bilgisayar Destekli Öğretim Yönteminin Öğrenci Başarısına Etkisi*. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2008.
- Aydın, Ahmet. “Sanal Geçeklik ve Arttırılmış Gerçeklik”. *Eğitimde Dijitalleşme ve Yeni Yaklaşımlar*. ed. Üyesi Tarık Talan. 7-24. İstanbul: Efe Akademi Yayınları, 2022.
- Aydın, Mehmet Zeki. “Ailede Din Eğitimi”. *Din Eğitimi El Kitabı*. ed. Recai Doğan - Remziye Ege. 287-313. Ankara: Grafiker Yayınları, 2012.
- Aydın, Mehmet Zeki - Demir, Rıdvan. *Güncel Bilgiler Işığında Din Öğretiminde Yöntemler*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, 2020.
- Aydın, Muhammet Şevki. *Din Eğitimi Bilimi*. Kayseri: Kimlik Yayınları, 2017.
- Aydın, Yusuf. “Din Öğretiminde Hazırlanabilecek Öğretim Materyalleri ve Kullanımına Örnekler”. *Din Öğretiminde Teknoloji ve Materyal Geliştirme*. ed. Tuğrul Yürük - Rıdvan Demir. 119-151. Ankara: Nobel Bilimsel, 2022.
- Aydın, Zeynep. “Eğitimde Oyun, Oyunlaştırma ve Oyunlaştırılmış Ders Planı Tasarımı”. *Eğitimde Yenilikçi Yaklaşımlar*. ed. Emre Ünal. Eğiten Kitap, 2022.
- Aykat, Şükrü. *Mesleki lise öğretmenlerinin, öğrencilerinin ve idarecilerinin hizmetiçi eğitim öncesi ile sonrası etkileşimli tahtaya ilişkin görüşlerinin incelenmesi*. Van: Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2017.

- Ayten, Ali. “Nicel Araştırmaların Teorik Temelleri ve Din Bilimleri Araştırmalarındaki Yeri”. *Din Bilimlerinde Nicel Yöntem Teorik Temel, Analiz, Yorumlama ve Raporlama*. ed. Ali Ayten. Marmara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Vakfı Yayınları, 2022.
- Bakeman, Roger. “KappaAcc: A Program for Assessing the Adequacy of Kappa”. *Behavior Research Methods* 55 (05 Nisan 2022), 633-638.
- Balaban Sarı, Jale. “Verilerin Toplanması”. *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. ed. Ali Şimşek. 134-161. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, 2018.
- Baltacı, Ali ve Aydın, Yusuf. “Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmenlerinin Öğretim Yöntem ve Tekniklerine Yönelik Tutumları”. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi* 6/1 (2019), 13-37.
- Barac, Lana. “Research Environment”. *A Guide to Responsible Research (Collaborative Bioethics, 1)*. ed. Markus Flück. 1-17. New York: Springer, 2023.
- Barri, Moatasim Asaad. *The Integration Of Technology Into School Curriculum In Saudi Arabia: Factors Affecting Technology Implementation In The Classroom*. University of Kansas, Doktora Tezi, 2013.
- Başkonak, Mustafa. “Covid-19 Salgın Sürecinde Engellilere Yönelik Uzaktan Yaygın Din Eğitimi”. *Türkiye Din Eğitimi Araştırmaları Dergisi* 12 (28 Aralık 2021), 89-119.
- Bayer, Harun ve Bulut Özek, Muzeyyen. “Yeni Medya Eğitimi ve Önemi”. *İletişim Bilimi Araştırmaları Dergisi* 1/2 (2021), 127-138.
- Baykul, Yaşar ve Turgut, M. Fuat. *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2012.
- Bayne, Siân ve Ross, Jen. “The ‘Digital Native’ and ‘Digital Immigrant’: A Dangerous Opposition”, 2007. <https://www.semanticscholar.org/paper/The-%27digital-native%27-and-%27digital-immigrant%27%3A-a-Bayne-Ross/59e8b17acc0e06192d69a2cedef66dd5dd5384f2>
- Bayrakcı, Mustafa. “Sosyal Öğrenme Kuramı Ve Eğitimde Uygulanması”. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 14 (2007), 198-210.

- Bayrakdar, Nazım. “Din Eğitimi Olgusunu Tanımlama Problemi”. *İlahiyat Tetkikleri Dergisi* 54 (2020), 433-456.
- Bayraktar, E. *Bilgisayar Destekli Matematik Öğretimi*. Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, 1988.
- Bayraktar, M. Faruk. “Eğitim Öğretimde Araç ve Gerecin Önemi”. *Öneri Dergisi* 1/1 (10 Haziran 1994), 24-29. <https://doi.org/10.14783/maruoneri.698469>
- Bayraktar, Mehmet Faruk. “Eğitim Öğretimde Araç ve Gerecin Önemi”. *Öneri Dergisi* 1/1 (1994).
- Bayraktar, Muhammet Mustafa. *Öğretim Materyalleri ve Din Öğretiminde Somut Materyal Örnekleri*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, 2023.
- Baysal, Emine Akkaş vd. “Ortaöğretimde Uzaktan Eğitim Aracı Olarak EBA ve EBA TV Kullanımına İlişkin Öğrenci, Öğretmen ve Veli Görüşleri”. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 24/1 (26 Nisan 2022), 82-96.
- Becker, Brett A. “Artificial Intelligence in Education: What Is It, Where Is It Now, Where Is It Going?” *Ireland’s Yearbook of Education*, 42-46.
- Beggs, Thomas A. “Influences and Barriers to the Adoption of Instructional Technology”. 1-15. Murfreesboro: ERIC Clearinghouse, 2000.
- Berg, Bruce L. ve Lune, Howard. “İçerik Analizine Giriş”. çev. Emel Şentuna Akay. *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. thk. Asım Arı. 343-380. Konya: Eğitim Kitabevi, 2019.
- Bilgin, Beyza. “Din Eğitiminin Genel Eğitimdeki Yeri”. *Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi* 24/1-2 (1981), 469-484.
- Bilgin, Beyza. *Eğitim Bilimi ve Din Eğitimi*. Ankara: Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Yayınları, 1988.
- Billinghurst, Mark. “Augmented Reality in Education”. *New Horizons for Learning* 12/5 (2002), 1-5.
- Boyles, Brian. *Virtual Reality and Augmented Reality in Education*. West Point: Center for Teaching Excellence, United States Military Academy, The Master Teacher Program, 2017.

- Boz, Makbule Serpil. “Eğitimde Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarının Değerlendirilmesi”. *T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü*, 1-52.
- Bozkurt, Sunagül SANİ. “Özel Eğitimde Dijital Destek: Yardımcı Teknolojiler”. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi* 3/2 (30 Nisan 2017), 37-60.
- Brändström, Camilla. *Using the Internet in Education - Strengths and Weaknesses : A Qualitative Study of Teachers’ Opinions on the Use of the Internet in Planning and Instruction*. İsveç: Hogskalan, Gavle, 2011.
- Brynjolfsson, Erik vd. “Yapay Zekanın Vaat Ettikleri”. çev. Levent Göktem. *Yapay Zeka: Dijital Dönüşüm*. İstanbul: Optimist, 2020.
- Burgstahler, Sheryl. “Universal Design of Instruction (UDI): Definition, Principles, Guidelines, and Examples | DO-IT”. *Disabilities, Opportunities, Internetworking, and Technology*. Erişim 12 Ağustos 2023. <https://www.washington.edu/doit/universal-design-instruction-udi-definition-principles-guidelines-and-examples>
- Burla, Laila vd. “From Text to Codings: Intercoder Reliability Assessment in Qualitative Content Analysis.” *Nursing Research* 57/2 (01 Mart 2008), 113-117.
- Büyüköztürk, Şener. *Deneyisel Desenler*. Pegem Akademi Yayıncılık, 2023.
- Büyüköztürk, Şener vd. *Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2022.
- Büyüköztürk, Şener. *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2021.
- Cabı, Emine ve Ergün, Esin. “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersinin Öğretmen Adaylarının Eğitimde Teknoloji Kullanımına Yönelik Kaygılarına Etkisi”. *Başkent University Journal of Education* 3/1 (2016), 37-43.
- Cambell, D.T. ve Stanley, J.C. *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research*. Chicago: Rand McNally & Company., 1963.
- Carnegie Commission on Higher Education. *The fourth revolution: Instructional technology in higher education*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1972.

- Cebeci, Suat. *Din Eğitimi Bilimi ve Türkiye’de Din Eğitimi*. Ankara: Akçağ Yayınları, 2015.
- Ceylan, Veysel Karani. *Harmanlanmış Öğrenme Yönteminin Akademik Başarıya Etkisi*. Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2015.
- Chang, George vd. “Applications of Augmented Reality Systems in Education”. 1380-1385. Chesapeake, Virginia: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), 2010.
- ChanLin, Lih-Juan. “Development of a Questionnaire for Determining the Factors in Technology Integration among Teachers”. *Journal of Instructional Psychology* 32/4 (01 Aralık 2005), 287-293.
- ChanLin, Lih-Juan vd. “Factors Influencing Technology İntegration in Teaching: a Taiwanese Perspective”. *Innovations in Education and Teaching International* 43/1 (2006), 57-68.
- Check, Joseph - Schutt, Russell K. *Research Methods in Education*. SAGE Publications, 2011.
- Chen, Chao-Hsiu. “Why Do Teachers Not Practice What They Believe Regarding Technology Integration?” *Journal of Educational Research - J EDUC RES* 102/1 (2008), 65-75.
- Chen, Gwo-Dong vd. “Digital Learning Playground: Supporting Authentic Learning Experiences in the Classroom”. *Interactive Learning Environments* 21/2 (2013), 172-183.
- Chen, Lijia vd. “Artificial Intelligence in Education: A Review”. *IEEE Access* 8 (2020), 75264-75278.
- Clark, Richard E. “Reconsidering Research on Learning from Media”. *Review of Educational Research* 53/4 (01 Aralık 1983), 445-459.
- Clarkson, Philip. “Using Interactive Whiteboards in School Settings: A Resource for Future Pedagogies”. *Information Technology, Education and Society* 12/2 (2011), 1-26.

- Commission on Instructional Technology. "To improve learning. A report to the President and the Congress of the United States." Washington, 1970.
- Corning, Kathleen R Pritchett. "Environmental Complexity and Research Outcomes". *Ilar Journal* 60/2 (31 Aralık 2019), 239-251.
- Creswell, John W. *Araştırma Deseni Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları*. çev. Selçuk Beşir Demir. Ankara: Eğiten Kitap, 2017.
- Creswell, John W. "Karma Yöntem Araştırmalarının Temel Özellikleri". çev. Suat Çelik. *Karma Yöntem Araştırmalarına Giriş*. thk. Mustafa Sözbilir. 1-10. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2021.
- Creswell, John W. "Karma Yöntemler". çev. Güney Hacıömeroğlu. *Araştırma Deseni Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları*. ed. Selçuk Beşir Demir. 215-240. Ankara: Eğiten Kitap, 2016.
- Creswell, John W. "Karma Yöntemler". çev. Güney Hacıömeroğlu. *Araştırma Deseni Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları* (çev. ed. Selçuk Beşir Demir). Eğiten Kitap, 2016.
- Creswell, John W. "Nitel Yöntemler". çev. Murat Bursal. *Araştırma Deseni Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları*. ed. Selçuk Beşir Demir. Ankara: Eğiten Kitap, 2017.
- Creswell, John W. "Nitel Yöntemler". çev. Yüksel Dede - Selçuk Beşir Demir. *Araştırma Deseni Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları*. Ankara: Eğiten Kitap, 2017.
- Cumhurbaşkanlığı İnsan Kaynakları Ofisi. "Uzaktan Eğitim Kapısı-2020". Erişim 11 Ağustos 2023. <https://uzaktanegitimkapisi.cbiko.gov.tr/hakkimizda>
- Cuya, Bilhan ve Çakmakoglu Kuru, Alev. "Görsel Sanatlar Eğitiminde Teknoloji Entegrasyonu ve Teknolojik Pedagojik İçerik Bilgisi Modeli". *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum* 12/35 (15 Eylül 2023), 609-623.
- Çam, Şefika Sümeyye ve Aykan, Ahmet. "'Aktif Öğretim Yöntemleri' Kaynağı Olarak Filmler". *Korkut Ata Türkiyat Araştırmaları Dergisi Özel Sayı 1* (Cumhuriyetin 100. Yılına) (27 Ekim 2023), 1272-1288.
- Çeker, Orhan vd. *Fıkıh Ders Kitabı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, 2023.

- Çelik, Berkay. *Animasyon Destekli Değerler Eğitimi Programının Akademik Başarıya, Derse ve Bilişim Değerlerine Yönelik Tutuma ve Kalıcılığa Etkisi*. Aydın: Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, 2019. <http://adudspace.adu.edu.tr:8080/xmlui/handle/11607/4112>
- Çelik, Ercan. *Orta Öğretim Coğrafya Derslerinde Bilgisayar Destekli Animasyon Kullanımının Öğrenci Başarısına Etkisi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı Coğrafya Eğitimi Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2017.
- Çetin, Mehmet ve İşçi, Tuğçe Gamze. “Eğitimde Sanal Gerçeklik, Arttırılmış Gerçeklik ve Karma Gerçeklik”. *Eğitimde Yenilikçi Yaklaşımlar*. ed. Emre Ünal. 21-53. Ankara: Eğiten Kitap, 2022.
- Çetinkaya, Levent ve Keser, Hafize. “Öğretmen ve Öğrencilerin Tablet Bilgisayar Kullanımında Yaşadıkları Sorunlar ve Çözüm Önerileri”. *Anadolu Journal of Educational Sciences International* 4/1 (2014), 13-34.
- Çevik, Abdullah. *Yabancı Dil Öğretiminde Bilgisayar Destekli Öğrenme Yönteminin Öğrenci Başarısına Etkisi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, 2001.
- Çınar, Fatih. “İlköğretim Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmeni Adaylarının Öğretim Amaçlı Teknolojiyi Kullanma ve Materyal Geliştirme Tutum ve Özgüvenleri Üzerine Bir Araştırma”. *Süleyman Demirel Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi* 33 (2014), 115-139.
- Çiftçi, Serkan vd. “21. Yüzyıl Becerileri Bağlamında Öğrenci, Öğretmen ve Eğitim Ortamları”. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi* 24 (21 Eylül 2021), 718-734.
- Çiftçi, Sabahattin vd. “Sınıf Öğretmenlerinin FATİH Projesine İlişkin Görüşleri”. *İlköğretim Online* 12/1 (26 Haziran 2013), 227-240.
- Çilenti, Kamuran. *Eğitim Teknolojisi ve Öğretim*. Ankara: Gül Kitapevi, 1984.
- Çiloğlu, Tahsin vd. “Eğitimde Arttırılmış Gerçeklik Konulu Makalelerin İncelenmesi”. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi* 3/2 (30 Eylül 2021), 147-158.

- Dağdelen, Selçuk vd. “Hacettepe Tıp Fakültesi Covid-19 Pandemi Raporu”.
<https://avesis.hacettepe.edu.tr/yayin/b097ddc6-a941-4774-8563-7557d7693302/hacettepe-tip-fakultesi-covid-19-pandemi-raporu>
- Dargut, Tülay - Çelik, Gamze. “Türkçe Öğretmeni Adaylarının Eğitimde Teknoloji Kullanımına İlişkin Tutum ve Düşünceleri”. *Ana Dili Eğitimi Dergisi* 2/2 (28 Haziran 2014), 28-41.
- Decktopus. “Decktopus AI”. Erişim 13 Kasım 2023. <https://www.decktopus.com/>
- Demir, Doğan vd. “Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Portalına Katılımın İncelenmesi”. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 20/2 (22 Ağustos 2018), 407-422.
- Demir, Oğuzhan Ömer. “Nitel Araştırma Yöntemleri”. *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. ed. Kaan Böke. 287-320. İstanbul: Alfa Yayınları, 2017.
- Demir, Okay. “Okul Öncesi Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerini Kullanma Durumları ve Bunun Öğretime Etkisi (Nitel Bir Çalışma)”. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi* 4 (2015), 466-479.
- Demir, Rıdvan. *Beyin Temelli Öğrenme Yaklaşımına Dayalı Din Öğretimi*. Karahan Kitabevi, 2017.
- Demir, Rıdvan. “Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretimi Dersi’nde Arttırılmış Gerçeklik Uygulamalarının Öğrenci Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi”. *Çukurova Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi (ÇÜİFD)* 20/1 (29 Haziran 2020), 201-219.
- Demir, Rıdvan. “Din Öğretiminde Teknoloji ve Materyal Kullanımı”. *Din Öğretiminde Teknoloji ve Materyal Geliştirme*. ed. Tuğrul Yürük - Rıdvan Demir. 13-34. Ankara: Nobel Bilimsel, 2022.
- Demirel, Özcan. *Eğitim Sözlüğü*. Pegem Akademi Yayıncılık, 2012.
- Demirkan, Sibel. “İlk Yardım Konusunun Öğretiminde Bilgisayar Destekli Animasyon Kullanımı ve Bir Uygulama Örneği: Beşinci Sınıflar”. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi* 12/4 (05 Ekim 2020), 382-401.
- Demirkol, Mehmet. “Harmanlanmış Öğrenme”. *Eğitimde Teknoloji Destekli Yeni Yönelimler*. ed. Veli Batdı - Zeynel Abidin Yılmaz. 1-28. Ankara: Anı Yayıncılık, 2022.

- Dere, İlker ve Ateş, Yakup. “Sosyal Bilgiler Derslerinde Teknolojik Araç ve Materyal Kullanımı: Bir Durum Çalışması”. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 22/2 (31 Ağustos 2020), 496-514.
- Dibbets, Pauline. “A Novel Virtual Reality Paradigm: Predictors For Stress-Related Intrusions And Avoidance Behavior”. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 67/101449 (2019).
- Dicle, Abdullah Nuri. “Verilerin Toplanması”. *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. ed. Savaş Baştürk. Ankara: Vize Basın Yayın, 2013.
- Din Öğretimi Genel Müdürlüğü. “Din Öğretimi Genel Müdürlüğü Materyal Sitesi”. Erişim 04 Aralık 2023. <http://dogm.meb.gov.tr>
- Dinc, Emre. “Prospective Teachers’ Perceptions of Barriers to Technology Integration in Education”. *Contemporary Educational Technology* 10/4 (17 Ekim 2019), 381-398.
- Dinç, Engin. *Eğitimde Sanal ve Arttırılmış Gerçeklik ile Hologram Tekniğinin Kullanılması*. e-Kitap, 2023.
- Dolmaz, Mustafa. “Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri”. *International Journal of Social Science Research* 7/2 (31 Aralık 2018), 385-389.
- Döğer, Mehmet Fatih. *Bilgisayar Destekli Eğitimlere Katılan Öğretmenlerin Görüş ve Deneyimlerine Bağlı Olarak Eğitimde Teknoloji Kullanımını Etkileyen Dinamikler*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Yaşam Boyu Öğrenme ve Yetişkin Eğitimi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2016.
- Ekici, Selda ve Yılmaz, Bülent. “FATİH Projesi Üzerine Bir Değerlendirme”. *Türk Kütüphaneciliği* 27/2 (01 Nisan 2013), 317-339.
- Ekin, Cansu Çiğdem. “Eğitimde Yapay Zeka Uygulamaları ve Zeki öğretim Sistemleri”. *Eğitimde Dijitalleşme ve Yeni Yaklaşımlar*. ed. Üyesi Tarık Talan. 37-50. İstanbul: Efe Akademi Yayınları, 2022.
- Elmqaddem, Nouredine. “Augmented Reality and Virtual Reality in Education. Myth or Reality?” *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)* 14/3 (2019), 234-242.

- Emmungil, Levent. “Eğitimde Yapay Zeka”. *Eğitimde Yenilikçi Yaklaşımlar*. ed. Emre Ünal. 1-19. Ankara: Eğiten Kitap, 2022.
- Emrahoğlu, Nuri ve Bülbül, Oktay. “9. Sınıf Fizik Dersi Optik Ünitesinin Bilgisayar Destekli Öğretiminde Kullanılan Animasyonların ve Simülasyonların Akademik Başarıya ve Akılda Kalıcılığa Etkisinin incelenmesi”. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 19/3 (01 Eylül 2010), 409-422.
- Erbaş, Dilek. “Güvenirlilik”. *Eğitim ve Davranış Bilimlerinde Tek Denekli Araştırmalar*. ed. Elif Tekin İftar. 109-133. Ankara: Anı Yayıncılık, 2018.
- Erdem, Aytekin vd. “High School Students’ Proficiency Perceptions to the Usage of Technology Products at Physics Lessons”. *The Turkish Online Journal of Educational Technology* 17/2 (2018), 55-67.
- Erden, Feyza. “Oyun Kuramları”. *Çocuk ve Oyun*. ed. Meral Ören. 24-45. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, 2019.
- Eren, Esra ve Avcı, Zeynep Yurtseven. “Okul-Üniversite İşbirliği Kapsamında E-İçeriklerin Geliştirilmesi: Teknoloji Entegrasyonu Planlama Modeli Kapsamında Bir Durum Değerlendirmesi”. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 9/26/2 (28 Nisan 2016).
- Ergin, Akif. *Öğretim Teknolojisi İletişim*. Ankara: Anı Yayıncılık, 1995.
- Erol Fidan, Meral vd. “Muhasebe Derslerinde Teknoloji Kullanımı İle İlgili Öğrenci Görüşleri (The Opinion of Undergraduate Students on Technology Used in Accounting Classes)”. *Journal of Accounting Finance and Auditing Studies (JAFAS)* 1/2 (2015), 34-61.
- Ersoy, Esen. “Nicel Araştırma Yöntemleri”. *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. ed. Savaş Baştürk. 339-374. Ankara: Vize Basın Yayın, 2013.
- Ertekin, Cumhuri vd. *TÜBA-Bilimsel Araştırmada Etik ve Sorunları | Türkiye Bilimler Akademisi*. Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları. Erişim 29 Aralık 2022.
- Ertmer, Peggy A. - Hruskocy, Carole. “Impacts of a University–Elementary School Partnership Designed to Support Technology Integration”. *Educational Technology Research and Development* 47/1 (1999), 81-96.

- Ertmer, Peggy A. ve Ottenbreit-Leftwich, Anne. "Removing Obstacles to the Pedagogical Changes Required by Jonassen's Vision of Authentic Technology-Enabled Learning". *Computers & Education* 64 (2013), 175-182.
- Ertmer, Peggy A. ve Ottenbreit-Leftwich, Anne T. "Teacher Technology Change: How Knowledge, Confidence, Beliefs, and Culture Intersect". *Journal of Research on Technology in Education* 42/3 (2010), 255-284.
- Ertürk, Selahattin. *Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 1972.
- Ertürk, Selahattin. *Eğitimde Program Geliştirme*. Edge Akademi Yayıncılık, 2016.
- Esgin, Esad vd. "Elektronik Oyunlara Olan İlginin Etkenlerinin Tespiti ve Piyasadaki Eğitsel Oyunların Özellikleri ile Karşılaştırılması". *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 10/4 (2011), 1291-1310.
- European Schoolnet. "Future Classroom Lab". Erişim 07 Ağustos 2023. <http://www.eun.org/professional-development/future-classroom-lab>
- European Commission. "Digital Education Action Plan (2021-2027) | European Education Area". 2020. Erişim 05 Ocak 2024. <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan>
- Eyüboğlu, Yiğit Can ve Çelik, Aslı. "Din Eğitiminde Araç Olarak Müzikal Materyal Tasarımı". *Akademik Sanat* 17 (2022), 1-26.
- Fox, Robert ve Henri, James. "Understanding Teacher Mindsets: IT and Change in Hong Kong Schools". *Educational Technology & Society* 8/2 (2005), 161-169.
- Gamma.app. "Gamma AI". Erişim 13 Kasım 2023. <https://gamma.app/>
- Gay, L. R. vd. *Educational Research: Competencies for Analysis and Applications*. Boston: Pearson, 10. Basım, 2012.
- Gee, James Paul. "Learning and Games". *The Ecology of Games*. 21-40. Cambridge,: The MIT Press., 2008.
- Gençtürk, Ebru vd. "Coğrafya Öğretmenlerinin Temel Teknoloji Özyeterlikleri". *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi* 10/3 (01 Eylül 2012), 481-506.

- Gentry, Cass G. "Educational Technology: A Question of Meaning". *Instructional Technology Past, Present, and Future*. ed. Gary J. Anglin. Englewood, Colorado: Libraries Unlimited, 1991.
- Goddard, Roger D. ve Goddard, Yvonne L. "A Multilevel Analysis of the Relationship Between Teacher and Collective Efficacy in Urban Schools". *Teaching and Teacher Education* 17/7 (2001), 807-818.
- Gök, Ali ve Yıldırım, Zahide. "Investigation of FATİH Project within the Scope of Teachers, School Administrators and YEGİTEK Administrators' Opinions: A Multiple Case Study". *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 11/2 (2015), 487-504.
- Groome, Thomas H. *The Way of Shared Praxis: an Approach to Religious Education*. RPI Arbetsgemenskapen för Religionspedagogik, 1999.
- Gudoniene, Daina ve Rutkauskiene, Danguole. "Virtual and Augmented Reality in Education". *Baltic Journal of Modern Computing* 7/2 (2019), 293-300.
- Gulbahar, Yasemin ve Güven, Ismail. "A Survey on ICT Usage and the Perceptions of Social Studies Teachers in Turkey." *Educational Technology & Society* 11/3 (2008), 37-51.
- Gülen, Salih ve Demirkuş, Nasip. "Güneş Sistemi ve Ötesi: Uzay Bilmececi" Ünitesinde Görsel Materyallerin Öğrenci Başarısına Etkisi". *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 11/1 (06 Haziran 2015), 1-19.
- Güllüpmar, Fuat vd. "Milli Eğitimde Teknoloji Kullanımı ve Sonuçları: Velilerin Bakış Açısından Fatih Projesi'nin Pilot Uygulamasının Değerlendirilmesi". *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi* 2013/30 (01 Temmuz 2013), 195-216.
- Gültekin, Mehmet vd. "Karma Araştırma Yöntemi". *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. ed. Behçet Oral - Ahmet Çoban. 317-355. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2021.
- Gümüş, Serhat vd. *Eğitim Ortamları İçin Web 2.0 Araçları Rehberi*. Kitapyurdu Doğrudan Yayıncılık (kdy), 2020.

- Günaydın, Serpil ve Kurt, Adile Aşkı. “Dijital Etkileşimli Materyallerin Öğrenme Ortamında Kullanımı”. *Dijital Etkileşimli Öğretim Materyalleri*. ed. Necla Dönmez Usta vd. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, 2022.
- Gündoğdu, Kerim ve Eken, Muhammed. “Nitel Araştırma Desenleri”. *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. ed. Behçet Oral - Ahmet Çoban. 285-316. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2021.
- Güneş, İlahiyatçı Adem. *Din Öğretimi Materyalleri*. İstanbul: Dem Yayınları, 2021.
- Güngör, Özcan vd. “SPSS’de İstatistiğe Giriş”. *Bilimsel Araştırma Süreçleri Yöntem, Teknik ve Etiğe Giriş*. ed. Özcan Güngör. 239-276. Ankara: Grafiker Yayınları, 2018.
- Güngörmüş, Gülten. *Web Tabanlı Eğitimde Kullanılan Oyunların Başarıya ve Kalıcılığa Etkisi*. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2007.
- Günüç, Selim. *Eğitimde Teknoloji Entegrasyonunun Kuramsal Temelleri*. Ankara: Anı Yayıncılık, 2017.
- Günüç, Selim. *Eğitimde Teknoloji Entegrasyonunun Kurumsal Temelleri*. Ankara: Anı Yayıncılık, 2017.
- Günüç, Selim. *Üniversitelerde Öğrenci Bağlılığı*. Ankara: Nobel Bilimsel, 2016.
- Gürbüz, Nurten ve Ilgaz, Selçuk. “5. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Drama ve Bilgisayar Destekli Öğretimin Akademik Başarı ve Bilgilerin Kalıcılığına Etkisi”. *Milli Eğitim Dergisi* 50/229 (04 Şubat 2021), 179-203.
- Gürsoy, Selvin. *The Effects of the Use of Video on Language Skills Improvement and Student Motivation*. Ankara: Ufuk University Graduate School of Social Sciences Department of English Language Teaching, Master’s Thesis, 2017.
- Güven, Ufuk vd. “Factors Affecting Course Attendance In Distance Education”. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi* 12/4 (2022), 1962-1977.
- Harrell, Shonta ve Bynum, Yvette. “Factors Affecting Technology Integration in the Classroom”. *Alabama Journal of Educational Leadership* 5 (2018), 12-18.

- Haşiloğlu, Selçuk Burak ve Hasiloglu-Ciftciler, Melda. “What Should Be The Measure of Conformity to Normal Distribution (Normality) Test in Likert Type Digital and Face-To-Face Survey Data?” *Journal of Internet Applications and Management* 14/2 (25 Ekim 2023), 54-69.
- Hennessy, Sara vd. “Pedagogical Strategies for Using the Interactive Whiteboard to Foster Learner Participation in School Science”. *Learning, Media and Technology* 32/3 (2007), 283-301.
- Holden, Heather ve Rada, Roy. “Understanding the Influence of Perceived Usability and Technology Self-Efficacy on Teachers’ Technology Acceptance”. *Journal of Research on Technology in Education* 43/4 (Haziran 2011), 343-367.
- Holmes, Wayne vd. “Artificial Intelligence in Education”. *Data Ethics: Building Trust : How Digital Technologies Can Serve Humanity*. ed. Christoph Stückelberger - Pavan Duggal. 621-653. Boston: Globethics Publications, 2023.
- Hughes, Joan. “The Role of Teacher Knowledge and Learning Experiences in Forming Technology-Integrated Pedagogy”. *Journal of Technology and Teacher Education* 13/2 (2005), 277-302.
- Hur, Jung Won vd. “An Investigation of Relationships Between Internal and External Factors Affecting Technology Integration in Classrooms”. *Journal of Digital Learning in Teacher Education* 32/3 (2016), 105-114.
- Ilhan, Genç Osman ve Oruç, Şahin. “Effect of the Use of Multimedia on Students’ Performance: A Case Study of Social Studies Class”. *Educational Research and Reviews* 11/8 (2016), 877-882.
- Inan, Fethi A. ve Lowther, Deborah L. “Factors Affecting Technology Integration in K-12 Classrooms: A Path Model”. *Educational Technology Research and Development* 58/2 (01 Nisan 2010), 137-154.
- İltuş, Cüveyriye. “Din Eğitiminde Dijital Mecraların Kullanımı”. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi* 8/3 (2021), 523-532.
- İşçi, Tuğçe Gamze. “Öğretim Teknolojileri Araştırmalarında Güncel Yaklaşımlar”. *Eğitimde Dijitalleşme ve Yeni Yaklaşımlar*. ed. Tarık Talan. 341-358. İstanbul: Efe Akademi Yayınları, 2022.

- İşçi, Tuğçe Gamze. “Öğretim Teknolojileri Araştırmalarında Güncel Yaklaşımlar”. *Eğitimde Dijitalleşme ve Yeni Yaklaşımlar*. ed. Üyesi Tarık Talan. 341-363. İstanbul: Efe Akademi Yayınları, 2022.
- İyi, Sevgi. “Etik Nedir?” *Etik*. ed. İoanna Kuçuradi - Demet Taşdelen. 2-22. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, 2019.
- Jaiswal, Preeti. “Integrating Educational Technologies to Augment Learners’ Academic Achievements”. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)* 15/2 (29 Ocak 2020), 145-159.
- Johnson, Christopher. “Using Virtual Reality And 360-Degree Video İn The Religious Studies Classroom: An Experiment”. *Teaching Theology & Religion* 21/3 (01 Temmuz 2018), 228-241.
- Kabakçı Yurdakul, Işıl. “Öğretmen Adaylarının Teknopedagojik Eğitim Yeterliklerinin Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Kullanımları Açısından İncelenmesi”. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 40 (2011), 397-408.
- Kabukçu, Muhammet. “Arttırılmış Analitik ve Arttırılmış Yapay Zeka Yöntemlerinin Dijital Dönüşümde Kullanılması”. *Yeni Nesil Teknolojiler Işığında Yapay Zekâ ve Dijital Dönüşüm*. ed. Murat Yılmaz - Ali Akcayol. 1-22. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, 2022.
- Kalın, Fetullah. *Rudolf Otto’da Din, Kutsallık ve Mistik Tecrübe*. Ankara: Ötüken Neşriyat, 2014.
- Kapıdere, Metin ve Çetinkaya, Hacı Nurşat. “Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Mobil Uygulamasının Değerlendirilmesi”. *International Journal of Active Learning* 2/2 (30 Temmuz 2017), 1-14.
- Karakostantaki, Evangelia - Stavrianos, Kyriakos. “The Use of ICT in Teaching Religious Education in Primary School”. *Education and Information Technologies* 26/3 (Mayıs 2021), 3231-3250.
- Karakuş, Önder ve Başbüyük, Oğuzhan. “Deneyisel ve Deneyisel Olmayan Araştırma Yöntemleri”. *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. ed. Kaan Böke. İstanbul: Alfa Yayınları, 2017.

- Karaman, Hayrettin. “Fıkıh”. *TDV İslâm Ansiklopedisi*. Erişim 04 Ağustos 2023.
<https://islamansiklopedisi.org.tr/fikih>
- Karasar, Niyazi. *Bilimsel Araştırma Yöntemi Kavramlar İlkeler Teknikler*. Nobel Akademik Yayıncılık, 2021.
- Karasu, Teceli. *Din Eğitiminde İşlevsel Akıl*. Ankara: Araştırma Yayınları, 2. Basım, 2021.
- Karasu, Tecelli. “İmam Hatip Meslek ve Dikap Dersi Öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) İle İlgili Görüşleri”. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 7/2 (21 Aralık 2018), 925-943.
- Karataş, Süleyman ve Yapıcı, Mehmet. “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme Dersi ve Uygulama Örnekleri”. *Sosyal Bilimler Dergisi* 8/2 (2006), 311-326.
- Karip, Emin. “İlköğretimde Kalite: Avrupa Birliği Kalite Göstergeleri Çerçevesinde Kalitenin Değerlendirilmesi”. *Türkiye’de Okul Öncesi Eğitim ve İlköğretim Sistemi Temel Sorunlar ve Çözüm Önerileri*. ed. Servet Özdemir vd. 211-267. Ankara: Türk Eğitim Derneği, 2007.
- Kaya, Hüseyin ve Aydın, Fatih. “Sosyal Bilgiler Dersindeki Coğrafya Konularının Öğretiminde Akıllı Tahta Uygulamalarına İlişkin Öğrenci Görüşleri”. *Zeitschrift für die Welt der Türken Journal of World of Turks* 3/1 (2011), 179-189.
- Kaya, Ramazan. *Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Teknoloji Entegrasyonu Öz-Yeterlik Algıları ile Dijital Yeterlik Seviyeleri Arasındaki İlişkisinin İncelenmesi*. Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2020.
- Kaya, Zehra ve Yılayaz, Ömer. “Öğretmen Eğitimine Teknoloji Entegrasyonu Modelleri ve Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi”. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi* 4/8 (01 Şubat 2013), 57-83.
- Kaya, Zeki. *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Pegem Akademi Yayıncılık, 2006.
- Kaya, Zeki. *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2006.

- Kayadibi, Fahri. “İslam Dini’nin Eğitim ve Öğretime Verdiği Önem”. *Journal of Istanbul University Faculty of Theology* 4 (16 Nisan 2012).
- Kearsley, Greg - Lynch, William. “Educational Leadership in the Age of Technology: The New Skills”. *Journal of Research on Computing in Education* 25/1 (1992), 50-60.
- Keegan, Desmond J. “On the Nature of Distance Education”. *Zentrales Institut Für Fernstudienforschung* 33 (1980), 1-48.
- Keleş, Esra vd. “Teknolojinin Eğitimde Kullanılmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri: Fatih Projesi Örneği”. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 12/2 (2013), 353-366.
- Kesim, Mehmet ve Ozarslan, Yasin. *Cyprus International Conference on Educational Research*. “Augmented Reality in Education: Current Technologies and the Potential for Education”. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 47 (01 Ocak 2012), 297-302.
- Khanna, Satvika vd. “Expert Systems Advances in Education”. *National Conference on Computational Instrumentation* 19/20 (2010), 109-112.
- Koç, Ahmet. “Bir Öğretim Materyali Olarak Medya Haberlerinin Din Eğitiminde Kullanılması”. *Cumhuriyet Üniversitesi İlahiyat Fakültesi* 25/2 (2021), 521-546.
- Koç, Ahmet. “Din Öğretiminde Teknoloji Destekli Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri”. *Talim* 7/1 (30 Haziran 2023), 7-36.
- Koçoğlu, Ayhan. “Eğitsel Robotik Temelli Uygulamaların Öğrencilerin Problem Çözme Becerilerine Etkisi: Bir Meta-Analiz Çalışması”. *Eğitim Bilimleri Alanında Yeni Trendler II*. ed. Perihan Ünüvar. 25-42. Ankara: Duvar Yayınları, 2022.
- Kopcha, Theodore J. vd. “Process over Product: The Next Evolution of Our Quest for Technology Integration”. *Educational Technology Research and Development* 68/2 (2020), 729-750.
- Korkmaz, İsa. “Nicel Araştırmalarda Evren, Örneklem, Örnekleme Teknikleri”. *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. ed. Behçet Oral - Ahmet Çoban. 147-159. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2021.

- Korkmaz, Mehmet. *Din Öğretimi Teknolojisi ve Materyal Geliştirme*. Kayseri: Kimlik Yayınları, 2017.
- Korkmaz, Özgen vd. “Plickers Web 2.0 Ölçme ve Değerlendirme Uygulamasının Öğrencilerin Sınav Kaygıları ve Başarıları Üzerine Etkisi”. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi* 5/2 (2019), 15-37.
- Kosoko-Oyedeko, G.A. ve Tella, Adeyinka. “Teacher’s Perception of the Contribution of ICT to Pupils Performance in Christian Religious Education”. *Journal of Social Sciences* 22/1 (01 Ocak 2010), 7-14.
- Kozma, Robert B. “Will Media Influence Learning? Reframing the Debate”. *Educational Technology Research and Development* 42/2 (01 Haziran 1994), 7-19.
- Köksal, Asım Cüneyd - Dönmez, İbrahim Kafî. “Usul-i Fıkıh”. *TDV İslâm Ansiklopedisi*. Erişim 30 Ekim 2023. <https://islamansiklopedisi.org.tr/usul-i-fikih>
- Köylü, Mustafa ve Gözütok, Şakir. *Ana Hatlarıyla İslam Eğitim Tarihi*. İstanbul: Ensar Neşriyat, 2017.
- Kung-Teck vd. “Understanding Student Teachers’ Behavioural Intention to Use Technology: Technology Acceptance Model (TAM) Validation and Testing”. *International Journal of Instruction* 6/1 (2013), 89-104.
- Kur’ân Yolu. “Âl-i İmrân 3/190-191”. Erişim 18 Ağustos 2023.
- Kur’ân Yolu. “el-Kasas 28/76-77”. Erişim 17 Ağustos 2023.
- Kur’ân Yolu. “el-Mü’minûn 23/80”. Erişim 18 Ağustos 2023.
- Kuzu, Abdullah. “Veri Toplama ve Yöntem Araçları”. *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. ed. Adile Aşkım Kurt. 93-116. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, 2013.
- Küçük, Abdurrahman vd. *Dinler Tarihi*. Ankara: Berikan Yayınevi, 2015.
- Larson, Lotta ve Miller, Teresa. “21st Century Skills: Prepare Students for the Future”. *Kappa Delta Pi Record* 47/3 (01 Nisan 2011), 121-123.
- Lee, Kangdon. “Augmented Reality in Education and Training”. *TechTrends* 56/2 (01 Mart 2012), 13-21.

- Li, Qing. “Student and Teacher Views about Technology: A Tale of Two Cities?” *Journal of Research on Technology in Education* 39/4 (2007), 377-397.
- López, Omar S. “The Digital Learning Classroom: Improving English Language Learners’ Academic Success in Mathematics and Reading Using Interactive Whiteboard Technology”. *Computers & Education* 54/4 (2010), 901-915.
- Madadzadeh, Farzan vd. “Kappa Statistics a Method of Measuring Agreement in Dental Examinations”. *The Open Public Health Journal* 16 (09 Şubat 2023), 1-6.
- Malla, Hamlan Andi Baso vd. “Implementation of Multicultural Values in Islamic Religious Education Based Media Animation Pictures as Prevention of Religious Radicalism in Poso, Central Sulawesi, Indonesia”. *International Journal of Criminology and Sociology* 10 (2021), 51-57.
- Mazman, Sacide Güzin ve Usluel, Yasemin Koçak. “Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Öğrenme-Öğretme Süreçlerine Entegrasyonu: Modeller ve Göstergeler”. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama* 1/1 (2011), 62-79.
- MEB. “Fıkıh Dersi Öğretim Programı”. 16-25, 2018. https://dogm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_08/17174813_AYHL_FYkYh_2017.pdf
- Merriam, Sharan B. ve Bass, Jossey. *Nitel Araştırma Yöntemleri*. çev. Selahattin Turan. Nobel Akademik Yayıncılık, 2015.
- Merriam, Sharan B. ve Bass, Jossey. *Nitel Araştırma Yöntemleri*. ed. Selahattin Turan. çev. Kolektif vd. Nobel Akademik Yayıncılık, 2015.
- Mertens, Donna M. *Eğitim ve Psikolojide Araştırma ve Değerlendirme*. çev. İsmail Seçer - Sümeyye Ulaş. Ankara: Anı Yayıncılık, 2019.
- Millî Eğitim Bakanlığı. “Din Öğretimi Genel Müdürlüğü Materyal Platformu”. Erişim 28 Ağustos 2023. <https://dogm.eba.gov.tr/materyal/>
- Millî Eğitim Bakanlığı. “Eğitim Bilişim Ağı(EBA)”. Erişim 18 Ağustos 2023. <https://www.eba.gov.tr/>
- Millî Eğitim Bakanlığı. “Fatih Projesi”. Erişim 18 Ağustos 2023. <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/about.html>

- Milli Eğitim Bakanlığı. “Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Öğretim Programları Ortak Metni”. 109. Ankara, 2024. <https://cdn.eba.gov.tr/icerik/GorusOneri/2024ProgramlarOnayli/2024programortakmetinOnayli.pdf>
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). “Future Classroom Lab-FCL – Geleceğin Sınıfını Tasarlama”. Erişim 07 Ağustos 2023.
- Mitropoulou, Vasiliki. “Religious Experience and Religious Education in a Digital Era”. *Religious Experience and Experiencing Religion in Religious Education*. ed. Ulrich Riegel vd. 145-156. Waxmann Verlag e-kitap, 2018.
- Mitropoulou, Vasiliki vd. “Teachers’ Views on the Interactive Books of Religion in Secondary Education in Greece”. *ELSIN*, 189-196. https://www.academia.edu/45591488/Teachers_views_on_the_interactive_books_of_Religion_in_secondary_education_in_Greece
- Mitropoulou, Vasiliki - Faridou, Smaragda. “High School Students’ Views on the Use of Digital Learning Objects in Religious Education”. *New International Studies on Religions and Dialogue in Education*. ed. Martin Ubani. 12/201-218. Research on Religious and Spiritual Education, 2018. https://www.waxmann.com/waxmann-buecher/?tx_p2waxmann_pi2%5bbuchnr%5d=3846&tx_p2waxmann_pi2%5baction%5d=show
- Motshegwe, Molefe - Batane, Tshepo. “Factors Influencing Instructors’ Attitudes toward Technology Integration”. *Journal of Educational Technology Development and Exchange (JETDE)* 8/1 (2015), 1-15.
- Müdürlüğü, Din Öğretimi Genel. “Ders Kitapları”. Erişim 13 Kasım 2023. <http://dogm.meb.gov.tr/www/ders-kitaplari/icerik/15>
- Müdürlüğü, Din Öğretimi Genel. “FEYZA (Fırsatları Artıran Eğitimde Yapay Zeka) Projesi Uygulama Esasları”. Ankara, 2022. <https://dogmprojeler.meb.gov.tr/upload/feyza/feyza-proje-uygulama-kilavuzu.pdf>
- Müdürlüğü, Din Öğretimi Genel. “FEYZA (Fırsatları Artıran Eğitimde Yapay Zekâ) Projesi”. Erişim 02 Kasım 2023. <http://dogm.meb.gov.tr/www/feyza-firsatlari-artiran-egitimde-yapay-zek-projesi-basliyor/icerik/1582>

- Müdürlüğü, Temel Eğitim Genel. “2023 VİZYONU”. Erişim 05 Ocak 2024.
<http://tegm.meb.gov.tr/www/2023-vizyonu/icerik/23>
- Nasaruddin, Abdul Halik vd. “Digital-Based Islamic Religious Education (IRE) Learning Model at Senior High School”. *Indonesian Journal of Islamic Education Studies (IJIES)* 6/1 (30 Haziran 2023), 79-92.
- Neuman, W. Lawrence. *Toplumsal Araştırma Yöntemleri 1.Cilt.* çev. Özlem Akkaya. Siyasal Kitabevi, 2020.
- Neuman, W. Lawrence. *Toplumsal Araştırma Yöntemleri Nicel ve Nitel Yaklaşımlar.* çev. Özlem Akkaya. Ankara: Siyasal Kitabevi, 2022.
- Okumuşlar, Muhiddin ve Genç, Fatih. “Din Eğitimi’nin Bilimselleşmesi/Neliği”. *Din Eğitimi El Kitabı*. ed. Recai Doğan - Remziye Ege. 59-84. Ankara: Grafiker Yayınları, 2021.
- Omarköy, Çağrı. *Dezavantajlı Bölgelerdeki Okullarda Teknoloji Kullanımının Toplumsal Eşitlik Temelinde Değerlendirilmesi*. Edirne: Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2023.
- Oral, Behçet - Ahmet Çoban (ed.). *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2021.
- Ouyang, Fan ve Jiao, Pengcheng. “Artificial Intelligence in Education: The Three Paradigms”. *Computers and Education: Artificial Intelligence* 2 (2021), 1-6.
- Önder, Mustafa. *Prof. Dr. Beyza Bilgin ve Din Eğitiminde Yeni Yöntem Çalışmaları*. Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe ve Din Bilimleri Bölümü Din Eğitimi, Yüksek Lisans Tezi, 1997.
- Özdemir, Ali vd. “Web Tabanlı Öğrenme Ortamı Tasarımı”. *Bilim Eğitim Sanat ve Teknoloji Dergisi* 1/1 (01 Mayıs 2017), 10-18.
- Özdemir, Saadettin ve Giynaş, Ahmet Yusuf. “Metaverse ve Din Eğitimi”. *Türk Akademik Araştırmalar Dergisi* 7/4 (2022), 1080-1112.
- Özdemir, Selçuk ve Kılıç, Ebru. “Integrating Information and Communication Technologies in the Turkish Primary School System”. *British Journal of Educational Technology* 38/5 (2007), 907-916.

- Özel, Ahmet. “Ahkâm”. *TDV İslâm Ansiklopedisi*. Erişim 30 Ekim 2023.
<https://islamansiklopedisi.org.tr/ahkam>
- Özonat, Zübeyde. *Çoklu Ortama Dayalı Eleştirel Okuma Eğitiminin 6. Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel Okuma Becerilerine Etkisi*. Malatya: İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2019.
- Öztürk, Eylem ve Gökdaş, İbrahim. “Öğrenme-Öğretme Ortamlarına Teknoloji Entegrasyonu Sürecinde İlkokul Düzeyinde Dijital Materyallerin Kullanım Durumlarının İncelenmesi”. *Journal of Instructional Technologies and Teacher Education* 9/1 (2020), 65-80.
- Pamuk, Sönmez vd. “Öğretmen ve Öğrenci Bakış Açısıyla Tablet PC ve Etkileşimli Tahta Kullanımı: FATİH Projesi Değerlendirmesi”. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri* 13/3 (2013), 1799-1822. <http://search/yayin/detay/147160>
- Panigrahi, Ashok ve Joshi, Vijay. “Use of Artificial Intelligence in Education”. *Management Accountant* 55/5 (2020), 64-67.
- Pehl, Kevser Baykara. “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Sosyo-kültürel Özellikleri ve Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları Üzerine Bir Çalışma”. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18.
- Perkins, David. “The Many Faces of Constructivism”. *Educational Leadership* 57/3 (1999). <https://www.ascd.org/el/articles/the-many-faces-of-constructivism>
- Pierson, M. *Technology practice as a function of pedagogical expertise*. Arizona: Arizona State University, Unpublished Doctoral Dissertation, 1999.
- Ponticell, Judith A. “Enhancers and Inhibitors of Teacher Risk Taking: A Case Study”. *Peabody Journal of Education* 78/3 (2003), 5-24.
- Pratt, Michael G. “General Coding and Analysis in Qualitative Research”. *Oxford Research Encyclopedia of Psychology* 1 (31 Ocak 2023), 1-25.
- Prensky, Marc. “Digital Natives, Digital Immigrants”. *MCB University Press* 9/5 (2001), 1-6.
- Preston, Jane vd. “Benefits and Challenges of Technology in High Schools: A Voice from Educational Leaders with a Freire Echo”. *Interchange* 46/2 (2015), 1-17.

- Roblyer, M. D. ve Doering, Aaron Herbert. *Integrating Educational Technology into Teaching*. Harlow, Essex: Pearson, 6. Basım, 2014.
- Roehrig, Gillian vd. “Teacher and School Characteristic and Their Influence on Curriculum Implementation”. *Journal of Research in Science Teaching* 44/7 (2007), 883-907.
- Ronchetti, Marco. “Using Video Lectures to Make Teaching More Interactive”. *International Journal of Emerging Technologies in Learning* 5/2 (05 Haziran 2010), 45-48.
- Royce, Kimmons ve Hall, Cassidy. “Emerging Technology Integration Models”. *Emergence and Innovation in Digital Learning: Foundations and Applications*. ed. George Veletsianos. 51-65. Athabasca University Press, 2016.
- Sav, Zeynep ve Göçen, Ahmet. “Yenilikçi Öğrenme Ortamları”. *Eğitimde Yenilikçi Yaklaşımlar*. ed. Emre Ünal. Eğiten Kitap, 2022.
- Saylan Kırmızıgül, Aslı. “Simülasyon Uygulamaları”. *Etkinlik Örnekleriyle Zenginleştirilmiş Eğitimde Teknoloji Uygulamaları*. ed. Nezih Önal. 68-102. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2022.
- Schaffer, Lemuel C. ve Hannafin, Michael J. “The Effects of Progressive Interactivity on Learning from Interactive Video”. *ECTJ* 34/2 (01 Haziran 1986), 89-96.
- Schreglmann, Sinan. “Din Öğretiminde Tasarım Ögesi, Tasarım İlkeleri ve Materyal Seçimi”. *Din Öğretiminde Teknoloji ve Materyal Geliştirme*. ed. Tuğrul Yürük - Rıdvan Demir. 35-58. Ankara: Nobel Bilimsel, 2022.
- Seferoglu, Sadi ve Akbiyik, Cenk. “İlköğretim Öğretmenlerinin Bilgisayara Yönelik Öz-Yeterlik Algıları Üzerine Bir Çalışma”. *Eğitim Araştırmaları-Eurasian Journal of Educational Research* 19 (2005), 89-101.
- Seferoğlu, S. Sadi. *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2014.
- Seferoğlu, Süleyman Sadi. *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2014.

- Selçuk, Mualla. "Academic Expertise, Public Knowledge, and the Identity of Islamic Religious Education". *Religious Education* 108/3 (01 Mayıs 2013), 255-258.
- Selçuk, Mualla. "Three Priorities For The Future Of Islamic Religious Education: Following Beyza Bilgin's Line Of Thoughts In Teachers Professional Learning". *Dini Araştırmalar* 23/58 (Din Eğitimi: Prof. Dr. Beyza Bilgin Özel Sayısı) (2020), 9-26.
- Sezgin, Emre ve Köymen, Ülkü. "İkili Kodlama Kuramına Dayalı Olarak Hazırlanan Multimedya Ders Yazılımının Fen Bilgisi Öğretiminde Akademik Başarıya Etkisi". *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 4 (2002), 134-145.
- Sezgin, Ferudun vd. "Öğretmenlerin Teknoloji Öz Yeterlikleri: Öğretmen Ve Öğrenci Görüşlerine Yönelik Bütüncül Bir Analiz". *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama* 7/1 (2017), 180-199.
- Shapiro, S. S. ve Wilk, M. B. "An Analysis of Variance Test for Normality (Complete Samples)". *Biometrika* 52/3-4 (01 Aralık 1965), 591-611.
- Shea, Peter. "Leveling the Playing Field: A Study of Captioned Interactive Video for Second Language Learning". *Journal of Educational Computing Research* 22/3 (01 Nisan 2000), 243-263.
- Shi, Yen-Ru ve Shih, Ju-Ling. "Game Factors and Game-Based Learning Design Model". *International Journal of Computer Games Technology* 2015 (04 Ağustos 2015), 1-11.
- Sırakaya, Mustafa. *Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarının Öğrencilerin Akademik Başarıları, Kavram Yanılgıları ve Derse Katılımlarına Etkisi*. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2015.
- Sırakaya, Mustafa. "Eğitimde Artırılmış Gerçeklik Kullanımı ve Uygulama Geliştirme". *Etkinlik Örnekleriyle Zenginleştirilmiş Eğitimde Teknoloji Uygulamaları*. ed. Nezih Önal. 119-147. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2018.
- Smaldino, S. E. vd. *Öğretim Teknolojileri ve Öğrenme Araçları*. çev. Asım Arı. Konya: Eğitim Kitabevi, 2015.

- Smith, Heather J. vd. “Interactive Whiteboards: Boon or Bandwagon? A Critical Review of the Literature: IWB Review: Boon or Bandwagon?” *Journal of Computer Assisted Learning* 21/2 (2005), 91-101.
- Sofi, Sartaj. “Role of Information and Communication Technologies (ICT) in Promotion of Religious Education (RE)”. *Pure Life* 5/15 (2018), 1-9.
- Sözeri, Mahmut Can vd. *Eğitim Ortamları İçin Web 2.0 Araçları Rehberi*. İstanbul: Kitapyurdu Doğrudan Yayıncılık (kdy), 2020.
- Sözeri, Mahmut Can. *Yazılım Eğitime Yönelik Çevrimiçi Video Materyallerin Geliştirilmesi ve Etkisinin İncelenmesi*. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, BÖTE, Yüksek Lisans Tezi, 2016.
- Suyatno, Suyatno vd. “Progressive Islamic Education: Bridging the Gap of Islam, Indonesianness, and Modernity”. *The Qualitative Report* 27/1 (2022), 226-242.
- Şimşek, Eyüp ve Karasu, Teceli. “Din Eğitiminde Engellilere Yönelik Öğretim Materyalleri (Öğretmen Görüşlerine Dayalı)”. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi* 37 (21 Aralık 2016), 51-73.
- Şimşek, Hasan ve Yıldırım, Ali. *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2013.
- Şimşek, Nazmi. *Derste Eğitim Teknolojisi Kullanımı*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, 2002.
- Taş, Songül ve Uğurlu, Mustafa. “Dil Eğitiminde Teknoloji ve Sosyal Medya Etkisi”. *Sosyal Medya ve Etkileri*. 95-106. Ankara: Gece Akademi, 2019.
- Taşpınar, İsmail. *Dinler - Tarih ve Sembolizm*. İstanbul: Marmara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Vakfı Yayınları, 2017.
- Tatlı, Zeynep ve Akbulut, Hava İpek. “Öğretmen Adaylarının Alanda Teknoloji Kullanımına Yönelik Yeterlilikleri”. *Ege Eğitim Dergisi* 18/1 (07 Temmuz 2017), 31-55.
- Telli, Esra. *Üç Boyutlu Sanal Materyallerin Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Dersindeki Başarılarına ve Bilgisayar Destekli Öğretime Yönelik Tutumlarına Etkisi*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, 2009.

- Temizyürek, Fahri ve Ünlü, Nihan. “Dil Öğretiminde Teknolojinin Materyal Olarak Kullanımına Bir Örnek: ‘Flipped Classroom’”. *Bartın University Journal of Faculty of Education* 4/1 (2015), 64-72.
- Temli Durmuş, Yeliz. “Nitel Araştırma Desenleme”. *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. kitap editörü Howard Lune - Bruce Berg, editör Asım Arı. Konya: Eğitim Yayınevi, 9. Basım, 2019.
- Tepe, Tansel vd. “Eğitim Teknolojilerinde Yeni Eğilimler: Sanal Gerçeklik Uygulamaları”. 547-555. Rize, 2016.
- Tinio, Victoria L. “ICT in Education”. New York, 2003. <https://docplayer.net/21074901-Ict-in-education-by-victoria-l-tinio.html>
- Tondeur, Jo vd. “Quality Criteria for Conceptual Technology Integration Models in Education: Bridging Research and Practice”. *Educational Technology Research and Development* 69/4 (Ağustos 2021), 2187-2208.
- Tondeur, Jo vd. “Teacher Educators as Gatekeepers: Preparing the next Generation of Teachers for Technology Integration in Education”. *British Journal of Educational Technology* 50/3 (2019), 1189-1209.
- Topuz, Arif Cem ve Özdemir, Durmuş. “Yükseköğretimde Veriye Dayalı Karar Teknolojileri ve İlgili Araştırmalar”. *Yükseköğretimde Dijital Dönüşüm*. ed. Selçuk Karaman. 128-144. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2020.
- Tosun, Cemal. *Din Eğitimi Bilimine Giriş*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2021.
- Tosuntaş, Şule Betül vd. “A Holistic View to Barriers to Technology Integration in Education”. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry* 10/4 (2019), 439-461.
- Tosuntaş, Şule Betül vd. “A Holistic View to Barriers to Technology Integration in Education”. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry* 10/4 (27 Ekim 2019), 439-461.
- Traxler, John. “Current State of Mobile Learning”. *Mobile Learning Transforming the Delivery of Education and Training*. ed. Mohamed Ally. 9-24. Edmonton-Canada: AU Press, 2009.
- Traxler, John. “Defining Mobile Learning”. 261-266, 2005.

- Tuncer, Mahmut. “Nicel Araştırma Desenleri”. *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. ed. Behçet Oral - Ahmet Çoban. 205-228. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2021.
- Turan, İbrahim ve Nazıroğlu, Bayramali. *Din Eğitimi*. Bilay Yayınları, 2021.
- Turgut, Bircan. *Matematik Öğretmen Adaylarının Tasarladıkları Etkinliklerin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Yeterliliklerine Göre İncelenmesi*. Alanya: Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi / Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2023.
- Türel, Yalın Kılıç vd. “Uzak Doğu Ülkelerinin Eğitimde Teknoloji Politikalarının İncelenmesi”. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 21/1 (30 Nisan 2020), 48-61.
- Türk Dil Kurumu. “Etik Nedir?” *Türk Dil Kurumu Sözlükleri*. Erişim 26 Ocak 2024. <https://sozluk.gov.tr/?kelime=etik>
- Türk Dil Kurumu Sözlük. “Entegrasyon”. Erişim 07 Ağustos 2023. <https://sozluk.gov.tr/?kelime=entegrasyon>
- Türkiye Bilişim Vakfı. “E-Öğrenme Kılavuzu Sürüm 1”. 1-69. Ankara, 2003.
- Türnüklü, Abbas. “Eğitimbilim Araştırmalarında Etkin Olarak Kullanılabilecek Nitel Bir Araştırma Tekniği: Görüşme”. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi* 24/24 (01 Mayıs 2000), 543-559.
- Uluysal, Betül vd. “Bir Öğretmenin Teknoloji Entegrasyonu Yolculuğu”. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry* 5/4 (01 Nisan 2014), 12-22.
- Usluel, Yasemin Koçak vd. “Öğrenme-Öğretme Sürecinde Bilgi ve İletişim Teknolojileri: Öğretmenlerin Entegrasyon Süreci ve Engelleriyle İlgili Görüşleri”. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 32/32 (01 Haziran 2007), 164-178.
- Usmani, Sheikh Adnan Ahmed - Tabassum, Hina. “Islamic Education with the Help of Information Technology: Advantages and Disadvantages”. *The Islamic Culture* 40 (2018), 23-36.
- Vannatta, Rachel A. - Beyerbach, Barbara. “Facilitating a Constructivist Vision of Technology Integration among Education Faculty and Preservice Teachers”. *Journal of Research on Computing in Education* 33/2 (01 Aralık 2000), 132-148.

- Vural, Birol. *Eğitim ve Öğretimde / Teknoloji ve Materyal Kullanımı*. Hayat Yayınları, 2004.
- Wall, Kate vd. “The Visual Helps Me Understand the Complicated Things: Pupil Views of Teaching and Learning with Interactive Whiteboards”. *British Journal of Educational Technology* 36/5 (2005), 851-867.
- Watson, George. “Technology Professional Development: Long-Term Effects on Teacher Self-Efficacy”. *Journal of Technology and Teacher Education* 14/1 (2006), 151-166.
- Willis, Jerry W. *Qualitative Research Methods in Education and Educational Technology*. IAP, 2008.
- Yalçın İncik, Eda ve İncik, Tolga. “Generation Z Students’ Views on Technology in Education: What They Want What They Get”. *Malaysian Online Journal of Educational Technology* 10/2 (2022), 109-124.
- Yalın, Halil İbrahim. *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, 2020.
- Yaralı, Dilek. “Özel Gereksinimli Bireylere Yönelik Bir Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi”, *E-Kafkas Journal of Educational Research*, 2(3), 1-11.
- Yavuz, Emre ve Korkmaz, Mehmet. “Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmenlerinin Web 2.0 Araçlarından Yararlanma Durumları”. *Erciyes Akademi* 37/2 (2023), 703-730.
- Yeşiltaş, Erkan ve Turan, Refik. “Sosyal Bilgiler Öğretimine Yönelik Geliştirilen Bilgisayar Yazılımının Akademik Başarı ve Tutuma Etkisi”. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi* 5 (Ekim 2015), 1-23.
- Yıldırım, Ebru. “Dijital Oyun Tasarım Programlarının Eğitimde Önemi”. *Mesleki Bilimler Dergisi* 5/2 (2016), 12-19.
- Yıldırım, Serkan ve Taş, Nurullah. “Uzaktan Öğrenme ile İlgili Araştırmalar”. *Yükseköğretimde Dijital Dönüşüm*. ed. Selçuk Karaman. 228-247. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2020.
- Yıldız, Ezgi Pelin. *Bilgi ve İletişim Teknolojileri ile Eğitimde Dijital Dönüşüm ve Ötesi*. Ankara: Gece Kitaplığı, 2021.

- Yıldızhan, Yusuf Hayri. “Temel Eğitimde Akıllı Tahtanın Matematik Başarısına Etkisi”. *Middle Eastern ve African Journal of Educational Research Special Issue of International Conference on Innovation and Challenges in Education* 5 (2013), 110-122.
- Yılmaz, İdris vd. “Beden Eğitimi Öğretmenliği Programında Öğrenim Gören Öğrencilerin Eğitimde Teknoloji Kullanımına İlişkin Tutum ve Düşünceleri”. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi* 11/1 (2010), 105-118.
- Yorulmaz, Bilal. “Teknoloji Destekli Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Derslerinin Öğrenci Başarısı ve Kalıcılığına Etkisi”. *Değerler Eğitimi Dergisi* 3/10 (01 Temmuz 2005), 113-138.
- Yousef, Mohammad Ali ve Dashash, Mayssoon. “A Suggested Scientific Research Environment Measure SREM in Medical Faculties”. *Heliyon* 9/1 (26 Nisan 2022), 1-10.
- Yüncül, Eyüp ve Güneş, Ahmet Melih. “Teknoloji Entegrasyonunda Dijital Liderlik Roller”. *Temel Eğitimde Teknoloji Kullanımı*. ed. Zeynel Abidin Mısırlı - Ahmet Melih Güneş. Nobel Akademik Yayıncılık, 2022.
- Zekrist, Rida Irekovna vd. “Islamic Educational Practices In A Digital Society”. *European Proceedings of Social and Behavioural Sciences Social and Cultural Transformations in the Context of Modern Globalism (SCTCMG 2022)* (25 Kasım 2022), 724-730.
- Zhang, Lan ve Vijay P. Singh (ed.). “Kappa Distribution”. *Generalized Frequency Distributions for Environmental and Water Engineering*. 233-274. Cambridge: Cambridge University Press, 2022.
- 2004 Report: ICT in Schools – The Impact of Government Initiatives Secondary Religious Education. Office Ofsted Standard In Education, 2004. www.ofsted.gov.uk
- AİL Meslek Dersleri Öğretim Programı-MEB-2018”. Erişim 04 Ağustos 2023. <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812019324133-AIL%20Meslek%20Dersleri%20Ogretim%20Programi%20MArapca.pdf>
- Diyanet İşleri Başkanlığı”, ts. <https://kuran.diyamet.gov.tr/Tefsir/>

Eğitim TDK Sözlük”. Erişim 03 Ağustos 2023. <https://sozluk.gov.tr/?kelime=eğitim>

FCL Gezegenler ve Osmanbükü Ekrem Çiftçi İlkokulu, Aydın ve Future Classroom Lab-FCL”. Erişim 07 Ağustos 2023. <http://fclturkiye.eba.gov.tr/fcl-gezegenler/>

Google AlphaGo dünyanın en iyi Go oyuncusunu mağlup etti”. 23 Mayıs 2017. Erişim 16 Ağustos 2023. <https://www.teknoblog.com/google-alphago-ke-jie-galibiyet/>

TÜİK,2022. “Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması, 2022”. Erişim 04 Ağustos 2023. [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanım-Arastirmasi-2022-45587](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanım-Arastirmasi-2022-45587)

Kahramanmaraş Depremleri On Degerlendirme Raporu-AFAD Deprem Dairesi Genel Başkanlığı”. Erişim 03 Ağustos 2023. [https://deprem.afad.gov.tr/assets/pdf/Kahramanmaraş %20%20Depremleri_ %20On%20Degerlendirme%20Raporu.pdf](https://deprem.afad.gov.tr/assets/pdf/Kahramanmaraş%20%20Depremleri_%20On%20Degerlendirme%20Raporu.pdf)

Kotobee. “Kotobee ve Interactive Ebook Creation Software & Digital Publishing Platform”. Erişim 13 Kasım 2023. <https://www.kotobee.com>

LearningApps. “LearningApps Etkileşimli ve Multimedyal Öğrenim Öğeleri”. Erişim 13 Kasım 2023. <https://learningapps.org/>

App.Lumi.Education. “Lumi”. Erişim 13 Kasım 2023. <https://app.lumi.education/>

Türk Dil Kurumu | Sözlük”. Erişim 17 Ağustos 2022. <https://sozluk.gov.tr/>

Wordwall.net. “WordWall”. Erişim 13 Kasım 2023. <https://wordwall.net/tr>

EKLER

Ek-1: İzin belgesi

Evrak Tarih ve Sayısı: 05.07.2023-98515



T.C.
MUŞ VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-73383103-20-79261885
Konu : Araştırma İzni

04.07.2023

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi :Muş Alparslan Üniversitesi Rektörlüğü Genel Sekreterlik Yazı İşleri Müdürlüğü'nün E-51732808-604.01.01-97412 sayılı yazısı.

İlgi yazı gereği; Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe ve Din Bilimleri Ana Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans öğrencisi Gülsüm ŞAHİN' Din Eğitiminde Dijital Materyal Kullanımının Öğrenci Başarısına ve Kalıcılığına Etkisi' (İmam Hatip Lisesi örneği) adlı tez çalışmasını Müdürlüğümüze bağlı İmam Hatip Liselerinde okuyan öğrencilere uygulaması ile ilgili Müdürlük Makam Onayı ekte gönderilmiştir.

Gereğini arz/ rica ederim.

Enver KIVANÇ
İl Millî Eğitim Müdürü

Ek : Müdürlük Makam Onayı

Dağıtım:

- 1- Muş Alparslan Üniversitesi Rektörlüğüne
- 2-Selahaddin-i Eyyübi AİHL Müdürlüğü
- 3-Şehit Davut Karaçam Kız AİHL

Adres : Millî Eğitim Müdürlüğü Din Öğretimi Şubesi

Telefon No : 0 (436) 212 35 83
E-Posta: dinogretimi49@meh.gov.tr
Kep Adresi : meh@hs01.kep.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meh-ebys>
Bilgi için: H.ÖZDEN VHKİ
Uyvan : Veri Hazırlama ve Kontrol İşletmeni
İnternet Adresi: mus.meh.gov.tr Faks:4362121988

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evrakorgu.meh.gov.tr> adresinden 1064-2975-3840-9287-7152 koda ile teyit edilebilir.

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
MUŞ ALPARSLAN ÜNİVERSİTESİ
BİLİMSSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU

Toplantı Tarihi: 18.04.2023	Toplantı Sayısı: 4	Karar Sayısı: 71
Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu, Kurul Başkanı Prof. Dr. Ekrem ALMAZ başkanlığında toplanarak aşağıdaki kararları almıştır. KARAR-63: Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğünün 10.03.2023 tarihli ve 86649 sayılı yazısı okundu ve ekleri incelendi. Yapılan incelemeler sonucunda; Üniversitemiz Sosyal Bilimler Enstitüsü danışmanlığı Doç. Dr. Teceli KARASU tarafından yürütölen Felsefe ve Din Bilimleri Ana Bilim Dalı 210225011 numaralı tezli yüksek lisans öğrencisi Gülsüm ŞAHİN'in "Din Eğitiminde Dijital Materyal Kullanımının Öğrenci Başarısına Etkisi: İmam Hatip Lisesi Örneği" konulu tez çalışması Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından uygun görölmüş olup, durumun Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne bildirilmesine, Oy birliği ile karar verildi.		
BAŞKAN (e-imzalıdır) Prof. Dr. Ekrem ALMAZ Kurul Başkanı		
ÜYE (e-imzalıdır) Doç. Dr. Zekeriya ÇAM Eğitim Fakölteıi Öğr. Üyesi	ÜYE (e-imzalıdır) Doç. Dr. Mehmet SALMAZZEM İslami İlimler Fakölteıi Öğr. Üyesi	ÜYE (e-imzalıdır) Doç. Dr. Bünyamin SARIKAYA Eğitim Fakölteıi Öğr. Üyesi
ÜYE (e-imzalıdır) Doç. Dr. Canan DEMİR YILDIZ Eğitim Fakölteıi Öğr. Üyesi	ÜYE (e-imzalıdır) Doç. Dr. Fuat KORKMAZER SBF Öğr. Üyesi	ÜYE (e-imzalıdır) Doç. Dr. Halil ALKAN SBF Öğr. Üyesi
ÜYE (e-imzalıdır) Doç. Dr. Atike YILMAZ Spor Bilimleri Fakölteıi Öğr. Üyesi	ÜYE (e-imzalıdır) Dr. Öğr. Üyesi Necmettin ÇİFTÇİ Sağlık Hizmetleri MYO Öğr. Üyesi	

1 / 1

MUŞ ALPARSLAN ÜNİVERSİTESİ
BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİK KURULU DEĞERLENDİRME FORMU

Araştırmanın Başlığı:	"Din Eğitiminde Dijital Materyal Kullanımının Öğrenci Başarısına Etkisi: İmam Hatip Lisesi Örneği" adlı çalışma.
Başvuru Formunun Etik Kurula geldiği tarih:	10.03.2023
Başvuru Formunun Etik Kurulda incelendiği tarih:	18.04.2023
Karar tarihi:	18.04.2023

SONUÇ

1.	☒ Kabul
2.	☐ Düzeltme gereklidir: Etik sorun olabilecek sorular/maddeler, süreçler ya da unsurlar bulunmaktadır. Açıklama:
3.	☐ Red Gerekçe, Görüş, Tavsiye ve Açıklamalar:

Başvuru dosyasının incelenmesinde hazır bulunan ve araştırmayla doğrudan veya dolaylı olarak ilişkisi bulunmayan Etik Kurul başkan ve üyelerinin ad soyad ve imzaları.

Başkan
(e-imzalıdır)
Prof. Dr. Ekrem ALMAZ

Üye
(e-imzalıdır)
Doç. Dr. Zekeriya ÇAM

Üye
(e-imzalıdır)
Doç. Dr. Mehmet SALMAZEM

Üye
(e-imzalıdır)
Doç. Dr. Bünyamin SARIKAYA

Üye
(e-imzalıdır)
Doç. Dr. Canan DEMİR YILDIZ

Üye
(e-imzalıdır)
Doç. Dr. Fuat KORKMAZER

Üye
(e-imzalıdır)
Doç. Dr. Halil ALKAN

Üye
(e-imzalıdır)
Doç. Dr. Atike YILMAZ

Üye
(e-imzalıdır)
Dr. Öğr. Üyesi Necmettin ÇİFTÇİ

Ek-2: Başarı Testi

FIKİH DERSİ 10. SINIF BAŞARI TESTİ

1) Aşağıdakilerden hangisi oruçla ilgili bir kavram değildir?

- A) Ramazan Bayramı
- B) Fitre
- C) Teravih Namazı
- D) Mukabele
- E) Nisap

2) Aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?

- A) Yükümlülük şartı- Müslüman olmak
- B) Geçerlilik şartı- Niyet etmek
- C) Sıhhat şartı- Kadının hayızlı olması
- D) Yükümlülük şartı- Akıl baliğ olmak
- E) Geçerlilik şartı- Oruç tutmaya gücü yetmek

3) Aşağıdaki durumlardan hangisinde oruç bozulur?

- A) Vaktinden önce oruç açmak
- B) Kan aldirmek.
- C) Banyo yapmak.
- D) Diş çektirmek
- E) Çiçek koklamak

4) Gülsüm Ramazan ayının 14. günü bilerek orucunu bozdu, 19. gün unutarak yemek yedi hatırlayınca yemeği kesti ve orucuna devam etti; 22. gün bilerek orucunu bozdu; 27. günü imam ezanı okudu zannederek 5 dk. önce orucunu hataen açtı.

Gülsüm Hanefî fıkhına göre kaza ve kefaret olarak kaç gün oruç tutacak?

- A) 63
- B) 62
- C) 123
- D) 61
- E) 122

5) İyileşme ümidi olmayan hastalar ve oruç tutamayacak kadar yaşlı olanlar ise tutamadıkları gün sayısınca ne yaparlar?

- A) Tutamadıkları her gün için bir yoksulu doyuracak kadar fidye verirler
- B) Yoksullara fitre verirler
- C) Sonra kaza ederler
- D) Dua ederler
- E) Bağış yaparlar

6) Ramazan Bayramı'nın birinci günü oruç tutmanın hükmü nedir?

- A) Haram
- B) Müstehab
- C) Tenzihen Mekruh
- D) Vacib
- E) Helal

7) Oruçlu kişinin yara üzerine merhem sürmesi durumuyla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Orucun kazası gerekir
- B) Kefaret gerekir
- C) İhtiyaten orucun kazası gerekir
- D) Orucu bozulmaz
- E) Hiçbiri

8) Aşağıdakilerden hangisi Ramazan orucunu başka bir zamanda tutmayı mübah(serbest) kılan bir mazeret değildir?

- A) Hastalık
- B) Sahur vaktinde uyanamamak
- C) Yolculuk
- D) Gebe veya emzikli olmak.
- E) Yaşlılık

9) Aşağıdakilerden hangisi haccın farzlarındanıdır?

- A) Şeytan taşlama
- B) Bayram Gecesini Müzdelife’de geçirmek
- C) Ziyaret tavafı yapmak
- D) Sa’y etmek
- E) Kurban kesmek

10) Aşağıdaki şıklardan hangisi hem hac, hem de umre ibadetinde yerine getirilir?

- A) Arafat Vakfesi
- B) Şeytan taşlama
- C) Sa’y
- D) Müzdelife vakfesi
- E) Kurban

11) Hac veya umre yapacak afakilerin ihramsız geçmemeleri gereken yerlere mikat sınırları denir.

Aşağıdakilerden hangisi mikat sınırları arasında yer almaz?

- A) Zulhuleyfe
- B) Cuhfe
- C) Karn
- D) Yelemlem
- E) Hill

12) Aşağıdakilerden hangisi ihram yasakları arasında yer almaz?

- A) Saç ve sakal tıraşı olmak, bıyıkları kesmek
- B) Tırnak kesmek
- C) İhram örtülerini yıkamak ve değiştirmek
- D) Başı ve yüzü kapamak
- E) Başkalarıyla tartışmak, sövüp saymak, kötü söz ve davranışlar

13): Mekke’ye geliş tavafı demektir. Bu tavaf sünnettir. İfrad ve kıran haccı yapmaya niyet edip ihrama giren kimse Arafatta vakfeden önce Mekke’ye gelir gelmez bu tavafı yapar. **Yukarıdaki boşluğa uygun olan ifadeyi işaretleyiniz?**

- A) Kudüm tavafı
- B) Ziyaret tavafı
- C) Veda tavafı
- D) Umre tavafı
- E) Hiçbiri

14) Hangisi haccın vacipleri arasında yer almaz?

- A) Say
- B) Müzdelife Vakfesi
- C) Şeytan taşlama
- D) Kuban Kesme
- E) Arafe gecesi Mina’da geceleme

15) Bir hac mevsiminde, iki ayrı ihram ile önce umre, sonra hac yapılmasına ne denir?

- A) Kıran
- B) Temettü
- C) Remel
- D) İfrat
- E) Mikat

16) Erkeklerin, tavafın ilk üç şavtında kısa adımlarla ve omuzları silkerek çalılı ve çabuk yürümesine ne denir?

- A) Remel
- B) İhsar
- C) Mikat
- D) İztıba
- E) Şavt

17) “Lebbeyk, Allahümme lebbeyk, Lebbeyke lâ şerike leke lebbeyk. İnnel hamde ve’n-ni’mete leke ve’l mülk, lâ şerike leke”

Şeklindeki hac ibadetinin bazı görevlerini yaparken lebbeyk zikrini okumaya ne denir?

- A) Telbiye
- B) Salavat
- C) Mukabele
- D) Hadis-i Şerif
- E) Dua

18) Aşağıdakilerden hangisi Medine’deki ziyaret yerlerinden birisi değildir?

- A) Mescid-i Nebi
- B) Kabe
- C) Ravza-i Mutahhara
- D) Cennetü’l Baki
- E) Kibleteyn Mescidi

19) İhrama girilir ve ihram namazı kılınır. Niyet edilip telbiye getirilir. (I) Arefe günün vakfe yapılır. (II) Umre tavafı yapılır ve iki rekat namaz kılınır. (III) Safa ve Merve arasında sa’y yapılır. (IV) Tıraş olup umreden çıkılır. (V)

Yukarıdaki metinde Umrenin yapılışının anlatımında nerede hata yapılmıştır?

- A) I
- B) II
- C) III
- D) IV
- E) V

20) Çocuk sahibi olan anne babanın Allah’a şükranlarını ifade etmek amacıyla kestikleri kurban hangisidir?

- A) Şükür kurbanı
- B) Akika kurbanı
- C) Hedy kurbanı
- D) Adak kurbanı
- E) Udhiye kurbanı

21) Aşağıdakilerden hangisi kurban edilecek hayvanda bulunması gereken özelliklerden değildir?

- A) Koyun, sığır keçi gibi hayvanların bir yaşını doldurmuş olması
- B) Kesilecek hayvanın sağlıklı ve semiz olması
- C) Organlarının tam olması
- D) Kurban kesilecek devenin beş yaşını doldurmuş olması
- E) Kurbanın koyun, keçi, sığır ve deve cinsinden olması

22) Aşağıdakilerden bilgilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Kurbanlar; yalnızca koyun, keçi, davar, sığır ve deve cinsinden olan hayvanlardan kesilir
- B) Kurban yükümlüsünün Müslüman, akıl sahibi olması ve hür olması gerekir
- C) Hayvanı kesmeden canlı olarak veya bedelini yoksula vermekle kurban ibadeti yerine getirilmiş olur
- D) Hayvan, kanı akıtılmadan öldürülecek olursa bu hayvan kurban yerine geçmez
- E) Büyük baş hayvanlar yedi kişiye kadar ortak kesilebilir

23) Aşağıdakilerden hangisi Kurban kesmekle yükümlü olmanın şartlarındandır?

- A) Müslüman olmak
- B) Akıl-baliğ olmak
- C) Seferi olmamak
- D) Dolabındaki eti azalmak
- E) Kurban kesecek mali güce sahip olmak

24) Aşağıdaki kurbanda kesilecek hayvanlar ve kesilebilmek için en az yaş eşleştirmelerinden hangisi **yanlıştır**?

- A) Koyun/1 yaş
- B) Keçi/1 yaş
- C) Deve/ 5 yaş
- D) Sığır/ 5 yaş
- E) Manda/2 yaş

25) I. Sözlük anlamı yaklaşmak anlamına gelir.

II. Hanefiler için vacip bir ibadettir.

III. Kurban bayramının ilk üç günü kesilir

IV. Ramazan bayramının ilk üç gününde kesilir.

V. Kurban eti üç bölüme ayrılır.

Yukarıda verilen bilgilerden kaç tanesi kurban ibadeti için söylenilmesi doğru olmaz?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

26) Mal ile yapılır.

Hanefilere göre vacip, diğer mezheplere göre sünnet bir ibadettir.

Belli bir dönemde icra edilir

İbadeti icra etmek için belirli koşulları bulundurmak gerekir.

Öncüllere özellikleri verilen ibadet aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Zekât
- B) Namaz
- C) Kurban
- D) Oruç
- E) Hac

27) "Kurban" kelimesinin sözlük anlamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Boğazlamak
- B) Ulaşmak
- C) Yaklaşmak
- D) Vesile
- E) Hayvan

28) "Bir işin veya isteğin olması hâlinde kesilmek üzere Allah'a verilen söze denir." **Bu tanım hangi kurban çeşidine aittir?**

- A) Adak
- B) Akika
- C) Udhiye
- D) Velime
- E) Ceza

29) **Aşağıdakilerden hangisi savaşı meşru kılan sebeplerden değildir?**

- A) Savunma amaçlı savaş
- B) Güvenlik amaçlı savaş
- C) İsyan edilmesi durumunda savaş
- D) İslam'ın tebliğine engel durumda yapılmış savaşlar
- E) Para kazanmak ve sömürmek için savaş

30) **Cihatla ilgili verilenlerden hangisi yanlıştır?**

- A) İnsanlara Allah'ın dinini öğretmek cihattır.
- B) Cihat, Allah için yaşamaktır.
- C) Cihat Allah için fedakârlık yapmaktır.
- D) Cihat yalnızca silahla olur.
- E) Cihat, manevi değerlere sahip çıkmaktır.

Gülsüm ŞAHİN
İHL Meslek Dersleri Öğretmeni
Felsefe ve Din Bilimleri Din Eğitimi
Yüksek Lisans Öğrencisi

Katılımlarınız için Teşekkürler...

Ek-3: Yarı Yapılandırılmış Uygulayıcı Gözlem Formu

Tarih:	Çalışma Grubu: Katılımcı Sayısı:
Gözlem Başlangıç Saati:	Gözlem Bitiş Saati:
Konu ve Kazanım:	
Gözlem Notları:	

Ek-4: Uygulama Güvenilirliği Veri Formu

Değerlendirme Yapan Öğretmenin Adı-Soyadı: Uygulama Tarihi ve Saati:	Uygulama Yapılan Sınıf Seviyesi: Öğrenci Sayısı:					
Öğretmenin Kullandığı Dijital Materyal: Dersin Konusu ve Kazanımı:						
Temalar	Kriter	1	2	3	4	5
	Materyal hedefe uygundur.					
	Materyal dersin içeriğine uygundur.					
	Materyal dersin amacına uygundur.					
	Materyal öğrenci seviyesine uygundur.					
	Materyal gerçek hayatla tutarlı ve uyumludur.					
	Materyal görsel tasarım ilkelerine uygundur. (dengeli kullanım, renk uyumu vb.)					
	Materyal çoklu ortam tasarım ilkelerine uygundur.					
	Materyal sade, basit ve anlaşılırdır.					
	Materyal kullanılabilirlik ve ekonomiklik özelliğine uygundur.					
	Materyal özgünlük özelliğine uygundur					
	Materyalin içerdiği mesajlar doğru ve günceldir. Anında geri bildirimler verilmektedir.					
Materyalin Kullanımı ile ilgili Kriterler	Materyal eğitim teknolojisi ilkelerine uygun olarak kullanıldı.					
	Materyalin kullanımına ilişkin fiziki şartlar düzenlendi					
	Materyale ait gerekli bilgiler öğrencilerle paylaşıldı					
	Önceden belirlenmiş olan materyal kullanım süresine uyuldu.					
	Materyal kullanılırken sınıf yönetimi sağlandı.					
	Materyalin kullanımında teknik sorun yaşandı.					
Öğrenci ile İlgili Kriterler	Materyaller öğrencilerin ilgisini çekti.					
	Öğrenciler sürece aktif olarak katıldı.					
	Öğrenciler materyali kullanırken fazla çaba harcadı.					
	Materyal öğrencileri güdüledi.					
	Öğrenciler materyalleri etkin bir biçimde kullandı.					
	Öğrenciler materyal kullanımında öğretmenden destek aldı.					

Ek-5: Yarı Yapılandırılmış Öğrenci Görüşme Formu

Araştırma Konusu: DİN EĞİTİMİNDE DİJİTAL MATERYAL KULLANIMININ ÖĞRENCİ BAŞARISINA ETKİSİ VE ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ (İMAM HATİP LİSESİ ÖRNEĞİ)

Tarih: / /

Sevgili öğrenciler,

Bu araştırma çerçevesinde sizinle bir görüşme yapmak istiyorum. Unutmayınız ki; sizlerin görüşleri araştırmanın sonuçlarının daha iyi yorumlanabilmesine ışık tutacaktır. Bu görüşme süresince söyleyecekleriniz yalnızca araştırma için kullanılacak olup ismen yayınlanmayacaktır. Görüşmemizin yaklaşık olarak 10-15 dakika süreceği ön görülmektedir.

Görüşme Soruları

1. Fıkıh dersi hakkında ne düşünüyorsunuz?
2. Fıkıh dersinin işlenişi hakkında ne düşünüyorsunuz?
3. Sizce Fıkıh dersi nasıl işlenmeli?
4. Ders içerisinde kullanılan dijital materyaller hakkında ne düşünüyorsunuz?
5. Klasik anlatım yöntemleri ve dijital materyaller arasında seçim yapma şansınız olsaydı hangisini tercih ederdiniz? Neden?
6. Ders kitabındaki etkinlikleri mi? Dijital materyaller ile yapılan etkinlikleri mi tercih edersiniz? Neden?
7. Dijital materyallerle anlatım yapılması dersi anlamanızı kolaylaştırdı mı? Açıklayınız.
8. Dijital materyalle yapılan ders esnasında dikkat dağınıklığı, odaklanma, sıkılma gibi sorunlar yaşadınız mı? Yaşadıysanız detaylandırınız?
9. Dijital materyallerin diğer derslerde de kullanılmasını ister misiniz? Her ders için kullanılmalı mı? Neden?
10. Dijital materyaller ile ders anlatım süreci ve teknolojinin eğitim ortamlarına dâhil edilmesi ile ilgili önerileriniz nelerdir?