



T.C.

**RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI**

**SINIF ÖĞRETMENLERİNİN
YAPILANDIRMACI ÖĞRENME ORTAMLARINDA
BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN KULLANIMINA
İLİŞKİN ÇOK BOYUTLU DÜŞÜNCELERİ
(Yüksek Lisans Tezi)**

Abdulkadir ALTUN

Doç. Dr. Selami YANGIN

Danışman

Rize

2018

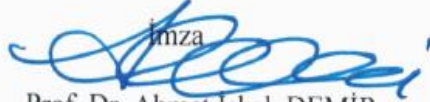
KABUL VE ONAY

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalında Abdulkadir ALTUN tarafından hazırlanan “*Sınıf Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Öğrenme Ortamlarında Bilişim Teknolojilerinin Kullanımına İlişkin Çok Boyutlu Düşünceleri*” başlıklı bu çalışma 29/12/2017 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oy birliği/oy çokluğuyla başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

	Unvanı, Adı ve Soyadı	İmza
Başkan	: Doç. Dr. Taner ALTUN	
Üye (Danışman)	: Doç. Dr. Selami YANGIN	
Üye	: Yrd. Doç. Dr. Nesrin TÜRKMEN	

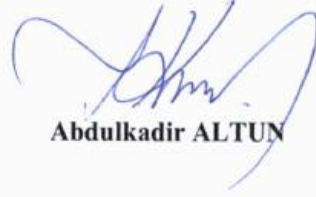
Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylıyorum.

23/12/2018


Prof. Dr. Ahmet İshak DEMİR
Enstitü Müdürü

ETİK BEYAN

Bu tezdeki bütün bilgileri etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi ve tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yaptığımı bildiririm. İfade ettiklerimin aksi ortaya çıktığında ise her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ederim. 23/01/2018



Abdulkadir ALTUN

ÖN SÖZ

Bu çalışma, geleceği kuracak bireylerin yetiştirilmesi misyonunu üstlenmiş öğretmenlerin karşılaştıkları sorunlara ışık tutmak ve bunlara çözüm önerileri üretmek amacıyla hazırlanmıştır. Kalkınmış toplumların en önemli özelliklerinde biri nitelikli insan gücüdür. Nitelikli insan gücünün yetiştirilme yolu ise kaliteli bir eğitimden geçer. Eğitimde verimlilik ve etkililik ise yüzyılın ihtiyaçlarına cevap vermek için geliştirilmiş bilgi ve bilişim teknolojilerine uyum sağlamakla gelişir. Bu çerçevede çalışmalarım boyunca desteğini esirgemeyen tüm bilimsel etkinliklerimde ve meslek hayatımda kendisini idolüm olarak gördüğüm, geniş vizyonu ile beni yönlendiren, engin fikirleriyle önümü açan kıymetli hocam ve danışmanım Doç. Dr. Selami YANGIN'a, kıymetli görüşleri ve destekleri ile tez çalışmasına önemli düzeyde katkılar sağlayan Doç. Dr. Taner ALTUN ve Yrd. Doç. Dr. Nesrin TÜRKMEN'e çok teşekkür ediyorum.

Ayrıca ilkokul yıllarımdan bu güne kadar gelmemde bende büyük emeği olan sınıf öğretmenim Emin ŞİMŞEK'e, ortaokul ve lise öğretmenlerime, lisans eğitimim sırasında hiçbir zaman desteklerini esirgemeyen ve yol gösterici olup ufku genişleten Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim Fakültesi'ndeki değerli hocalarıma da teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışmam esnasında desteklerini asla esirgemeyen sevgili eşim Songül ALTUN'a ve eşimle birlikte tez dönemim boyunca merakla beklenen ve 5 Ağustosta dünyaya gelen biricik oğlum Talha ALTUN'a, odak grup görüşmelerini istenilen zamanda ve eksiksiz olarak tam katılım sağlayan ve bu çalışmanın gerçek kahramanları olan sınıf öğretmeni arkadaşlarıma teşekkürlerimi sunarım.

Son olarak maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen her zaman doğru ve dürüstlüğüyle anılan kendisini örnek aldığım babam Kasım ALTUN'a, annem Fatma ALTUN'a, desteklerini esirgemedikleri için sonsuz saygı, sevgi ve minnetlerimi sunarım.

Abdulkadir ALTUN

RİZE, 2018

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
TEZ ONAY SAYFASI.....	2
ETİK BEYAN.....	3
ÖN SÖZ	4
İÇİNDEKİLER	5
ÖZET	8
ABSTRACT.....	9
KISALTMALAR.....	10
TABLolar LİSTESİ.....	11

BİRİNCİ BÖLÜM

1. GİRİŞ	15
1.1. Problem Durumu	15
1.2. Araştırmanın Önemi	16
1.3. Araştırmanın Amacı	18
1.4. Problem Cümlesi	18
1.4.1. Alt Problemler	18
1.5. Varsayımlar	19
1.6. Sınırlılıklar	19
1.7. Tanımlar	19

İKİNCİ BÖLÜM

2. KURAMSAL ÇERÇEVE.....	20
2.1. Öğrenme Yaklaşımları	20
2.1.1. Geleneksel Öğrenme Yaklaşımı	21
2.1.1.1. Geleneksel (Davranışçı) Yaklaşımına Göre Öğrenme	22
2.1.1.2. Geleneksel (Davranışçı) Yaklaşımında Değerlendirme.....	24
2.1.2. Çağdaş (Yapılandırmacı) Öğrenme Yaklaşımı	25
2.1.2.1. Çağdaş (Yapılandırmacı) Yaklaşımına Göre Öğrenme	27

2.1.2.2. Çağdaş (Yapılandırmacı) Yaklaşımda Değerlendirme	28
2.1.3 Geleneksel (Davranışçı) ve Çağdaş (Yapılandırmacı) Sınıf Ortamlarının Karşılaştırılması.....	31
2.2. Bilişim Teknolojileri	32
2.2.1. Bilişim Teknolojilerinin Tanımı.....	34
2.2.2. Eğitimde Bilişim Teknolojileri Kullanımı	37
2.2.2.1. Bilişim Teknolojilerinin Eğitimde Kullanım Alanları	38
2.2.2.2. Bilişim Teknolojilerinin Eğitimde Kullanılma Amaçları	39
2.2.2.3. Bilişim Teknolojilerinin Eğitimde Kullanılmasının Yararları	39
2.2.2.4. Bilişim Teknolojilerinin Eğitime Entegrasyonunda Öğretmenin Rolü.....	42
2.3. İlgili Araştırmalar	43
2.3.1. Araştırmaların Değerlendirilmesi.....	53

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. YÖNTEM	54
3.1. Araştırmanın Modeli	54
3.2. Çalışma Grubu.....	54
3.2.1. Odak Grup Görüşmelerine Dâhil Olan Katılımcılar	55
3.3. Veri Toplama Araçları	56
3.3.1. Eğitimde Bilişim Teknolojileri Kullanım Ölçeği (Öğretmenler)	56
3.3.2. Yarı Yapılandırılmış Odak Grup Görüşmeleri Formu	56
3.3.3. İlkokul Öğrencilerinin Bilişim Teknolojileri Algı ve Öz-Yeterlik Ölçeği.....	57
3.4. Veri Toplama Süreci	59
3.5. Verilerin Analizi.....	60
3.6. Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenirliği.....	60

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. BULGULAR.....	61
4.1. Alt Problemlere Göre Ulaşılan Bulgular.....	62
4.1.1. “Alt Problem 1: Sınıf öğretmenlerinin eğitimde bilişim teknolojileri kullanımına ilişkin teknoloji algıları ve yeterlikleri hangi düzeydedir?” Sorusuna İlişkin Bulgular	62
4.1.2. Alt Problem 2: Sınıf öğretmenlerinin bilişim teknolojilerine sınıflarında yer verme durumu, hangi derslerde hangi yollarla uygulama dâhil ettikleri, öğrenmeyi hangi yönde etkilediği, gereksinimleri, sorunları ve çözüm önerilerine ilişkin düşünceleri nedir? Sorusuna İlişkin Bulgular.....	63
4.1.3. Alt Problem 3: Öğrencilerin bilişim teknolojileri tutum ve öz-yeterlik düzeyleri ile öğretmen görüşleri arasında nasıl bir ilişki bulunmaktadır? Sorusuna İlişkin Bulgular	114

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER	120
5.1. Tartışma ve Sonuç.....	120
5.2. Öneriler	154
5.2.1. Öğretmenler İçin Öneriler.....	154
5.2.2. Araştırmacılar İçin Öneriler	154
KAYNAKÇA.....	156
EKLER.....	165
ÖZ GEÇMİŞ	177

ÖZET
SINIF ÖĞRETMENLERİNİN YAPILANDIRMACI ÖĞRENME
ORTAMLARINDA BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN KULLANIMINA
İLİŞKİN ÇOK BOYUTLU DÜŞÜNCELERİ

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Ana Bilim Dalı: Temel Eğitim

Tez Türü: Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Doç. Dr. Selami YANGIN

Hazırlayan: Abdulkadir ALTUN

Yıl: 2018

Bu araştırma, özellikle temel eğitim düzeyine odaklanarak sınıf öğretmenlerinin bilişim teknolojilerine ilişkin öz yeterlik algıları, teknolojileri kullanım yolları ve etkililiklerini birlikte ele alarak değerlendiren bir çalışmadır. Karma türünde olan çalışmada özel durum deseni kullanılmıştır. 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Batman ilinde görev yapan 90 sınıf öğretmenine ‘Eğitimde Bilişim Teknolojileri Kullanımı’ ölçeğinin uygulanması sonucu 3 farklı tabakada (düşük, orta, yüksek düzeyde) elde edilen puanlara göre aralarından 12 öğretmen seçilmiş ve bu öğretmenlerle yürütülen 3 odak grup görüşmesi ile nitel veriler toplanmıştır. Araştırma sonucunda; odak grup görüşmeleri öncesinde Batman ili genelinde görev yapan sınıf öğretmenlerine uygulanan “teknoloji algıları ve yeterlikleri” ölçeğine ilişkin sonuçlar incelendiğinde, öğretmenlerin bilişim teknolojileriyle ilgili öz yeterlik algıları boyutunun en düşük ortalamaya sahip olduğu bulunmuştur. En yüksek ortalamaya sahip boyut ise eğitimde teknoloji kullanımının öğretim süreçlerine yansımaları boyutudur. Bu sonuç, öğretmenlerin öğretim süreçlerinde teknolojiyi kullandıklarında öğrenciler üzerinde olumlu sonuçlar oluşturduğuna inandıkları anlamına gelmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sınıf Öğretmenleri, İlkokul, Öğrenciler, Yapılandırmacı Öğrenme, Bilişim Teknolojileri

ABSTRACT

THE ELEMENTARY SCHOOL TEACHERS' MULTI-DIMENSIONAL THOUGHTS RELATED TO THE USE OF ICT TECHNOLOGIES IN CONSTRUCTIVIST LEARNING ENVIRONMENTS

Recep Tayyip Erdogan University Graduate School of Social Sciences

Department: Basic Education

Thesis Type: Master Thesis

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Selami YANGIN

Author: Abdulkadir ALTUN

Year: 2018

This research is a study evaluating class teachers' self-efficacy perceptions, ways of using the technologies and their effectiveness, especially focusing on the basic education level. Case study design was used in the mixed type of study. Twelve teachers were selected from among the 3 classrooms (low, middle, high level) of the application of 'Use of Information Technologies in Education' scale to 90 classroom teachers working in Batman in 2016-2017 academic year and 3 focus group interviews conducted with these teachers and qualitative data were collected. As a conclusion of the research; it was found that the teachers had the lowest average self-efficacy perceptions dimension related to information technologies when the results related to the scale of "technology perceptions and competences" applied before focus group interviews to the class teachers working in Batman province were examined. The dimension with the highest average reflects the use of technology in education in teaching processes. This result means that teachers believe that they have positive outcomes on students when they use technology in their teaching process.

Keywords: Elementary School Teachers, Elementary School, Students, Constructivist Learning, Information Technologies

KISALTMALAR

MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
TDK	Türk Dil Kurumu
SPSS	Statistical Packages For The Social Sciences
N	Veri Sayısı
X	Aritmetik Ortalama
p	Anlamlılık Değeri
r	Pearson korelasyon katsayısı
Ss	Standart sapma
f	Frekans
sd	Serbestlik derecesi
akt.	Aktaran
ed.	Editör
vd	ve diğerleri
Ö	Öğretmen
ICT	Bilişim teknolojileri

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 2.1 Geleneksel ve Çağdaş Sınıf Ortamlarının Temel Yapısı.....	31
Tablo 3.1 Odak Grup Görüşmesine Dahil Edilen Öğretmenlerin Demografik Özellikleri.....	55
Tablo 3.2 Bilişim Teknolojileri Kullanım Ölçeğini Cevaplandıran Öğrencilerin Demografik Özellikleri	58
Tablo 4.1 Sınıf Öğretmenlerinin Teknoloji Algıları ve Yeterliklerine İlişkin Ortalama Puanları, Standart Sapma Değerleri	62
Tablo 4.2 Öğretmenlerin Yapılandırmacı Öğrenme-Öğretme Anlayışının Kapsamına İlişkin Görüşleri	63
Tablo 4.3 Öğretmenlerin Yapılandırmacı Öğrenme-Öğretme Anlayışının Amacına İlişkin Görüşleri	66
Tablo 4.4 Öğretmenlerin Yapılandırmacı Öğrenme-Öğretme Anlayışı ile Bilişim Teknolojileri Arasındaki Bağlantıya İlişkin Görüşleri.....	67
Tablo 4.5 Öğretmenlerin Yapılandırmacı Öğrenme-Öğretme Anlayışının Önemine İlişkin Görüşleri	68
Tablo 4.6 Öğretmenlerin Yapılandırmacı Öğrenme-Öğretme Anlayışının Uygulamalarında Görülen Farklılıklara İlişkin Görüşleri.....	69
Tablo 4.7 Öğretmenlerin Sınıflarında Kullandıkları Öğretim Yöntem ve Tekniklerine İlişkin Görüşleri.....	70
Tablo 4.8 Öğretmenlerin Farklı Öğretim Yöntem ve Tekniklerine Başvurmasının Nedenlerine İlişkin Görüşleri.....	71
Tablo 4.9 Öğretmenlerin Kullandıkları Öğretim Yöntem ve Teknikleri İçinde Bilişim Teknolojilerinin Önemine İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	72
Tablo 4.10 Bilişim Teknolojilerinin Hangi Öğretim Yöntemlerinin Kullanımına Daha Yatkın Olduğu Konusunda Öğretmenlerin Görüşleri.....	73
Tablo 4.11 Bilişim Teknolojilerinin Ülkemizde Yapılandırmacı Öğrenme-Öğretme Sürecinde Kullanımının Yeterliliğine İlişkin Öğretmenlerin Görüşleri.....	74

Tablo 4.12 Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerinin Yapılandırmacı Öğrenme Sürecinde Kullanımını Gerektiren Bir Öğrenme-Öğretme Sisteminin Mevcut Olup Olmadığına İlişkin Görüşleri	75
Tablo 4.13 Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerine İlişkin Verdikleri Örnekler ...	76
Tablo 4.14 Bilişim Teknolojilerinin Ürünler ya da Projeler Geliştirmede Kullanılmasına İlişkin Öğretmenlerin Görüşleri.....	77
Tablo 4.15 Öğretmenlerin Hangi Bilişim Teknolojilerine Derslerinde Yer Verdiklerine İlişkin Görüşleri	78
Tablo 4.16 Akıllı Tahta Dışında Bilişim Teknolojilerine Dâhil Edilebilecek Araçlar Konusunda Öğretmenlerin Görüşleri	79
Tablo 4.17 Öğretimsel Bakımdan Türkiye'nin Bilişim Teknolojilerine Uyumu Konusunda Öğretmen Görüşleri	80
Tablo 4.18 Bilişim Teknolojileri Konusunda Yaşadıkları Genel Sorunlar ve Yetersizliklere İlişkin Öğretmenlerin Görüşleri	81
Tablo 4.19 Bilişim Teknolojileri Konusunda Öğrenciler Açısından Yaşanılan Sorunlar ve Yetersizliklere İlişkin Öğretmenlerin Görüşleri.....	82
Tablo 4.20 Bilişim Teknolojileri Konusunda Aileler Açısından Yaşanılan Sorunlar ve Yetersizliklere Öğretmenlerin İlişkin Görüşleri.....	83
Tablo 4.21 Bilişim Teknolojileri Konusunda Yöneticiler Açısından Yaşadıkları Sorunlar ve Yetersizliklere İlişkin Öğretmenlerin Görüşleri.....	84
Tablo 4.22 Öğretmenlerin Bilişim Teknolojileri Konusunda Program veya Müfredat Açısından Yaşadıkları Sorunlar ve Yetersizliklere İlişkin Görüşleri.....	85
Tablo 4.23 Öğretmenlerin Bilişim Teknolojileri ile Bütünleşmiş Bir İlkokul Modeli Tasarılarında Yer Verdikleri Görüşleri	86
Tablo 4.24 Öğretmenlerin Üst Yetkili Olunması Durumunda Alınacak Kararlara ve Değişimlere İlişkin Görüşleri	87
Tablo 4.25 Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerini Kullanarak Yapılan Sınıf-içi Bir Etkinliğe İlişkin Görüşleri.....	88

Tablo 4.26 Öğretmenlerin Bilişim Teknolojileri Kullanıldığında Öğrencilerde Meydana Gelen Değişimlere İlişkin Görüşleri	89
Tablo 4.27 Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerinin Öğrencilerin İlgisini ve Dikkatini Çekmesine Yönelik Yürüttükleri Etkinliklere İlişkin Görüşleri	90
Tablo 4.28 Bilişim Teknolojilerini Kullanarak Öğrencilerin İlgi ve Dikkatini Çekmek, Öğrenmede Kalıcılığı Sağlamak İçin Neler Yapılabileceğine İlişkin Öğretmenlerin Görüşleri	92
Tablo 4.29 Öğrenmede Kalıcılığı Artırmak İçin Bilişim Teknolojilerini Kullanarak Yapılan Etkinliklere İlişkin Öğretmenlerin Görüşleri.....	93
Tablo 4.30 Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerinin Öğrencilerin Kalıcı ve Etkili Öğrenmeleri Üzerindeki Olumlu ve Olumsuz Etkilerine İlişkin Görüşleri	94
Tablo 4.31 Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerini Kullanımı ve Öğrencilere Yansıtılmasına İlişkin Görüşleri.....	96
Tablo 4.32 Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerini Kullanma Sürecinde Etkinliği Yönlendirmelerine İlişkin Görüşleri	97
Tablo 4.33 Bilişim Teknolojilerini Kullanarak Yapılandırmacı Uygulamalar Çerçevesinde Öğrencilerin Geliştirdikleri Ürünler veya Projelere İlişkin Öğretmenlerin Görüşleri	98
Tablo 4.34 Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerini Kullanarak Eğitsel Ortamda Ortaya Konulan Ürünlere İlişkin Görüşleri	99
Tablo 4.35 Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerini Kullanarak Daha Çok Hangi Konularda ve Ne Tür Ürünler veya Projeler Geliştirildiğine İlişkin Görüşleri.....	100
Tablo 4.36 Öğrencilerin Bilişim Teknolojilerini Kullanarak Daha Etkin Biçimde Ürünler veya Projeler Ortaya Koyması İçin Yapılması Gerekenlere İlişkin Öğretmenlerin Görüşleri	101

Tablo 4.37 Öğrencilerin Ürünler veya Projeler Geliştirme Sürecinde Bilişim Teknolojilerini Kullanırken Dikkat Edilmesi Gereken Durumlara İlişkin Öğretmenlerin Görüşleri	103
Tablo 4.38 Bilişim Teknolojilerini Kullanarak Öğrencilerin Daha Etkin Biçimde Ürünler veya Projeler Ortaya Koyması İçin Mevcut Uygulamalardan Farklı Yapılması Gerekenlere İlişkin Öğretmenlerin Görüşleri	104
Tablo 4.39 Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerini Öğretme/Öğrenme Sürecinde Kullanırken Yapılan Ön Çalışma ve Hazırlıklara İlişkin Görüşleri.....	106
Tablo 4.40 Bilişim Teknolojilerini Öğretme/Öğrenme Sürecinde Kullanırken Etkin, Hızlı ve Çağdaş Bir Eğitim ve Sınıf Yönetiminin Sağlanması İçin Yapılması Gerekenlere İlişkin Öğretmenlerin Görüşleri	107
Tablo 4.41 Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerini Kullanmaya Yönelik Bilgi ve Becerilerini Geliştirmeye İstekliliğine İlişkin Görüşleri.....	109
Tablo 4.42 Öğretmenlerin Bilişim Teknolojileri Konusunda Hizmet İçi Eğitim Alınmasına İlişkin Görüşleri	110
Tablo 4.43 Gelecek Zamanda Bilişim Teknolojilerinin Mesleki Sürece ve Sınıf Öğretmenliğine Etkisine İlişkin Öğretmen Görüşleri	111
Tablo 4.44 Sınıf Öğretmenlerinin Bilişim Teknolojilerine Yönelik Tutumları...112	
Tablo 4.45 Sınıf Öğretmenlerinin Bilişim Teknolojilerinin Kullanımı Konusundaki Yeterlilikleri.....	113
Tablo 4.46 Görüşmeye Katılan Sınıf Öğretmenlerinin Öğrencilerinin Bilişim Teknolojilerine İlişkin Tutumları ve Özyeterliliklerine İlişkin Algıları	114
Tablo 4.47 Görüşmeye Katılan Sınıf Öğretmenlerinin Bilişim Teknolojileriyle İlgili Algılarına İlişkin Ortalama Puanların Karşılaştırılması.....	117
Tablo 4.48 Sınıf Öğretmenlerinin Bilişim Teknolojileri Algı Düzeyleri ile Öğrencilerin Tutumlarının, Öz-Yeterliliklerinin, Etki-Algı Düzeylerinin Bilişim Teknolojileri Hakkındaki Genel Algılarını Yordamasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları	118

BİRİNCİ BÖLÜM

1. GİRİŞ

Tez çalışmasının bu bölümünde araştırmanın temel çerçevesini oluşturan problem durumu, amacı, önemi ve sınırlılıkları sunulmuştur.

1.1. Problem Durumu

Bilgi toplumunun özellikleri göz önüne alındığında eğitimin esas amaçlardan birisi bireylerin toplumsal gereksinimler kapsamında eğitilmesini sağlamaktır. İçinde yaşanan yüzyıl birey ve bilgi gibi iki olgunun birbirine adapte olmalarını gerektirmektedir. XXI. yüzyılda eğitimin ortaya çıkmasının en temel nedenlerinin başında bireylere bilginin oluşmasında ihtiyaç duyulan araçları vererek bilgiye erişmelerini sağlamak gelmektedir.

Kalkınmış çağdaş toplumların en önemli özelliği, nitelikli insan gücüdür. Nitelikli insan gücü ise sadece verilecek kaliteli bir eğitim sayesinde ortaya çıkacak olup bu konuya önem verilmesinin sebebi bundan ibarettir. Çağdaş bir ülke ve nitelikli insan gücü oluşturmanın önemli basamaklarından biri de eğitimde etkinlik ve verimlilik kriterlerinin yeterince uygulanması ile mümkün hale gelmektedir. Eğitimde verimlilik ve etkililik ise yüzyılın ihtiyaçlarına cevap vermek için geliştirilmiş bilgi ve iletişim (bilişim) teknolojilerine uyum sağlamakla gerçekleşebilir.

Eğitim alanında yapılacak uygulamalarda bilişim teknolojilerinin göz ardı edilmesinden dolayı meydana gelecek olumsuz sonuçlar kaçınılmazdır. Bu durum aynı zamanda gelecekte telafi edilemeyecek hasarların meydana gelmesine de bir öncül teşkil etmektedir. Zira eğitimde kullanılan teknolojilerden bir kısmı sisteme entegre olarak çok daha modern ve sistemin içinde yerini alarak devam ederken kimi teknolojiler ise hak ettiği yerde olabilmek için eğitimciler tarafından halen kabul edilmeyi beklemektedir.

Teknolojinin bütün alanlara yaygınlaştırılması ve gelişmesiyle birlikte bilişim teknolojileri artık eğitim alanında hem amaç ve araç olarak hem de eğitim ve öğretim faaliyetleri kapsamında değerlendirilmeye başlanmıştır. Bilişim teknolojilerinin eğitim kurumlarına bir araç olarak getirilmesi, yaygın hale dönüştürülerek eğitim ve öğretim süreçlerinde etkin kullanımının sağlanması oldukça önemlidir. Ancak, eğitim kurumlarında bilişim teknolojilerinin başarıya ulaşmasında mevcut yerleşik merkezi eğitim sistemine sürecin çok iyi bir şekilde planlanıp faaliyete geçirilmesi ve gerekli denetimlerin sağlanması da gerekmektedir. Zaman açısından uzun süreli ve maliyetli olması nedeniyle eğitimde teknoloji entegrasyonu problemlere sebep olabilmektedir. Aynı zamanda eğitimde teknoloji olgusunda birinci derecede uygulayıcı konumunda olan eğitimcilerin de ihtiyaçlarına cevap vermelidir. Bundan dolayı eğitimde görevli personelin eğitime dönük sorunların da çözülmesi önemlidir. Donanımsal ve yazılımsal yatırımlar, müfredat, öğretmen ve yönetici tutumları da ayrıca dikkate alınması gereken diğer hususlardır.

1.2. Araştırmanın Önemi

Bilişim teknolojilerinin dolayısıyla bilgisayar ve internetin sınıf ortamlarına taşınmasıyla bilgisayarlı uygulamalar ve interaktif eğitimlerle yapılan dersler, öğretmenlerin teknoloji araç-gereçlerini kullanmalarındaki etkililiğini önemli hale getirmiştir (Özden, 2011: 87).

Yapılan literatür taramalarında sınıf öğretmenlerinin eğitimde bilişim teknolojilerini kullanmaları ile ilgili yeterliklerinin çoğunlukla araştırıldığı görülmüştür. Fakat araştırmalar ağırlıklı olarak branş öğretmenlerinin bilgisayar kullanma yeterlik düzeylerinin tespit edilmesi ile ilgilidir. *“İlkokullarda Sınıf Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Öğrenme Uygulamalarında Bilişim Teknolojileri Kullanımı ve Etkililiği”* başlıklı bu çalışma özellikle sınıf öğretmenlerinin teknolojiye ilişkin öz-yeterlik ve etkililiklerini birlikte ele alarak değerlendiren bir çalışmadır. Nitekim teknolojilerin çeşitli yollarla kullanımının öğrencilerin öğrenimlerinin başarılı bir düzeyde gerçekleşmesi ve öğrenim hayatları üzerinde

olumlu yönde etkiler yaratması bakımından öğretmenlerin sıklıkla yer vermesi beklenebilir. Bu noktada sınıf öğretmenlerinin önemli bir rol üstlenmesi gerekmektedir. Sınıf öğretmenleri, öğrencilerin gelecek akademik yaşamları açısından önemli bir dönem olmasına rağmen, literatürde sınıf öğretmenliği olgusunu ilgili konuda araştıran bir çalışma bulunmamaktadır. Tüm bunlar göz önüne alındığında, yapılandırmacı öğrenme ortamında bilişim teknolojilerini kullanma olgusunu, sınıf öğretmenlerinin bakış açısından yaşadıkları deneyimleri, algılarını ve duygularını ortaya koymak, daha önce bu konuda yürütülen çalışmaları daha anlaşılır ve açık hale getirme açısından önemli görülmektedir. Bu sayede, ilk kez sınıf öğretmenliği yapan öğretmenlere bu süreçte bilişim teknolojileri konusunda yaşayacakları deneyim ve sorunlar ile ilgili önemli bir ipucu sağlanacağı düşünülmektedir. Ayrıca, bilişim teknolojilerinin eğitim ortamına entegrasyonu olgusu ile ilgili elde edilen bulguların ilköğretim sınıf öğretmenliği programlarının düzenlenmesinde önemli bir rol oynayabileceği beklenmektedir.

Öğretmenlerin eğitim alanında bilişim teknolojileri ile ilgili bilişsel düzeylerin yetersizliği, hangi konuyu hangi yollarla öğreteceğini bilmemesi ya da ilgili yöntem ve tekniklere yönelik olumsuz davranış geliştirmeleri eğitimde bilişim teknolojilerinin kullanımı konusunda çeşitli problemlere neden olabilmektedir. Bu çalışmada ortaya konan sonuçlara bağlı olarak olumsuz tutumların önüne geçilmesi, varsa eksikliklerin tespit edilmesi ve bunların giderilmesi, öğretmenlerin bilgilerinin daha da pekiştirilmesi amacıyla önemli bir değer taşıdığı düşünülmektedir.

Ayrıca bu alanda çalışma yapmak isteyen araştırmacılara da çalışmanın rehberlik edebileceği düşünülmektedir. Yapılan bu çalışma ile eğitim-öğretim süreçlerinde kullanımı mecburi bir hal alan eğitim teknolojileri alanında ilköğretim öğretmenlerinin sahip oldukları bilgilerinin ortaya konulması yani mevcut bilgi seviyelerinin tespit edilmesi, eğitim teknolojilerinin kullanımı konusunda gerekli önlem ve iyileştirme çalışmalarına katkı sağlanabilecektir. Öğretmenlerin genellikle geleneksel öğretim yöntemlerini tercih etmeleri sebebiyle, bilişim

teknolojileri ile alakalı tutumlarının yükseltilmesi gerekmektedir. Fakat öğretmenlerin geleneksel eğitim yaklaşımından, çağdaş eğitim yaklaşımına doğru geçiş yapabilmeleri için de bilişim teknolojileri alanındaki yenilikleri takip etmeli ve kendilerini devamlı güncellemeleri gerektiği düşünülmektedir. Bundan dolayı, ilkokul öğretmenlerinin bilişim teknolojileri ile ilgili mevcut bilgilerinin ve yeniliğe ne kadar açık olduklarının tespit edilmesi önemlidir.

1.3. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada, ilkokullarda görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı öğrenme ortamında bilişim teknolojilerine yer verilmesine ilişkin görüşlerinin ve teknoloji kullanımında öz-yeterliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

1.4. Problem Cümlesi

Bu araştırmanın problem cümlesi “İlkokullarda sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı öğrenme ortamlarında bilişim teknolojilerinin kullanımına ilişkin görüşleri, uygulama yolları ve teknolojiyi kullanma yeterlikleri nasıldır?” şeklindedir. Bu ana probleme yanıt bulabilmek amacıyla aşağıda belirtilen alt problem ifadeleri oluşturulmuştur.

1.4.1. Alt Problemler

Bu araştırmada aşağıdaki araştırma problemlerine cevap aranmaya çalışılmıştır:

1. Sınıf öğretmenlerinin eğitimde bilişim teknolojileri kullanımına ilişkin teknoloji algıları ve yeterlikleri hangi düzeydedir?
2. Sınıf öğretmenlerinin bilişim teknolojilerine sınıflarında yer verme durumu, hangi derslerde hangi yollarla uygulamaya dâhil ettikleri, bilişim teknolojilerinin öğrenmeyi hangi yönde etkilediği, gereksinimleri, sorunlar ve çözüm önerilerine ilişkin düşünceleri nedir?
3. Öğrencilerin bilişim teknolojileri algı ve öz-yeterlik düzeyleri ile öğretmen görüşleri arasında nasıl bir ilişki bulunmaktadır?

1.5. Varsayımlar

• Sınıf öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımı ölçme araçlarına içtenlikle, okuyarak gerçek düşüncelerini yansıttıkları ve samimi cevaplar verdikleri varsayılmıştır.

• Odak grup görüşmesi sorularına katılımcıların hiçbir etki altında kalmadan tarafsız biçimde düşüncelerini belirterek cevap verdikleri varsayılmıştır.

• İlkokul öğrencilerinin teknoloji algıları ve öz-yeterlik ölçeğine gerçek, samimi duygu ve düşüncelerini yansıttıkları varsayılmıştır.

1.6. Sınırlılıklar

Bu çalışma,

• 2016-2017 eğitim-öğretim yılı güz ve bahar dönemi ile sınırlandırılmıştır.

• Batman ilindeki ilkokullarda görevli sınıf öğretmenleri ile sınırlandırılmıştır.

• Odak grup görüşmelerine dâhil edilen öğretmenlerin derslerine girdikleri ilkokul öğrencileri ile sınırlandırılmıştır.

1.7. Tanımlar

Yapılandırmacı öğrenme: Yapılandırmacı (çağdaş) anlayışta öğrenme, öğrenen merkezli aktif bir süreçten oluşmaktadır. Bilginin doğrudan aktarılmasının aksine öğrenci merkezli araştırma-inceleme yapma ve problem çözme gibi uygulamalarla meydana gelmektedir (Gürol, 2002).

Geleneksel öğrenme: Sınıf içerisinde öğrencinin pasif bilgi alıcısı konumunda olması ve öğretmen tarafından verilen bilgileri kayıt etmesi anlayışına dayalı öğretim uygulamasıdır (Demirel, 2011).

Bilişim teknolojileri: Bilgisayarlar ile birlikte teknolojinin kullanılması sonucu oluşturulan sistemlerden meydana gelmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojileri bilgiye ulaşmak ve bilginin oluşturulmasını sağlamak için kullanılan çeşitli görsel-işitsel, basılı ve yazılı araçlardır (Çavaş, Kışla ve Twinning, 2004: 12).

İKİNCİ BÖLÜM

2. KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Öğrenme Yaklaşımları

İlkokul dönemi, eğitim sistemi içerisinde temel konumda yer aldığı için öğrenciler açısından bireysel ve toplumsal hayatta başarıya ulaştıracak niteliklerin kazandırılması bakımından kilit nokta olarak görülmektedir. (Akyürek ve Şahin, 2013: 57). Bundan dolayı öğrenmede hangi yaklaşımların tercih edileceği çok hassas bir konudur.

Çağdaş öğretim yaklaşımları öğrencinin aktif katılımlı olduğu, sözel etkileşimden ziyade görsel sembollerle eğitimin verildiği anlayıştır. Daha ziyade yaşayarak dokunarak ve gözlemleyerek öğrenme gerçekleşmektedir. Öğretmenin rolü öğrenci ile etkileşimi artırıp güdüleme, öğrenmesini kolaylaştırma ve rehberlik etmedir. Öğrenciye hangi bilginin ne düzeyde verildiğine odaklanmaktan ziyade öğrencinin neler yapabildiği konusuna odaklanmaktadır. Çağdaş öğretim yöntemleri öğrenciye kendi başına öğrenme, öğrenmeyi öğrenme, zamanını etkili kullanma ve öğrenme kaynağına doğrudan ulaşma becerilerini kazandırmaktadır.

Bilgisayarların gelişmesi ve bilişim teknolojilerinde yaşanan baş döndürücü hıza bağlı olarak öğrencinin bilgiye erişmesi ve yapılandırarak anlamlı hale getirmesi önemli hale gelmiştir. Çağdaş öğretim yaklaşımına göre, bilişim teknolojilerinin kullanımında da öğretmen bir yol gösterici, rehber ve kaynak durumundadır.

Hangi anlayışın öğrenme ortamında kullanılacağına karar verilmesi, öğrenme-öğretme aşamalarında öğrencilerde istenilen düzeyde kazanımlar meydana getirmede önemlidir. Öğrencilerle aktif bir iletişim sağlanması, içeriğe uygun bir yöntemin seçimi ile oluşturulabilir. Yöntem seçiminin başarılı olması için öğrencinin bilişsel ve duyuşsal özellikleri, zihinsel gelişim dönemleri ve ilgi,

odaklanma, motivasyon düzeyleri dikkate alınmalıdır. Gençtürk ve Türkmen'e (2007) göre uygun yöntem seçimi yapılırsa öğrencilerin konuyu kavramasında ve istenilen düzeyde öğrenmesinde başarı sağlanabilir.

Öğrenme-öğretme yaklaşımları literatürde farklı şekillerde gruplandırılmaktadır. Bu sınıflandırmalardan biri, bilişsel ve davranışçı kuramlar şeklinde olanıdır. Öğrenmeyi, uyaran ve tepki veren etkileşimi çerçevesinde açıklayan ve gözlemlenebilen davranışlar üzerine yoğunlaşan yaklaşım davranışçı; zihinsel süreçlerde karmaşık yapılar üzerinde durarak açıklamaya çalışan yaklaşım ise bilişsel yaklaşım olarak ifade edilmektedir. Diğer bir gruplandırmaya göre; gelişme bakımından farkları ortaya koyan yöntemler geleneksel ve çağdaş yöntemler şeklinde iki grupta toplanılabilir. Fakat önceki yıllarda çağdaş yaklaşım olarak adlandırılan bazı kuram ve yaklaşımlar artık günümüzde "geleneksel yaklaşımlar" arasında yer almaktadır. Bu bağlamda araştırma konusu kapsamında geleneksel yaklaşım ve yapılandırmacı yaklaşımı açıklayan öğretim yöntemleri ele alınmıştır.

2.1.1. Geleneksel Öğrenme Yaklaşımı

Geleneksel yaklaşım, sınıf içerisinde öğrencinin pasif bilgi alıcısı konumunda olması ve öğretmen tarafından verilen bilgileri kayıt etmesi anlayışına dayalı öğretim uygulamasıdır. Bu anlayışın temel amacı, öğretmen tarafından öğrenciye tek yönlü bilgi aktarımının sağlanmasıdır. Öğrenci için temel kaynak ders kitabı olup kendi ifadesini verecek özgür bir öğrenme ortamının olmaması bu yaklaşımın diğer özelliklerindedir. Bu anlayış eğitimde istendik yönde kalıcı biçimde kazanılan davranışların anlamlılığının sağlanması yönünde bir endişe taşımamaktadır. Ezbere dayalı öğrenme sürecinde alınan bilginin zihinde geçici olarak depo edilmesi, ileride bu bilginin anlamlı biçimde kullanılmasına ihtiyaç duyulması halinde kullanılamamasına neden olmaktadır.

2.1.1.1. Geleneksel (Davranışçı) Yaklaşımına Göre Öğrenme

Geleneksel öğretim yaklaşımı, öğretmenin lider konumunda olduğu düz anlatım yönteminin baskın biçimde kullanıldığı, zaman zaman soru-cevap ve tartışma tekniklerine başvurulduğu bir süreçtir. Fakat bu anlayışın hangi kurallara bağlı olduğu ve işlevi yerine getirenlerin hangi öğrenme yöntemini bilinçli bir şekilde dikkate aldıkları net olarak açıklanamamaktadır. Geleneksel öğretim yaklaşımı, ders işlenişi, bilginin sunumu, öğrencilerin öğrenmesi ve değerlendirme sürecinin nelerden oluşacağı gibi konulara öğretmen tarafından karar verilen, merkezinde öğretmenin rol aldığı bir anlayıştır.

Geleneksel sınıflarda öğrenciler birer boş levha şeklinde düşünülmektedir. Bundan dolayı, bilgi aktarımının etkili olması önem taşır. Bu yaklaşıma göre öğretmen tarafından öğrenciye iletilen bilgilerin iletiği şekliyle öğrencide kalması amaçlanmaktadır. Öğrenci tarafından hangi bilginin ne kadar ve hangi yönde öğrenildiğinin belirlenmesi süreci geleneksel öğretim yaklaşımında göz ardı edilmektedir.

Ancak günümüz şartlarında bilgiyi elde eden, değerlendiren, bu bilgiyi sorgulayan bireylere ihtiyaç duyulmaktadır. Bilgiyi almak yeterli sayılmayıp bu bilginin uygulamaya geçirilmesi gerekmektedir. Çünkü bilgi, zihinde anlamlı hale getirildiğinde canlılık kazanır ve gelişim gösterir.

Geleneksel öğretim ortamlarında öğrenci yalnızca öğretilmeyi beklemekte, iletilen bilgiyi almakta, öğretmen ise gereken bilgiyi gerektiği kadar öğrenciye iletmektedir. Türkiye’de 1948-2004 yılları arasında uygulanmış olan esasici eğitim sisteminde öğretmenin merkezde olduğu bir öğretim anlayışı söz konusu olmuştur. Bu anlayışta, öğrenciler hazıra alışarak ezbere yönelir, merak hisleri yok olur, soru sormayan ve bilgi üretimi gerçekleştiremeyen kişiler haline gelebilmektedir.

Geleneksel öğretim yöntemlerinde zayıf yönler şu şekilde ileri sürülebilir:

- Bilginin iletilmesine yoğunlaşan bir öğretim yaklaşımı,
- Sınıfta tek otorite olarak öğretmenin olması,

- Öğretmen tarafından iletilen tüm bilgilerin sorgulanmadan öğrenciler tarafından kabul edilmesi,
- Öğrenciler arası bireysel farklılıkların önemszenmemesi,
- Ders işlenişinde kişisel görüşlere, yorumlara ve fikirlere yer verilmemesi,
- Müfredatta yer alan ders kitaplarına aşırı bağıllık oluşturulması,
- Araştırma için öğrencilerin teşvik edilmemesi,
- Öğrenciye bilginin hazır vaziyette ulaştırılması ve öğrencinin bilgi elde etmek için bir gayret göstermemesi,
- Değerlendirme sürecinde öğrenciye ulaştırılan bilginin, ulaştırıldığı şekliyle yorum katılmadan geri alınması,
- Sınıfta bilgi alışverişinin olmayışı ve etkileşimden uzak ders işlenmesi,
- Öğrencinin düşünmeye değil ezberlemeye yönlendirilmesi,
- Öğrencinin sınıfta tümüyle pasif durumda olması.

Bütün bu yetersiz ve olumsuz yönlerine rağmen geleneksel öğretim anlayışının neden uygulandığı ya da uygulanmaya devam ettiği sorgulanması gereken problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu öğretim anlayışının uygulanmasında etkili olan faktörler ise şu şekilde sıralanabilir.

- Kalabalık sınıflarda eğitim verilmesi,
- Müfredat içeriği,
- Kolay ve zahmetli olmaması,
- Diğer yöntemlere göre çok daha ekonomik olması,
- Öğretmenlerin eğitim aldıkları kurumlarda yeterli düzeyde eğitilmemeleri,
- Çağdaş eğitim uygulamalarını öğretmenlerin takip etmeyerek kendilerini güncel tutmaması.

Tüm bu özelliklerin yanı sıra klasik anlayışın benimsenmesi ile çok kısa sürede fazla miktarda bilgi aktarımı yapılabilmesi, konuların tekrarı, özeti ve yeni konuların işlenebilmesi gibi durumlar da öğretmenlerin bu yaklaşımı tercih etmelerine sebep olmaktadır.

21. yüzyılda eğitimde meydana gelen problemlerin sebeplerine bakıldığında genellikle geleneksel öğretim modellerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Öğrencilerin soru soran, meraklı, düşünmeyi aktif hale getirmiş, problem çözmeyi başarabilen sorumluluk sahibi kişiler yetiştirilmesinin bir zorunluluk olduğu günümüzde bu konunun, eğitim araştırmacıları tarafından önemli bir araştırma alanı haline getirildiği görülmektedir.

Bilginin ezberlenmesi yerine elde ettikleri verileri işleyerek bilgiyi üreten bireylerin yetiştirilmesi önemli bir olgudur. Bundan dolayı öncelikle öğrenme teriminin günümüzdeki paradigmalara uygun biçimde içselleştirilmesi ve öğretmenin öğrencilerine öz-düzenleme ile öz-yeterlik becerilerini kazandırma adına girişim göstermesi uygun bir çözüm önerisi olarak düşünülebilir. Öğretim tasarımıındaki roller bu kapsamda düzenlenmelidir.

2.1.1.2. Geleneksel (Davranışçı) Yaklaşımda Değerlendirme

Öğretmen merkezli geleneksel yaklaşımda sınıf içinde meydana gelen uygulamalarda ve aktivitelerde etkin konumda olan öğretmen, pasif durumda olan ise öğrencidir. Öğretmen ve öğrenci arasındaki ilişkiler ele alındığında aşırı ölçülü bir yapılandırma söz konusudur.

Bu anlayışa göre sınıf içinde uygulanan kurallar tek yönlü ve çok fazla katı özellikler taşımaktadır. Eğitsel faaliyetlere ilişkin kuralların oluşturulmasında öğrencinin katılımı söz konusu değildir. Dahası öğretmen tarafınca oluşturulan ve değişmeyen doğrular olarak kabul ettirilmeye çalışılan kurallar tartışmaya açık değildir. Öğretmenin geleneksel otoriter-figür şeklinde algılandığı toplumlarda bu yapı baskındır ve demokrasinin sunduğu hayat şartları ile örtüşmeyen özellikler taşımaktadır.

Geleneksel davranışçı yaklaşım özne-nesne etkileşiminin kurumsal hale getirilmesini andırmakta, demokratik ortamlarda sorunlar yaşayan bireylerin problemlerinin asıl kaynağını oluşturmaktadır. Bu şekilde uygulanan yaklaşımlarda sınıflardaki öğrenciler belirlenen kurallar çizgisinde durarak

öğretmenin tatmin hissini güçlendirmekte, diğer taraftan davranış bozukluğu yaşayan öğrencilerin sorunları gitgide artış göstermektedir.

Öğrencilerin kişilik yapılarının ve benlik duyguları birbirinden tamamen farklılık gösterir. Bu da öğretmenini otorite simgesi olarak algılayan bireylerin diğerlerinden farklı davranışlar geliştirmesine neden olmaktadır. Fakat öğretmenin kesin hatlarla "yaramaz" olarak nitelendirdiği öğrenciler bir uyum problemi yaşadıklarının farkında değildir. Bunun neticesinde zihninde yaramaz olarak içselleştirdiği öğrenciye karşı öğretmen, açıktan veya gizli bir mücadele içerisine girmektedir. Öğretmen tarafından başlatılan bu mücadelede daha ziyade suçlayıcı, yargılayıcı ya da cezalandırıcı tutumlar hâkimdir. Bununla birlikte uygulanan bu yaklaşıma bağlı olarak sınıf içinde olası karşıt gruplar meydana gelebilmekte, böylelikle insana yakışan bir eğitsel ortamın inşası mümkün olmamaktadır. Eğitimde en hassas problemlerden biri olan yabancılaşma problemi bu şekilde ortaya çıkmaktadır. Yabancılaşan öğrenci ise kendine, eğitime, toplumdaki diğer bireylere ve hatta hayata bakışı da duyarsızlaşmaktadır.

Sonuç olarak geleneksel sınıf yönetimi yaklaşım modelinde, eğitim öğrenci ve öğretmen için çekilmez bir hal almakta, bireyin doğasına aykırı tutumlar geliştirmesine neden olabilmektedir. Dolayısıyla sınıf disiplinin gerçekleştirilebilmesi için geleneksel yaklaşım modelinin otokratik yöntemlerle uygulanan kalıp kurallara dayalı bir model olduğu söylenebilir. Fakat bu yaklaşımın eğitimin güçleştirilmesinden başka bir işe yaramadığı düşünülmektedir.

2.1.2. Çağdaş (Yapılandırmacı) Öğrenme Yaklaşımı

Devamlı bir değişim ve dönüşüm içinde olan dünyada yenilikleri takip eden, gelişim içinde sürekli kendisini güncelleyen ve bunun yanı sıra üzerine düşen sorumlulukların bilincinde olan bireylere ihtiyaç duyulmaktadır. Bir toplumun uygar toplumlar seviyesine yükselmesinde bilginin, inançların ve hislerin kişilere doğrudan aktarılması pek yeterli olmamaktadır. Günümüz koşullarında kişilerden beklenen davranış, bilgi tüketmelerinden ziyade bilgi

üretmeleridir. Uygar toplumların benimsediği birey, kendisine ulaştırılan bilgileri olduğu şekliyle kabul eden, yön verilmeyi ve şekillendirilmeyi değil aldığı bilgiyi yorumlayarak ve sorgulayarak yeni bir anlam oluşturulmasına aktif olarak katılım sağlayandır (Yıldırım ve Şimşek, 1999: 9).

Eğitim kurumunda çocuk, genç ve yetişkin bireyler için sunulan, milli eğitimin hedeflerine ulaşması doğrultusunda yürütülen etkinliklerin tamamı şeklinde açıklanan eğitim programları; amaç, içerik, eğitim durumu ve test etme olmak üzere dört unsurdan oluşmaktadır (Demirel, 2011: 124). Yetiştirilmesi amaçlanan insan modeline uygun öğrenme kuramlarını ve bazı felsefeleri bünyesine dahil ederek düzenlenen eğitim müfredatları, bilimsel ve teknolojik gelişmelere bağlı olarak eğitim bilimlerinde meydana gelen paradigma değişimleri sonucunda kısmen veya radikal biçimde yenilenmektedir. Bu değişim kapsamında Türkiye’de 2005-2006 öğretim yılında eğitim müfredatlarının felsefelerinde yeniden düzenleme yoluna gidilmiş, bu tarihten itibaren eğitim müfredatlarında yapılandırmacılık anlayışı temele alınmıştır. Yapılandırmacı anlayış bilhassa son zamanlarda Amerika Birleşik Devletleri’nden Avustralya’ya, İspanya’dan İngiltere’ye, İsrail’den Kanada’ya kadar pek çok ülkenin eğitim sisteminde yer eden ve öğrenci merkezli bir yaklaşım ile günümüz eğitim sistemlerine egemen olan bir öğretim uygulamasıdır (Mathews, 2000: 161).

Yapılandırmacı yaklaşımla ilgili literatürde çok çeşitli tanımlamalar vardır. Bu kapsamda yapılandırmacı yaklaşımın epistemolojik ve pedagojik bakımdan tam manasıyla zemininin sağlam olmadığı söylenebilir. Bu çelişkilere bağlı olarak yapılandırmacı yaklaşımda birden fazla uygulama türü ileri sürülmüştür (Ernest, 1995: 459-486).

Yapılandırmacı yaklaşım özetle bilginin önceki deneyimlerden sağlanarak yeniden üretilmesi şeklinde tanımlanır (Koohang, Riley ve Smith, 2009: 56). Yapılandırmacı yaklaşım önceleri öğrenenler tarafından bilginin ne şekilde elde edildiğine dair bir kuram olarak oluşmuş, gün geçtikçe bilginin öğrenenler tarafından nasıl yapılandırıldığına yönelik bir yaklaşım biçimine dönüşmüştür (Demirel, 2011: 126).

Yapılandırmacılık bir öğretim kuramı ve stratejisi olmayıp öğrenme sırasında kişinin aktif katıldığı ve içinde yaşadığı dünyayı algılama biçimini meydana getiren, bilginin temelden oluşmasını sağlayan bir yaklaşımdır (Akınoğlu, 2011: 49-51).

Bilgi, yapılandırmacı anlayışa göre bireyin yaşadığı olgulardan meydana gelmekte olup öznel özelliktedir (Kılıç, 2001: 8). Diğer deyişle önceki felsefelerden farklı olarak bilginin inşası nesnel oluşumdan öznel paradigmaya doğru kaymıştır. Yapılandırmacılık, bireylerin var olan bilgilerini karşılaştıkları yeni düşünce ve olgularla etkileşime dâhil etmeleri sonucunda ortaya koyduğu kendine özgü bir açıklamadan oluşmaktadır.

Yapılandırmacılık uzun bir geçmişe sahip olup ilk benimseyen eğitimcinin 18. yüzyılda İtalya’da yaşayan *Giambattista Vico* olduğu söylenmektedir (Yaşar, 1998: 68). Vico, yapılandırmacılığı “kişi bir şeyi ancak açıklayabildiğinde onu bilir” görüşüyle açıklamıştır (Yager, 1991: 55).

2.1.2.1. Çağdaş (Yapılandırmacı) Yaklaşımına Göre Öğrenme

Öğrenme, yapılandırmacı anlayışta aktif bir süreçten oluşmaktadır. Bilginin aktarılması ile öğrenmenin meydana gelmediğini aksine etkin şekilde soru yöneltme, araştırma-inceleme yapma ve problem çözme gibi uygulamalarla meydana gelebileceğini belirtmektedir. Bireyin bilgiyi pasif biçimde alması değil, kendi yaşantı ve deneyimleri ile inşa etmesi anlamlı öğrenmenin gerçekleşmesini sağlamaktadır.

Gürol (2002: 170)’a göre yapılandırmacı yaklaşımın özellikleri şu şekildedir;

- Öğrenme odaklı olması,
- Bilginin içeriğe-alana bağımlı olması,
- Gerçek hayatla bağlantı kurulması,
- İşbirlikli etkinliklerin faaliyete geçirilmesi,
- Her öğrencinin kendi gerçeğinin farkına varması,
- Süreç değerlendirmesinin ağırlık kazanması.

Yapılandırmacı yaklaşımda en önemli amaç, öğrencilere devamlı bir bilgi aktarımı anlayışının terk edilerek bunun yerine öğrenen bireylerin gerçek yaşamda karşılaşma olasılıklarının çok sık olduğu sorunları çözebilmeleri için ihtiyaç duydukları becerileri kazandırmaktır. Öğrenme becerileri kazandırılırken, üst seviyedeki hedeflere ağırlık verilmekte, öğrenci ihtiyaçları dikkate alınmaktadır. Bundan dolayı eğitim müfredatlarında olabildiğince keskin sınırların çizilmesinden uzak durup esnek ve öğrenci katılımlı programlar hazırlanması gerekmektedir.

Yapılandırmacı görüşte “Ne öğretilmeli?” sorusundan ziyade “Birey nasıl öğrenir?” sorusuna ağırlık verilir. Daha önce oluşturulan davranışçı eğitim modellerinde çıktıya dayalı hedefler yer almakta iken yapılandırmacı yaklaşımda daha önceden tespit edilen “istenir” hedeflere yönelik olmayıp sürece dayalı yani öğrenme geçmişine dayalı kazanımlar belirlenmektedir (Holloway, 1999, Akt: Yurdakul, 2008: 45). Yapılandırmacı öğretim modelinin temel aldığı noktalar, öğrenen bireylerin neyi bildikleri, ne derecede bildikleri, neleri ezberlediklerinden ziyade öğrenme süreci boyunca edindikleri bilgileri ne şekilde yeni durumlara entegre ettikleri, düşündükleri ve ürettikleridir (Akınoğlu, 2011: 441).

2.1.2.2. Çağdaş (Yapılandırmacı) Yaklaşımda Değerlendirme

Geleneksel (davranışçı) yaklaşımına dayalı geliştirilen ders müfredatlarında eğitim-öğretim faaliyetleri içinde yürütülecek öğrenme faaliyetleri önceden planlanmıştır. Yapılandırmacı ders işleme düzeninde ise içerik temel noktaları ile belirlenmiştir (Özden, 2011: 165). Öğrenme içeriği bakımından değerlendirildiğinde yapılandırmacı eğitim modellerinde öğrenci ilgi ve ihtiyaçlarına cevap vermenin yanı sıra gerçek hayatla etkileşim halinde ve özgündür. Tasarım, konu merkezli olmayıp merkezinde öğrenmeyi temele almıştır (Çelik, 2006: 10). Uygulanan öğretimsel faaliyetler, yapılandırmacı öğrenme sürecinde uzun zaman gerektirdiği için içerik düzeninin kısa tutulması önemlidir. Konunun özüne inilerek derin ve zengin içeriklerle uygulanabilecek düzeyde bir içeriğin tercih edilmesi söz konusudur (Marlowe ve Page, 1998: 33).

Yapılandırmacı yaklaşımda öğretmen-öğrenci etkileşimi ön planda tutulmaktadır. Değerlendirme öğrenme sonuna bırakılmayarak bütün öğrenme süreci boyunca devam ederek öğretime yön verir (Brooks ve Brooks, 1993: 22; Çelik, 2006: 11). Bu amaçla böyle bir anlayışta değerlendirme, öğrenme için yardımcı bir araç vazifesi görmektedir. Öğrenen bireyler önceki edindiği bilgilerle yeni edindiği bilgilerin karşılaştırmasını yaparak kendi bilgi durumlarını değerlendirmiş olurlar. Birey tarafından öğrenilen bilgilerin anlamlarının meydana çıkarılması için öğrenciye performans ödevleri yaptırılıp özgün değerlendirme çalışmaları ile günlük tutma, görüşmeler yapma, problem çözümleri, proje gibi değişik değerlendirme teknikleri kullanılmaktadır (Çelik, 2006: 12; Erdamar ve Demirel, 2008: 632).

Müfredatın bütün unsurlarında yeni bir anlayışla değişim getiren yapılandırmacı yaklaşım, müfredatın sınıf içi uygulayıcısı konumunda olan öğretmenlerde de rol değişimine neden olmuştur. Yapılandırmacı yaklaşımda öğretmenin rolü, geleneksel anlayıştan farklı olarak öğrenci düşüncesini aktif hale getirerek yol gösterici olmak ve öğrencilerin amaçlarını gerçekleştirmelerinde onları teşvik etmektir. Yapılandırmacı yaklaşımda, öğretmenlerin bilginin en iyi şekilde nasıl verileceğini planlamalarının yerine öğrencinin bilgiyi hangi şartlarda daha iyi öğrenecekleri konusu üzerine yoğunlaşmaları önemlidir. Buna ek olarak bu anlayışta öğretmenlerin genel prensibi ve amacı, öğrencilerin araştırmaya açık, sorgulama yapabilen, eleştirel bakma yönlerinin açığa çıkmalarını ve geliştirmelerini sağlamaktır. Yapılandırmacı yaklaşımı benimseyen öğretmen, öğrenciler tarafından yeni ve farklı fikirler oluşmasını, etkinliklerde öğrenci merkezli anlayışı, soru soran bir öğrenci profili oluşturmayı ve öğrencilerin kendi sonuçlarına ulaşmasına yardımcı olmayı hedefler.

Brooks ve Brooks (1993: 22-49), yapılandırmacı yaklaşımı benimseyen bir öğretmenin özelliklerini kısaca şu şekilde sıralamaktadır:

- Öğrenci katılımlı ders işlenmesini teşvik ederler,
- Etkileşim yaratan kaynakları tercih ederler,

- Ders esnasında öğrenciye yönelik “çözümle, tahminde bulun, oluştur” şeklinde kesin yargı belirten ifadeler kullanmazlar,
- Çeşitli kavramlar öğrenciyle paylaşılmadan önce kavram hakkında öğrenin bilgisini ve kavramdan ne anladıklarını araştırırlar,
- Öğrencilerin eğitim müfredatıyla ilişkili öğrenmelerini gerçekleştirirler,
- Öğrencilerle beyin fırtınası yaparak birbirlerine ait fikirlerin açıklanmasına fırsat verirler,
- Grup etkinliklerinde öğrencinin yer almasını ve örgütsel işbirliğini teşvik ederler,
- Sordukları sorular sonrasında öğrenciye zaman tanıyarak düşünme fırsatı verirler,
- Öğrenciler için tartışma ve karşılaştırma ortamı oluştururlar,
- Öğrencilere metafor oluşturmaları ve bağlantı kurmaları için zaman tanırlar,
- Öğrenciler tarafından üretilen bilgilerin hazır duruma gelmesini sağlarlar,
- Öğrenme halkası modelinden çok sık faydalanarak öğrencilerdeki doğal merakın gelişmesini sağlarlar,
- Öğrencilerin görüş oluşturmaları zaman önceki bilgileri ile zihinsel bağlantılar kurmalarına yardımcı olurlar ve
- Tamamen öğrenci merkezli etkinlikler planlayıp öğrenci katılımını artırma gayreti içinde olurlar.

Yapılandırmacı eğitim anlayışında dikkate alınması gereken özelliklerden biri de bilginin yapılandırılması sürecinde öğrencinin içinde bulunduğu ortamın öğrenme üzerinde önemli bir rol oynamasıdır. Senemoğlu (2001: 23) sınıf içi öğretim sürecinde öğretmenler tarafından öğrencilerin ileri düzeyde bağımsız bırakılmaları gerektiğini, bağımsızlığın aşırı derecede yüksek olması durumunda öğrencilerde bilişsel gelişimde yavaşlama meydana getirebileceğini ileri sürmüştür. Öğrenciye iletilen bilginin içselleştirilebilmesi için öğretmen tarafından yapılandırılan çok daha karmaşık olgu ve problemlerin çözümüne yönlendirilmesi fayda sağlamaktadır. Çünkü öğrencinin gitgide karmaşıklaşan

olguları çözebilmesi için öğretmen veya sınıftaki diğer öğrenciler tarafından desteklenmesi gerekecektir. Öğretim esnasında öğrencide hali hazırda bulunan bilgilerinin belirlemesi, bu öğrenme kuramı için mecburi olmaktadır. Bundan başka öğrencilerin birbirlerinin düşüncelerinin nelerden oluştuğunun farkında olmaları, sınıfta bulunan diğer öğrencilerle bilgi alışverişi yapabileceği, bunların neticesinde kendi düşüncelerini yaratabileceği bir ortam oluşturulması da gerekmektedir (Mathews, 2000: 157).

2.1.3. Geleneksel (Davranışçı) ve Çağdaş (Yapılandırmacı) Sınıf Ortamlarının Karşılaştırılması

Geleneksel ve yapılandırmacı öğretim kuramlarına göre sınıf ortamlarının karşılaştırılması Tablo 2.1’de verilmiştir.

Tablo 2.1

Geleneksel ve Çağdaş Sınıf Ortamlarının Temel Yapısı

Geleneksel Sınıflar	Çağdaş Sınıflar
Tümevarımcıdır.	Tümdengelimcidir.
Önceden hazırlanmış bir öğretim programına sıkı sıkıya bağlılık vardır.	Öğretim sürecinde öğrencilerin istekleri, ilgileri, ihtiyaçları ve çeşitli konularla ilgili soruları geniş yer tutar.
Eğitim programıyla ilgili etkinlikler ders kitaplarıyla ilgilidir.	Eğitim programıyla ilgili etkinlikler, geniş ölçüde birincil derecedeki kaynaklara dayanır.
Öğrenciler, öğretmenin bilgiyle dolduracağı boş depolar olarak algılanırlar.	Öğrenciler kendi öğrenmelerinden sorumlu olan, çevreden edindikleri bilgilere kendi zihinlerinde anlam veren ve bu nedenle de öğretimde etkin olan bireyle olarak algılanır.
Öğretmenler bilgiyi öğrencilere aktaran yegâne kaynak olarak algılanır.	Öğretmenler, öğrenme sürecinde bir öğrenen olarak, öğrencilerle karşılıklı etkileşime girerler ve öğrenme çevresini düzenlerler.
Öğretmenler öğrenci başarısını ve öğrenmesini değerlendirmek için sorulara kesin ve doğru yanıt bekler.	Öğretmenler öğrencilerin belli bir konuda çeşitli görüş ve fikirlerini anlamak için çaba harcarlar.
Öğrenci değerlendirmesi, tamamiyle öğretimden ayrı bir süreç olarak algılanır ve genellikle testlerle eğitim programının sonunda gerçekleştirilir.	Değerlendirme öğretim süreci devam ederken, öğretmen gözlemleri, öğrenci çalışmalarının toplanması ile yapılır.
Öğrenciler sınıfta genellikle yalnız çalışırlar.	Öğrenciler genellikle sınıf içinde ve diğerleriyle birlikte çalışırlar.

(Akt: Saban, 2004: 178).

2.2. Bilişim Teknolojileri

Yeryüzünde yaşayan canlı sayısı ve türleri çok çeşitlidir. Bu canlılar arasında insanı, diğer canlılardan ayıran en önemli özellik ise düşünebilme yeteneğidir. Düşünebilme yeteneğine sahip olan insan, dünyaya geldiği andan itibaren becerisini kullanmaya başlamış ve sürekli olarak daha rahat ve kolay yaşamının yollarını geliştirmiştir. Bu alanda sahip olduğu bütün düşünce gücünü kullanarak hayatını daha güzel ve rahat hale getirebilmenin formülünü aramıştır. Yaşamlarını her bakımdan daha rahat bir seviyeye çıkarmak için farklı araç-gereçler icat etmiş, geliştirerek birçok sahada kullanılabilir duruma getirmiştir. İnsanoğlunun hayatını nasıl daha kolay hale getirebileceği şu şekilde açıklanmıştır (Ekin, 1994: 8):

- Bilgi üretiminin gerçekleştirilmesi,
- Üretilmiş bilginin kullanıma hazır hale dönüştürülmesi,
- Kullanıma hazır duruma getirilmiş bilginin tüm insanların hizmetine arz edilmesidir.

Eski çağlarda yıllarca bilim, Aristokrasi sınıfının elinde bulunmuş, teknoloji merkezli uygulamalar işçi, zanaatkârlar ve ustaların işiymiş gibi algılanmış ve ifade edilmiştir. Fakat bu süreçte gitgide bilim ile teknolojik yaklaşmanın ortaya çıkmasıyla 19. yüzyıldan itibaren teknolojik uygulamalar tamamen bilimsel kurallara temeline oturtulmuştur.

Bilginin ne kadar önemli olduğunun söz edilmesi yeni bir olgu değildir. Bireyler yaşamlarının her alanında ve her kademesinde bilgi ile karşılaşır ve bilgiye ne oranda ihtiyaç duyduğunu anlayabilir. İlk başta bilgi sahibi olunan şeyler, isim, yaşanılan yer, yürümek, konuşmak, günlük hayatta yapılan rutin işlerin nasıl yapıldığı ile ilgili bilgilerdir. Bir coğrafi bilgiye, bilgisayar bilgisine, fizik ve kimya bilgisine veya bir yabancı dil bilgisine diğer süreçlerde sahip olunmaktadır. Yabancı dili anadili olan bir kişi kadar konuşulmasa da, uzman olunan alan itibarıyla o dilin öğretilmesi ya da o alanda araştırma yapma sayesinde anadili olan birine göre çok daha iyi bilgiye sahip olunabilir.

Diğer bir açıdan ele alındığında bazı konular, belki de bilgi teknolojilerinden faydalanarak ihtiyaç kapsamında kazanılabilir. Mesela; Çin Seddi ne kadar uzunluktadır, pi sayısında virgöl sonrası yazılan altı basamaklı sayının ne olduğu veya belli bir yemekte kullanılan malzemelerin nelerden oluştuğu hakkında yeteri kadar bilgiye sahip olunabilir. Bu bilgilerin ne maksatla ve ne şekilde kullanılacağı bilinmediğinde veya kullanılmadığında artık o kişi için o bilgi anlamlılık kazanamaz. Teknolojideki yeni gelişmelere bağlı olarak çok daha geniş kapsamda bilgi kaynaklarına erişebilmekte, daha fazla bilgi analiz edilebilmektedir. Bilginin hızlı üretimi ve geniş bir alana hızla yayılması bu teknolojiler gerçekleşmektedir (Çavaş, Kışla ve Twinning, 2004: 7).

Teknoloji kavramı, latince “texere” yani “dokuma” ya da “inşa etme” manasına gelmektedir. Fransız sosyolog *Jacques Ellul* (1954), “Bilimsel bilgiyi kullanan herhangi bir uygulamalı sanat” sözünden hareket ederek bu uygulamalı sanatı “technique” olarak adlandırmış, malzemenin yalnızca teknolojinin küçük bir bölümünü oluşturduğunu ve teknolojiye makineye ait öğretim faaliyetlerinin de dâhil edildiğini ifade etmiştir (akt. Kaya, 2005: 123).

Telekomünikasyon ve bilgisayar alanındaki teknolojilerin günlük yaşamda büyük yer kaplamasıyla bilgi teknolojileri kavramı ortaya çıkmıştır. Teknolojide yaşanan gelişmeler bireylerin hayatlarında daha da ön planda olmaya başladığı için önemi gittikçe artmıştır. Son zamanlarda bilimsel ve teknolojik gelişmeler hayatın her alanında devamlı bir değişim meydana getirmiştir. Bu değişim ve gelişmeler aynı zamanda eş zamanlı olarak eğitim sürecine, öğrenme ve öğretme ortamlarına yansımaktadır. Son yapılan araştırmalardan büyük bölümünün teknolojinin okullara taşınarak sınıf ortamlarına girmesi ile öğretmenlerin “Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi”ne dönük bilgilendirilmeleri, bu sayede kalıcı ve anlamlı bir öğrenme hedeflenerek sınıf içi teknoloji kullanımı becerisine sahip ve bu alanda yeterli donanımı sağlanmış öğretmenler üzerine yürütüldüğü görülmektedir (Kaya ve Yılayaz, 2013: 65).

2.2.1. Bilişim Teknolojilerinin Tanımı

Türk Dil Kurumu'nun ileri sürdüğü tanıma göre teknoloji; *“bir sanayi dalı ile ilgili yapım yöntemlerini, kullanılan araç-gereç ve aletleri, bunların kullanım biçimlerini kapsayan uygulama bilgisi, uygulayım bilimi”* şeklindedir (TDK, 2017).

Teknoloji sözcüğü belirlenen yeteneklerin, ilgi alanlarının ileri seviyeye yükseltilmesinde eğitim ve öğretim ortamlarının zenginleştirilmesinde etkili bir olgudur (İşman, 2008: 79). Bilginin baş döndürücü hızla oluşturulduğu ve ulaşımının gerçekleştiği bilgi çağında, bilgi ile iletişim olgularını ayrı düşünmek olanaksızdır. Bundan dolayı bilişim, bilgi ve iletişim sözcüklerinin yan yana gelerek bir arada değerlendirilmesi ile daha anlamlı hale gelmektedir. Bilişim teknolojilerinin en genel tanımı, “bilginin üretilmesi ve ulaştırılması” şeklinde izah edilebilir. Diğer deyişle bilişim, “bilginin oluşturulması, geliştirilmesi, toplanması, sınıflandırılması, işlenerek depolanması ve nihayetinde geniş kitlelere yayılarak her alanda etkili olarak kullanılmasıdır” (Varol, 1997: 139; Keskin, 2008: 65).

Günlük hayatın her alanına girmiş olan teknolojinin, en başta sağlık, eğitim, mimarlık, iletişim, sinema, sanayi, ticaret vb. çok çeşitli alanlarda etkin bir biçimde kullanımı gerçekleşmektedir. Çeşitli alanlarda kullanılagelen teknolojinin en önemli aracı bilgisayarlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bilgisayar; verilen komutlarla istenilen problemin çözümüne yönelik işlemler gerçekleştiren ve sonuçların alınmasını sağlayan ve kayıt eden elektronik araçlara verilen isimdir. Girilen bilgilerin, çok kısa sürede ve hata payı olmayan bir şekilde işlenmesi ve bilgiye dönüştürülmesini sağlamaktadır. Teknolojide kullanılan araçların kontrolünün sağlanması, bilgilerin depolanması ve veri işleme işlemlerinin yapılması ve tüm bunların çok hızlı ve hatasız gerçekleşebilmesi artık, bilgisayarlar sayesinde mümkün hale gelmiştir. Artık eğitimin de vazgeçilmez bir unsuru olan bilgisayar destekli eğitim, bilgisayarın öğrenme-öğretme ve okul yönetimi ile alakalı tüm uygulamalarda kullanılması olarak tanımlanmaktadır (Çelik, Kocaman ve Önal, 2008: 9).

Son yıllarda araştırmacıların büyük bölümü inovatif teknolojiler üzerine yoğunlaşmıştır. Bu bağlamda teknolojinin özel konularının eğitim-öğretim sürecinde kullanılabilmesi ve bu öğeleri öğretmenlerin kavraması için yeterli düzeyde teknolojik-pedagojik içeriğe hâkim olması gerektiği açıklanmaktadır (Koehler ve Mishra, 2008: 111; Çelik, 2011: 143).

Bilişim teknolojilerinde her türden verinin oluşturulması, işlenmesi depolanarak dağıtılması hususunda yeni ve devamlı gelişen bir süreç olmasından dolayı teknolojiyi birden fazla bileşenin oluşturduğu düşünölmektedir. Bilişim teknolojilerini oluşturan bütün bileşenin dönüşümüne bağlı olarak maliyetlerinde de düşme yaşanması, yaşamın her alanında bu teknolojilerden yararlanılabilecek bir değişimi olası hale getirmiştir (Türkaslan, 2011: 1).

Bilişim teknolojisi, bilgisayarlar ile birlikte teknolojinin kullanılması sonucu oluşturulan sistemlerden meydana gelmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojileri bilgiye ulaşmak ve bilginin oluşturulmasını sağlamak için kullanılan çeşitli görsel-işitsel, basılı ve yazılı araçlardır (Çavaş, Kışla ve Twinning, 2004: 12).

Bilgi teknolojilerinin toplum üzerinde çeşitli yönden etkisi bulunmaktadır. Bilgi teknolojisi kullanımının artış göstermesi ile birlikte toplumsal değişim de beraberinde gelmiştir. Eğitimin amaçlarından birisi de toplumsal ihtiyaçlar doğrultusunda insanların yetişmesini sağlamak olduğundan bilgi çağına uyumlu ve bilgi toplumlarına özgü nitelikleri taşıması göz önünde bulundurularak öğrenci yetiştirme ihtiyacı doğmuştur. Eğitim verilen bireylerin, bilgiye erişmesi, bilgiyi düzenlemesi, değerlendirmesi ve iletişim kurma yeteneklerinin geliştirilmesi bütünleşik olarak değerlendirilmelidir. Kuşkusuz ki yalnızca öğrenenlerin değil, öğretimi gerçekteştiren olan kişilerin de bu yetenekleri kazanması gerekmektedir.

Eğitim-öğretimin bir numaralı aktörü öğretmenlerin teknolojiye bakış açıları, yeterlik düzeyleri gibi olgular eğitim-öğretimde teknolojiyi doğru, planlı ve yeterli düzeyde kullanmalarını etkileyebilmektedir. Teknolojinin öğretim programlarına entegre edilmesinin öğretmenler açısından nasıl yorumlandığının

belirlenmesi, teknolojik entegrasyonda uygun stratejilerin tespit edilmesi ve eğitim programlarının güçlendirilmesi bakımından faydalı ve yönlendirici olacaktır (Öksüz, Ak ve Uça, 2009).

Karmaşık bir dünyada yaşamaya çalışan birey, varlığının devamı için, önemli sayılabilecek nitelik ve miktarda bilgi sahibi olabilmeli, edindiği bu bilgiyi kullanıp yeni bilgilere ulaşabilmelidir. Bu süreçte yaşanabilecek problemlerin başında bilginin nasıl elde edileceği konusu olmakla birlikte elde edilen bilginin dağıtımı ve saklanma koşulları da gelmektedir. Bu bakımdan eğitim sürecinin geliştirilmesinde bilgi teknolojileri büyük öneme sahiptir (Akkoyunlu, 1995: 105).

McKenney (2010), bir teknolojinin etkisinin ölçülebilmesinin mevcut teknolojinin bazı işleri yapması için ihtiyaç duyulan insan yeteneğinden kat kat artırması şeklinde gerçekleşebileceğini açıklamaktadır. Örneğin; arabalar kişilerin yürüme yeteneklerini neredeyse 20 kata çıkarmışlardır. İnsanlık tarihine bakıldığında teknolojik buluşlardan çok azının insan kabiliyetini milyonlarca kat artırdığı görülmektedir. Bunlardan biri ve en önemlisi, teknoloji olarak bilinmektedir. Bilginin elde edilmesi, işlenmesi, saklanması, bağlantılar vasıtasıyla transfer edilmesi ve kullananların hizmetine arz edilmesinde yararlanan ve bilgisayar teknolojilerini de içeren tüm teknolojilere “bilişim teknolojisi” adı verilebilir.

Bilişim teknolojisinin özü, bilgi toplumunun meydana gelmesinde önemli olan iki kavram ve olgunun diğer deyişle “bilgi” ve “teknoloji”nin bir arada bulunmasıdır. Son zamanlarda toplumlarda bilginin önemi artış göstermiş ve bu durum bilgi sektörü kavramının meydana çıkmasına neden olmuştur. Gelişmiş ülke ekonomilerinde en büyük sektör, bilgi sektörü halini almıştır. Bu değişimin altını çizmek için “bilgiye dayalı ekonomi (information-based economy)” terimi kullanılmaktadır (Tonta, 1999: 365).

Bilgi teknolojisi, etkileri bakımından ekonomik ve toplumsal içeriğe sahip olması sebebiyle bütün ülkelerde önemli bir yatırım sahası haline gelmiş, kullanımının yaygınlaştırılması için devletler tarafından ciddi teşvikler

sağlanmıştır. 1996’da bilgi teknolojileri Dünya genelinde 1 trilyon 102 milyar Euro’luk bir pazar oluşturmuş ve bu sayı bir önceki yıla göre % 9,5’lik bir artış göstermiştir (Ulaştırma Bakanlığı, 1999: 8).

2.2.2. Eğitimde Bilişim Teknolojileri Kullanımı

Toplumun yetiştirilmesinde en önemli iki unsur, eğitim ve teknolojidir. İkisinin de amacı, bireyin gelişimine katkıda bulunmaktır. Bu katkı ile beraber öğrenme faaliyetlerinin etkili, anlamlı ve kalıcı gerçekleşmesi sağlanmış olur. Öğretmenler bu kavramların ikisini de öğrenme-öğretme ortamlarında yaptıkları eylemlere entegre ederek kullanmaktadırlar. Bunun neticesinde sağlanan faydalardan birisi, öğrencilerin isteyerek bir öğrenme aktivitesini gerçekleştirmiş olmalarıdır. Bu sonucun oluşmasındaki en temel neden, öğrencilerin öğrenme ortamlarında yapılan etkinliklere karşı ilgi, istek ve tutumlarının olumlu yönde artış göstermesidir. Öğrenciler bu ortamlarda eğlenerek, severek ve isteyerek bulunmaktadır. Dolayısıyla eğitim sürecinde sınıf içinde bilgi ve teknoloji kullanımının yaygınlaşması ile öğretmen ve öğrencilerin işinin kolaylaştığı düşünülmektedir (Aksoy, 2005: 25).

Eğitim ve teknoloji ayrı ayrı birer bilim dallarından oluşmakta olup kendi içlerinde farklı kuram ve yöntemlerden meydana gelmiştir. Buna karşın, öğrenme ve öğretme ortamlarında niteliğin yükseltilmesi için iki kavram bir arada kullanılmaktadır. İki bilim dalının da spesifik kuramsal teorileri ve teknikleri vardır. Bu şekilde ikisinin bir arada kullanımı ile birlikte yeni bir disiplin olan “eğitim teknolojisi” meydana gelmiştir. Bu yeni disiplin alanında eğitimin ve teknolojinin bilimsel kuramları ve metotları ise koşmaktadır (İşman, 2002: 25).

Eğitime bilimsel ve teknolojik özellikler kazandırmanın zorunlu olduğu günümüz şartlarında eğitim ve teknoloji arasında nasıl bir etkileşim olduğu, birbirlerini nasıl etkilediklerini araştırmak, eğitim teknolojisinin kavram ve çerçevesinin anlaşılabilmesi açısından faydalı olmaktadır (Alkan, 1997: 11).

Toplum; eğitim sürecinden, karşılaştığı sorunları halledebilen, bilginin yönetilmesini gerçekleştirebilen ve diğer bireylerle ekip ruhu içinde bilgi

alışverişinde bulunabilen bireylerin yetiştirilmesini beklemektedir. Bu ise sadece eğitim teknolojisi sayesinde eğitim süresi boyunca ve değişik eğitim teknolojisi araçlarının etkili biçimde kullanımı ile gerçekleştirilebilir (Çilenti, 1988: 2).

2.2.2.1. Bilişim Teknolojilerinin Eğitimde Kullanım Alanları

Bilişim teknolojileri, günümüzde eğitim-öğretim boyunca bütün alanlarda yoğun bir kullanıma sahiptir. Eğitimin amaçlarından biri, bireylerin toplumsal ihtiyaçlar doğrultusunda yetiştirilmesini sağlamaktır. Bundan dolayı, günümüzde uygulanan eğitim sistemlerinin, bilgi çağının gerekleriyle uyumlu ve bilgi toplumu üyesi özelliklerini barındıran bireyler yetiştirme hususunda sorumlulukları vardır. Bu sayede eğitim kurumları, öğretmenlerin yeni teknolojilerden haberdar edilmesini sağlayarak nasıl kullanmaları konusunda bilgilendirme faaliyetleri gerçekleştirmekte ve yeni teknolojilerin kullanımına yöneltmektedir. Bu yeni teknoloji kullanımlarının başında ise şu işlemler yer almaktadır (Akkoyunlu, 1998);

- Öğretmenlerin teknoloji destekli eğitim sürecinden geçirilmesi zorunluluğu,
- Fiziksel koşulların yeniden gözden geçirilmesi,
- Bilgisayara dayalı temel becerilerin öğretilmesi zorunluluğu,
- Program içeriklerinin yeni teknolojilere göre uyarlanması,
- Kalıcılığın devam ettirilmesi konusunda problem çözme, deney kurma, model geliştirme, eleştireci düşünme ve karar verme etkinliklerinin yürütülmesi.

Bu yaşantıların dışında bilgisayarın okullarda yönetim işlerinde kullanılması, okulun günlük işyükünü kolaylaştırmaktadır. Bu bağlamda öğretmenin en temel fonksiyonunun eğitim teknolojilerini yöneterek öğrenci ile bilişim teknolojileri arasındaki bağlantıyı güçlendirmek olduğu düşünülmektedir (Aktepe, 2011: 76).

2.2.2.2. Bilişim Teknolojilerinin Eğitimde Kullanılma Amaçları

Bilişim teknolojilerinin en başta gelen amaçlarından biri, bilginin ilgili yerlere iletilerek istenilen bilginin elde edilmesini sağlamaktır. Bir başka amaç ise iletişimde bulunulması gereken kişilerin, iletişim ve haberleşmelerinin gerçekleştirilmesi ve toplumsal bütünlüğün yerine getirilmesidir. Bilişim teknolojisinde yaşanan gelişmeler sayesinde artık çok daha kolay ve çeşitli yollarla iletişim kurulabilmektedir. Bilgi teknolojilerinin getirdiği yenilik ve gelişmeler sayesinde insanlara haber alma ve verme özgürlüğü getirdiği çok rahat söylenilebilir.

Bilişim teknolojilerindeki diğer amaç, maliyetlerin azaltılarak en yüksek verimin elde edilmesidir. Bilgisayar teknolojileri ile beraber gerekli bilgiler, ilgili yerlere kısa zamanda iletilmekte ve iletilen bu bilgiler kısa sürede işlenerek gerekli müdahale zamanında yapılabilmektedir. Yapılan tekrarlar, bilişim teknolojileri sayesinde çok aza indirilmektedir. Bilgi girişinin yapılmasında bir süreklilik söz konusu olmadığı gibi kolaylık sayesinde zaman tasarrufu da sağlanmış olmaktadır.

2.2.2.3. Bilişim Teknolojilerinin Eğitimde Kullanılmasının Yararları

İşman (2005: 82) eğitim teknolojisi kullanmanın yararlarını şu şekilde sıralamıştır:

1. Serbesti: Öğretmen ve öğrenci açısından eğitim sürecinde bilgi teknolojilerinin kullanılması ile zaman ve mekân serbestliği oluşmaktadır. Diğer bir deyişle öğretmen, öğrencisine televizyon, video, internet vb. iletişim teknolojileri ile ulaşma imkânı elde etmiştir. Bu şekilde öğretmen ihtiyaç duyduğu anda bu araçlara çok rahat ulaşabilmekte ve kendine uygun anlarda derste kullanabilmektedir. Böylece öğrenci için hayat boyu zaman sınırı olmadan eğitim imkânı sunulmaktadır. İkinci bir imkân olarak ise öğretmen, ders öğretimi esnasında kendisi ve öğrencileri için uygun olan teknikleri kullanarak çeşitli materyallerle zenginleştirilmiş bir eğitim imkânına sahip olmaktadır.

2. Birinci Kaynaktan Bilgi: Geleneksel öğretimde öğretmen tarafından sunulan bilgi ikinci ya da üçüncü kaynaktan alınarak verilmektedir. Fakat eğitimde kullanılan teknolojiler vasıtasıyla öğrenci ve öğretmen için bilgi doğrudan birinci kaynaktan alınabilmektedir. Mesela; internet sistemleri ve telekonferanslar aracılığıyla konuda uzman olan kişiler tarafından verilen eğitimlere doğrudan ulaşabilme imkânları bulunmaktadır. Bir başka imkân ise internet üzerinden çevrimiçi kütüphaneler ve üniversite web adresleridir.

3. Fırsat Eşitliği: Eğitim teknolojisinin oluşturduğu avantajlardan biri de gelişen ve zengin içeriklerle donatılan eğitim sistemi ile dünya üzerinde yaşayan insanlara erişerek eğitim sunma imkânı vermesidir. Bu şekilde her kişi eşit bir şekilde eğitimden yararlanma imkânı elde etmiş olmaktadır.

4. Çeşitlilik ve Kalite: Eğitim teknolojilerinin kullanılması bireysel, ortak ve kitlesel öğrenme stratejilerinin geliştirilmesine katkı sağlamaktadır. Örneğin; öğretmen ilgili dersi öğretmek için elektronik sunum programlarından birisi yardımıyla dersi daha canlı ve ilgi çekici hale getirebilir. Ayrıca bu programlar sayesinde öğretmen etkili ve kaliteli ders materyalleri geliştirebilir.

5. Bireysel Öğretim: Öğretmenler eğitimde kullanılan teknolojilerle öğrenci kabiliyetlerine uygun öğrenme şekilleri oluşturabilirler. Böylece bireysel çalışma yapmayı seven veya bu şekilde başarı elde edebilen öğrenciler için bir fırsat ve imkân oluşturulur. Bu yöntem sayesinde öğrenciler başarı düzeylerini artırabilirler.

6. Üretken Eğitim ve Hızlı Öğrenme: Eğitim sisteminde kullanılan teknolojiler ile yeni ortamlar oluşturularak ve yeni yöntemler üretilerek öğrencilerin öğrenme hızları artırılabilir. Böylece öğretmenler çok daha etkili olan öğretme ve öğrenme koşullarını tasarlayabilmektedirler. Bu yeni ortamların ve koşulların sağlanması ile öğrenciler yeni fikirler üreterek ders içi öğrenme faaliyetlerinde aktif bir katılıma sahip olabilmektedirler. Öğretmenler ise eğitimde kullanılan bu teknolojiler sayesinde çok daha farklı yöntemler geliştirme imkânı bulmaktadırlar. Her iki açıdan da üretkenliğin artması ve öğrenmenin hızlı bir şekilde gerçekleşmesi sağlanmış olur.

7. Yaratıcılık: Eğitim alanında bilgi teknolojilerinin kullanımı ile öğrenci ve öğretmen seçeneği bol çoklu öğretim ve öğrenme imkanını aynı anda bularak, bireysel inisiyatif oluşturma güçlerinin gelişimine imkan vermektedir. Başka bir deyişle kullanılan çoklu ortamlar yeni öğretim ve öğrenme tekniklerinin ortaya çıkmasını sağlamaktadır.

8. Yaşam Boyu Öğrenme: Eğitimde kullanılan teknolojiler vasıtasıyla öğrenci için hayat boyu eğitim olgusu oluşmuştur. İstedikleri zamanda, istedikleri yerde ve istedikleri eğitimi alma fırsatı doğmuştur. Yarattığı bu esnek eğitim fırsatı, özellikle mesleki gelişim ve yetişkin eğitiminde de önemli bir yere sahiptir.

Geçmiş yıllarda ilköğretim okullarına bilgi teknolojileri entegrasyonunun oluşturulmasıyla eğitim sürecine dâhil edilen başka yenilikler, kuramdan uygulamaya geçiş aşamalarıyla benzerlik göstermektedir (Carr-Chelman ve Reigeluth, 2002: 132). İlk başta kitle ihtiyaçlarına cevap oluşturması için yapılan, felsefi ve kuramsal açıdan desteği güçlü olan bir düşünce olarak beyan edilmiş; bu düşünce yenilik için direnç gösteren bazı kişiler için aşılması güç bir engel olarak görülmüştür. Bu süreçte rol etkinliği yüksek kişilerin hizmet içi eğitimler aracılığıyla desteklenerek yeteri kadar işgücüne erişilecek düzeyde yetiştirilmesi sonucunda yeniliklerin zamanla eğitim sisteminde yer ettiği görülmektedir.

Yeniliklerden bazıları eğitim yaşantısına girmekte, ancak sürecin taraflar açısından kabul edilebilirliği için uygulayanlar ve taraflara göre son derece pragmatik bir yaklaşım takip edilmekte, problem çözümüne yarayan kısa süreli atılımlara müracaat edilmekte, yeniliği entegre etme yolunda içerik ve metottan verilen tavizler sonucunda yeniliğin arkasındaki felsefe bazen gücünü yitirebilmektedir (Rydz, 1986: 125).

İlköğretim, bireylerin zihin, duyuş ve bedensel olarak gelişimine hizmet eden önemli bir örgün eğitim kademesidir. Müfredatındaki derslerin öğrencilere gösterilmesinde teknolojik gereçlerden yararlanılması büyük öneme sahiptir. Bilgi teknolojileri ile desteklenmiş eğitimde programların ne amaçla kullanılacağına belirlenmesi ve amaçla uyumlu olan eğitim programlarının tercih edilmesi gerekmektedir. Eğitim programları öğrenci gelişimine uyumlu, geleneksel eğitim

programları ile gerektiğinde birleştirilecek özellikte olmalıdır. Uyumlu hazırlanan eğitim programları ile öğrenciler, bireysel öğrenme yapabilmekte, kendi bilgi ve hız seviyelerine göre de gelişme göstermektedir (Algan, 2006: 43). Okullarda sınıf içi öğrenme ortamlarını aktif hale getirmek için öğrencilerin zengin uyarıcılar vasıtasıyla derse katılımları sağlanmalıdır. Bu noktada, eğitimde sınıf içi aktif katılımı gerçekleştirecek uyarıcı zenginlik unsuru ancak bilgisayarlar tarafından gerçekleştirilebilir (Arslan, 2006: 24).

2.2.2.4. Bilişim Teknolojilerinin Eğitime Entegrasyonunda Öğretmenin Rolü

Okullarda çoğunlukla bilişim teknolojisi kullanımı hususunda çeşitli sorunlar ortaya çıkmaktadır. Öğretmenlere yönelik yapılan hizmet içi eğitim düzenlemeleri teorik bilgilerden daha çok uygulama içerikli olmalıdır. Öğretmenlerin bilişim teknolojilerinden uzak durmalarının sebeplerinin başında kendilerine ait olmayan bir aleti bozma veya öğrencilerin yanında “cihazı kullanamazsam rezil olurum” düşüncesi hâkimdir. Bu psikolojiden uzaklaşabilmek ve kullandığı sürece geliştirmek için bütün öğretmenlere bilgisayar temin edilmeli ve bilgisayar eğitimleri verilmelidir. Bu bilgisayarlar vasıtasıyla öğretmenler bilgi kaynaklarına ulaşabilmeli, üretilen eğitim materyali paylaşımı gerçekleştirilmeli ve sınıf içi eğitimde kullanılabilirdir (Bilişim Şurası, 2002).

Eğitim sistemindeki yapılan yenilikler, içerik, metot veya teknoloji bağlantılı olarak sadece öğretmenin bu konuda pozitif düşünce ile olumlu tutum içinde oldukları veya yeniliğin kabullenilmesiyle uygulamaya geçirildiği zaman verimlilik sağlanmış olur. Bilişim teknolojileri öğretmenlerin yol gösterici rollerinde aktif olarak fayda sağlamaktadır. Bundan dolayı, bilişim teknolojilerinin eğitim müfredatlarında aktif kullanımına yer verilmesi, eğitim-öğretim etkinliklerinin çok daha verimli olmasını sağlayacak olması açısından önemlidir (Yılmaz, Üredi ve Akbaşlı, 2014).

Öğretmenler tarafından bilişim teknolojilerinde meydana gelen yeniliklerin takibi, öğrenilmesi ve bir bilgisayarın sınıf içi ortamda nasıl kullanılacağına bilinmesi 21. yüzyılda çok fazla önemli hale gelmiştir. Konu bazlı öğretim yöntemlerinin öğretmen tarafından bilinmesi, kullanılması, sınıfta yönetim becerisine sahip olunması, sınıf içi öğrenci iletişiminin yeterli ve etkili yürütülmesi öğretmenin eğitsel yeterliği olarak görülmektedir (Yıldız, 2016: 59). Kolburan-Geçer ve Gökdaş'ın (2014) bilgisayar destekli eğitime yönelik yaptıkları araştırma sonucunda öğretmenlerin bilgi teknolojilerinden nasıl fayda sağlayacakları ve teknolojiyi derse nasıl entegre edecekleri konusunda yeteri kadar bilgiye sahip olmadıkları ortaya konulmuştur.

Bilişim olanaklarının baş döndürücü hızla geliştiği günümüz şartlarında bilginin üretilmesi ve teknolojik yenilikler insan yaşamını ve çevresini çok hızlı bir değişime uğratmış, bilginin üretimi, iletimi, saklanması ve kullanılmasında mevcut kuram ve yöntemlerin terk edilmesine neden olmuştur. Bilgisayarların eğitime entegre edilmesi ile beraber artık öğretmenin rolü ve öğrenilen bilginin içeriği de değişikliğe uğramıştır. Ek olarak bilişim teknolojilerinin eğitim-öğretim sürecine dâhil edilmesi öğretmen öğrenci ilişkilerini de değiştirerek yeni bir boyut kazandırmıştır (Algan, 2006: 44).

2.3. İlgili Araştırmalar

Öğretmenlerin öğretim-öğrenme süreçlerinde oynadığı aktif rol doğrultusunda artık eğitimin de bir parçası haline gelen teknolojiyi kullanma tutumları ve etkililiklerini ortaya koymak amaçlı yapılan bu çalışma konusu kapsamında çeşitli araştırmalar yapılmıştır.

Efe (2001)'nin yapmış olduğu "*Bilgi teknolojilerinin müfredat laboratuvar okullarında kullanımı*" adlı araştırma sonuçlarına göre okul yöneticilerinin öğrenci bilgileri, öğrenci nakil işlemleri, öğrenci not işlemleri, öğrenci devam takipleri, mezuniyet ve ödüllerle ilgili işlemler, yazı işleri vb. konularda bilgisayar kullanımı üst düzeylerde kullanıldığı ortaya konulmuştur. Yine bu araştırma sonuçlarına göre personel hareketlerinin takibi, öğrenci disiplin

işlemleri, öğretim materyal kaynak ve donanımları, yıllık öğretim planlamaları ile ilgili kararların orta seviyede bilgi sistemleri ile desteklendiği ortaya konulmuştur. Araştırmadan çıkan bir diğer sonuca göre de ayniyat işlemleri, döner sermaye, bütçe planlamaları, öğretim programları denetimi, kantin, kütüphane, bina ve tesis ile ilgili kararların bilgi sistemleri ile alt düzeyde desteklendiği ortaya konulmuştur.

Altun (2002) tarafından yapılan *“Influencing Teachers’ change in classroom practice due to introduction of information and communications technology (ICT) in Turkey”* adlı çalışmada bilgi teknolojilerini günlük eğitime entegre etme faaliyetlerinde öğretmenlerin bilgisayar teknolojilerini benimseme stratejilerini ve bu konudaki tutumlarını incelemek amaçlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre okullarda teknoloji kullanımı artmasına rağmen öğretmenlerin büyük bölümünün derslerinde bilgisayar teknolojilerinin kullanımına başlamadıkları tespit edilmiştir.

Turan’ın (2002) yapmış olduğu *“Eğitim yöneticileri için teknolojik standartlar”* adlı çalışmada; okul yöneticilerinin gelişmiş olan ülkelerde bilgi teknolojilerini etkin bir şekilde kullanımını gerçekleştirmek için oluşturulan bazı standartlardan bahsederek bu standartların ülkemizdeki okullar için uygulanabilirliğini araştırmıştır. Bu standartları altı ana madde altında gruplandırmıştır. Araştırma sonunda okul yöneticilerinin eğitilmesi, hizmet içi eğitim programlarının yapılması, teknolojinin okul ile bütün hale getirilmesi ve teknoloji kullanımı için teknolojik standartlara ihtiyaç olduğunu açıklamıştır.

Umay’ın (2004) yaptığı *“İlköğretim matematik öğretmenleri ve öğretmen adaylarının öğretimde bilişim teknolojileri kullanımına ilişkin algıları”* adlı çalışmasında ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının alanları ile ilgili konuların daha iyi öğretilmesi için, teknolojiye çok ihtiyaç olmadığını düşündükleri ve ders planları yaparken teknoloji kullanımına yer ayırmadıkları sonucuna ulaşmıştır.

Seferoğlu ve Akbıyık’ın (2005) yapmış oldukları *“İlköğretim bilgisayar dersi öğretim programı: Eleştirel bir bakış ve uygulamada yaşanan sorunlar”* adlı

çalışmada Ankara Elmadağ ilçesinde ilköğretimde görevli öğretmenlerin, bilgisayar öz-yeterlik düzeyleri araştırılmış olup, bu düzeylerin bransa göre, kıdeme göre, bilgisayar kullanım oranlarına göre ve kullandıkları programlara göre değişiklik olup olmadığı ortaya konulmaya çalışılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre öğretmenlerin öz-yeterlik algı düzeyleri orta seviyede çıkmıştır. Öz-yeterlik algı düzeyi düşük olan öğretmenler bilgisayar kullanmayı genellikle okullar tarafında sunulan kurslarda öğrenmişler, öz-yeterlik algı düzeyi yüksek olan öğretmenler ise deneme yanılma yöntemi ile bilgisayar kullanmayı öğrenmişlerdir.

Altun, (2006) tarafından yapılan “*Bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) okul kültürüne etkisinin değerlendirilmesi: Öğretmen eğitimi için stratejiler ve öneriler*” adlı çalışmada dünyada meydana gelen sorunlarla nasıl baş edilebileceği konusunda bir bakış geliştirmekle birlikte, eğitim değişme süreçleri ve bu değişme sürecinde yaşanan bilgi ve iletişim teknolojilerinin rolünün ne olduğunun açıklanması amaçlanmıştır. Yanı sıra Bilgi İletişim Teknolojileri bir okulun değişimine katkı mı sağlamakta yoksa gerçekten değiştirmekte midir sorusuna yanıt aranmıştır. Son olarak da iletişim sürecinde yaşanan değişimlerin öğretmen iletişimine etkilerinin neler olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır.

Demiraslan ve Usluel’in (2006) yaptığı “*Bilgi ve iletişim teknolojilerinin öğrenme öğretme sürecine entegrasyonunun etkinlik kuramına göre incelenmesi*” adlı çalışmada öğrenme ve öğretme sürecinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin entegre edilmesi ile alakalı olarak, bu süreçte uygulanan bilgi teknolojileri araçları ve entegrasyon olgusunun gerçekleştiği çizgi, sosyo-kültürel bir yaklaşım olan Etkinlik Kuramı çerçevesinde ele alınmıştır. Araştırma sonucunda bilgisayar teknolojilerinin öğrenme ve öğretme olgusuna entegrasyonunda bilgisayar teknolojileri araçlarına erişim sağlanmasının yanında bilgisayar teknolojileri ile beraber kullanılan öğretim yöntemlerinin, sınıftaki yönetimin, öğrenci bilgi seviyelerinin ve öğrenci motivasyonunun etkili olduğu ortaya çıkmıştır.

Kılınç ve Salman’ın (2006) yaptığı “*Fen ve matematik alanları öğretmen adaylarında bilgisayar okuryazarlığı*” adlı çalışma sonuçlarına göre, Fen

Bilimleri ve Matematik alanlarındaki öğretmen adaylarının bilgisayarla alakalı ana beceri düzeyleri yüksek iken, yazılımsal becerilerde ikinci sırada yer almakta olup, üçüncü sırada bilgisayar farkındalığı ve son sırada ise programlama bulunmaktadır.

Pala'nın (2006) yaptığı "*İlköğretim birinci kademe öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik tutumları*" adlı çalışmada öğretmenlerin eğitim teknolojilerine dönük tutumlarının ortaya konulması ve bu tutumların çalıştıkları yıl, yaş, cinsiyet ve okullara göre değişip değişmediğinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre okulda görev yapan birinci kademe öğretmenlerin eğitim teknolojilerine dönük tutumlarının olumlu yönde olduğu, ayrıca çalışma yılına, yaş, cinsiyet ve alıştıkları okullara göre değişiklik göstermediği ortaya çıkmıştır.

Çelik'in (2007) yaptığı "*İlköğretim öğretmen adaylarının teknolojiye yönelik tutumlarının kümeleme analizi*" adlı çalışmadan çıkan kümeleme analizi sonuçlarına göre tutum değişkenleri olumlu ve olumsuz olarak iki gruba ayrılmıştır. Olumlu kümeler; teknolojinin gelişmesi ile beraber öğretmenlerde bulunması gereken özellikler, eğitimde bilgisayar yazılım kullanımı, eğitim ve öğretimde teknolojinin kullanımı, teknolojik araç ve gereçleri kullanma becerilerine ait tutumları içermektedir. Olumsuz kümeler; teknolojik araçları kullanmanın negatif yönleri, teknolojik araçları kullanma zorluğu, teknolojik araçların eğitimde kullanılmama durumuna ait tutumları içermektedir.

Tiyekli'nin (2007) yapmış olduğu "*Coğrafi bilgi sistemi (CBS) aracılığıyla veri tabanı oluşturulması ve coğrafya dersinde kullanılması*" adlı çalışmada veri taban desteği olan bir yazılım tasarlanması ve geliştirilmesi ve yazılımın, coğrafya derslerinde harita bilgisi, haritalarla yolculuk, projeksiyonlar, harita çizim yöntemleri konusunda uygulanması amaçlanmıştır. Araştırmada deney grubu ve kontrol grubu belirlenerek, deney gurubuna coğrafya öğretmenleri tarafından hazırlanan CBS kullanılmıştır. Kontrol grubunda ise CBS kullanılmayarak aynı konular normal standart ders ortamında işlenmiştir.

Araştırma sonunda deney grubu ile kontrol grubunun puanları arasında deney gurubu lehine anlamlı farklar çıkmıştır.

Yenilmez ve Karakuş (2008) tarafından yapılan “*İlköğretim sınıf ve matematik öğretmenlerinin bilgisayar destekli matematik öğretimine ilişkin algıları*” adlı çalışmada öğretmenlerin teknoloji gerekliliği, kullanımı ve eğitimi ile alakalı olumsuz ifadeler katılmadıkları, olumlu ifadeler ise yüksek oranda katılım sağladıkları sonucu çıkmıştır.

Çelik, Kocaman ve Önal (2008) tarafından yapılan “*Burdur ili merkez ilçe ilköğretim öğretmenlerinin bilgisayar okur-yazarlık seviyeleri*” adlı çalışmada ilköğretim öğretmenlerinin bilgisayar okuryazarlık düzeylerini incelemek amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin evde ve okulda bilgisayar ve internet kullandıkları, internet kullanım amaçlarının genellikle araştırma amaçlı olduğu, öğretmenlerden % 97.1’inin bilgisayar sertifikalarının olduğu, bilgisayar yeterlik düzeylerinin bu sertifika oranı ile paralel olmadığı, bilgisayar eğitim yazılımlarını kullanma konusunda yeterlik oranları yüksek olmasına rağmen kendilerini yetersiz olarak algılayan öğretmenlerin oranının da dikkat çekici olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yavuz ve Coşkun (2008) tarafından yapılan “*Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin tutum ve düşünceleri*” adlı çalışmada sınıf öğretmenliği öğrencilerinin öğretimde eğitim teknolojisi araç ve gereçlerini kullanmalarının, öğrencilerin tutumlarını pozitif yönde etkilediği belirlenmiştir. Yapılan görüşmeler neticesinde teknoloji kullanımı ile ilgili olumlu düşüncelere sahip oldukları tespit edilmiştir.

Bahar, Uludağ ve Kaplan (2009) tarafından yapılan “*İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayar ve internet tutumlarının incelenmesi (Kars ili örneği).*” adlı çalışmada öğretmenlerin bilgisayar ve internet ait tutumlarını cinsiyet, mezun oldukları yüksekokul türleri, kıdem yılı, kişisel bilgisayarının olup olmaması ve evde internet bağlantısının mevcudiyetine göre değişip değişmediği bilgisayar tutumlarının internet tutumlarını etkileyip etkilemediğini tespit etmek amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda ise kıdem durumu ve mezun

olunan yükseköğretim değişkenlerine göre BTÖ-M (Bilgisayar Tutum Ölçeği-Marmara) ve İTÖ (İnternet Tutum Ölçeği) puanları arasında anlamlı bir fark çıkmamıştır. Cinsiyet değişkenine göre BTÖ-M puanları arasında anlamlı bir fark çıkmazken, İTÖ puanları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur. Evinde bilgisayar ve internet bağlantısı mevcudiyetine göre, BTÖ-M puanları arasında anlamlı fark çıkarken, İTÖ puanları arasındaki fark anlamsız çıkmıştır.

Öksüz ve diğerleri (2009) tarafından “*İlköğretim matematik öğretiminde teknoloji kullanımına ilişkin algı ölçeği*” geliştirilmiş olup, bu ölçekle öğretmenlerin ilköğretim matematik öğretiminde teknoloji kullanımına ait algılarının tespit edilmesinde kullanılması amaçlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, İlköğretim Matematik Öğretiminde Teknoloji Kullanımına İlişkin Algı Ölçeği (TKAÖ) olarak isimlendirilen bu ölçeğin, geçerli ve güvenilir bir araç olduğu ve eğitim alanında kullanılabileceği belirtilmiştir.

Şen (2009) tarafından yapılan “*İlköğretim okulu yöneticilerinin ve sınıf öğretmenlerinin bilgisayar tutumları*” adlı çalışmada bilgisayar okuryazarlığı seviyesini az olarak açıklayan grubun bilgisayar endişesinin, çok olarak açıklayan gruba göre düşük olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca bu konuda kendini yeterli görenlerin bilgisayar endişelerinin, çok bilenlere göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Çıkan sonuçlardan bir diğeri ise okul müdürlerinin kıdemlerine göre bilgisayar kaygılarında değişme olmadığı, evde bilgisayar mevcudiyetlerine göre bilgisayar kaygılarının aynı düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Altun ve Sancak, (2010) tarafından yapılan “*Bilişim teknolojilerinin ders aktivitelerinde kullanımına yönelik öğretmen görüş ve yeterliklerinin incelenmesi üzerine nitel bir araştırma*” adlı çalışmada ilköğretim okulunda görevli olan öğretmenlerin bilişim teknolojilerine bakış açılarının tespiti ve bu teknolojileri derslerde kullanma oranlarına ait görüş ve yeterlilikleri araştırılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen verilere göre öğretmenlerin pedagojik ve teknik yetersizlikleri, zaman kısıtı ve kalabalık sınıflar öğretmenlerin bilgi teknolojilerini kullanmalarına engel olan faktörler olarak tespit edilmiştir.

Usta ve Korkmaz (2010) tarafından yapılan “*Öğretmen adaylarının bilgisayar yeterlikleri ve teknoloji kullanımına ilişkin algıları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları*” adlı çalışmada öğretmen adaylarının mesleğine karşı tutumları ve bilgisayar kullanım düzeyleri ile teknoloji kullanım düzeyleri arasındaki ilişkinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonucuna göre öğretmen adaylarının bir bölümünün bilgisayar becerisine yeterli seviyede sahip oldukları, sınıf öğretmenliğinde okuyanların sosyal bilgiler öğretmenliği bölümünde okuyanlara göre bilgisayar yeterlik düzeylerinin daha yüksek olduğu ancak çıkan farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Her iki bölümde okuyan öğretmen adaylarının teknoloji kullanımı algı düzeylerinin pozitif çıktığı görülmüştür.

Kara'nın (2011) yapmış olduğu “*İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri yeterliklerinin belirlenmesi: İstanbul örneği*” adlı tez çalışmasında öğretmenlerin bilgi teknolojileri kullanım yeterlikleri yaş, cinsiyet, hizmet yılı, lisansüstü eğitim seviyelerine, branşlarına, kişisel bilgisayara sahip olup olmama ve bilgisayar kullanım yıllarına göre farklılaşp farklılaşmadığı amaçlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre öğretmenlerin bilgi teknoloji kullanım yeterlikleri yaş, cinsiyet, hizmet yılı değişkenlerine göre anlamlı farklar ortaya çıkmıştır. Bilgisayar kullanım yılı değişkenine göre ise anlamlı bir fark çıkmamıştır. Öğretmenlerin eğitim düzeylerinin yükselmesine bağlı olarak BİT puanları yükselmiştir.

Turan (2011) tarafından yapılan “*Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanımının teknoloji kabul modeli ile incelenmesi ve sınıf öğretmenleri üzerinde bir uygulama*” adlı çalışmada sınıf öğretmenlerinin teknoloji tutumları ile algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı değişkenleri arasında bir ilişki olup olmadığı amaçlanmıştır. Teknolojik karmaşıklık ve kaygı düzeylerindeki değişkenler ile algılanan kullanım kolaylığı arasında olumsuz yönde bir ilişki tespit edilmiştir. Derslerinde bilgisayar teknolojisi kullanan öğretmenlerin oranı kullanmayan öğretmenlere oranla daha fazla çıkmıştır.

Aktepe (2011) tarafından yapılan “*Sınıf öğretmenlerinin derslerinde bilgisayar kullanımlarına ilişkin görüşleri*” adlı çalışmada sınıf öğretmenlerinin bilgisayar kullanımlarına ait düşüncelerinin alınması amaçlanmıştır. Araştırma kapsamında öğretmenlere “Sınıf öğretmenleri bilgisayar kullanma konusunda kendilerini yeterli görmekte midir? Bilgisayarı eğitim etkinliklerinde kullanmakta mıdır? Bilgisayar kullanarak ders yapmak öğrenci başarısını arttırmakta mıdır? Okullarda, bilgisayarla ilgili yazılımlar güncel midir?” soruları yöneltilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre öğretmenler, bilgisayar kullanımları konusunda kendilerini kısmen yeterli gördüklerini ve bilgisayar ile ders işlemenin öğrenci başarısına olumlu etki ettiğini belirtmişlerdir.

Çelik (2011) tarafından yapılan “*Technology integration levels of teacher education faculty*” adlı çalışmada öğretmen yetiştiren eğitim fakültelerinin öğretme ve öğrenme amacıyla teknolojiden yararlanma seviyelerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre araştırma katılımcılarının yoğun çalışmaları ve ağır mesai saatleri nedeniyle teknolojik gelişimleri öğrenme ve öğretme ortamlarında kullanmada bir takım engel ve kısıtlara sahip oldukları tespit edilmiştir.

Demir, Özmantar, Bingölbali ve Bozkurt (2011) tarafından yapılan “*Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımlarının irdelenmesi*” adlı çalışmada öğretmenlerin teknoloji kullanımı genellikle “yer değiştirme” düzeyinde uyguladıkları, öğretmenlerin teknoloji kullanım seviyeleri onların teknoloji entegrasyonunu tam olarak gerçekleştiremedikleri, kullanmış oldukları teknolojinin imkânları hakkında yeterliklerinin istenen seviyede olmadığı tespit edilmiştir.

Kınık, Altınkaya ve Ertepinar (2012) tarafından yapılan “*İlk ve ortaöğretim okullarında çalışan öğretmenlerin bilgisayar teknolojileri ve internet kullanım alışkanlıkları ve eğitim aracı olarak bilgisayara karşı tutumları*” adlı çalışmada ilk ve ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin bilgisayar teknolojileri ve internet kullanma alışkanlık ve tutumlarını tespit etmek

amaçlanmıştır. Araştırma sonucuna göre ilk ve ortaöğretim kurumlarında görevli öğretmenlerin bilgisayar kullanımlarına yönelik tutumları orta düzeyde çıkmıştır.

Berkant (2013) tarafından yapılan “*Öğretmen adaylarının bilgisayara yönelik tutumlarının ve öz-yeterlik algılarının ve bilgisayar destekli eğitim yapmaya yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi*” adlı çalışmada öğretmen adaylarının bilgisayara dönük öz-yeterlik algı düzeyleri ve tutumları ile bilgisayar destekli eğiti yapılmasına yönelik tutumları bazı değişkenler açısından incelenmiştir. Araştırmada öğretmen adaylarının bilgisayarla alakalı öz-yeterlik algıları ile bilgisayar destekli eğitim yapılmasına dönük tutumları ve bilgisayara yönelik tutumları arasında orta düzeyde olumlu düzeyde anlamlı ilişkiler tespit edilirken, bilgisayara yönelik tutumları ile bilgisayarla ilgili öz-yeterlik algıları arasında yüksek düzeyde pozitif anlamlı ilişki bulunduğu saptanmıştır.

Katrancı ve Uygun (2013) tarafından yapılan “*Sınıf öğretmenlerinin Türkçe derslerinde teknoloji kullanımına yönelik görüşleri*” adlı çalışmada araştırma katılımcılarının dörtte üçü Türkçe derslerinde teknolojik araç kullanılması gerektiğini dörtte biri gereksiz olduğunu belirtmiştir. Çalışma sonuçlarından bir diğeri ise, sınıf öğretmenlerinin görsel okuma ve görsel sunular ve dinleme alanlarında teknolojik araç kullanımının fazla olduğu, konuşma ve öğrenme alanlarında ise teknolojik araç kullanımının en az olduğu saptanmıştır.

Çakır (2013) tarafından yapılan “*Teknoloji entegrasyonu, teknoloji liderliği ve teknoloji planlaması*” adlı çalışmada öğretmenlerin büyük bölümünün bilgisayar destekli eğitimin öğrenme ve öğretme sürecinde olumlu etkileri olabileceğini belirttikleri ve öğretmenlerin küçük bir bölümünün ise bu konuda endişeli oldukları sonucu ortaya çıkmıştır.

Çetin ve Güngör (2014), tarafından yapılan “*İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayar öz-yeterlik inançları ve bilgisayar destekli öğretime yönelik tutumları*” adlı çalışmada öğretmenlerin kişisel bilgisayara ve internet imkânına sahiplik durumlarının bilgisayar öz-yeterlik inançları ve bilgisayar destekli öğretime yönelik tutumları üzerine etkisi araştırılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre

öğretmenlerin kişisel bilgisayar ve İnternet erişimi imkânlarının olması durumunun hem öz-yeterlik inancını hem de tutumlarını pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmenlerin öz-yeterlik inançları ve tutumları orta düzeyde, pozitif yönde çıkarak aralarında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Yılmaz, Üredi ve Akbaşı (2014) tarafından yapılan “*Sınıf öğretmeni adaylarının bilgisayar yeterlik düzeylerinin ve eğitimde teknoloji kullanımına yönelik algılarının belirlenmesi*” adlı çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının bilgisayar yeterlik ve eğitimde teknoloji kullanım düzeylerini cinsiyete ve evlerinde bilgisayar ve internet olup olmamalarına göre değişkenlik gösterip göstermediğini tespit etmek amaçlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre bilgisayar yeterlik düzeyleri erkek öğrenciler lehine anlamlı farklılık göstermiştir. Evinde bilgisayar bulunma değişkenine göre öğrencilerin bilgisayar yeterlik ve eğitimde teknoloji kullanımı bakımından evinde bilgisayar bulunanlar lehine anlamlı farklılıklar ortaya çıkmıştır.

Gürbüzürk, Demir, Karadağ ve Demir (2015) tarafından yapılan “*Sınıf öğretmenlerinin bilgisayar ve internet kullanımına ilişkin öz-yeterlik algılarının bazı değişkenler açısından incelenmesi*” adlı çalışmanın sonuçlarına göre öğretmenlerin bu konudaki algı düzeylerinin genel manada yüksek seviyede çıktığı fakat bazı uzmanlık gerektiren becerilerde öz-yeterlik algı düzeylerinin daha düşük çıktığı görülmüştür. Hizmet içi eğitimlerde bilgisayar ve internet kullanımı konusuna yer verilip verilmediği değişkenine göre bilgisayar ve internet kullanımı öz-yeterlik algıları arasında anlamlı bir fark çıkmadığı; mezun oldukları yükseköğretim kurumuna ve öğretmenlerin mesleki kıdemleri değişkenine göre, bilgisayar ve internet kullanımı öz-yeterlik algıları arasında anlamlı bir farkın ortaya çıktığı görülmüştür.

Çınarer, Yurttakal, Ünal ve Karaman (2016) tarafından yapılan “*Öğretmenlerin teknolojik araçlarla eğitime yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi: Yozgat ili örneği*” Adlı çalışmada öğretmenlerin teknolojik araçlar ile eğitime dönük tutumları çeşitli değişkenlerle araştırılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, Öğretmenlerin teknolojik araçlarla eğitime yönelik

tutum düzeyinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlerin cinsiyet, yaş, medeni durum, mesleki kıdem, sosyo-ekonomik düzey, görev yaptığı okul gibi çeşitli değişkenlere göre teknolojik araçlarla eğitime yönelik tutumlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilememiştir.

Saygıner (2016) tarafından yapılan “*Öğretmen adaylarının bilgisayar yeterlik düzeyleri ile teknolojiye yönelik algıları arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*” adlı çalışmada konu farklı değişkenler açısından araştırılmıştır. Araştırma neticesinde, öğretmen adaylarının bölüm bazlı değişkene göre bilgisayar yeterlikleri açısından anlamlı bir farklılık çıkmadığı ve orta seviyede bir yeterlikleri olduğu tespit edilmiştir. Konu kapsamında en yetersiz oldukları konuların veri tabanı ve web sayfası hazırlama olduğu ve erkeklerin bilgisayar yeterliğinin kadınlardan daha ileri seviyede olduğu tespit edilmiştir.

2.3.1. Araştırmaların Değerlendirilmesi

Bahsedilen bu çalışmalar değerlendirildiğinde sınıf öğretmenleri ile branş öğretmenlerinin ve ayrıca öğretmen adaylarının derslerinde öğretim amacıyla bilgi teknolojileri kullanımlarına yönelik genel tutumları ile bazı değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı farkların olup olmadığının araştırıldığı sonucuna ulaşılabilir. Bütün bunlar göz önüne alındığında özellikle sınıf öğretmenlerinin teknolojiye ilişkin öz-yeterlik, uygulama yolları, sorunları, çözüm önerileri ve etkililiklerini birlikte ele alarak değerlendiren bir çalışma yapılmadığı görülmektedir. Bu çalışma, yapılandırıcı öğrenme ortamında bilişim teknolojilerini kullanma olgusunu, sınıf öğretmenlerinin bakış açısından yaşadıkları deneyimleri, algılarını ve duygularını ortaya koymak, daha önce bu konuda yürütülen çalışmaları daha anlaşılır ve açık hale getirme açısından önemli görülmektedir. Bu şekilde ilk kez sınıf öğretmenliği yapan ve yapacak olan öğretmen adaylarına bu süreçte bilişim teknolojileri konusunda yaşayabilecekleri deneyim ve sorunlarla ilgili önemli ipuçları sağlanacağı düşünülmektedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Modeli

Tarama türünde karma bir çalışma olan bu araştırmada özel durum çalışması yöntem olarak kullanılmıştır. Özel durum çalışmalarının en temel özelliği bir ya da bir kaç durumun derinliğine araştırılmasıdır. Diğer bir deyişle duruma ilişkin etkenler (ortam, bireyler, olaylar, süreçler vb.) bütüncül bir yaklaşımla ele alınır ve ilgili durumu nasıl etkiledikleri ve ilgili durumdan nasıl etkilendikleri üzerine yoğunlaşır. (Yıldırım ve Şimşek, 2008: 77).

3.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın evreni, Batman ilindeki ilkokullarda sınıf öğretmenliği görevini sürdürmekte olan öğretmenlerdir. Araştırmanın yapıldığı 2016-2017 öğretim yılında güz döneminde 90 öğretmen çalışmanın alt evrenini meydana getirmiştir. Nitel veri toplamak için öğretmenlerle odak grup görüşmeleri yapılmıştır. Bu amaçla 90 öğretmen içerisinde seçilen ve çalışma grubunu meydana getiren 12 öğretmen odak grup görüşmelerine dâhil edilmiştir. Görüşmelere katılacak öğretmenlerin belirlenmesinde teknoloji ölçeğinden aldıkları puanlara bağlı olarak birtakım ölçütler kapsamında kolay ulaşılabilir (uygun) örnekleme yöntemi (İşçil, 1977) kullanılmıştır. Bu yöntemde örnekleme seçilecek bireyler, araştırmacının kişisel görüşüne göre belirlenir. Bireyler, evrenin her yerinden, temsil gücü yüksek, ulaşılması ve bilgilerin toplanması kolay olduğu umulanlar arasından seçilir. Bu nedenle görüşmelere katılacak öğretmenler, araştırmacının birebir görüşmeleri ve çalışmaya katılma izni alınarak belirlenmiştir. Araştırmada 3 odak grup görüşmesi yapılmıştır. Üç odak grup görüşmesine de aynı öğretmenler katılım göstermişlerdir.

3.2.1. Odak Grup Görüşmelerine Dâhil Olan Katılımcılar

Fenomenle ilgili ayrıntılı veri toplamak için, ilgili fenomeni yaşayan kişilerle doğrudan derin görüşmeler yapılmalıdır (Patton, 2002: 104). İlköğretim sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı öğrenme ortamlarında bilişim teknolojilerinin kullanımına ilişkin algı, yeterlik, duygu ve deneyimlerini ortaya koymayı amaçlayan bu çalışmada ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Ölçüt örneklemede ise bir dizi ölçütü karşılayan bütün durumlar çalışılır. Ölçüt veya ölçütler araştırmacı tarafından önceden belirlenebilir veya ölçüt listesi kullanılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu çalışmada kullanılan ölçüt, öğretmenlerin teknoloji kullanma yeterliğinin ve algılarının farklı düzeylerde olmasıdır. Bu görüşler doğrultusunda Batman ilinde görev yapan 6'sı kadın, 6'sı erkek olmak üzere 12 sınıf öğretmeni ile odak grup görüşmeleri yapılmıştır. Tüm öğretmenler 1-5 yıl arası mesleki kıdeme sahiptir. Ayrıca bu öğretmenlerin hepsi de akıllı tahtanın kullanımı konusunda hizmet-içi eğitim seminerine katılmışlardır. Katılımcılarla ilgili ayrıntılı bilgi önceki sayfada Tablo 3.1'de sunulmuştur.

Tablo 3.1

Odak Grup Görüşmelerine Dâhil Edilen Öğretmenlerin Demografik Özellikleri

Kod	Cinsiyet	Kıdem	Çalışma grubuna dâhil edilmesinin gerekçesi
Ö1	Kadın	1-5 yıl	Boyut 2 ve Boyut 3 en düşük ortalama puan
Ö2	Erkek	1-5 yıl	Boyut 1 en yüksek ortalama puan
Ö3	Kadın	1-5 yıl	- Boyut 3 en yüksek ortalama puan - Ölçek toplamı en yüksek ortalama puan
Ö4	Erkek	1-5 yıl	Boyut 4 yüksek ortalama puan
Ö5	Kadın	1-5 yıl	Boyut 1 en düşük ortalama puan
Ö6	Kadın	1-5 yıl	Boyut 3 en düşük ortalama puan
Ö7	Erkek	1-5 yıl	Boyut 1 en yüksek ortalama puan
Ö8	Kadın	1-5 yıl	- Boyut 2 ve Boyut 3 en yüksek ortalama puan - Ölçek toplamı en yüksek ortalama puan
Ö9	Erkek	1-5 yıl	Boyut 4 en yüksek ortalama puan
Ö10	Erkek	1-5 yıl	Boyut 1 ve Boyut 2 en düşük ortalama puan
Ö11	Kadın	1-5 yıl	- Ölçek Toplamı en düşük ortalama puan - Boyut 4 Toplamı en düşük ortalama puan
Ö12	Erkek	1-5 yıl	Ölçek Toplamı en düşük ortalama puan Boyut 4 Toplamı en düşük ortalama puan

3.3. Veri Toplama Araçları

3.3.1. Eğitimde Bilişim Teknolojileri Kullanım Ölçeği (Öğretmenler)

Öztürk (2006) tarafından geliştirilen “Eğitimde Bilişim Teknolojileri Kullanım Ölçeği” 4 alt boyuttan meydana gelmiştir. 1. alt boyut “Eğitimde Teknoloji Kullanımının Öğretim Süreçlerine Yansıması”; 2. alt boyut “Eğitimde Teknoloji Kullanımında Kendini Geliştirme”; 3. alt boyut “Eğitimde Teknoloji Kullanımı ve Sınıf Yönetimi” ve 4. alt boyut ise “Bilişim Teknolojileriyle İlgili Öz-Yeterlik Algıları” başlıklarından meydana gelmiştir. Ölçek toplam 64 ifadeden meydana gelmiş olup 24’ü olumsuz önerme içermektedir. 1. alt boyut 16, 2. alt boyut 14, 3. alt boyut 9 ve 4. alt boyut ise 25 maddeden oluşmuştur. Likert tipi 5 dereceli bir ölçek ile yanıtlanmaktadır. Toplam ölçek üzerinden alınabilecek en düşük puan 64, en yüksek puan 320’dür. Ölçeğin Cronbach a katsayısı 0,91’dir. Ölçeğin geçerliği için alt ve üst grup (%27) ortalamaları arasındaki fark iç ölçüt olarak kabul edilerek ölçüt geçerliği ile ilgili kanıt elde edilmeye çalışılmış ve istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0,001$). Ölçeğin yapı geçerliğine ilişkin kanıt elde edebilmek için faktör analizi yapılmıştır. Açıklayıcı faktör analizi sonrasında ölçeğin dört faktörlü özellik gösterdiği belirlenmiştir. Bu dört faktörün ölçeğe ilişkin açıkladıkları varyans % 60,54’tür. Bu tez çalışmasında Öztürk’ün (2006) ortaya koyduğu değerler dikkate alınarak uygulanan ölçekte odak grup görüşmesine dâhil edilen öğretmenlerin seçmek üzere her boyutta alınan düşük ve yüksek puanlar göz önünde bulundurulmuştur. Buna göre 1. alt boyutta alınabilecek en düşük puan 16, en yüksek puan 80; 2 alt boyutta 14 ve 70; 3. alt boyutta 9 ve 45; 4. alt boyutta 25 ve 125’tir.

3.3.2. Yarı Yapılandırılmış Odak Grup Görüşmeleri Formu

Çalışmada yarı yapılandırılmış görüşme formları kullanılmıştır. Çalışmada 3 kez odak grup görüşmesi yürütüldüğünden 3 ayrı form düzenlenmiştir. Her formda ortalama 6-8 temel soru bulunmaktadır. Bu sorularda ayrıntılı bilgi elde etmeyi sağlayacak ek sorular da bulunmaktadır. Soruların belirlenmesinde alanyazın taramasından elde edilen bilgilerin yanı sıra uzman görüşünden

yararlanılmıştır. Form hazırlandıktan sonra 3 uzmanın (Ölçme, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri, Sınıf Öğretmenliği alanı) formla ilgili görüşleri alınmış ve önerileri doğrultusunda düzeltmeler yapılmıştır. Formda bulunan sorular bilişim teknolojilerine dayalı yapılandırmacı anlayışta öğrenmenin nasıl gerçekleştiği, bilişim teknoloji kullanımında öğrenci, eğitmen ve yönetimin rolü, kullanılan materyaller, değerlendirme, bilişim teknolojilerinin olumlu ve olumsuz yönleri, bu anlayışta öğrencilerin hem öğretmen tarafından hem de kendilerince öğrenmelerini değerlendirmeleri, uygulamada okuldan kaynaklanan sorunlar ile öğretmenlerin genel algı, duygu, deneyim ve önerilerini içermektedir.

3.3.3. İlkokul Öğrencilerinin Bilişim Teknolojileri Algı ve Öz-Yeterlik Ölçeği

Tüm odak grup görüşmeleri bitiminde çalışmaya katılan sınıf öğretmenlerinin dersine girdikleri 170 öğrenciye teknoloji algı ve öz-yeterlik ölçeği uygulanmıştır. Bu ölçek, Aşkar (1991) tarafından geliştirilmiş ve öğrencilerin bilişim teknolojileri ile yapılan öğretime yönelik görüşlerini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Ölçek 3 alt boyuttan meydana gelmiştir. 1. alt boyut “Teknoloji (bilgisayar, akıllı tahta vb.) ile dersler işlendiğinde.....” başlığı altında yer alan 20 ifade duyuşsal öğelere odaklanmıştır. 2. alt boyut “Öz-yeterlik Algısı” içerisinde 10 ifade mevcuttur. Son alt boyutta ise “Eğitimde Teknoloji Kullanımının Öğretim Süreçlerine Yansıması” kapsamında 10 ifade bulunmaktadır. Toplam 40 ifade içermiştir. Her alt boyuttaki ifadeler üçlü likert tipi türünden oluşturulmuştur. Alt boyutların her birinin kendi içindeki ve genel toplam puanları hesaplanmak suretiyle odak grup görüşmelerine dâhil olan öğretmen görüşleri ile ilişkilendirilmiştir. Öğrencilerle ilgili demografik özellikler Tablo 3.2.’de belirtilmiştir. Buna göre Tablo 3.2’de çalışmaya katılan öğrencilerin cinsiyet, öğrenim görülen sınıf düzeyi, anne ve baba eğitim düzeyleri, evde bilgisayarın olup olmadığı, bilgisayar kullanabilme durumu, okulda bilgisayarın ve sınıfta akıllı tahtanın bulunup bulunmadığı, akıllı tahtanın derslerde kullanımı ile hangi derslerde daha çok kullanıldığına ilişkin veriler gösterilmiştir.

Tablo 3.2

Bilişim Teknolojileri Kullanım Ölçeğini Cevaplandıran Öğrencilerin Demografik Özellikleri

Cinsiyet	f	%
Kız	89	52,4
Erkek	81	47,6
Sınıf düzeyi	f	%
1. sınıf	24	14,1
2. sınıf	71	41,8
3. sınıf	34	20,0
4. sınıf	41	24,1
Anne eğitim düzeyi	f	%
Hiç okula gitmemiş	63	37,1
İlkokul	54	31,8
Ortaokul	22	12,9
Lise	17	10,0
Üniversite	14	8,2
Baba eğitim düzeyi	f	%
Hiç okula gitmemiş	11	6,5
İlkokul	51	30,0
Ortaokul	37	21,8
Lise	48	28,2
Üniversite	23	13,5
Evde bilgisayar durumu	f	%
Evet	66	38,8
Hayır	104	61,2
Bilgisayar kullanma durumu	f	%
Evet	102	60,0
Hayır	68	40,0
Okulda bilgisayar durumu	f	%
Evet	31	18,2
Hayır	139	81,8
Sınıfta akıllı tahta varlığı	f	%
Evet	98	57,6
Hayır	72	42,4
Akıllı tahtanın derslerde kullanımı	f	%
Evet	97	57,1
Hayır	73	42,9
Derste teknoloji kullanımı	f	%
Matematik	39	22,9
Fen	60	35,3
Sosyal Bilgiler	21	12,4
Türkçe	13	7,6
Resim	1	,6
Hayat Bilgisi	33	19,4
Müzik	3	1,8
Toplam	170	100,0

3.4. Veri Toplama Süreci

Veri toplama sürecinde araştırmacı tarafından geliştirilmiş yarı yapılandırılmış görüşme formları kullanılmıştır. Görüşme formlarının hazırlanmasında literatür taranmış ve iç geçerliği artırmak amacıyla üç uzmanın görüşlerine başvurarak görüşme formları yapılandırılmıştır. Görüşmeler 2016-2017 eğitim-öğretim yılı güz sonunda başlanarak bahar dönemi boyunca (Aralık 2016, Şubat 2017, Nisan 2017) sürdürülmüştür. Olgulara ilişkin yaşantı ve anlamları ortaya çıkarmak için görüşmenin araştırmacılara sunduğu etkileşim, esneklik ve sondalar yoluyla irdeleme özelliklerinin kullanılması gerekmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2008: 74).

Görüşme öncesinde, gönüllü katılım gösteren öğretmenler araştırmanın amacı ve niteliği hakkında bilgilendirilmiş ve elde edilen bulguların yalnızca bilimsel amaçla kullanılacağı ve kimliklerinin kesinlikle gizli tutulacağı ifade edilmiştir. Bu çalışmada görüşme türlerinden odak grup görüşmesi kullanılmıştır. Odak grup görüşmesi aynı katılımcılarla 3 kez gerçekleştirilmiştir. Odak grup görüşmelerinde aşamalılık ilkesi benimsenmiştir; diğer deyişle ilk görüşmede konunun genel boyutları ele alındıktan sonra diğer görüşmelerde alt kavramlar ve temalar değerlendirilmiştir, son görüşmede ise kapsam ve derinlik daha geniş düzeyde ele alınmıştır. Her bir oturum yaklaşık 60-80 dakika sürmüştür. Görüşme esnasında video kayıt cihazı kullanılmıştır.

Odak grup görüşmesinde araştırmacı çalışma ile ilgili sayısı dört ile altı arasında değerşen bir gruba bir dizi soru sorar. Katılımcılar grup şeklinde bir arada oturtulur ve sorularla ilgili cevaplarını birbirinin duyması sağlanır. Böylece katılımcılar kendi görüşlerinin dışında diğerlerinin de görüşlerine dayalı olarak ek yorum yapabilirler. Bu sayede daha derinlemesine ve ayrıntılı veri elde edilebilir (Freankel ve Wallen, 2006). Görüşmelerde katılımcılara yöneltilen sorular Ek-1'de verilmiştir. Odak grup görüşmelerinin bitiminde görüşmelere katılan öğretmenlerin öğrencilerine ulaşılarak bilişim teknolojileri algı ve öz-yeterlik ölçeği uygulanmıştır.

3.5. Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen veriler içerik analizine tabi tutulmuştur. İçerik analizi, insan davranışlarının dolaylı bir şekilde araştırılmasına olanak sağlayan bir tekniktir. İçerik analizi görüşme ve gözlem verilerini analiz etmede kullanışlı bir araçtır (Freankel ve Wallen, 2006). Metinleri ve çözümlenmeleri ele alan içerik analizinin amacı bir teori test etmek ya da üretmek amacıyla ortaya çıkan temaların ve önceden var olan kategorilerin kullanımı sayesinde verileri özet biçimine dönüştürmektir (Cohen, Manion ve Morrison, 2007: 476). Bu amaç doğrultusunda veriler öncelikli olarak bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Verilerin analizi, araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı, analiz sürecinde birbirinden bağımsız olarak sözcük, cümle ve paragraf birimlerine göre kodlamaları sağlamıştır. Uzmanların birbirinden bağımsız olarak ulaştığı kod ve temalar bir araya getirilerek tutarlılık ve çelişkilere dayalı olarak tema ve alt temalara son hali verilmiştir.

3.6. Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenirliği

Araştırmada iç geçerliliği artırmak amacıyla soruların araştırılan olguyu ortaya koyup koyamayacağını saptamak için iki uzmanın görüşüne başvurulmuş ve gelen dönütler doğrultusunda son şekli verilmiştir. Araştırmanın güvenirliliğini artırmak amacıyla analiz sürecinde başka uzmanın da görüşlerine göre tutarlılıklar ve çelişkilere dayalı temalar ortaya konmuştur. Böylelikle 3 uzmana başvurulmuştur. Araştırma konusu hakkında bilgiye sahip ve nitel araştırma yöntemleri ile ilgili uzmanlığı olan kişilerden araştırmayı çeşitli boyutlarda incelemelerini istemek, araştırmanın inandırıcılığı konusunda alınabilecek bir önlemdir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Daha sonra dış geçerliliği artırmak amacıyla doğrudan alıntılar yapılmıştır. Ayrıca araştırma süreci ile ilgili ayrıntılı betimlemelere yer verilmiştir. Creswell ve Miller'a (2000) göre bir araştırmada güvenirliliği (inandırıcılık) sağlamanın yollarından birisi de araştırılan durumu, katılımcıları ve nitel araştırmanın temalarını ayrıntılı bir şekilde betimlemektir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. BULGULAR

Araştırmada elde edilen bulgular, sınıf öğretmenlerinin bilişim teknolojilerine ilişkin tutumları, özyeterlikleri ve kullanma düzeyleri, etkinliklere başvurma ve kullanım alanları ile öğrenci ilgi ve dikkat düzeyine ilişkin görüşler olmak üzere 3 bölümde sunulmuştur. İlk bölümde sınıf öğretmenlerinin bilişim teknolojilerine ilişkin kavramsal çerçeveleri, tutum ve kullanım düzeyleri ile ilgili bulgular yer almaktadır. İkinci bölümde ise sınıf öğretmenlerinin bilgisayar, internet ve etkileşimli akıllı tahta gibi bazı bilişim teknolojilerini kullanımları ve uygulama süreçleri ile ilgili bulgular yer almaktadır. Araştırmanın üçüncü bölümünde yine sınıf öğretmenlerinin bilişim teknolojilerinin Türkiye’de eğitim sistemine dâhil edilmesindeki önerileri ile geleceğe yönelik düşüncelerine ilişkin bulgular bulunmaktadır. Son bölümünde ise öğrencilerin bilişim teknolojilerine yönelik algı, yeterlik ve tutum düzeyleri ile bu değerlerin öğretmenlerinin puanlarıyla aralarındaki korelasyonlara yönelik bulgular yer almaktadır.

Bulgular bölümü bu çerçevede üç alt problem kapsamında her üç odak grup görüşmesinden elde edilen veriler birtakım alt boyutlara göre düzenlenmiş şekilde gösterilmiştir. Öğretmenlerin düşünceleri birbiri ile ilişkilendirilerek ortak bir tema ve öğeler bağlamında tablolar hazırlanmıştır. Bazı sorularda en sık tekrarlanan görüş, frekans değeri hesaplanarak tablonun üst tarafından başlamak suretiyle aktarılmıştır. Bu bağlamda 48 tablodan meydana gelen bu bölümde sınıf öğretmenlerinin bilişim teknolojilerine yönelik düşünceleri çok boyutlu biçimde belirtilmiş ve bu düşüncelere bağlı kalarak Tablo 4.46, Tablo 4.47 ve Tablo 4.48’de öğretmenlerin demografik özellikleri göz önünde bulundurmak suretiyle öğrencilerinin teknoloji algıları, öz-yeterlikleri ve algıları ile karşılaştırmalı şekilde açıklamalar ileri sürülmüştür.

4.1. Alt Problemlere Göre Ulaşılan Bulgular

4.1.1. “Alt Problem 1: Sınıf öğretmenlerinin eğitimde bilişim teknolojileri kullanımına ilişkin teknoloji algıları ve yeterlikleri hangi düzeydedir?” Sorusuna İlişkin Bulgular

Tablo 4.1

Sınıf Öğretmenlerinin Teknoloji Algıları ve Yeterliklerine İlişkin Ortalama Puanları, Standart Sapma Değerleri

Alt Boyutlar	N	Min.	Max.	X	Ss
I. Boyut: Eğitimde Teknoloji Kullanımının Öğretim Süreçlerine Yansımaları	90	3,69	5,00	4,6208	,33570
II. Boyut: Eğitimde Teknoloji Kullanımında Kendini Geliştirme	90	3,21	5,00	4,0381	,52677
III. Boyut: Eğitimde Teknoloji Kullanımı ve Sınıf Yönetimi	90	2,78	5,00	4,1333	,57197
IV. Boyut: Bilişim Teknolojileriyle İlgili Öz- Yeterlik Algıları	90	2,20	4,64	3,5858	,63482
Toplam	90	3,36	4,69	4,0205	,41881

Araştırmaya katılanların teknoloji algıları ve yeterliklerine ilişkin Tablo 4.1 incelendiğinde, bilişim teknolojileriyle ilgili öz-yeterlik algıları boyutunun en düşük ortalamaya ($X=3,5858$) sahip boyut olduğu görülmektedir. Ortalama puan dikkate alındığında öğretmenlerin özyeterliğinin yeterli düzeyde olduğu, buna karşın bilişim teknolojileriyle ilgili boyutlar içerisinde en düşük puana karşılık geldiği anlamını taşımaktadır. En yüksek ortalamaya sahip boyut ($X=4,6208$) ise eğitimde teknoloji kullanımının öğretim süreçlerine yansımaları boyutudur. Bu bulgu, öğretmenlerin öğretim süreçlerinde teknolojiyi kullanımına pozitif baktıklarını göstermektedir. 2. ve 3. boyut olan eğitimde teknoloji kullanımında kendini gerçekleştirme ($X=4,0381$) ve eğitimde teknoloji kullanımı ile sınıf yönetimi (4,1333) boyutlarında da ortalamaların yüksek olduğu söylenebilir. Bununla beraber tüm boyutlar birlikte ele alındığında sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımında öz-yeterliklerinin yükseltilmesi yönünde yürütülecek akademik çalışmaların öğretim süreçlerine yansıtılabileceği ve öğretmenlerin sınıf yönetiminde aktif bir biçimde teknolojik imkânlardan yararlanabilecekleri

görülebilecektir. Bununla beraber 4 boyuta ait toplam ortalamasının ($X=4,0205$) yüksek olması nedeniyle öğretmenlerin teknoloji kullanımına ilişkin algılarının yüksek olduğu şeklinde genel bir değerlendirme yapılabilir.

4.1.2. Alt Problem 2: Sınıf öğretmenlerinin bilişim teknolojilerine sınıflarında yer verme durumu, hangi derslerde hangi yollarla uygulama dâhil ettikleri, öğrenmeyi hangi yönde etkilediği, gereksinimleri, sorunları ve çözüm önerilerine ilişkin düşünceleri nedir? Sorusuna İlişkin Bulgular

Bu bölümde alt probleme yanıtlar bulmak amacıyla ölçekte belirtilen alt boyutlar kullanılmış ve bu başlıklar çerçevesinde bulgular ileri sürülmüştür.

I. Boyut: Öğrenme-Öğretme Ortamları

Öğretmenlere “8-10 yıldır gündemde olan bir öğrenme modeli var. Son yılların en büyük öğrenme modeli. Eğitim Fakültelerinde bizlere sıkça öğretmeye çalıştılar. Yapılandırmacı öğrenme ve öğretme modeli; bu modelle ilgili ne biliyorsunuz?” sorusu yöneltilmiş ve bu kapsamda elde edilen cevaplar tematik biçimde kategorize edilmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 4.2’de aktarılmıştır.

Tablo 4.2

Öğretmenlerin Yapılandırmacı Öğrenme-Öğretme Anlayışının Kapsamına İlişkin Görüşleri

Odak	Tema	Katılımcılar
	Yaparak-yaşayarak öğrenme	Ö3, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11
	Öğrenci merkezli model	Ö1, Ö3, Ö10, Ö12
	Öğrencinin bilgiyi keşfetmesi	Ö2, Ö6
Süreç	Öğretmen rehberliğine dayalı model	Ö1
	Bilginin yapılanması	Ö3
	Önbilgi ile ilişkilendirme	Ö4
	Öğrencinin kendi yaşantısı ile ilişkilendirme	Ö5
Sonuç	Bilgiyi ulaştırma ve öğrenme	Ö2

Tablo 4.2'ye göre odak grup görüşmelerine katılan öğretmenlerin yapılandırmacı öğrenme ve öğretme modeline ilişkin verdikleri yanıtlar incelendiğinde, öğretmenlerin önemli bir bölümü yaparak-yaşayarak öğrenme temasını, ders içinde öğrencilerin yaparak-yaşayarak ve canlandırarak bir kazanım elde etmesi şeklinde tanımladığı görülmüştür. Bu temada Ö3'ün görüşleri diğer öğretmenlerce de desteklenmiştir. Ö7, yaparak-yaşayarak öğrenmenin gerçekleştirilmesinde sınıfların kalabalık olmasının önemli bir sorun olduğuna işaret etmiştir. Sınıf mevcudunun aşırı olması uygulamaya yeteri kadar zaman ayrılmasına engel olduğu için öncelikle bu engelin kaldırılması gerektiği ifade edilmiştir. Ö8 ise yine zaman sorununa atıf yaparak müfredatın yetiştirilmesinin uygulamalar yapılması durumunda mümkün olmadığını, bu nedenle öğrencinin yapması gereken görevleri de kendilerinin yaptığını söylemiştir. Aynı zamanda soyut konuların somutlaştırılmasında da sorunlar olduğuna değinmiştir. Müfredatın sıkıntılı olduğunu ifade eden diğer bir öğretmen de (Ö9) yapılandırmacı anlayışı tüm konularda uygulamanın zor olacağını, Milli Eğitim ya da ilgili komisyonun bu konuyu yeniden değerlendirmesi gerektiğini ileri sürmüştür.

Öğrenci merkezli model temasında öğretmenler (Ö1, Ö3, Ö10, Ö12) hemen hemen benzer cevaplar vermişlerdir. Genel olarak modelin öğrenciyi merkeze aldığı vurgulanmıştır. *“Öğrencinin dersin içine katılması, aktif olması ve öğretmenin öğrenmeye yardımcı bir rolde bulunması”* şeklinde ifadeler söz konusudur. Bilgiyi doğrudan vermek konusunda iki öğretmen (Ö2, Ö6) görüş belirtmiştir. Öğretmenlerden biri *“Yapılandırmacı eğitim modelinde bilgiyi direkt öğrenciye vermek yerine bilgiyi öğrencinin keşfetmesini sağlıyoruz”* şeklinde açıklamıştır. Diğer öğretmen (Ö6) ise *“Çocuğa bilgiyi direkt vermek yerine çocuğun keşfetmesini sağlıyoruz, ama biz bunu açıkçası çok uygulayamıyoruz. Mesela ben ikinci sınıf okutuyorum, ama hayat bilgisi derslerinde ya da bir matematik dersinde çocuklarla beraber etkinlikleri yaparak-yaşayarak yapamıyoruz. Ben direkt bilgileri veriyorum çocuklara, çocuklar öyle alıyor. Yani buldukları çevre buna çok müsait değil”* şeklinde görüş ifade etmiştir.

Öğretmen rehberliğine dayanan model teması ile ilgili olarak bir öğretmen (Ö1) görüş ifade etmiş ve öğretmenin arka planda durduğu, rehberlik yaptığı yöntem olarak tanımlamıştır. Diğer bir öğretmen (Ö3) bilginin yapılanması temasını, bilginin direkt öğrenciye aktarılması yerine öğrencinin zihninde yapılandırılması olarak tanımlamıştır. Diğer temaların her birine birer öğretmen yorum yapmıştır. Ön bilgi ile ilişkilendirme teması konusunda Ö4'e göre, yapılandırmacılık için öncelikle öğrencilerin eşyaları tanınması esastır. Bu nedenle akıllı tahta ya da projeksiyon araçları gibi teknolojilerin kavramları tanıtmakta oldukça yardımcı olduğu, ön bilgileri harekete geçirdiği ifade edilmiştir. Diğer bir öğretmen (Ö5), öğrencilerin öğrenmeleri kendi yaşantısı ile ilişkilendirmesine yönelik görüş ifade etmiştir. Yapılandırmacı anlayışın her derste ve her konuda kolaylıkla uygulanamayacağını belirtmiş ve özellikle Sosyal bilgiler derslerinde yer alan değerler eğitimi, saygı ve hoş görü gibi konularda nasıl uygulanacağını bilmediğini söylemiştir. Bazı konularda yapılandırmacı anlayışın kolaylıkla uygulandığını, fakat bazı konularda ise uygulanamadığından dolayı düz anlatım yoluyla derslerin işlendiğini açıklamıştır. Ö2 ise bilgiyi ulaştırma ve öğrenme konusundaki görüşlerini belirtmiştir. Bu öğretmen, öğrencinin ilgisi ile yaşadığı çevre arasındaki ilişkiye atıf yaparak merkezde ve köyde yaşayan çocuklara bilginin ulaştırılmasındaki farklılıklara odaklanmıştır. Trafik lambasını hiç görmemiş bir öğrenciye trafik konusunda verilecek eğitim süreci bu duruma örnek olarak aktarılmıştır.

Yapılandırmacı öğrenme anlayışına yönelik genel bakışların öğrenilmesinden sonra öğretmenlere yöneltilen “Yapılandırmacı öğretme/öğrenme nedir? Sadece öğrenene yüklenen sorumluluk çerçevesinde bir ürün ortaya koymak mıdır?” sorusuna yönelik elde edilen bulgular Tablo 4.3'te gösterilmiştir.

Tablo 4.3

Öğretmenlerin Yapılandırmacı Öğrenme-Öğretme Anlayışının Amacına İlişkin Görüşleri

Tema	Katılımcılar
Öğrenci merkezli	Ö1, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö10
Öğretmen rehberliği	Ö2, Ö4, Ö5, Ö7, Ö9, Ö12
Yaparak-yaşayarak öğrenme	Ö8, Ö11
Süreç temelli eğitim	Ö3, Ö9
Öznel bilgi oluşumu	Ö4

Tablo 3'te yapılandırmacı öğrenme anlayışının tanımı konusunda öğretmenlerin görüşleri belirli tanımlar etrafında oluşmuştur. Öğretmenlerden bazıları (Ö1, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö10), öğrenci merkezli eğitim tanımı etrafında kümelenmiştir. Bu öğretmenler, yapılandırmacı eğitim konusunda; öğrencinin aktif olduğu, öğretmen ve öğrenen işbirliğine dayanan bir ürün olduğuna değinmiştir. Öğretmen rehberliği tanımı etrafında toplanan öğretmenler (Ö2, Ö4, Ö5, Ö7, Ö9, Ö12) ise öğrenen ve öğretmenin her ikisinin de aktif katılım sağladığı, öğretmenin rehberlik ettiği ve yol gösterici olduğu, bunun sonucunda bir ürünün ortaya çıktığını ifade etmişlerdir. Yapılandırmacı eğitimi, yaparak-yaşayarak öğrenme tanımı etrafında değerlendiren öğretmenler (Ö8, Ö11) ise öğrencinin aktif olduğu ve bir ürünün ortaya çıkabilmesi için öğretmen rehberliğine ihtiyaç duyulan bir süreç olarak tanımlamışlardır. Ö3 ve Ö9 ise yapılandırmacı eğitimi, süreç temelli eğitim kavramında ele alarak önemli olan şeyin bir ürün ortaya çıkmasından ziyade (bir ürün çıkabilir de çıkmayabilir de) bir süreç içerisinde yapılanlar olduğuna inanmaktadırlar. Ö4 ise yapılandırmacı eğitimi, bir ürünü ortaya koymaktan ziyade ürün olarak tanımlanan bilgiyle ilgili öğrencinin kendine göre farklı bir bakış açısı geliştirmesi olarak değerlendirmiştir.

Yapılandırmacı öğrenme anlayışının amacına yönelik geliştirilen fikirlerin ardından öğretmenlere "Yapılandırmacı öğretme/öğrenme ile bilişim teknolojileri arasında bir bağlantı var mıdır?" sorusu sorulmuş ve elde edilen cevaplar kategorize edilmiştir. Ortaya çıkan bulgular Tablo 4.4'te aktarılmıştır.

Tablo 4.4

Öğretmenlerin Yapılandırmacı Öğrenme-Öğretme Anlayışı ile Bilişim Teknolojileri Arasındaki Bağlantıya İlişkin Görüşleri

Tema	Katılımcılar
Vardır	Ö1, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö11, Ö12
Var, fakat...	Ö2, Ö7, Ö8, Ö10
Yoktur	Ö9

Tablo 4.4'e göre öğretmenlere yapılandırmacı eğitim ve bilişim teknolojileri arasında bir bağlantı olup olmadığı sorulmuştur. Bu soruya öğretmenlerin verdikleri cevaplar; “*evet vardır*” (Ö1, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö11, Ö12), “*vardır fakat*” (Ö2, Ö7, Ö8, Ö10) ve “*yoktur*” (Ö9) başlıkları altında değerlendirilmiştir. Yapılandırmacı eğitim ve bilişim teknolojileri arasında bağlantı olduğunu söyleyen öğretmenler, her ikisinde de öğrencinin aktif rol aldığını ve teknolojinin yapılandırmacı anlayışı desteklediğini ifade etmişlerdir. “*Vardır, fakat*” başlığı altında toplanan öğretmen görüşlerinde bir öğretmen (Ö2) yapılandırmacı öğrenme ve teknoloji arasında bağ olduğunu ancak mutlak anlamda bağ olmasının bir gereklilik olmadığına vurgu yapmış ve önemli olanın öğrenciye rehberlik etmek olduğunu ifade etmiştir. Ö7 ise bağ olmakla beraber her dersin bilişim teknolojileri ile işlenemeyeceğini söylemiştir. Ö10 da bağlantı olduğunu, ancak kırsal ve kent arasındaki teknolojik imkân farkı nedeniyle istenirse dahi ilişki kurulmadığını belirtmiştir. Yalnızca bir öğretmen (Ö9) yapılandırmacı öğrenme süreci ile bilişim teknolojileri arasında bir bağ olmadığı konusunda görüş açıklamış ve geleneksel öğrenme kuramlarına atıf yapmıştır.

Bu çerçevede öğretmen merkezli anlayışları savunan geleneksel kuramların aksine öğretmenlere “Yapılandırmacı öğrenme, ülkemiz açısından önemli midir; önemsizse / önemli ise neden?” sorusu yöneltilmiş ve bu kapsamda elde edilen bulgular Tablo 4.5’de aktarılmıştır.

Tablo 4.5

Öğretmenlerin Yapılandırmacı Öğrenme-Öğretme Anlayışının Önemine İlişkin Görüşleri

Tema	Katılımcılar
Önemlidir	Ö1, Ö3, Ö5, Ö6, Ö8, Ö9, Ö11, Ö12
Önemlidir, fakat...	Ö2, Ö4, Ö7, Ö10

Tablo 4.5’de araştırmaya katılan öğretmenlerden yapılandırmacı öğrenmenin ülkemiz açısından önemi konusundaki görüşlerini ifade etmeleri istenmiştir. Katılımcıların çok önemli bir bölümü (Ö1, Ö3, Ö5, Ö6, Ö8, Ö9, Ö11, Ö12) yapılandırmacı öğrenmenin ülkemiz açısından oldukça önemli olduğunu ifade etmiştir. Ancak yapılandırmacı öğrenmenin ülkemiz açısından önemli olduğunu ifade etmekle beraber farklı görüşler ileri süren öğretmenler de (Ö2, Ö4, Ö7, Ö10) bulunmaktadır. Yapılandırmacı anlayışın ülkemiz için önemli olduğunu ifade eden öğretmenlerden bazıları (Ö1, Ö6, Ö11) bu sürecin öğrencinin öğrenme özgüvenine katkı sağladığını bildirmiştir. Başka bir öğretmen (Ö3), bu anlayışın öğrencileri ezberci eğitimden uzaklaştırdığına dikkat çekerken, bir kısım öğretmenler de öğrenilen bilgilerin günlük hayata somut katkılar sağlayacağını (Ö5), ülkemizi pek çok alanda daha ileri taşıyacağını (Ö8), çocukların eğitimde aktif bir rol almasına ve öğrencilerin bilgiye kendi başlarına ulaşabilmelerine destek olacağını (Ö9, Ö12) ifade etmişlerdir. Önemli olduğunu ifade etmekle beraber başka gerekçeler ileri süren öğretmenlerden biri (Ö2), toplumsal yapımızın hazırcılığa yatkın olduğunu, buna karşın yapılandırmacı anlayışın ise bireyleri araştırmaya sevk ettiğini ifade etmiş ve mevcut şartların uygulama için uygun olmadığını söylemiştir. Ö4 ise sistemin ülkemiz için gerekli olmasının yanında bölgesel farklılıkların uygulamada sıkıntılara neden olduğunu belirtmiştir. Ö7 ve Ö10 yapılandırmacı anlayışta başarının sağlanması için eğitim sisteminin yapısal bir reforma ihtiyacı olduğunu, sınav sistemi ve derslerin mevcut haliyle fayda sağlayamayacağını açıklamış, bu nedenle sistemin tamamen değiştirilmesinin gerekliliğini ifade etmiştir.

Yapılandırmacı öğrenmenin önemine yönelik ortaya konulan farklı türdeki görüşlerden sonra “Yapılandırmacı öğrenme uygulamaları çeşitlilik/farklılık gösterir mi? Hangi yönlerden?” sorusuna yönelik elde edilen bulgular Tablo 4.6’da aktarılmıştır.

Tablo 4.6

Öğretmenlerin Yapılandırmacı Öğrenme-Öğretme Anlayışının Uygulamalarında Görülen Farklılıklara İlişkin Görüşleri

Tema	Öge	Katılımcılar
Gösterir	Öğrencinin bireysel özellikleri	Ö4, Ö5, Ö8, Ö6, Ö10, Ö11
	Ortam / çevre	Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö11, Ö12
	Ders / konu alanları	Ö3, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10
	Kazanımlar	Ö1, Ö2, Ö3
	Ön bilgi	Ö2, Ö3
	Öğretmen donanımı	Ö2, Ö6

Tablo 4.6’ya göre araştırmaya katılan öğretmenlerin tamamı yapılandırmacı öğrenme uygulamalarının farklılık gösterdiğini düşünmektedir. Öğrencilerin bireysel özelliklerine vurgu yapan öğretmenler (Ö4, Ö5, Ö6, Ö8, Ö10, Ö11), öğrencilerin kalıtsal özelliklerinin ve öğrenme şekillerinden kaynaklanacak farklılıkların, uygulama açısından da değişimlere neden olduğunu ifade etmiştir. Bireylerin kişisel özellikleri dışında öğretmenler (Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö11, Ö12) ortam ve çevre nedeniyle de uygulamaların farklılık gösterebileceğini belirtmiştir. Bu öğretmenler, çevre ve ortam kaynaklı farklılıkların nedenlerini; bölgesel farklılıklar, okulların sunduğu imkânlar bakımından farklılıklar ve bireylerin yaşadığı çevresel koşullardan kaynaklanan farklılıklar biçiminde ele almıştır. Öğretmenler, diğer bir farklılık nedeni olarak ders ve konu alanlarını görmektedir. Örneğin; Türkçe ve Matematik gibi dersler açısından uygulamaların farklılaşacağı gibi aynı dersin değişik konu başlıklarına göre de farklılaşacaktır şeklinde ifade edilmiştir. Ö1, Ö2 ve Ö3 kazanımlara göre de farklılaşacağını söylemiştir. Ayrıca Ö2 ve Ö3 öğrencinin ön bilgisinin (hazırbulunuşunun) yeterli olup olmamasının da farklılıklar üzerinde etkili olabileceğine işaret etmiştir. Bazı öğretmenler de yapılandırmacı anlayış uygulamalarında öğretmen donanımının etkili ve önemli bir faktör olduğunu belirtmiştir.

Yapılandırmacı anlayışa yönelik ileri sürülen fikirlerin ardından öğretmenlere yöneltilen “Sınıfınızda hangi öğretim yöntem ve tekniği daha baskındır, bunun yanında hangi öğretim yöntem ve tekniklerine de başvurduğunuz?” sorusu için elde edilen bulgular Tablo 4.7’de verilmiştir.

Tablo 4.7

Öğretmenlerin Sınıflarında Kullandıkları Öğretim Yöntem ve Tekniklerine İlişkin Görüşleri

Yöntem / Teknik	Katılımcılar
Sunuş	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11
Düz anlatım	Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö10, Ö12
Soru-cevap	Ö2, Ö3, Ö5, Ö8, Ö9, Ö12
Gösterip yaptırma	Ö3, Ö5, Ö6, Ö8, Ö9
Buluş	Ö1, Ö7, Ö11
Örnek Olay	Ö1, Ö6, Ö8
Problem çözme	Ö1, Ö5
Aktif öğrenme	Ö1, Ö4
Arazi çalışması	Ö1
Tartışma	Ö5
Beyin fırtınası	Ö2
Araştırma-inceleme	Ö8
Yaparak-yaşayarak öğrenme	Ö11

Tablo 4.7’ye göre öğretmenler sınıfta en baskın olarak başvurdukları öğretim yöntemleri konusunda farklı görüşler ifade etmişlerdir. Bunlar sırasıyla; sunuş (Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11), düz anlatım (Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö10, Ö12), soru-cevap (Ö2, Ö3, Ö5, Ö8, Ö9, Ö12), gösterip yaptırma (Ö3, Ö5, Ö6, Ö8, Ö9), buluş (Ö1, Ö7, Ö11), örnek olay (Ö1, Ö6, Ö8), problem çözme (Ö1, Ö5), aktif öğrenme (Ö1, Ö4), arazi çalışması (Ö1), tartışma (Ö5), beyin fırtınası (Ö2), araştırma-inceleme (Ö8) ve yaparak-yaşayarak öğrenme’dir (Ö11). Elde edilen bulguya göre öğretmenlerin sınıflarında baskın şekilde öğretmen merkezli anlayışa uygunluk gösteren öğretim uygulamalarını tercih ettikleri belirtilebilir. Öğretmenlerin hiçbiri baskın biçimde başvurduğu öğretim yöntem ve tekniğin gerekçesi hakkında bir açıklama ileri sürememiştir.

Öğretmenlere “Peki, arkadaşlar farklı yöntem ve teknikler kullanıyorsunuz. Neden?” sorusu yöneltilmiş ve bu kapsamda elde edilen cevaplar kategorize edilmiş ve Tablo 4.8’de aktarılmıştır.

Tablo 4.8

Öğretmenlerin Farklı Öğretim Yöntem ve Tekniklerine Başvurmasının Nedenlerine İlişkin Görüşleri

Tema	Katılımcılar
Öğrencilerin bireysel farklılığı	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö6, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12
Kalıcı öğrenme	Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö12
Kazanımlar	Ö1, Ö3, Ö4, Ö9
Yaratıcılık	Ö5

Tablo 4.8’de öğretmenlerin sınıfta baskın olarak kullandığı öğretim yöntem ve teknikleri tercih nedenleri temelde dört başlık altında ele alınmıştır. Bunlardan ilki; öğrencilerin bireysel farklılığıdır (Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö6, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12). Öğretmenler, öğrencilerin bireysel, zihinsel, anlama kapasitesi ve zekâ düzeyi vb. farklılıklar nedeniyle tek bir yöntemin öğrenciler için uygun olmayacağını, bu yüzden çeşitli öğretim yöntem ve tekniklerine başvurduklarını ifade etmişlerdir. İkincisi, kalıcı öğrenmeyi sağlama hedefidir (Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, 12). Kalıcı öğrenmeye vurgu yapan öğretmenler; öğrenmeyi kolaylaştırması, kalıcı öğrenmeyi sağlaması ve öğrencinin daha aktif hale gelmesi amacıyla farklı yöntemler kullanmayı tercih etmektedir. Üçüncüsü ise kazanımlardır (Ö1, Ö3, Ö4, Ö9). Kazanımların farklılığını değişik yöntem ve tekniklere yönelmeye neden olarak gören öğretmenler, öğrencilerin hangi kazanımları elde etmeleri gerekiyorsa ona uygun öğretim yöntem ve tekniklerini kullandıklarını söylemişlerdir. Ayrıca Ö5, “*öğrencilerin yaratıcılıklarını geliştirmek amacıyla sürekli farklı yöntemler kullanıyoruz*” şeklinde görüşünü ifade etmiştir. Bu bağlamda genel itibarıyla öğretmenlerin öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate alarak başka öğretim yöntem ve tekniklerini uygulamaya çalıştıkları söylenebilir.

Bu kapsamda öğrenme-öğretme ortamlarının değerlendirilmesinden sonra öğretmenlere “Kullandığımız öğretim yöntem ve teknikleri içinde bilişim teknolojilerinin yeri nedir?” sorusu yöneltilmiş ve bu bağlamda elde edilen görüşler tematik biçimde kategorize edilmiştir. Ortaya çıkan bulgular Tablo 4.9’da belirtilmiştir.

Tablo 4.9

Öğretmenlerin Kullandıkları Öğretim Yöntem ve Teknikleri İçinde Bilişim Teknolojilerinin Önemine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Tema	Katılımcılar
Kalıcılık	Ö1, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö11, Ö12
Dikkat çekme	Ö3, Ö12
Aktif katılım	Ö5, Ö6
Konu tekrarı	Ö2
Kazanıma ulaşma	Ö3
Olumsuz yaklaşım	Ö10

Tablo 4.9’a göre öğretmenlerden kullandıkları öğretim yöntem ve teknikleri içerisinde bilişim teknolojilerinin konumunu değerlendirmeleri istenmiştir. Bu kapsamda katılımcı öğretmenlerin önemli bir bölümü (Ö1, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö11, Ö12) bilişim teknolojilerinin öğrencilerin kalıcı öğrenmesinde önemli bir role sahip olduğunu belirtmiştir. Öğretmenler, kalıcı öğrenmeye katkısının; birden fazla duyu organına hitap etmesinden (özellikle görselliğe değinilmiştir), sunum sonrası öğrencilerden geribildirim alınmasına imkân vermesinden, öğrencilerin bilinçaltına etki etmesinden ve uygulamaya fırsat vermesinden kaynaklandığını düşünmektedirler. Kalıcı öğrenme dışında bazı öğretmenler (Ö3, Ö12), bilişim teknolojilerinin öğrencilerin dikkatini daha fazla çektiğine değinmiştir. Birkaç öğretmen de (Ö5, Ö6) bu teknolojilerin, öğrencinin sınıf içinde aktif katılımını sağlamada ve öğrenmeyi kolaylaştırmada etkili olduğunu düşünmektedir. Ö2, bilişim teknolojilerinin öğrencilerin konu tekrarı yapmasına fırsat sağladığını ve konuyu zevkli hale getirdiğini, Ö3 ise öğrencilerin kazanıma ulaşmasına yardım ettiğini ifade etmiştir. Bilişim teknolojileri konusunda olumsuz yaklaşım sergileyen Ö10, bilişim teknolojilerinin öğrenmeye çok fazla katkı sağlamadığına inandığını belirtmiştir.

Öğretmenlere sorulan “Sizce bilişim teknolojileri hangi öğretim yöntemlerinin kullanımına daha yatkındır, neden?” sorusuna ilişkin elde edilen bulgular Tablo 4.10’da verilmiştir.

Tablo 4.10

Bilişim Teknolojilerinin Hangi Öğretim Yöntemlerinin Kullanımına Daha Yatkın Olduğu Konusunda Öğretmenlerin Görüşleri

Yöntem/ Teknik	Katılımcılar
Sunuş	Ö3, Ö7, Ö9, Ö10
Buluş	Ö2, Ö6, Ö11, Ö12
Tüm öğretim yöntemleri	Ö1, Ö7, Ö8
Soru-cevap	Ö5, Ö9
Gösteri	Ö4, Ö5
Gösterip yaptırma	Ö4, Ö6
Örnek olay	Ö1
Tartışma	Ö5
Benzetim	Ö6
Yaparak - yaşayarak öğrenme	Ö11

Tablo 4.10’da bilişim teknolojilerinin hangi öğretim yöntem ve tekniklerine uygun olduğu konusunda öğretmenler genel olarak birbirinden farklı yanıtlar vermişlerdir. Bazı öğretmenler (Ö3, Ö7, Ö9, Ö10), en çok sunuş yolu ile öğretim stratejisine, bazıları (Ö2, Ö6, Ö11, Ö12) ise buluş yolu ile öğretim stratejisine daha yakın olduğunu değerlendirmiştir. Buluş stratejisini belirtenler, araştırma, inceleme ve kolay erişime fırsat sağlamasını neden olarak göstermiştir. Ö1, Ö7 ve Ö8 ise bilişim teknolojilerinin birden fazla öğretim yöntemine adapte edilebileceği görüşüne sahiptir. Bunların dışında bazı öğretmenler (Ö5, Ö9), soru-cevap yöntemine, bazıları (Ö4, Ö5) gösteri yöntemine ve bazıları da gösterip yaptırma tekniğine yakın olduğunu ifade etmiştir. Ö1 bilişim teknolojilerinin örnek olay, Ö5 tartışma, Ö6 benzetim tekniği ve Ö11 de yaparak-yaşayarak öğrenme modeline yakın olduğunu söylemiştir. Genel olarak bakıldığında sunuş, soru-cevap, gösteri ve tartışma gibi öğretim yöntemlerinin ileri sürülmesinden ötürü öğretmenlerin idealist ve realist anlayışlara bağlı kaldıkları ileri sürülebilir.

Öğretmenlere “Bilişim teknolojilerinin ülkemizde yapılandırıcı öğretilme/öğrenme sürecinde kullanımını yetersiz midir, evetse nedenleri nelerdir?” sorusu yöneltilmiş ve bu bağlamda elde edilen görüşler tematik biçimde kategorize edilmiştir. Ortaya çıkan bulgular Tablo 4.11’de aktarılmıştır.

Tablo 4.11

Bilişim Teknolojilerinin Ülkemizde Yapılandırıcı Öğrenme-Öğretme Sürecinde Kullanımının Yeterliliğine İlişkin Öğretmenlerin Görüşleri

Tema	Neden	Katılımcılar
Yetersiz	Öğretmen	Ö2, Ö6, Ö7, Ö10
	Okul	Ö3, Ö7, Ö9
	Kaynak eksikliği	Ö4, Ö5, Ö11
	Ortam	Ö1
	Yaklaşım / anlayış eksikliği	Ö8
	Belirsiz	Ö12

Tablo 4.11’e göre araştırmaya katılan öğretmenlerin hepsi ülkemizde bilişim teknolojilerinin yapılandırıcı öğrenme sürecinde kullanımının yetersiz olduğu konusunda görüş ifade etmiştir. Bazı öğretmenler (Ö2, Ö6, Ö7, Ö10), yetersizliğe neden olarak, fiziki imkânların yeterli olmamasına ve okulun bilişim teknolojileri konusundaki eksikliğine vurgu yapmıştır. Bu öğretmenler aynı zamanda öğretmenlerin yeterli düzeyde eğitim almadığını ve bu nedenle donanımsız olduğunu da belirtmişlerdir. Öğretmenlerden birkaçı (Ö3, Ö7, Ö9) köyde görev yaptıklarını, köy okulları hariç tutulursa merkezdeki okulların kendi aralarında bile ciddi eşitsizlikler bulunduğunu ve bu nedenle görev yaptıkları okullarda akıllı tahta, projeksiyon, internet alt yapısı ve hatta elektrik bile olmadığını ifade etmiştir. Ayrıca kaynakların eksikliğine vurgu yapan öğretmenler (Ö4, Ö5, Ö11), kendilerini de bu konuda yeterli görmemektedir. Ö8 ise konuyu bireylerde yaklaşım eksikliğinin bulunduğu şeklinde değerlendirmiş ve yapılandırıcı anlayışın sadece bilişim teknolojileriyle sağlanmaması, aksine dokunma-hissetme özelliği olan başka materyaller kullanılması gerektiğini, ancak öğretmenlerin tümüyle bilişim teknolojilerine yönelmesinden kaynaklı yetersizlikler olabileceğini ifade etmiştir.

Öğretmenlere iletilen “Bilişim teknolojilerinin yapılandırmacı öğretme / öğrenme sürecinde kullanımını gerektiren bir öğrenme-öğretme sistemi mevcut mu?” sorusu için ortaya çıkan bulgular Tablo 4.12’de belirtilmiştir.

Tablo 4.12

Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerinin Yapılandırmacı Öğrenme Sürecinde Kullanımını Gerektiren Bir Öğrenme-Öğretme Sisteminin Mevcut Olup Olmadığına İlişkin Görüşleri

Tema	Katılımcılar
Hiç mevcut değil	Ö1, Ö2, Ö5, Ö9, Ö10
Pek mevcut değil	Ö3, Ö6, Ö7, Ö11, Ö12
Mevcut, fakat....	Ö4, Ö8

Tablo 4.12’de öğretmenlerin genel olarak bilişim teknolojilerinin yapılandırmacı öğrenme sürecinde kullanımını gerektiren uygun bir öğretme sisteminin mevcut olmadığı yönünde kanaate sahip oldukları görülmüştür. Öğretmenlerden bazıları (Ö1, Ö2, Ö5, Ö9, Ö10) mevcut durumda böyle bir sistemi hiç görmediklerini ifade etmiştir. Ö3 ve Ö6, hâlihazırda bu yönde bir öğretme sürecinin olmadığını söylemiş, buna karşın yeterli düzeyde olmasa da okullarda FATİH projesi ve EBA sisteminin kurulması gibi birtakım somut uygulamalar bulunduğunu belirtmişlerdir. Ö11 ve Ö12 de bu sistemin henüz olmadığını, ancak bu yönde birtakım çalışmaların var olduğuna değinmiştir.

Söz konusu öğrenme ve öğretme sisteminin olduğunu ifade eden öğretmenlerden Ö4, şartlar uygun olduğunda internet tabanlı eğitimin yapılandırmacı anlayışla beraber uygulanabileceğine inandığını ifade etmiştir. Bu konuda Ö8 ise kâğıt üzerinde sistemin var olduğunu, ancak kendilerinin uygulamada böyle bir sistemde ders anlatamadıklarını söylemiştir. Ö8 yapılandırmacı anlayışın uygulandığında müfredatın yetişmeyeceğini, bu nedenle öncelikle müfredat, konu, kazanım ve dağılımın tümüyle yapılandırmacı anlayışa göre düzenlenmesi ve adapte edilmesi gerektiğini ortaya koymuştur.

II. Boyut: Bilişim Teknolojileri Kavramının Kapsamı

Bu bölümde öğretmenlere bilişim teknolojilerinin kapsamı, yapısı ve özelliklerine yönelik sorular sorulmuş ve görüşler elde edilmiştir. Bu amaç çerçevesinde öğretmenlere öncelikle “Bilişim teknolojileri deyince aklınıza ne geliyor?” sorusu için elde edilen görüşler tematik biçimde kategorize edilmiştir. Ortaya çıkan bulgular Tablo 4.13’te aktarılmıştır.

Tablo 4.13

Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerine İlişkin Verdikleri Örnekler

Yanıtlar	Katılımcılar
Akıllı tahta	Ö2, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11
Bilgisayar	Ö2, Ö3, Ö4, Ö7, Ö8, Ö10, Ö11, Ö12
Projeksiyon	Ö2, Ö4, Ö5, Ö6, Ö8, Ö9, Ö10
Yazıcı	Ö4, Ö5, Ö6
Bilgiyi işleyen her şey	Ö1, Ö11
İnternet	Ö3, Ö4
Tabletler	Ö3, Ö6
Tarayıcı	Ö4, Ö5
Telefonlar	Ö1
Dönüt alabildiğimiz ya da dönüt almasak da izleyip bilgi alabildiğimiz her şey	Ö1
Laptop	Ö2
Bütün teknolojik aletler	Ö7
Eğitsel siteler (Morpa Kampüs, Okulistik vb.)	Ö9
Tepegöz	Ö10

Tablo 4.13’te “Bilişim teknolojileri deyince aklınıza ne geliyor?” sorusuna öğretmenlerin çoğu (Ö2, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11) ilk sırada akıllı tahta cevabını vermiştir. Bilgisayar ise akıllı tahtalardan sonra öğretmenlerin (Ö2, Ö3, Ö4, Ö7, Ö8, Ö10, Ö11, Ö12) aklına gelen ikinci sıradaki seçenek olmuştur. Öğretmenler (Ö2, Ö4, Ö5, Ö6, Ö8, Ö9, Ö10) üçüncü sıraya projeksiyon cevabını koymuştur. Cevap verilen diğer seçenekler sırasıyla; yazıcı (Ö4, Ö5, Ö6), bilgiyi işleyen her şey (Ö1, Ö11), internet (Ö3, Ö4), tabletler (Ö3, Ö6), tarayıcı (Ö4, Ö5), telefonlar (Ö1), dönüt alabildiğimiz veya dönüt almasak da izleyip bilgi

alabildiğimiz her şey (Ö1), laptop (Ö2), bütün teknolojik aletler (Ö7), eğitsel siteler (Morpa Kampüs, Okulistik vb.) (Ö9) ve tepegöz'dür (Ö10). Bu bağlamda ileri sürülen yanıtla göre öğretmenlerin bilişim teknolojileri kapsamına giren değişik araçlar önerdikleri, buna karşın çoğunluğun akıllı tahta, bilgisayar ve projeksiyon cihazları üzerine odaklanmasından dolayı yetersiz kaldıkları belirtilebilir.

Ardından öğretmenlere “Hangi bilişim teknolojileri, yapılandırmacı anlayışa uygun ürün ya da proje üretmede daha çok kullanılabilir?” sorusu yöneltilmiş ve bu kapsamda elde edilen bulgular da Tablo 4.14’te belirtilmiştir.

Tablo 4.14

Bilişim Teknolojilerinin Ürünler ya da Projeler Geliştirmede Kullanılmasına İlişkin Öğretmenlerin Görüşleri

Yanıtlar	Katılımcılar
Akıllı tahta	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö8, Ö9, Ö11, Ö12
Akıllı tahta (eğer interneti varsa)	Ö7
Akıllı tahta her yerde deva ama ilkokullarda yok maalesef	Ö10
Projeksiyon	Ö5
Tabletler	Ö3
Bilgisayar	Ö12

Tablo 4.14’te öğretmenler, hangi bilişim teknolojilerinin yapılandırmacı anlayışa uygun ürün ya da proje üretmede daha fazla kullanıldığı sorusuna büyük oranda (Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12) akıllı tahta cevabını vermişlerdir. Akıllı tahta cevabını sırasıyla projeksiyon (Ö5), tabletler (Ö3) ve bilgisayar (Ö12) cevapları takip etmiştir.

Öğretmenlere sorulan “Hangi tür bilişim teknolojilerini hangi aktivitelerinizde ve hangi sıklıkla kullanıyorsunuz?” sorusuna yönelik elde edilen görüşler Tablo 4.15’de aktarılmıştır.

Tablo 4.15

Öğretmenlerin Hangi Bilişim Teknolojilerine Derslerinde Yer Verdiklerine İlişkin Görüşleri

Tema	Kullanılan teknolojiler	Katılımcılar
Akıllı tahtanın bulunduğu sınıflar	Akıllı tahta	Ö2, Ö4, Ö6, Ö3, Ö8, Ö9, Ö11, Ö12
	Diğer teknolojiler	Ö1
Akıllı tahtanın bulunmadığı sınıflar	Projeksiyon	Ö5, Ö7, Ö10

Tablo 4.15’e göre öğretmenlerin verdikleri cevaplar, akıllı tahtaların bulunduğu sınıflar ve akıllı tahtaların bulunmadığı sınıflara göre değişiklik göstermiştir. Akıllı tahtaların bulunduğu sınıflarda öğretmenler (Ö2, Ö3, Ö4, Ö6, Ö8, Ö9, Ö11, Ö12), bilişim teknolojilerini aktif olarak kullandıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenler için en önemli sorun, akıllı tahtaları internete bağlama ihtiyacı ve internetin bulunmamasıdır. Öğretmenlerin bazıları (Ö4, Ö9) bu soruna kendi imkânlarıyla çözüm bulmaya çalışmaktadır. Akıllı tahtaların, video izletmek, derslerdeki soyut kavramları somutlaştırmak, öğrenilen kavramlarla ilgili müzikler dinletmek ve deneylerin uygulamalarını demonstre etmek için kullanıldığı ifade edilmiştir. Bir öğretmen (Ö12) ise birinci sınıf okuma yazma derslerinde kullandığını söylemiştir. Sınıfta en çok Morpa kampüs programı kullanıldığı söylenmiştir. Ö1, akıllı tahta dışında cep telefonu ve bilgisayarın da derslerde kullanıldığını belirtmiştir. Akıllı tahtaların bulunmadığı sınıflar için üç öğretmen (Ö5, Ö7, Ö10), projeksiyon cihazı kullandıklarını, projeksiyonun da eğitime olumlu katkı sağladığını ifade etmiştir.

Öğretmenlere “Bilişim teknolojisi demek sadece akıllı tahta mı demektir, neden? Akıllı tahta dışında bilişim teknolojilerine dâhil edilebilecek hangi araçlar olabilir?” sorusu yöneltilmiş ve görüşler tematik biçimde kategorize edilmiştir. Ortaya çıkan bulgular Tablo 4.16’da belirtilmiştir.

Tablo 4.16

Akıllı Tahta Dışında Bilişim Teknolojilerine Dâhil Edilebilecek Araçlar Konusunda Öğretmenlerin Görüşleri

Tema	Yanıt	Öge	Katılımcılar
Bilişim teknolojisinin kapsamı	Sadece akıllı tahta değildir.	Projeksiyon	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö10, Ö11
		Bilgisayar	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö6, Ö8, Ö11
		Akıllı telefonlar	Ö3, Ö6, Ö8, Ö11, Ö12
		Tepegöz	Ö1, Ö4, Ö10
		Tabletler	Ö3, Ö11
		Hesap makinesi	Ö2, Ö9
		Yazıcı	Ö5
		Tarayıcı	Ö5
		Sinevizyon	Ö5
		Slaytlar	Ö7
		Saat	Ö9
		Flaş bellek	Ö11
		Televizyon	Ö12

Tablo 4.16’da öğretmenlere bilişim teknolojisinin kapsamının sadece akıllı tahta anlamına gelip gelmediği, akıllı tahta dışında bilişim teknolojilerinden bahsedildiğinde başka hangi araçlardan söz edilebileceği sorulmuştur. Araştırmaya katılan öğretmenlerin tamamı “sadece akıllı tahta değildir” cevabını vermiştir. Katılımcılar diğer bilişim teknoloji araçlarını sırasıyla; projeksiyon (Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö10, Ö11), bilgisayar (Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö6, Ö8, Ö11), akıllı telefonlar (Ö3, Ö6, Ö8, Ö11, Ö12), tepegöz (Ö1, Ö4, Ö10), tabletler (Ö3, Ö11), hesap makinesi (Ö2, Ö9), yazıcı (Ö5), tarayıcı (Ö5), sinevizyon (Ö5), slaytlar (Ö7), saat (Ö9), flash bellek (Ö11) ve televizyon (Ö12) olarak sıralamışlardır.

Öğretmenlere iletilen “Türkiye, bilişim teknolojilerine tamamıyla adapte olmuş mudur yoksa tümüyle umutsuz bir ülke midir; cevabınız olumlu ise hangi yönlerden olduğunu açıklayınız, cevabınız olumlu değilse en başta gelen güçlük ya da sorun nedir?” sorusuna yönelik ortaya çıkan bulgular Tablo 4.17’de aktarılmıştır.

Tablo 4.17

Öğretimsel Bakımdan Türkiye’nin Bilişim Teknolojilerine Uyumu Konusunda Öğretmen Görüşleri

Tema	Öğe	Katılımcılar
Pek uyumlu değil	Teknolojinin yaygınlığı	Ö3, Ö5, Ö11
	Alt yapı eksikliği	Ö4, Ö7
	Temelden inşa problemi	Ö6, Ö8
	Yeni teknolojilere dair önlemler	Ö1
	Fiziki koşullar	Ö2
	Deneyimli öğretmenlerin emekliliği	Ö9
	Teknolojik bilgi eksikliği	Ö10
Uyumlu değil	Zamana bağlı yansıma	Ö12

Tablo 4.17’de araştırmaya katılan öğretmenlerden Türkiye’de bilişim teknolojilerinin hangi durumda olduğunu değerlendirmelerini ve olumlu/olumsuz görüşlerini açıklamaları istenmiştir. Öğretmenlerin tamamı Türkiye’nin bilişim teknolojilerine tamamıyla adapte olmadığını düşünmektedir. Teknolojinin yaygınlığı hususunu değerlendiren öğretmenler (Ö3, Ö5, 11) geçmişe oranla Türkiye’de bilişim teknolojilerinin olumlu yönde ilerlediğini, ancak bazı okulların henüz bu araçlara sahip olmadığını ifade etmişlerdir. Alt yapı eksikliğine dikkat çeken öğretmenler (Ö4, Ö7), internet ve teknoloji alt yapısının okullarda henüz yetersiz olduğunu söylemiştir. Ö6 ve Ö8 de diğer öğretmenler gibi ülkemizin bilişim teknolojilerinde umut vaat ettiğini ileri sürmekle birlikte eğitim sisteminin baştan sona yeniden yapılandırılması gerektiğine dikkatleri çekmiştir. Ö1 ve Ö12 ise tam bir adaptasyonunun olması için daha fazla zamana ihtiyaç bulunduğu görüşüne sahiptir. Bir öğretmen (Ö2) fiziki koşulların, Türkiye’deki uyum

yetersizliğinin nedeni olduğunu ileri sürmüştü; bir diğeri ise batıda yaşayan ileri yaştaki öğretmenlerin emekliliği ile uyum sorunun çözüleceğini ifade etmiştir. Bu da aynı sorunun öğretmenler tarafından farklı açılardan değerlendirildiğini göstermiştir. Ö10 teknolojinin çok hızlı ilerlediğini, öğretmenlerin sürekli eğitimler yoluyla bilişim teknolojileri ve kullanımı konusunda bilgilendirilmesinin gerektiğini belirtmiştir.

Öğretmenlere “Bilişim teknolojileri konusunda ülkemizde öğretmenler açısından sorunlar veya yetersizlikler nelerdir, çözüm öneriniz nedir?” sorusu sorulmuş ve bu kapsamda elde edilen bulgular Tablo 4.18’de verilmiştir.

Tablo 4.18

Bilişim Teknolojileri Konusunda Yaşadıkları Genel Sorunlar ve Yetersizliklere İlişkin Öğretmenlerin Görüşleri

Tema	Katılımcılar
Hizmet-içi eğitimin niteliği ve yetersizliği	Ö2, Ö5, Ö6, Ö8, Ö11
Uygulamalı hizmet-içi eğitim eksikliği	Ö1, Ö3, Ö7
Seminerlerin yetersizliği	Ö4, Ö9
Hizmet-içi eğitime isteklilik	Ö2
Okullarda Bilişim Teknolojileri öğretmeni eksikliği	Ö9
Öz-gelişim	Ö12

Tablo 4.18’e göre öğretmenlerin bilişim teknolojileri ile ilgili tespit ettikleri sorunların başında eğitimin yeterli düzeyde ve nitelikte olmadığı gelmiştir. Hemen hemen tüm öğretmenler çözüm önerisi olarak hizmet içi eğitimlere değinmiştir. Hizmet içi eğitime değinen öğretmenlerden bir bölümü (Ö2, Ö5, Ö6, Ö8, Ö11) bilişim teknolojileri konusunda tüm öğretmenlerin hizmet içi eğitim almasının temel bir ihtiyaç olduğunu ve eğitim verecek kişilerin de bu alanda konuya hâkim olması gerektiğini belirtmişlerdir. Hizmet içi eğitimin niteliği konusuna değinen öğretmenler (Ö1, Ö3, Ö7), bu eğitimlerin konu anlatır gibi değil, kesinlikle uygulamalı olması gerektiğine inanmaktadır. Ö4 ve Ö9 kısa süreli eğitimlerin faydasının olmadığını, dönem başında ve dönem sonunda yapılan seminerlerin bu eğitimler için planlanması durumunda daha verimli

gececeğini ifade etmişlerdir. Ö9 tüm okullarda erken yaşlarda öğrencilerin bilişim teknolojileri derslerini almalarını ve okullarda bilişim teknolojisi öğretmenlerinin sayılarının artırılması gerektiğini önermiştir. Ö12 ise sorunun çözümünü seminerlerden ziyade öğretmenlerinin öz-gelişim isteğinin artmasında görmektedir. Öğretmenlerin bu teknolojileri öğrenmek için bireysel motivasyonlarının yüksek olması ve kişisel çabalarının önemli olduğu düşünülmektedir.

Öğretmenlere “Öğrenciler açısından sorunlar ya da yetersizlikler nelerdir, çözüm öneriniz nedir?” sorusu yöneltilmiş ve elde edilen görüşler tematik biçimde kategorize edilmiştir. Ortaya çıkan bulgular Tablo 4.19’da aktarılmıştır.

Tablo 4.19

Bilişim Teknolojileri Konusunda Öğrenciler Açısından Yaşanılan Sorunlar ve Yetersizliklere İlişkin Öğretmenlerin Görüşleri

Tema	Katılımcılar
Bilişim teknolojileri dersinin eksikliği	Ö4, Ö5, Ö7, Ö9
Teknoloji eksikliği	Ö1, Ö6, Ö12
Seminer / hizmet-içi eğitim eksikliği	Ö10, Ö11
Bilişim sınıfı eksikliği	Ö2
Öğretmenin yetersizliği	Ö3
Okullarda bilişim teknolojileri öğretmeni eksikliği	Ö9
Lisans eğitiminin yetersizliği	Ö8

Tablo 4.19’da elde edilen bulgulara göre öğrencilerin bilişim teknolojileri konusunda yaşadığı sorunlar ve eksikliklerin tespitine yönelik öğretmen görüşleri çözüm için de yol gösterici olacaktır. Ö4, Ö5, Ö7 ve Ö9’a göre (bilişim teknolojileri dersinin eksikliği), bilişim teknolojilerinin küçük yaşlardan itibaren ders olarak okutulması, öğrencilerin bu teknolojiyi nasıl ve ne amaçla kullanacağını öğrenmesini sağlayacaktır. Ö1, Ö6 ve Ö12 ise (teknoloji eksikliği) öğrencilerinin evlerinde bilgisayar dahi bulunmadığını, kısıtlı imkânlarla yaşamlarını sürdürdüklerini, bundan dolayı evdeki ve okuldaki imkânların birbiriyle örtüşmediğini ifade etmiştir. Ö10 ve Ö11’e göre sorunun çözümü

öğretmen eğitimidir. Diğer öğretmenler ise okullarda bilişim dersliklerinin eksik olduğunu (Ö2), öğretmenlerin yetersiz kaldığını (Ö3), okullarda bilişim teknolojisi öğretmenin bulunmadığını (Ö9) ve öğretmenlerin lisans eğitiminde bilişim teknolojileri eğitiminin eksik olduğunu (Ö8) dile getirmişlerdir.

Öğretmenlere sorulan “Aileler açısından sorunlar ya da yetersizlikler nelerdir, çözüm öneriniz nedir?” sorusu için elde edilen bulgular Tablo 4.20’de belirtilmiştir.

Tablo 4.20

Bilişim Teknolojileri Konusunda Aileler Açısından Yaşanılan Sorunlar ve Yetersizliklere İlişkin Öğretmenlerin Görüşleri

Tema (sorun)	Katılımcılar
Ailelerin bilgi eksikliği, bu konuda seminer / bilgilendirme verilmemesi	Ö3, Ö4, Ö6, Ö7, Ö8, Ö11, Ö12
Ailelerin okur-yazar oranının düşük olması	Ö1
Ailelerin girişimlerinin yetersizliği	Ö2
Ailelerin denetim yetersizliği	Ö5
İlkokullarda Bilişim Teknolojileri öğretmeni eksikliği	Ö9
Öğretmenlerin bilgi eksikliği, bu konuda seminer / bilgilendirme verilmemesi	Ö10

Tablo 4.20’de aileler tarafında yaşanan sorunları öğretmenlerden değerlendirmeleri istenmiştir. Ailelerin bilişim teknolojileri konusunda bilgi eksikliği olduğunu söyleyen öğretmenler (Ö3, Ö4, Ö6, Ö7, Ö8, Ö11, Ö12) bu konuda ailelerin de eğitim alması gerektiğini önermişlerdir. Ö1 ailelerin okuryazar oranının düşük olmasının önemli bir sorun olduğunu ifade etmiştir. Ö2 ailelerin daha fazla çaba sarf etmesi, öğrencilere yakın durmaları gerektiğini ifade etmiş, Ö5 ailelerin denetim yetersizliğinin ve Ö10 ise köy ve kentteki veliler arasındaki bilinç farkının sorunlara neden olduğunu, bunun da öğrencilerin eğitimlerine yansımalarını belirtmiştir.

Öğretmenlere “Yöneticiler açısından sorunlar ya da yetersizlikler nelerdir, çözüm öneriniz nedir?” sorusu yöneltmiş ve bu bağlamda elde edilen görüşler tematik biçimde kategorize edilmiştir. Ortaya çıkan bulgular Tablo 4.21’de aktarılmıştır.

Tablo 4.21

Bilişim Teknolojileri Konusunda Yöneticiler Açısından Yaşadıkları Sorunlar ve Yetersizliklere İlişkin Öğretmenlerin Görüşleri

Tema	Katılımcılar
Yöneticilerin bilgilendirilmemesi / seminer eksikliği	Ö1, Ö3, Ö7, Ö8, Ö10, Ö11, Ö12
Yöneticilerin eğitime dair hoşgörü / anlayış eksikliği	Ö2, Ö5, Ö6
Okullara Bilişim derslerinin yerleştirilmesi	Ö4
Okullarda Bilişim öğretmeni eksikliği	Ö9

Tablo 4.21’de öğretmenlerden yöneticileri değerlendirmeleri ve yöneticiler açısından yaşanan sorunlar veya yetersizlikler konusundaki görüşlerini ifade etmeleri istenmiştir. Bazı öğretmenler (Ö1, Ö3, Ö7, Ö8, Ö10, Ö11, Ö 12) yöneticilerin genç ve yaşlı (uzun yıllardır yöneticilik yapanlar) yöneticiler olarak iki grupta değerlendirilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Öğretmenler, genç yöneticilerin bilişim teknolojileri konusunda daha yeterli ve duyarlı olduğunu, ancak özellikle yaşlı ileri yöneticilerin bazılarının bilgisayar bile kullanamayacak kadar yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Bazı öğretmenlere göre (Ö2, Ö5, Ö6) bilişim teknolojileri konusunda yöneticiler anlayış eksikliğine sahiptirler ve bundan dolayı öğretmenlere yönelik hizmet-içi eğitimlerin sağlanması ya da kariyer gelişimi için yöneticiler daha girişken ve yol gösterici olmalıdır.

Öğretmenlere “Program ya da müfredat açısından sorunlar/yetersizlikler nelerdir, çözüm öneriniz nedir?” sorusu yöneltmiş ve elde edilen bulgular Tablo 4.22’de belirtilmiştir.

Tablo 4.22

Bilişim Teknolojileri Konusunda Program veya Müfredat Açısından Yaşadıkları Sorunlar ve Yetersizliklere İlişkin Öğretmenlerin Görüşleri

Tema (sorun)	Katılımcılar
Programın bilişim teknolojilerine uyumlu olmaması / değişimi	Ö1, Ö2, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö10, Ö11, Ö12
Programın materyallerle desteklenmesi	Ö3
Önemli bir sorun yok, ama	Ö9

Tablo 4.22’de öğretmenlerden program açısından tespit ettikleri sorunların neler olduğunu açıklamaları istenmiştir. Öğretmenlerin çoğu (Ö1, Ö2, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö10, Ö11, Ö12) bu konuda ortak bir fikre sahiptir. Bu öğretmenler, mevcut müfredatın çok fazla eksik ve yanlış taraflarının olduğunu, ayrıca bilişim teknolojileri ile program arasında bağ kurmanın oldukça zor olduğunu ifade etmişlerdir. Bu nedenle programın, bilişim teknolojilerine uygun olması için baştan aşağı değiştirilmesi ve yeniden yapılandırılması gerektiği önerilmiştir. Ö3 bilişim teknolojilerinde hangi öğeleri kullanmaları gerektiğini bilmediklerini, geliştirilen programın hangi materyalleri desteklediğini açık biçimde belirtmesi gerektiğini açıklamıştır. Bir öğretmen (Ö9) ise 1. ve 2. sınıflarda önemli bir sorun bulunmadığını, ancak 3. ve 4. sınıflarda tüm derslerde düzenlemeye ihtiyaç olduğunu düşünmektedir.

Öğretmenlere sorulan “Bilişim teknolojileri ile bütünleşmiş bir ilkokul modeli tasarlar mısınız? Hangi öğeler, kimler, hangi kurumlar, teşkilatlar, hangi yönetmelikler, hangi süreçler ve uygulamalar olmalı...” sorusu için elde edilen bulgular Tablo 4.23’te belirtilmiştir.

Tablo 4.23

Öğretmenlerin Bilişim Teknolojileri ile Bütünleşmiş Bir İlkokul Modeli Tasarılarında Yer Verdikleri Görüşleri

Tema	Katılımcılar
Okulların teknolojik donanımının yeterliği	Ö3, Ö4, Ö5, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11
Okulların fiziki yapılarının revizyonu	Ö2, Ö12
Bilişim öğretmeni olan sınıflar	Ö3, Ö4
Tümel çevrenin etkililiği	Ö5, Ö11
Teknolojik desteklenmiş eğitim	Ö6, Ö12
Çoklu sınıf tasarımı	Ö1

Tablo 4.23’te öğretmenlerin büyük bölümü (Ö3, Ö4, Ö5, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11) bilişim teknolojileri ile bütünleşmiş bir ilkokul binası tasarlanması gerektiğini söylemiştir. Bu düşüncüyü destekleyen öğretmenler, bilişim teknolojilerinin ilkokuldan başlayarak ortaokul ve lisede zorunlu olarak devam ettirilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Ö2 ve Ö12 okulların fiziki yapılarında önemli düzeyde revizyona ihtiyaç olduğunu belirtmiştir. Ö2 bu konuda kendi okulundan örnek vermiş ve okulda henüz öğretmen odası, öğretmen tuvaleti, toplantı salonu ve bilişim sınıfı gibi temel birimlerin bile olmadığını ileri sürmüştür. Ö12 ise öğretmen sayısının yetersiz, sınıfların ise kalabalık olduğunu ifade etmiştir. Ö3 ve Ö4’e göre her okulda birden fazla bilişim dersi öğretmeni atanmalıdır. Ö5 ve Ö11, veli, öğretmen, Milli Eğitim Müdürünün de sürece katıldığı, kısaca ilgili tüm tarafların taşın altına elini koyduğu bir modelin tasarlanmasının önemli olacağını belirtmiştir. Ö6 ve Ö12 bütünleşik bir model yerine destekleyici bir model tasarlanmasının daha yararlı olacağını, Ö1 ise bilişim teknolojilerinin hepsinin sınıfın içerisine entegre edildiği teknolojik bir derslik kurgulanmasını önermiştir.

Öğretmenlere yöneltilen “Siz Milli Eğitimin en üst biriminde görev yapan bir yetkili olsaydınız, bilişim teknolojilerinin okullarda etkili kullanımını için hangi eğitsel, sosyal ve felsefi düzenlemeleri yapardınız, hangi kararları alırdınız, sürece nereden başlayıp hangi adımları uygulardınız?” sorusuna ilişkin elde edilen görüşler Tablo 4.24’te aktarılmıştır.

Tablo 4.24

Öğretmenlerin Üst Yetkili Olunması Durumunda Alınacak Kararlara ve Değişimlere İlişkin Görüşleri

Tema	Katılımcılar
Öğretmen eğitiminin düzenlenmesi	Ö1, Ö2, Ö3, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12
Programların bilişim teknolojilerine uygun değişimi	Ö1, Ö2, Ö4, Ö8, Ö9, Ö11
Okulların teknolojik imkânlarının gözden geçirilmesi	Ö2, Ö4, Ö5, Ö9, Ö12
Öğretmenlerin emeklilik durumlarının düzenlenmesi	Ö2, Ö3, Ö9
Alt yöneticilerin seçimi	Ö1, Ö2
Her okula bir formatör bilişim öğretmenin görevlendirilmesi	Ö2, Ö12
Öz-eleştiri	Ö1
Öğrencilerin bilgilendirilmesi	Ö5

Tablo 4.24’te öğretmenlere üst düzey yönetici pozisyonunda bulunmaları durumunda bilişim teknolojileri konusunda nasıl düzenleme yapacakları sorulmuştur. Öğretmenler ilk sıraya öğretmen eğitiminin düzenlenmesini koymuştur. Bu konuda görüş beyan eden öğretmenlerin tamamı (Ö1, Ö2, Ö3, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö10, Ö11, 12), mevcut durumda üniversitede verilen bilgisayar dersinin çok yetersiz olduğunu belirtmiş, kendilerinin üst düzey yönetici olmaları durumunda en başta öğretmenlerin üniversite eğitiminde bilişim teknolojileri konusunda öğrenim gördükleri müfredatta değişikliğe gideceklerini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin bir bölümü (Ö1, Ö2, Ö4, Ö5, Ö8, Ö9, 11) ilkökul müfredatında değişiklik yapacağını ve bilişim teknolojileri dersini zorunlu olarak yerleştireceğini söylemiştir. Bir diğer görüş, okulların teknolojik imkânlarının tümüyle gözden geçirilmesi olarak ortaya çıkmıştır. Bu konuda görüş bildiren

öğretmenler (Ö2, Ö4, Ö5, Ö9, 12), okulların sahip olduğu alt yapı imkânlarının birbirinden farklı olduğunu, eşitsizliklerin giderilebilmesi için standartlar getirilmesi gerektiğini önermişlerdir. Öğretmenlerin emeklilik durumlarına düzenleme getirilmesi gerektiğini ifade eden öğretmenler (Ö2, Ö3, Ö9), yaşı ilerlemiş öğretmenlerin kendilerini öğrenmeye ve gelişime kapattığı, okula gelmekte dahi zorlandıklarını, bu nedenle öğrenciye fayda sağlamadıklarını düşünmektedir. Bundan dolayı öğretmen yaşında düzenlemeye gideceklerini, ileri yaştaki öğretmenleri emekli edeceklerini ifade etmişlerdir. Ö2 ve Ö12 her okula formatör bir öğretmen görevlendireceklerini söylemiştir. Ö1 ise her üst düzey yöneticinin öz-eleştiriye ihtiyacının olduğunu, kendisinin de bu göreve gelmesi halinde öncelikle öz-eleştiri yapacağını belirtmiştir.

III. Boyut: Eğitimde Teknoloji Kullanımının Öğretim Süreçlerine Yansıması

Bu bölümde öğretmenlere, eğitimde bilişim teknolojilerine yer verme durumunun sistemde yer alan tüm öğelere olumlu ve olumsuz yansımalarını ele alarak değerlendirilmesini amaçlayan sorular sorulmuş ve elde edilen bulgular sistemli bir şekilde aktarılmıştır. Bu kapsamda öğretmenlere öncelikle “Bilişim teknolojilerini kullanarak tepegöz olabilir, projeksiyon olabilir ya da akıllı tahta olabilir. Bunları kullanarak öğrencilerle beraber yapmış olduğunuz bir etkinliği anlatabilir misiniz?” sorusu yöneltilmiş ve bu bağlamda elde edilen görüşler tematik biçimde kategorize edilerek ortaya çıkan bulgular Tablo 4.25’te verilmiştir.

Tablo 4.25

Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerini Kullanarak Yapılan Sınıf-içi Bir Etkinliğe İlişkin Görüşleri

Araç	Katılımcılar
Belirsiz	Ö3, Ö6, Ö9, Ö10
Akıllı tahta/internet	Ö1, Ö4, Ö11
Projeksiyon	Ö2, Ö5, Ö7
Cep telefonu	Ö8
Müzik	Ö12

Tablo 4.25’te, Ö3 ve Ö6 ders için evde hazırladıkları videoları izlettiklerini, Ö9 akıllı tahta aracılığıyla Google Earth isimli programı kullanarak öğrencilerin evlerinin uzaydan görünümünü yansıttığını ve Ö10 ise sağlık personelinin de katılımının olduğu bir programda ağız ve diş sağlığı konusunda projeksiyon kullandığını ifade etmiştir. Ö1 ve Ö4 ise özellikle fen derslerinde deneylerin animasyonunu aktarmaya fırsat sağladığı için akıllı tahta ve internet gibi teknolojilere yöneldiklerini söylemiştir. Ö2 öğrencilerine 3D sanal bir anıtkabir gezisi yaptırdığını, Ö5 öğrencilerine “kim beş yüz milyar ister” tarzında bir yarışma uyguladığını ve Ö7 ise projeksiyon sayesinde okuma-yazma, şarkılar, oyunlar ve filmler gibi etkinliklere başvurduğunu ifade etmiştir. Bir öğretmen (Ö8) cep telefonu yardımıyla Morpa kampüsüne bağlandığını ve fen bilimleri dersine yönelik görseller izlettiğini, bir başka öğretmen ise (Ö12) fon müziği kullanarak özellikle okuma-yazma derslerinde öğrencilerin sesleri hissetmesini sağlamaya çalıştığını belirtmiştir. Bu bağlamda öğretmenlerin genel itibariyle farklı amaçlar için bilişim teknolojisini kullandıkları ileri sürülebilir.

Öğretmenlere iletilen “Bilişim teknolojilerini kullandığınızda öğrencilerde hangi değişimler, hangi yönde oluyor? Yani çocuklarda nasıl bir değişim oluyor. Çocuklar okula daha mı istekli geliyor? Ya da dersi öğrenme değil de onu bir eğlence aracı olarak mı görüyorlar?” sorusu için ortaya çıkan bulgular Tablo 4.26’da aktarılmıştır.

Tablo 4.26

Öğretmenlerin Bilişim Teknolojileri Kullanıldığında Öğrencilerde Meydana Gelen Değişimlere İlişkin Görüşleri

Tema	Katılımcılar
Eğlenerek öğrenme	Ö2, Ö3, Ö9, Ö12
İlgi/odaklanma ve aktif katılım	Ö4, Ö5, Ö10
Hızlı öğrenme	Ö1
İlgi ve isteklilik	Ö11
Dikkat ve isteklilik	Ö6
Dikkat ve disiplin	Ö7
Zihinsel gelişim	Ö8

Tablo 4.26’da bazı öğretmenler (Ö2, Ö3, Ö9, Ö12) bilişim teknolojileri kullanmanın öğrencilerin eğlenerek öğrenmesine yardım ettiği görüşüne sahiptir. Bilişim teknolojileri kullanıldığında sınıfta daha rahat bir ortam oluştuğu ve öğrencilerden daha rahat dönütler alındığı ifade edilmiştir. Öğrenciler akıllı tahta kullanmaktan son derece heyecan duymaktadır. Bunun dışında öğretmenler; okula geliş oranını artırdığı, içine kapanık çocukların derse katılımına yardımcı olduğu, derslerin daha keyifli işlendiği ve soğuk havalarda dışarıya çıkamayan öğrencilerin ders aralarında müzik ve dans sayesinde enerjilerini boşalttıklarına yönelik gözlemlerini aktarmışlardır. Öğretmenlerin bir bölümü de (Ö4, Ö5, Ö10) bilişim teknolojilerinin öğrencilerde ilgi/odaklanma ve aktif katılımı sağladığı görüşüne sahiptir. Öğretmenler, derse ilgiyi artırma, etkinliklere katılma ve dersin sıkıcı olmaktan kurtarılmasında bilişim teknolojilerinin önemli bir işlev gördüğüne inanmaktadır. Ö1 bu teknolojilerin öğrenme süresini kısalttığına vurgu yaparak hızlı öğrenmeyi sağladığı görüşündedir. Bazı öğretmenler (Ö6, Ö7, Ö8, Ö11) ise derse ilgiyi artırdığı, dikkat çekmekte etkili olduğu, konuya dikkat çekilmesine yardımcı olduğu ve çocukların hayal dünyasının gelişimine katkı sağladığını belirtmişlerdir. Bu görüşlere dayanarak bilişim teknolojilerinin öğrencilerde pozitif yönde değişmelere öncülük ettiği söylenebilir.

Öğretmenlere “Bilişim teknolojilerini kullanarak öğrencilerin ilgi, odaklanma ve dikkatlerini çekmek için hangi tür etkinlikler planlıyorsunuz ve bilişim teknolojilerinin çocuklar üzerinde nasıl etkisi oluyor? Gözlemlerinizi anlatır mısınız?” sorusu için elde edilen bulgular Tablo 4.27’de belirtilmiştir.

Tablo 4.27

Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerinin Öğrencilerin İlgisini ve Dikkatini Çekmesine Yönelik Yürüttükleri Etkinliklere İlişkin Görüşleri

Tema	Katılımcılar
İnternet/video	Ö3, Ö5, Ö6
İşitsel	Ö9, Ö11, Ö12
Belirsiz	Ö7, Ö8, Ö10
Hareketli slaytlar	Ö1
Görsel pekiştireçler	Ö2
Görsel-işitsel	Ö4

Tablo 4.27'ye göre Ö3, Ö5 ve Ö6 bilişim teknolojilerinden çoğunlukla internet ve video kullandıklarını söylemişlerdir. Ö3 İngilizce dersinde işlediği konu hakkında Youtube üzerinden müzikli ve danslı videoları kullanarak sınıfta öğrencilerle beraber dans ettiklerini, bu etkinliğin öğrencilerin kelime öğrenmelerine katkı sağladığını belirtmiştir. Ö5 de Ö3 gibi video kullandığını ve bu sayede derse hiç katılmayan öğrencilerin de derse katılım sağladığını, Ö6 ise konuları somutlaştırmak için video kullandığında öğrencilerin daha fazla eğlendiğini ifade etmiştir. Bunun yanında bazı öğretmenler (Ö9, Ö11, Ö12) işitsel öğelere vurgu yapmıştır. Ö9, derslerinde müzik kullandığında öğrencilerin sıkıntıdan kurtulduğunu söyleyerek, Barış Manço şarkılarının karaokesini sınıfta yaptırdığı örneğini vermiştir. Ö11 ilkokul birinci sınıflarda müziğin kalıcılığı ve öğrenmeyi kolaylaştırdığını söylemiştir. Ö12 ise bilişim teknolojilerini daha çok ses (harf) eğitiminde kullandığını söylemiş, seslerin doğru ve yanlışlığına göre değişen işaretlerin seslerinin öğrencilerin çok hoşlarına gittiğini ve heyecan duyduklarını örneklendirmiştir. Ö7, Ö8 ve Ö10 ise bilişim teknolojileri kullanımının öğrencinin dikkatini çekmeye ve kalıcı öğrenmeye yardım ettiğini vurgulamışlar, buna karşın herhangi bir bilişim teknolojileri örneği belirtmemişlerdir. Hareketli slaytları kullandığını söyleyen bir öğretmen (Ö1), çocukların kavramları anlamlandıramadığını, bu suretle hareketli slaytların sorunu çözdüğünü ileri sürmüştür. Ö2 ve Ö4 ise görsel-ışitsel pekiştiricilerin öğrencinin dikkatini çekmekte işe yaradığına ve geri dönüşe katkı sağladığına dikkat çekmiştir. Genel itibariyle değerlendirildiğinde sınıf öğretmenleri, bilişim teknolojilerini kullanarak özellikle *görsel-ışitsel öğeleri* sınıfta yansıttıklarını ve bunu da öğrencilerin çoğunlukla derse yönelik ilgi ve dikkatlerini çekmek amacıyla yaptıklarını ileri sürmüşlerdir.

Öğretmenlere yöneltilen “Bilişim teknolojilerini kullanarak öğrencilerin ilgi ve dikkatini çekmek ve öğrenmede kalıcılığı sağlamak için ne yapılabilir? Önerileriniz nelerdir?” sorusunda elde edilen görüşler tematik biçimde kategorize edilmiştir. Ortaya çıkan bulgular Tablo 4.28’de aktarılmıştır.

Tablo 4.28

Bilişim Teknolojilerini Kullanarak Öğrencilerin İlgi ve Dikkatini Çekmek, Öğrenmede Kalıcılığı Sağlamak İçin Neler Yapılabileceğine İlişkin Öğretmenlerin Görüşleri

Tema	Katılımcılar
Öğretimi görselleştirme	Ö5, Ö6, Ö8
Öğrenci düzeyine uygunluk	Ö1, Ö10
Belirsiz	Ö11, Ö12
Öğrenme hızına uygunluk	Ö2
Öğretimin somutlaştırma	Ö3
Yaratıcı düşünmeye uygunluk	Ö4
Yakından uzağa	Ö7
Kalıcı öğrenme	Ö9

Tablo 4.28’de bilişim teknolojileri kullanılarak öğrencilerin dikkatinin çekilmesi ve öğrenmede kalıcılığın artırılması konusunda yapılacak uygulamalar konusunda bazı öğretmenler (Ö5, Ö6, Ö8) özellikle *görselliğe* vurgu yapmışlardır. Bu öğretmenler öğrencilere bilginin verilmesi sırasında ya da sonrasında bilgiyle alakalı görselin izlettirilmesinin istenilen amaca ulaşacağı ve başarıya götüreceği görüşüne sahiptir. Ö10 teknik imkânların yetersizliğinden bahsederek, bilişim teknolojilerinin öğrencileri heyecanlandırıldığını, Ö1 ise teknolojik materyallerin *öğrencinin seviyesine uygun* hazırlandığında başarının artacağını ifade etmiştir. FATİH projesi, EBA ve Morpa gibi teknolojilere vurgu yapan Ö12, tablet bilgisayarlar sayesinde öğrenme hızı farklı olan öğrencilerin bireysel çalışma imkânı sayesinde *tekrar yapabilme* fırsatına sahip olduğunu ve bunun kalıcı öğrenmeyi artırdığını söylemiştir. Öğretmenler, genel itibarıyla bilişim teknolojilerinin görsele imkân sağlamanın, kalıcı öğrenme ve dikkat çekmeye yardımcı olduğu konusunda görüş birliğine sahiptir. Öğretmenlerin bazıları bilişim teknolojilerinin öğretimi somutlaştırmaya (Ö3), yaratıcı düşünceleri geliştirmeye (Ö4) ve yakın-uzak mesafeleri ortadan kaldırmaya (Ö7) katkı sağladığına vurgu yapmıştır.

Öğretmenlere “Bilişim teknolojilerini kullanarak öğrenmede kalıcılığı artırmak için ne tür etkinlikler yapılabilir. Bilişim teknolojilerini nasıl kullansak daha kalıcı olur?” sorusu iletilmiş ve bu bağlamda elde edilen bulgular Tablo 4.29’da belirtilmiştir.

Tablo 4.29

Öğrenmede Kalıcılığı Artırmak İçin Bilişim Teknolojilerini Kullanarak Yapılan Etkinliklere İlişkin Öğretmenlerin Görüşleri

Tema	Katılımcılar
Öğrencinin etkin katılımı	Ö2, Ö4, Ö12
Hayatilik ve transfer etme	Ö6, Ö8, Ö11
Yerine ve zamanına göre kullanma	Ö1, Ö10
Akıllı tahta kullanımı	Ö5
Öğrenci tercihinine göre	Ö3
Teknolojiye hâkim olma	Ö7
Kalıcı ve anlamlı öğrenme	Ö9

Tablo 4.29 değerlendirildiğinde Ö2, Ö4 ve Ö12 bilişim teknolojilerinin kullanımını konusunda *öğrenci katılımının* önemli olduğuna odaklanmıştır. Akıllı tahtaya dokunmanın onları heyecanlandırıldığını ve sayede *öğrenci katılımlı etkinliklerin* kalıcı öğrenmeyi sağladığını ifade etmişlerdir. Bu konuda Ö8 ve Ö11 bilişim teknolojilerinin tekrara imkân sağladığına vurgu yapmış; tekrar ve kalıcı öğrenme arasında ilişki kurmuştur. Ö1 ve Ö10 ise bu teknolojilerin yerinde ve zamanında kullanımının daha faydalı olacağı görüşündedir. Ö5, akıllı tahta kullanımının (sesler, akışlar ve görseller nedeniyle) öğrenme konusunda öğrenciyi bir başka şekilde teşvik ettiği görüşüne sahiptir. Öğretmenlerin bilişim teknolojileri konusunda yeterli düzeyde bilgi sahibi olmadığını söyleyen bir öğretmen (Ö7), öğretmenlerin eğitilmesinin öğrencilere bilgiyi aktarma ve öğretme konusunda fayda sağlayacağına dikkat çekmiştir. Akıllı tahta ve kalıcı öğrenme arasındaki ilişkiye dikkat çeken Ö9, öğrencilerin fazla sayıda soru çözme ve 40 dakikalık bir sürede ortalama 7-8 adet farklı türde etkinlik yapabilmesinin kalıcı öğrenmeyi artırdığını ifade etmiştir.

Öğretmenlere “Bilişim teknolojilerinin öğrencilerinizin farklı derslerde kalıcı ve etkili öğrenmeleri üzerindeki etkilerinin artılarını ve eksilerini değerlendirdiğinizde önerileriniz neler olabilir? Ders bazında değerlendir misiniz?” sorusu yöneltilmiş ve ortaya çıkan bulgular Tablo 4.30’da aktarılmıştır.

Tablo 4.30

Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerinin Öğrencilerin Kalıcı ve Etkili Öğrenmeleri Üzerindeki Olumlu ve Olumsuz Etkilerine İlişkin Görüşleri

Tema	Öge	Katılımcılar
Olumlu	Bedensel ve Oyun dersleri hariç birçok derste (Türkçe, Matematik, Fen Bilimleri vs.) etkin süreç	Ö1, Ö4, Ö5, Ö6, Ö8, Ö10, Ö11
	Ekonomiklik (zaman)	Ö2, Ö4, Ö9
	Konuya göre değişen olumluluk ve tüm derslerde etkin	Ö7
	Öğretmen donanımına bağlı etkililik	Ö2
	Çoklu zekâya uygunluk	Ö3
	Öğrenmeyi kolaylaştırması	Ö12
	Ön bilgileri harekete geçirme	Ö7
Olumsuz	Tembellik	Ö3
	Yaratıcılığın engellenmesi	Ö5
	Öğretmen ve öğrenciyi pasif duruma getirme	Ö7, Ö8
	Sıkıcılık	Ö11, Ö12
	Türkçe ve Matematik dersine uygun değil	Ö10

Tablo 4.30’da öğretmenlerden bilişim teknolojilerinin öğrenme sürecinde hangi dersler için olumlu, hangi dersler için olumsuz etkilerinin olabileceğini değerlendirmeleri istenmiştir. Bu değerlendirmeler araştırmacı tarafından da olumlu ve olumsuz şekilde iki başlık altında ele alınmıştır. Öğretmenlerin (Ö1, Ö4, Ö5, Ö6, Ö8, Ö10, 11) *olumlu değerlendirme* yaptıkları dersler; Türkçe, Matematik, Fen Bilimleri, Hayat Bilgisi, Serbest Etkinlikler dersleri olarak sıralanmıştır. Sayılan derslerde konu anlatımı, ders sonu değerlendirme, deneylerin tahtada gösterilmesi ve izlenebilmesi ile görseli izlemenin gerekli

olduğu konularda öğrenciye katkı sağladığı ifade edilmiştir. Öğretmenler sayılan bu dersler dışında bedensel etkinlikler ve oyun derslerinde ise bilişim teknolojilerinin olumlu bir etkisinin olmayacağını düşünmektedir.

Ekonomiklik (zaman) konusunda görüş bildiren öğretmenler (Ö2, Ö4, Ö9), bilişim teknolojilerinin zamandan tasarruf etmeye yarar sağladığı, örneğin; 40 dakikalık bir derste 10 soru çözülürken, bilişim teknolojileri sayesinde soru sayısının 15-20'ye çıkabilmekte olduğu ifade edilmiştir. Ö7 derse ve konuya göre çeşitli olumluluklar sağlandığını, Ö2 öğretmen donanımına bağlı olarak artı ve eksilerinin olabileceğini, Ö3 bilişim teknolojilerinin çoklu zekâyâ hitap ettiğini, Ö12 öğrenmeyi kolaylaştırdığını, Ö7 ise ön bilgileri harekete geçirmeye yardımcı olduğunu ifade etmiştir. *Olumsuz başlığı altında*, birkaç öğretmen (Ö7, Ö8) bilişim teknolojilerinin öğretmen ve öğrenciyi pasif duruma getirdiği yönünde görüş ifade etmiştir. Ö11 ve Ö12 bilişim teknolojilerinin gereksiz ve uzun süreli kullanılması durumunda sıkıcılığa neden olacağını, Ö10 ise Türkçe ve Matematik dersleri için uygun olmadığını düşündüğünü söylemiştir.

Bu sonuçlara göre öğretmenlerin büyük bir bölümünün özellikle Türkçe, Matematik, Fen Bilimleri, Hayat Bilgisi, Serbest Etkinlikler gibi derslerde bilişim teknolojilerinin olumlu yönde etkilerinin bulunduğu, zira ekonomiklik ilkesini sağlamaya yardımcı olduğu, yürütülemeyen deney ve aktivitelerin somut şekilde demonstre edilmesini sağladığı yönünde görüşlerinin mevcut olduğu belirtilebilir.

IV. Boyut: Eğitimde Teknoloji Kullanımı ve Sınıf Yönetimi

Öğretmenlere “Diyelim ki bilişim teknolojilerini kullanmayı çok iyi biliyoruz. Bunu sınıfta konuşurabilir misiniz? Kullanabilir misiniz? Öğrencilere yansıtabilir misiniz ya da yansıtmak ister misiniz?” sorusu yöneltilmiş ve bu bağlamda elde edilen görüşler tematik biçimde kategorize edilmiştir. Ortaya çıkan bulgular Tablo 4.31’de aktarılmıştır.

Tablo 4.31

Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerini Kullanımı ve Öğrencilere Yansıtabilmesine İlişkin Görüşleri

Tema	Katılımcılar
Evet	Ö1, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö10
Evet, fakat	Ö2, Ö12
Belirsiz	Ö9, Ö11

Tablo 4.31’de bilişim teknolojilerini çok iyi bildikleri takdirde öğrencilere yansıtabilme becerisi ve isteğine sahip olmalarına ilişkin soruya öğretmenler önemli ölçüde evet cevabını vermiştir. Evet cevabını veren öğretmenler (Ö1, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö10), bilişim teknolojilerine hâkim olmamalarına rağmen bu konuda gayretli olduklarını, bu teknolojileri kullanmayı iyi bildikleri takdirde bunu öğrencilere yansıtmak konusunda daha çok istekli olacaklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenler teknolojiyle çok geç tanıştıklarına ve bu konuda yetersiz kaldıklarına inanmakta olup öğrencilerin hayal gücünün çok geniş olduğunu vurgulayarak, bu konuda kendileri de yeterliğe sahip oldukları takdirde büyük başarılar kazanacaklarını ifade etmişlerdir. Bazı öğretmenler (Ö2, Ö12) bu soruya evet cevabı verip birtakım açıklamalarda bulunmuşlardır. Bilişim teknolojilerine hâkim olsalar bile okulların teknolojik alt yapılarının yetersiz olduğunu, internet erişiminin sıkıntılı olduğunu ve ders materyallerini hazırlayacak yeterli zamana sahip olmaları gerektiğini vurgulamışlardır. Ö2 bütünsel anlamda bir zihniyet değişimine ihtiyaç duyulduğunu tespit etmiş, öğretmenlerin ödüllendirilmesinin önemli bir gereksinim olduğu konusunda görüş bildirmiştir.

Öğretmenlere yöneltilen “Öğrencilerin yapılandırmacı öğrenme sürecinde bilişim teknolojilerini kullanması ile öğretmenin etkinliği yapılandırması ve yönlendirmesi arasında bağlantı var mıdır ve varsa bu ilişki nedir?” sorusunda ortaya çıkan bulgular Tablo 4.32’de gösterilmiştir.

Tablo 4.32

*Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerini Kullanma Sürecinde Etkinliği
Yönlendirmelerine İlişkin Görüşleri*

Tema	Katılımcılar
Yönlendirici / öğretmen rehberliği	Ö2, Ö3, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12
Teknoloji geribildirimi	Ö4
Belirsiz	Ö1

Tablo 4.32’ye bakıldığında öğrencilerin yapılandırmacı öğrenme sürecinde öğretmenin etkinliği yaptırması ve yönlendirmesi arasındaki ilişki konusunda neredeyse tüm öğretmenler (Ö2, Ö3, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12) ortak görüş birliğine sahiptir. Öğretmenler, özellikle ilkökul düzeyinde öğrenciler için, öğretmenin rehberliğinin zorunlu olduğunu belirtmişlerdir. Bu öğretmenler, süreci yönetme ve öğrencilerin etkinlikleri başarılı bir biçimde uygulayabilmesinde öğretmenlerin yönlendirici veya rehberlik rolünün etkin yürümesi gerektiğine inanmaktadır. “*Öğretmenler öğrencilerini ne ölçüde başarılı bir biçimde yönlendirebilirse ve konuya gerçekten hâkim olursa, öğrenciye gerektiği yerde müdahale edebilecek ve onun başarılı olmasında katkı sağlayacaktır*” görüşü öğretmenler arasında en baskın görüş olarak ortaya çıkmaktadır. Bu konuda Ö1 ve Ö4, akıllı tahta gibi teknolojilerin öğrenciye hemen geri bildirim sağlamasının önemine dikkat çekmiştir.

“Öğrencilerinizin bilişim teknolojilerini kullanarak yapılandırmacı uygulamalar çerçevesinde en çok geliştirdikleri ürünler ya da projeler nelerdir; bunları geliştirirken daha çok hangi yollara başvururlar?” sorusu öğretmenlere yöneltildiğinde elde edilen bulgular Tablo 4.33’te belirtilmiştir.

Tablo 4.33

Bilişim Teknolojilerini Kullanarak Yapılandırmacı Uygulamalar Çerçevesinde Öğrencilerin Geliştirdikleri Ürünler veya Projelere İlişkin Öğretmenlerin Görüşleri

Ürün	Katılımcılar
Ürün yok	Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö10, Ö11
Çıktı / yazılı rapor	Ö2, Ö7, Ö8
Günlük yaşam nesnelere / eşyaları	Ö1
Soyuttan somuta	Ö9
Resim	Ö12

Tablo 4.33 incelendiğinde öğretmenler (Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö10, Ö11) genel itibarıyla öğrencilerinin bilişim teknolojilerini kullanmak yoluyla yapılandırmacı eğitim çerçevesinde herhangi bir ürün ya da proje geliştiremediklerini ifade etmiştir. Ö10 dışındaki öğretmenler, öğrencilerin herhangi bir ürün üretmemesinin nedeni olarak, ihtiyaç duyulan teknolojiye sahip olmamalarını göstermiştir. Ö10 ise bilişim teknolojilerini sınıfta ağırlıklı olarak öğretmenlerin kullandığını ifade etmiştir. Ö11, sınıf uygulamasının dışında öğrencilerinden herhangi birinin yapılandırmacı anlayışa göre bir ürün ortaya koymadığını söylemiştir. Ö2, Ö7 ve Ö8 öğrencilerin en çok geliştirdikleri ürünlerin çıktı veya yazılı raporlar şeklinde olduğunu bildirmiştir. Ö2, öğrencilerin okulda karşılaştıkları bilişim teknolojilerine evde sahip olamadığını söylemiş ve en fazla yapılan ödevlerin bilgisayar çıktısı şeklinde ürüne dönüştüğünü ifade etmiştir. Ö7, Ö8 ve Ö12 derslerin kendi hazırladıkları ürünler yoluyla işlendiğini, öğrencilerin yaptıkları etkinliklerin sadece çıktısını aldıklarını söylemişlerdir.

Somut ürünler ortaya koyma adına kendi yaptığı etkinlikten bahseden Ö1, sınıfta gösterdiği bina yapılarını öğrencilere bahçede çamurdan yaptırmak suretiyle somut ürünler ortaya koyduklarını örneklendirmiştir. Benzer bir örneği veren Ö9, soyutu somut hale dönüştürmek için, akıllı tahta ile gösterdiği geometrik cisimleri kartonlardan yapmalarını sağlayarak öğrencilerin ürünler ortaya koymasını sağladığını ileri sürmüştür. İfade edilen bu örneklere dayanarak

öğrencilerin yapılandırmacı öğrenmeye yönelik ürünler ortaya koymadıkları ve bu yönde bir öğrenme bağlamının da yeterli düzeyde inşa edilemediği söylenebilir.

Öğretmenlere “Bilişim teknolojilerini kullanarak eğitsel ortamda yapılandırmacı ürünler üretmek amacıyla siz hangi yollara başvurursunuz, neler yaparsınız?” sorusu yöneltilmiş ve bu bağlamda elde edilen görüşler tematik biçimde kategorize edilmiştir. Ortaya çıkan bulgular Tablo 4.34’te aktarılmıştır.

Tablo 4.34

Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerini Kullanarak Eğitsel Ortamda Ortaya Konulan Ürünlerle İlişkin Görüşleri

Tema	Katılımcılar
Slayt / video hazırlama	Ö2, Ö4, Ö6, Ö10, Ö11
Somut materyal geliştirme	Ö8, Ö9, Ö12
Hazır olana yönelme	Ö1, Ö3
Belirsiz	Ö5, Ö7

Tablo 4.34’te öğretmenlerin bilişim teknolojilerini kullanarak eğitsel ortamda elde ettiği yapılandırmacı ürünler; slayt/video hazırlama, somut materyal geliştirme ve hazır olana yönelme başlıkları altında değerlendirilmiştir. Slayt/video hazırladığını ileri süren öğretmenler (Ö2, Ö4, Ö6, Ö10, Ö11), dersin konusu ile ilgili görseller düzenlediklerini ve böylelikle derslerinde öğrencilerinden daha hızlı geri bildirim aldıklarını belirtmişlerdir. Bazı öğretmenler (Ö8, Ö9, Ö12), video ve slaytlardan faydalanmanın yanında, kartonları ders amaçları doğrultusunda kullanarak iskelet yaptıklarını, bilişim teknolojilerinden faydalanarak saat yapılışını öğrendiklerini, bu sayede kendilerine özgü saatler ürettiklerini ve internette izledikleri rüzgârgülü yapımı sayesinde kâğıt-kalem aracılığıyla somut ürünler ortaya koyduklarını ifade etmişlerdir. Ö1 ve Ö3 ise hiçbir ürün üretmediklerini, daha çok hazır olana yöneldiklerini ve bu kapsamda internette buldukları videoları kullandıklarını bildirmişlerdir.

Öğretmenlere iletilen “Bilişim teknolojilerini kullanarak daha çok hangi konularda ve ne tür ürünler ya da projeler geliştiriyorsunuz?” sorusu için elde edilen bulgular Tablo 4.35’te belirtilmiştir.

Tablo 4.35

Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerini Kullanarak Daha Çok Hangi Konularda ve Ne Tür Ürünler veya Projeler Geliştirildiğine İlişkin Görüşleri

Tema	Katılımcılar
Kazanımlara göre	Ö1, Ö9
Fen	Ö4, Ö5
Serbest etkinlik	Ö6, Ö12
Çeşitli dersler	Ö7, Ö8
Basit-kolay ürünler	Ö2
Origami	Ö3
Matematik	Ö11
Okuma	Ö10
İngilizce	Ö6

Tablo 4.35’te öğretmenlerden bilişim teknolojilerini kullanarak daha çok hangi konuda ve ne tür ürünler veya projeler geliştirdiklerine dair cevap vermeleri istenmiştir. Öğretmenlerden iki tanesi (Ö1, Ö9), öğrencilerinin kazanımı edinecekleri konularla bağlantılı olarak ürünler hazırladıklarını söylemiştir. Öğretmenlerden bazıları (Ö4, Ö5) ise fen dersleri ile ilgili örnekler vermiştir. Bu öğretmenler, fen deneylerinden örnekler vererek, önce akıllı tahtalardan izlettiklerini, daha sonra öğrencilerle beraber deneysel aktiviteleri yaptıklarını ifade etmiştir. Ö6 ve Ö2 ise serbest etkinlik dersleri için bilişim teknolojileri kullanmanın çok iyi katkı sağladığını ifade etmiş ve bulmaca, yap-boz gibi yarışmaya dayalı etkinliklerden örnek vermişlerdir. Bilişim teknolojilerini kullanarak üretilen ürünlerin veya projelerin farklı dersler açısından çeşitli etkinliklerin planlanabilmesine fırsat sağladığını ifade eden öğretmenler (Ö7, Ö8), birinci sınıfta okuma-yazmada, iki, üç ve dördüncü sınıfta ise İngilizce ve Fen

Bilimleri derslerinde etkin kullanımının yüksek olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca eğer kazanımlarına uygunsa Matematik ve Türkçe derslerinde de kullanılabileceğini söylemişlerdir. Öğretmenler ayrıca bilişim teknolojilerini soyut durumu somut hale getirmeye imkân sağlayarak basit ve ekonomik ürünler elde ettiklerini (Ö2), Origami yaptıklarını (Ö3), Matematik dersi için sayılar konusunda kullandıklarını (Ö11), birinci sınıf ses eğitiminde önemli olduğunu (Ö10) ve İngilizce dersi için ürünler üretmede başarı sağladığını (6) açıklamışlardır. Bu bağlamda sınıf öğretmenlerinin bilişim teknolojilerini kullanarak kapsamlı ve üst düzeyde ürünler ortaya koymada yetersiz oldukları ileri sürülebilir.

Öğretmenlere “Bilişim teknolojilerini kullanarak yaptığınız / yaptırdığınız bir etkinlikte öğrencilerinizin daha etkin biçimde ürünler ya da projeler ortaya koyması için neler yapılmalıdır?” sorusu yöneltilmiş ve bu bağlamda elde edilen görüşler tematik biçimde kategorize edilmiştir. Ortaya çıkan bulgular Tablo 4.36’da aktarılmıştır.

Tablo 4.36

Öğrencilerin Bilişim Teknolojilerini Kullanarak Daha Etkin Biçimde Ürünler veya Projeler Ortaya Koyması İçin Yapılması Gerekenlere İlişkin Öğretmenlerin Görüşleri

Tema	Katılımcılar
Teknolojik imkânların yeterliği	Ö5, Ö7, Ö8, Ö9
Öğrencilerin daha aktif olması	Ö2, Ö3, Ö5, Ö12
Öğrencilere teknolojik donanım sağlanması	Ö1, Ö6, Ö10
Programa Bilgisayar dersi yerleştirilmesi	Ö4
Öğretmenin donanımı / rehberliği	Ö5
Ön bilginin yeterliği	Ö11

Tablo 4.36'ya göre öğretmenlerin bilişim teknolojileri kullanarak yaptığı/yaptırdığı bir etkinlikte öğrencilerin daha etkin bir biçimde ürün veya proje ortaya koyması için en çok, teknolojik imkânların yeterli hale getirilmesi (Ö5, Ö7, Ö8, Ö9), öğrencilerin daha aktif olması (Ö2, Ö3, Ö5, Ö12), öğrencilere yeterli ve uygun düzeyde teknolojik donanımın sağlanmasına ihtiyaç olduğu görüşleri ileri sürülmüştür. Teknolojik imkânların önemine değinen öğretmenler, öğrencilerin teknolojik yeterliklere sahip olmadan ve onlara bu konuda bilgi ve eğitim sağlanmadan bir ürün ortaya çıkarmalarının çok zor olacağını söylemişlerdir.

Öğrencinin aktif olmasına değinen öğretmenler ise bu konuyu iki şekilde ele almıştır. İlk olarak öğrencinin katılım göstermeye yönelik isteği, ikincisi ise mevcut imkânların öğrencinin aktif katılımını sağlamaya yeterli olmasıdır. Bu iki öge açısından günümüz eğitim sisteminde mevcut sorunların olduğu düşünülmektedir. Öğrenciler, bilişim teknolojilerini neredeyse sadece okulda görmekte; buna karşın uygulamada da çok sınırlı düzeyde katılımları sağlanmaktadır. Bu konuyla bağlantılı olarak bazı öğretmenler öğrencilere teknolojik donanımın doğrudan sağlanmasına işaret etmişlerdir. Öğretmenler okullarda bilişim teknolojilerinin sınırlı olduğunu, var olanlarında ise genellikle sadece akıllı tahta ve tabletlerden ibaret olduğunu söylemişlerdir. Öğrencilerin ürünler ortaya koyabilmesi için tüm çevresinde bu teknolojiye sahip olmaları ve ellerinde bir araç olarak rahatlıkla kullanmalarının gerekli olduğunu ifade etmişlerdir. Bir öğretmen (Ö4) bu konuda ilkokullardan itibaren bilgisayar dersinin programa zorunlu yerleştirilmesini, bir diğeri (Ö5) öğretmenin donanımlı ve iyi bir rehber olması gerektiğini, başka bir öğretmen (Ö11) ise derse geçmeden önce öğrenciye ön bilgi verilmesinin gerekliliğine vurgu yapmıştır.

Öğretmenlere yöneltilen “Öğrencilerinizin ürünler ya da projeler geliştirme sürecinde bilişim teknolojilerini kullanırken nelere daha çok dikkat ediyorsunuz?” sorusuna yönelik elde edilen bulgular Tablo 4.37’de belirtilmiştir.

Tablo 4.37

Öğrencilerin Ürünler veya Projeler Geliştirme Sürecinde Bilişim Teknolojilerini Kullanırken Dikkat Edilmesi Gereken Durumlara İlişkin Öğretmenlerin Görüşleri

Tema	Öge	Katılımcılar
Ürün yok	-	Ö1, Ö3, Ö9, Ö10
Ürün yok, fakat...	Kazanıma / hedefe uygunluk	Ö6, Ö7, Ö8
	Öğrenci düzeyine uygunluk	Ö4, Ö5, Ö12
	Gelişim dönemi	Ö2
	İşlem basamakları	Ö11

Tablo 4.37’de öğretmenlerden bir bölümü (Ö1, Ö3, Ö9, Ö10) bilişim teknolojilerini kullanarak hiçbir ürün veya proje üretmediklerini söylemiştir. Bunun nedeni olarak da okuldaki teknolojik imkânların yeterli olmadığı, var olması durumunda ise bilişim teknolojilerini öğrencilerin ancak belirli ders içi etkinlikler için (doğru-yanlış, renk bulma, boşluk doldurma vb. gibi) kullanabildikleri gösterilmiştir. Bazı öğretmenler (Ö6, Ö7, Ö8) öğrencilerin ürünler geliştirme sürecinde bilişim teknolojilerini kullanırken öncelikle kazanıma/hedefe uygunluğa dikkat ettiklerini söylemiştir. Öğrencilerin somut biçimde bir ürün ya da proje üretmemeleri nedeniyle bunun yerine öğretmenler araştırma konusu verdiklerini, bu konuyu verirken de istenilen amaca uygunluğuna dikkat ettiklerini ifade etmişlerdir. Benzer şekilde öğretmenlerin bazıları (Ö4, Ö5, Ö12), sınıfta yaptıkları çalışmaların öğrencilerin düzeyine uygun olmasına dikkat ettiklerini belirtmiştir. Ayrıca Ö4, sınıfta öykü, hikâye ya da masal izlettirdikten sonra devamını öğrencilerin kendilerinin yazmasını istediğini açıklamıştır. Ö2, öğrencilerinin laptop, akıllı tahta ve projeksiyon gibi teknolojiler kullanarak bir şeyler üretmediğini, fakat bazı videoları izleterek onların da benzer ürünleri yapmasına yardım ettiklerini ileri sürmüştür.

Öğretmenlere “İmkânlar sunulsaydı eğer, bilişim teknolojilerini kullanarak öğrencilerinizin daha etkin biçimde ürünler ya da projeler ortaya koymasını sağlayacak, şimdi uyguladığınızdan daha farklı olarak neler uygulardınız?” sorusu yöneltilmiş ve bu bağlamda elde edilen görüşler tematik biçimde kategorize edilmiştir. Ortaya çıkan bulgular Tablo 4.38’de aktarılmıştır.

Tablo 4.38

Bilişim Teknolojilerini Kullanarak Öğrencilerin Daha Etkin Biçimde Ürünler veya Projeler Ortaya Koyması İçin Mevcut Uygulamalardan Farklı Yapılması Gerekenlere İlişkin Öğretmenlerin Görüşleri

Tema	Katılımcılar
Slayt ve sunuların hazırlanması	Ö1, Ö2
Belirsiz	Ö11, Ö12
Hayal gücüne dayalı yaklaşım	Ö3
Aktivitelere yönlendirme	Ö4
Demonstrasyon	Ö5
İnternet üzerinden ödevlendirme	Ö6
Öğretmen öz-yeterliği	Ö7
3 boyutlu sınıflar	Ö8
Tablet kullanımı	Ö9
Çeşitli teknolojilere yönelme	Ö10

Öğretmenler, araştırma kapsamında kendilerine bilişim teknolojileri hakkında yöneltilen önceki soruların önemli bir bölümünde teknolojik imkânların kısıtlı olmasını gerekçe gösteren görüşler ileri sürmüşlerdir. Bu kapsamda Tablo 4.38’e göre öğretmenlere, eğer yeterli imkânlara sahip olsalardı öğrencilerin daha etkin bir biçimde ürünler ortaya koymasını sağlayacak mevcut uygulamadan daha

farklı olarak neler yapabilecekleri sorulmuştur. Bu soruya katılımcılar genellikle birbirlerinden farklı düşünceler belirtmişlerdir. Ö1 ve Ö2 öğrencilerin derse daha hazırlıklı ve araştırarak geleceklerini, şu an kendilerinin yaptığı slayt, etkinlik ve sunumları öğrencilerinin de hazırlayabileceklerini söylemiştir. Ö11 ve Ö12 ise daha iyi imkânlarla sahip sınıflar olduğu takdirde bunu yine kendilerinin kullanacağına, öğrencilerin herhangi bir ürün ortaya koyamayacağına inanmaktadır. Ö3, bilişim teknolojilerince zengin bir sınıfın öğrencilerin hayal gücünün genişlemesine katkı sağlayacağını düşünmektedir. Ö4, tam donanımlı sınıflara sahip olduğunda öğrencilerin daha fazla etkinlik yapacağını ifade etmiştir. Fen Bilimleri dersinden örnek veren Ö5, *“Bir organı üç boyutlu haliyle tanıtmak isterdim. Göstermek isterdim. O şekilde iki boyutlu, üç boyutlu çalışmaları konuyla alakalı gösterirdim”* demiştir. Ö6 öğrencilerin evde tabletleri ile internet üzerinden ödevlerini yapabilmeleri için değişik yöntemler kullanabileceğini ifade etmiştir. Ö9 da bu konuda Ö6 gibi düşündüğünü, öğrencilerin en fazla tabletle evde ödev yapabileceklerini söylemiştir. Ö7, öğretmen öz-yeterliği konusuna değinmiştir. Bilişim teknolojilerine sahip sınıflar olduğu takdirde, öncelikle kendi eksikliklerini tamamlayacağını sonrasında ise öğrencilerin yaşına uygun olacak şekilde kullanacağını ifade etmiştir. Ö8 ise 3 boyutlu sınıflara sahip olunması durumunda öğrencilerin her şeyi yaşıyormuş gibi öğrenebileceklerini ve deneyimlenebileceklerini belirtmiştir. Sınıfında bilişim teknolojilerine sahip oldukları takdirde, öğrencilerin konuları anlaması için Ö10 var olan tüm teknolojileri kullanabileceğini söylemiştir.

Öğretmenlere iletilen “Bilişim teknolojilerini öğretme/öğrenme sürecinde kullanırken nasıl bir ön çalışma yapıyorsunuz? Sınıfa girmeden yaptığınız hazırlıklar nelerdir?” sorusu açısından elde edilen bulgular Tablo 4.39’da belirtilmiştir.

Tablo 4.39

Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerini Öğretme-Öğrenme Sürecinde Kullanırken Yapılan Ön Çalışma ve Hazırlıklara İlişkin Görüşleri

Tema	Ön-çalışma	Katılımcılar
Mevcut (hazır olana yönelme)	Teknolojinin işleyiş kontrolü	Ö3, Ö5, Ö7, Ö11
	Kazanıma yönelik araştırma	Ö1, Ö2, Ö6
	Hazırlık yok.	Ö4, Ö9
	Öğrenci düzeyine uygunluk	Ö6, Ö10
	Öğretmene uygunluk	Ö12
	Sürece dönük hazırlık	Ö5
Hazırlama	Çalışma kâğıdı	Ö6
	Metin (not) oluşturma	Ö8

Tablo 4.39’a göre öğretmenlerin bilişim teknolojilerini öğrenme-öğretme sürecinde kullanırken yaptıkları hazırlıklar iki tema altında değerlendirilmiştir. Bunlar; mevcut (hazır olana yönelme) olanı kullanma ve hazırlamadır. Mevcut (hazır olana yönelme) olanı kullanma başlığı altında değerlendirilen öğretmen görüşleri teknolojinin işleyiş kontrolü, kazanıma yönelik araştırma, hiçbir hazırlığın bulunmaması, öğrenci düzeyine uygunluk, öğretmenin kullanımına uygunluk ve sürece dönük olması alt başlıklarına yöneliktir. Bazı öğretmenlerin (Ö3, Ö5, Ö7, Ö11) derste kullanacakları materyalleri ders öncesinde hazırlaması, derse başlamadan bilişim teknolojilerini kontrol etmesi ve bu cihazların sunuma hazır hale getirilmesi teknolojinin işleyiş kontrolü başlığı altında değerlendirilmiştir. Ö1, Ö3 ve Ö6 derse girmeden yaptıkları araştırmanın ana ekseninin öğrencinin edineceği kazanımın oluşturduğunu (kazanıma yönelik araştırma) ifade etmiştir. Ö4 ve Ö9 ders öncesi herhangi bir hazırlık

yapmadıklarını, bununla beraber Ö6 ve Ö10 ise öğrencilerin seviyelerine uygun hazırlık yaptıklarını ifade etmişlerdir. Ö12 bilişim teknolojisini derste kullanacak bir öğretmenin öncelikle kendisine uygun gelen içeriğe yöneleceğini belirtmiştir. Ö5 ise daha çok sürece dönük hazırlık yaptığını ifade etmiştir. Bunların dışında öğretmenler, hazırlama teması altında konu ve kazanımı destekleyen çalışma kâğıtları (Ö6) ile metin ve notlar oluşturma hazırlığı (Ö8) olarak öne sürmüştür. Bu sonuçlara göre öğretmenlerin neredeyse tümünün ortamdaki hazır olan materyallere yönelerek sadece kontrol-denetim şeklinde ön çalışma yaptıkları belirtilebilir.

Öğretmenlere “Sizce bilişim teknolojilerini öğretme/öğrenme sürecinde kullanırken etkin, hızlı ve çağdaş bir eğitim ve sınıf yönetiminin sağlanması için nasıl yararlanmalı ve neler yapılmalıdır?” sorusu yöneltilmiş ve elde edilen görüşler tematik biçimde kategorize edilmiştir. Ortaya çıkan bulgular Tablo 4.40’da aktarılmıştır.

Tablo 4.40

Bilişim Teknolojilerini Öğretme/Öğrenme Sürecinde Kullanırken Etkin, Hızlı ve Çağdaş Bir Eğitim ve Sınıf Yönetiminin Sağlanması İçin Yapılması Gerekenlere İlişkin Öğretmenlerin Görüşleri

Tema	Faaliyet	Katılımcılar
Öğretmen donanımı	Ön-hazırlık	Ö1, Ö3, Ö4, Ö5, Ö7, Ö9, Ö10, Ö11
	Teknolojik bilgiyi edinme	Ö1, Ö2, Ö5, Ö7, Ö8, Ö9, Ö12
	Süreci planlama	Ö6, Ö12
	Teknoloji denetimi	Ö1, Ö2
	Konu bilgisi edinme	Ö12
Öğrenci donanımı	Konu bilgisi edinme	Ö10

Tablo 4.40’da çağdaş bir eğitim ve sınıf yönetiminin sağlanması için yapılması gerekenler öğretmenler ve öğrenciler açısından ele alınmıştır. Bazı öğretmenler (Ö1, Ö3, Ö4, Ö5, Ö7, Ö9, Ö10, Ö11), derse girmeden önce,

öğretmenlerin ön hazırlık yapmasının gerekli olduğuna inanmaktadır. Bu öğretmenler, ders ve konu ile ilgili öğretmenin hazırlık yapmasının öğrencinin öğrenme ve aktif katılımına fayda sağlayacağını ifade etmişlerdir. Benzer şekilde araştırmaya katılan öğretmenler (Ö1, Ö2, Ö5, Ö7, Ö8, Ö9, 12), öğretmenlerin teknolojik araçlar konusunda bilgi sahibi olması ve bilişim teknolojilerine her yönden hâkim olması gerektiğini söylemiş, bu görüşler teknolojik bilgiyi edinme başlığı altında değerlendirilmiştir. Öğretmen donanımına vurgu yapan öğretmenlerden bazıları (Ö6, Ö12) öğretmenlerin dersteki süreci planlamalarının önemine, bazıları (Ö1, Ö2) teknoloji denetimine, bazıları da (Ö12) konuya hâkim olmaya değinmiştir. Öğrenci donanımının önemini vurgulayan bir öğretmen ise (Ö10), öğrencinin derse hazırlıklı gelmesinin önemli olduğunu ifade etmiştir. Elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin çoğunun ön hazırlığın gerekli olduğuna, teknolojik araçlar konusunda bilgi sahibi olunması gerektiğine, bunun da öğrencilerin kalıcı öğrenmesine ve aktif katılımına katkı sağlayacağına inandıkları ileri sürülebilir.

V. Boyut: Eğitimde Teknoloji Kullanımında Kendini Geliştirme

Bu bölümde öğretmenlerin bilişim teknolojilerinin öğrenme ortamında kullanımıyla ilgili olarak farkında oldukları yetersizliklerin üstesinden gelme noktasında gerekli istek ve motivasyonlara sahip olup olmadığını ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu kapsamda öğretmenlere “Bilişim teknolojilerini kullanmaya yönelik bilgi ve becerilerimizi geliştirmeye istekli miyiz. Madem evetse bu araçları kullanmamızı ya da yapamadığınız hangi durumları geliştirmek istersiniz. Yani hangi konuda eksiksiniz?” sorusu yöneltilmiş ve bu bağlamda elde edilen bulgular Tablo 4.41’de belirtilmiştir.

Tablo 4.41

Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerini Kullanmaya Yönelik Bilgi ve Becerilerini Geliştirmeye İstekliliğine İlişkin Görüşleri

Tema	Beceri	Katılımcılar
İstekli	Animasyon / oyun yapabilme	Ö1, Ö3, Ö5, Ö8, Ö12
	Slayt hazırlama	Ö4, Ö6, Ö11
	Sunum hazırlama	Ö2
Belirsiz	-	Ö7, Ö10
İsteksiz	Yeterli	Ö9

Tablo 4.41'e göre çalışmanın en önemli sorularından biri olarak görülebilecek "öğretmenlerin kendilerini hangi konuda eksik gördüğü"ne yönelik farklı cevaplar verdikleri belirtilebilir. Öğretmenlerin biri (Ö9) dışında diğer tüm öğretmenler bilişim teknolojileri konusunda bilgi ve becerilerini geliştirmeye istekli olduğunu ifade etmiştir. Ö9 ise bu konuda kendi bilgi, beceri ve donanımının yeterli olduğunu ileri sürmüştür. Bilgi ve becerisini geliştirmeye istekli olduğunu ifade eden öğretmen görüşleri animasyon/oyun yapabilme (Ö1, Ö3, Ö5, Ö8, Ö12), slayt hazırlama (Ö4, Ö6, Ö11) ve sunum hazırlama (Ö2) şeklinde sınıflandırılmıştır. Animasyon/oyun yapabilme konusunda öğretmenler orijinal fikirlere sahiptir. Örneğin; bir öğretmen, fen konusunda deneylerin tıpkı bilgisayar oyunlarında olduğu gibi tek tek tıklanması yoluyla oyun tarzında uygulanabileceğine yönelik bir program hazırlanması düşüncesinde bulunmuştur. Öğretmenler sadece hazır program alıp kullanmanın dışında kendilerine özgü program yazma konusunda da istekli görünmektedirler. Bu durum, öğretmenlerin bilişim teknolojilerini kullanmanın yanında bu teknolojileri üretmenin önemini farkında olduklarına işaret etmektedir. Öğretmenler bilişim teknolojilerini iyi kullanmak için eğitim almayı da istemektedir. Slayt hazırlama konusunda görüş belirten öğretmenler (Ö4, Ö6, Ö11) sadece hazır materyalleri kullandıklarını, slaytlarını kendilerinin hazırlamasından mutluluk duyacaklarını ve bu konuda istekli olduklarını ifade etmiştir. Ö2 ise sunum hazırlama konusunda eksik olduğunu söylemiştir. Ö2 ayrıca, yapılandırmacı anlayışla eğitim vermelerinin

istenmesine rağmen kendilerinin hiçbir şekilde bu anlayışa dair bir eğitim sürecinden geçmediklerini ifade etmiştir. Bunun yanında sunum hazırlayabildiğini, ancak bunun istenilen düzeyde olmadığına dikkat çekmiştir.

Öğretmenlere iletilen “Öğretmenlerin bilişim teknolojileri konusunda hizmet içi eğitim alması gerekiyor mu?” sorusunda elde edilen görüşler tematik biçimde kategorize edilmiştir. Ortaya çıkan bulgular Tablo 4.42’de aktarılmıştır.

Tablo 4.42

Öğretmenlerin Bilişim Teknolojileri Konusunda Hizmet İçi Eğitim Alınmasına İlişkin Görüşleri

Tema	Katılımcılar
Kesinlikle gerekli	Ö1, Ö2, Ö4, Ö6, Ö7, Ö9
Gerekli	Ö3, Ö5, Ö8, Ö11, Ö12
Belirsiz	Ö10

Tablo 4.42’de bilişim teknolojileri konusunda hizmet içi eğitim alınmasının gerekliliği konusunda öğretmenler, gerekli ve kesinlikle gerekli şeklinde görüşlere sahiptir. Kesinlikle gerekli olduğu görüşüne sahip öğretmenler (Ö1, Ö2, Ö4, Ö6, Ö7, Ö9), daha önce bu konuda aldıkları eğitim aktivitelerinin çok faydasını gördüklerini ifade etmişlerdir. Öğretmenler hem akıllı tahta konusunda hem de diğer teknolojik aletlerin kullanımı konusunda verilecek eğitimin onlar için temel bir ihtiyaç olduğunu belirtmiştir. Öğretmenler seminer zamanlarının verimsiz geçtiğini ve bilişim teknolojileri ile ilgili eğitimlerin bu zamanlarda yapılmasının faydalı olacağına inanmaktadır. Bu eğitimlerin gerekli olduğu konusunda görüş bildiren öğretmenler (Ö3, Ö5, Ö8, Ö11, Ö12) ise daha önce hiç kullanmadıkları için akıllı tahtayı açıp kapatmakta bile zorlandıklarını ifade etmişlerdir. Mevcut okulunda akıllı tahta bulunmayan bir öğretmen (Ö8) ise 6 yıllık öğretmen olduğunu, akıllı tahta olan bir okula atanması halinde kendisinden akıllı tahta kullanımı konusunda beklenti duyulacağını, ancak akıllı tahtayı kullanamayabileceğini söylemiştir.

Öğretmenlere “Gelecek zamanda, bilişim teknolojilerinin mesleki sürecinize ve sınıf öğretmenliğinize etkisinin nasıl olmasını bekliyorsunuz?” sorusu yöneltilmiş ve bu bağlamda elde edilen bulgular Tablo 4.43’te belirtilmiştir.

Tablo 4.43

Gelecek Zamanda Bilişim Teknolojilerinin Mesleki Sürece ve Sınıf Öğretmenliğine Etkisine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Tema	Katılımcılar
Bireysel mesleki gelişim	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö12
Öğrencilerin kendi öğrenme hızında öğrenebilmesi	Ö2
Yaparak-yaşayarak öğrenmeyi desteklemesi	Ö10
Derslerin etkililiği	Ö11

Tablo 4.43’te öğretmenlere mesleki gelişim süreçlerine bilişim teknolojilerinin nasıl etki edeceği konusunda beklentileri sorulmuştur. Araştırmaya katılan öğretmenlerin önemli bir bölümü (Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö12) teknolojinin hızla gelişmesi ve yaygınlaşması nedeniyle öncelikli olarak bilişim teknolojileri konusunda öz-mesleki gelişimlerini artırmayı hedeflemektedir. Bunun dışında öğrencilere yönelik olarak gelen görüşlerden birinde Ö2, gelecekte bilişim teknolojilerinin evlerde de yaygın bir biçimde kullanılacağı ve öğrencilerin bireyselliğinin artacağı şeklindedir. Ö10 öğretmenlerin -zorlansalar da- bilişim teknolojilerine başvurarak yaparak-yaşayarak öğrenmeyi desteklemeleri gerektiğini belirtmiştir. Ö11 ise bilişim teknolojilerinin kullanımı sayesinde derslerde kalıcı öğrenmenin artacağı şeklinde ifadesini öne sürmüştür.

VI. Boyut: Bilişim Teknolojileriyle İlgili Öz-Yeterlik Alguları ve Tutumları

Bu bölümde öğretmenlerin bilişim teknolojileri konusunda sahip oldukları öz-yeterlik alguları ve tutumları değerlendirilmiştir. Bu kapsamda öğretmenlere “Bilişim teknolojilerine yönelik tutumunuz nasıldır? Sizce bu araçları kullanmaya gerek var mı?” sorusu yöneltilmiş ve bu bağlamda elde edilen bulgular Tablo 4.44’te gösterilmiştir.

Tablo 4.44

Sınıf Öğretmenlerinin Bilişim Teknolojilerine Yönelik Tutumları

Tema	Katılımcılar
Olumlu, Fakat...	Ö2, Ö3, Ö6, Ö8, Ö11, Ö12
Olumlu	Ö5, Ö10
Oldukça Olumlu	Ö1, Ö4, Ö7, Ö9

Tablo 4.44’te, çalışmaya katılan öğretmenlerin tamamı teknolojiye yönelik olumlu tutuma sahip olduklarını ifade etmiştir. Ancak öğretmenlerin yarısı (Ö2, Ö3, Ö6, Ö8, Ö11, Ö12) olumlu tutuma sahip olduğunu ifade etmekle birlikte, okulun teknolojik alt yapısının (örneğin internetin bulunmaması ya da her okulda akıllı tahtaların olmaması gibi) yetersizliklerin olduğunu, bu durumun farklı okul öğrencileri arasında fırsat eşitsizliğine yol açtığını açıklamıştır. Ayrıca öğretmenler, teknolojik araçların anlatılan bilgileri öğrencilerin zihinlerinde somut hale getirmede oldukça faydalı olduğunu da belirtmişlerdir. Bazı öğretmenler (Ö5, Ö10) sınıf öğretmenlerinin bilişim teknolojilerini kullanmasının kalıcılığı ve öğrenmeyi kolaylaştırdığını vurgularken, bazıları da (Ö1, Ö4, Ö7, Ö9) teknolojik aletlerin birçok duyu organına hitap ederek öğretmeyi kolaylaştırdığına dikkat çekmiştir. Ö7 ise eğitimde teknoloji kullanımı için lisenin çok geç bir eğitim düzeyi olduğunu, teknolojik araçlara yönelik eğitimin ilkokuldan itibaren süreçte yer alması gerektiğini söylemiştir. Bu bağlamda öğretmenler, sınıfta eğitim teknolojilerinin kullanımının eğitime önemli ölçüde katkı sağladığı, öğrencilerin derse katılımını artırdığı, kalıcı ve kolay öğrenmeyi sağladığı yönünde ortak görüşe sahiptir.

Öğretmenlere “Bilişim teknolojilerinin kullanımı konusunda kendinizi kısaca tanıtır mısınız, teknoloji konusunda hangi düzeyde etkili olduğunuzu düşünüyorsunuz?” sorusu yöneltilmiş ve bu bağlamda elde edilen görüşler tematik biçimde kategorize edilmiştir. Ortaya çıkan bulgular Tablo 4.45’te aktarılmıştır.

Tablo 4.45

Sınıf Öğretmenlerinin Bilişim Teknolojilerinin Kullanımı Konusundaki Yeterlilikleri

Tema	Katılımcılar
Pek yeterli değil	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö9, Ö11
Yetersiz	Ö7, Ö8, Ö10
Yeterli	Ö6, Ö12

Tablo 4.45’e göre bilişim teknolojileri hakkında öğretmenlerin kendilerini genel biçimde değerlendirmeleri istenmiştir. Bu soruya sadece iki öğretmen (Ö6, Ö12) “kendimi yeterli görüyorum” şeklinde cevap vermiştir. Ö12 “İlkokul seviyesinde hazır olan materyalleri kullanma konusunda kendimi yeterli hissediyorum” şeklinde ifade etmiştir. Öğretmenlerin önemli bir bölümü (Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö9, Ö11) “kendimi pek yeterli görmüyorum” şeklinde ifade etmiştir. Bu cevabı veren öğretmenler, genellikle hazır olan program ve sunuları kullandıklarını, fakat bir slayt, powerpoint ya da animasyon hazırlamayı bilmediklerini ifade etmişlerdir. Kendini bilişim teknolojileri kullanımı konusunda “yetersiz” olarak tanımlayan öğretmenlerin bir kısmı (Ö7, Ö8, Ö10) bu konuda yetersizim, iyi bir öğretmen olmak için kendimi geliştirmeyi çok isterim şeklinde cevap vermiştir.

4.1.3. Alt Problem 3: Öğrencilerin bilişim teknolojileri tutum ve öz-yeterlik düzeyleri ile öğretmen görüşleri arasında nasıl bir ilişki bulunmaktadır? Sorusuna İlişkin Bulgular

Tablo 4.46

Görüşmeye Katılan Sınıf Öğretmenlerinin Öğrencilerinin Bilişim Teknolojilerine İlişkin Tutumları ve Özyeterliklerine İlişkin Algıları

Boyut	Grup	N	X	Ss	Min.	Maks.
TUTUM	Ö1'in öğrencileri	18	2,3556	,37255	1,60	2,95
	Ö2'nin öğrencileri	16	2,6281	,23307	2,15	3,00
	Ö3'ün öğrencileri	7	2,6571	,31015	2,05	3,00
	Ö4'ün öğrencileri	12	2,7042	,20721	2,20	2,95
	Ö5'in öğrencileri	21	2,5286	,25376	1,85	2,90
	Ö6'nın öğrencileri	15	2,7900	,20372	2,25	3,00
	Ö7'nin öğrencileri	14	2,6786	,17289	2,45	2,95
	Ö8'in öğrencileri	13	2,6346	,20144	2,15	2,90
	Ö9'un öğrencileri	18	2,7972	,09467	2,60	2,95
	Ö10'un öğrencileri	14	2,3143	,25300	1,90	2,95
	Ö11'in öğrencileri	10	2,7200	,18589	2,45	3,00
	Ö12'nin öğrencileri	12	2,1292	,34009	1,60	2,50
Toplam		170	2,5747	,30833	1,60	3,00
ÖZYETERLİLİK	Ö1'in öğrencileri	18	2,2111	,24227	1,80	2,60
	Ö2'nin öğrencileri	16	2,1250	,36056	1,60	2,80
	Ö3'ün öğrencileri	7	2,6000	,28284	2,10	3,00
	Ö4'ün öğrencileri	12	1,7667	,26400	1,50	2,20
	Ö5'in öğrencileri	21	2,2143	,31825	1,50	2,80
	Ö6'nın öğrencileri	15	2,2867	,50972	1,30	3,00
	Ö7'nin öğrencileri	14	2,1286	,36253	1,50	2,80
	Ö8'in öğrencileri	13	2,5077	,31744	2,00	2,80
	Ö9'un öğrencileri	18	2,3722	,35281	1,80	2,80
	Ö10'un öğrencileri	14	1,9929	,46321	1,20	3,00
	Ö11'in öğrencileri	10	2,3000	,32318	1,70	2,60
	Ö12'nin öğrencileri	12	2,2333	,28391	1,80	2,60
Toplam		170	2,2165	,38916	1,20	3,00

ETKİ-ALGI	Ö1'in öğrencileri	18	2,2389	,22528	1,90	2,70
	Ö2'nin öğrencileri	16	2,2875	,35379	1,70	2,90
	Ö3'ün öğrencileri	7	2,5429	,22991	2,40	3,00
	Ö4'ün öğrencileri	12	2,1750	,12154	2,00	2,30
	Ö5'in öğrencileri	21	2,3810	,21359	1,90	2,60
	Ö6'nın öğrencileri	15	2,5067	,30582	1,70	3,00
	Ö7'nin öğrencileri	14	2,3786	,17177	2,20	2,60
	Ö8'in öğrencileri	13	2,4000	,28284	1,80	2,80
	Ö9'un öğrencileri	18	2,5667	,10290	2,40	2,70
	Ö10'un öğrencileri	14	1,9643	,29770	1,60	2,70
	Ö11'in öğrencileri	10	2,4000	,23570	2,00	2,80
	Ö12'nin öğrencileri	12	2,0583	,19287	1,60	2,30
Toplam	170	2,3253	,29029	1,60	3,00	
TÜM ÖLÇME ARACI	Ö1'in öğrencileri	18	2,2903	,23889	1,93	2,68
	Ö2'nin öğrencileri	16	2,4172	,21693	1,98	2,85
	Ö3'ün öğrencileri	7	2,6143	,22261	2,33	3,00
	Ö4'ün öğrencileri	12	2,3375	,14361	2,10	2,55
	Ö5'in öğrencileri	21	2,4131	,18885	1,98	2,68
	Ö6'nın öğrencileri	15	2,5933	,21054	2,28	3,00
	Ö7'nin öğrencileri	14	2,4661	,16572	2,15	2,83
	Ö8'in öğrencileri	13	2,5442	,20416	2,08	2,80
	Ö9'un öğrencileri	18	2,6333	,09814	2,42	2,75
	Ö10'un öğrencileri	14	2,1464	,27101	1,80	2,90
	Ö11'in öğrencileri	10	2,5350	,19586	2,23	2,85
	Ö12'nin öğrencileri	12	2,1375	,16872	1,85	2,40
Toplam	170	2,4228	,24872	1,80	3,00	

Tablo 4.46'da odak grup görüşmelerine katılan öğretmenlerin öğrencilerinin bilişim teknolojilerine yönelik tutum, algı ve özyeterlik düzeyleri gösterilmiştir. Bu işlemin temel amacı hangi öğretmenlerin öğrencilerinin tutum, algı ve özyeterlik düzeylerinin düşük ya da yüksek puana sahip olduğunu belirlemektir. Bu bulgular çerçevesinde Tablo 4.47 ve Tablo 4.48'deki bulgularla beraber ilişkilendirmek suretiyle yorumların ileri sürülebileceği düşünülmüştür. Bu bağlamda bilişim teknolojilerine ilişkin tutum puanlarına bakıldığında Ö6 ve

Ö9'un öğrencilerinin tutumlarının en yüksek; Ö12'nin öğrencilerinin de tutumlarının en düşük puana sahip olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin bilişim teknolojilerine ilişkin özyeterlik puanları değerlendirildiğinde ise Ö3'ün öğrencilerinin özyeterliklerinin en yüksek; Ö4'ün öğrencilerinin de en düşük puana sahip olduğu görülmüştür. Eğitimde teknoloji kullanımının öğretim süreçlerine yansımaları ile ilgili algılarına bakıldığında Ö3 ve Ö9'un öğrencilerinin en olumlu; Ö10'un öğrencilerinin de en olumsuz algılara sahip olduğu tespit edilmiştir. Bununla beraber öğretmen ölçeğinde olduğu üzere öğrencilere yönelik uygulanan ölçme aracında da en düşük puana sahip boyutun özyeterlik boyutu ($X=2,216$ /orta düzey) olduğu ve etki-algı ($X=2,325$ /orta düzey) puanları ile yakın düzeyde olduğu bulunmuştur. Buna karşın öğrencilerin bilişim teknolojilerine yönelik tutum ($X=2,574$ /yüksek düzey) puanlarının ise yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Tüm ölçme aracı ortalama puanına ($X=2,422$ /yüksek düzey) bakıldığında ise öğrencilerin bilişim teknolojilerine yönelik algı ve tutumların oldukça yeterli düzeyde olduğu söylenebilir. Genel olarak değerlendirildiğinde ise Ö3, Ö6 ve Ö9'un öğrencilerinin bilişim teknolojileri ile ilgili en yüksek; Ö10 ve Ö12'nin öğrencilerinin de en düşük puanları olduğu ifade edilebilir. Bu bağlamda öğretmen faktörünün öğrencilerin bilişim teknolojileri ile ilgili algı, tutum ve özyeterlik düzeylerinin değişiminde etkin bir öge olduğu belirtilebilir. Öğrencilerin bilişim teknolojilerine yönelik ilgi, tutum ve eğilimlerinin yüksek olduğu belirlenmesine rağmen özyeterlik düzeylerinin düşük seviyede olduğu bulunduğu öğrenme ortamlarında öğrencilerde öz-farkındalığı geliştirmek için yürütülecek faaliyetlerin oldukça kayda değer olabileceği düşünülmektedir.

Tablo 4.47'de ise odak grup görüşmelerine katılan sınıf öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımının öğretim süreçlerine yansımaları, eğitimde teknoloji kullanımında kendini geliştirme, eğitimde teknoloji kullanımı ve sınıf yönetimi, bilişim teknolojileriyle ilgili öz-yeterlik algıları ve genel puanları ölçme aracında yer alan alt boyutlar bakımından değerlendirilmiştir.

Tablo 4.47

Görüşmeye Katılan Sınıf Öğretmenlerinin Bilişim Teknolojileriyle İlgili Algılarına İlişkin Ortalama Puanların Karşılaştırılması

Öğretmen	I. Boyut*	II. Boyut*	III. Boyut*	IV. Boyut*	Genel Toplam
	X	X	X	X	X
Ö1	4,938	4,214	4,222	4,280	4,422
Ö2	4,625	4,571	3,778	3,560	4,078
Ö3	4,938	4,429	5,000	4,520	4,672
Ö4	4,813	3,714	3,444	2,200	3,359
Ö5	4,563	3,714	4,333	4,640	4,375
Ö6	5,000	4,429	4,444	3,640	4,265
Ö7	3,868	3,214	4,111	3,280	3,484
Ö8	4,438	3,286	2,778	3,080	3,422
Ö9	5,000	4,500	4,667	4,360	4,594
Ö10	4,063	3,571	3,889	3,280	3,625
Ö11	4,750	5,000	5,000	4,360	4,688
Ö12	3,688	3,214	4,111	3,280	3,484

*I. boyut: Eğitimde Teknoloji Kullanımının Öğretim Süreçlerine Yansımaları; II. boyut: Eğitimde Teknoloji Kullanımında Kendini Geliştirme; III. Boyut: Eğitimde Teknoloji Kullanımı ve Sınıf Yönetimi; IV. Boyut: Bilişim Teknolojileriyle İlgili Öz-Yeterlik Algıları.

Buna göre eğitimde teknoloji kullanımının öğretim süreçlerine yansımaları ile ilgili öğretmen algılarına bakıldığında Ö6 ve Ö9'un en olumlu; Ö12'nin ise en olumsuz algıya sahip olduğu belirlenmiştir. Eğitimde teknoloji kullanımında kendini geliştirmeye ilişkin puanlar dikkate alındığında Ö11'in en yüksek; Ö7'nin en düşük puanı olduğu görülmektedir. Eğitimde teknoloji kullanımı ve sınıf yönetimi ele alındığında Ö3 ve Ö11'in en yüksek; Ö8'in en düşük puana sahip olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında Ö3'ün en yüksek; Ö4'ün ise en düşük özyeterlik puanı olduğu bulunmuştur.

Genel itibarıyla değerlendirildiğinde Ö3, Ö6 ve Ö9'un bilişim teknolojilerine ilişkin puanlarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Buna karşın Ö4, Ö7, Ö8, Ö10 ve Ö12'nin ise düşük puanlarının olduğu, dolayısıyla algı ve özyeterlik düzeylerinin diğer öğretmenlere göre yetersiz olduğu ileri sürülebilir. Bu sonuçlar, Tablo 4.46'da elde edilen bulgularla karşılaştırıldığında algı, tutum ve özyeterliği yüksek olan Ö3, Ö6 ve Ö9'un öğrencilerinin de diğer öğrencilere göre en yüksek puanlara sahip olduğu bulunduğu öğretmenlerin teknolojiye bakış açılarının ve yeterliklerinin öğrenciye yansıdığı, öz-yeterliği ve tutumu

yüksek olan öğretmenin öğrencisinin de olumlu tutum ve yüksek öz-yeterliğe sahip olduğu belirtilebilir.

Bu kapsamda sınıf öğretmenlerinin bilişim teknolojilerine yönelik algı düzeyleri ile öğrencilerin tutum, özyeterlik ve etki-algı düzeylerinin öğrencilerin bilişim teknolojileri hakkında genel algılarını yordayıp yordamadığını belirlemek için çoklu doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 4.48’de verilmiştir.

Tablo 4.48

Sınıf Öğretmenlerinin Bilişim Teknolojileri Algı Düzeyleri ile Öğrencilerin Tutumlarının, Öz-Yeterliklerinin, Etki-Algı Düzeylerinin Bilişim Teknolojileri Hakkındaki Genel Algılarını Yordamasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	β	Standart Hata _B	Standardize Edilmiş β	t	p
Sabit	1,622	,320	-	4,1620	,000
TKÖY	,044	,006	,254	7,735	,000
TKKG	,287	,060	,142	4,766	,000
TKSY	,067	,029	,087	2,319	,021
BTÖA	,045	,006	,218	7,363	,000
ÖGTUTUM	,058	,007	,250	8,562	,000
ÖGÖZYETERLİK	,068	,008	,327	8,343	,000
ÖGETKİALGI	,017	,007	,067	2,3370	,020
ÖGGENELALGI	,104	,025	,160	4,075	,000

$$F_{(10,1586)}=34,839; p<,05; R=,42; R^2=,18; Uyarlanmış R^2=,17$$

TKÖY: Öğretmenlerin Eğitimde Teknoloji Kullanımının Öğretim Süreçlerine Yansımaya İlişkin Algıları; TKKG: Öğretmenlerin Eğitimde Teknoloji Kullanımında Kendilerini Geliştirme Eğilimleri; TKSİY: Öğretmenlerin Eğitimde Teknoloji Kullanımı ve Sınıf Yönetimi Algıları; BTÖA: Öğretmenlerin Bilişim Teknolojileriyle İlgili Öz-Yeterlik Algıları; ÖGTUTUM: Öğrencilerin Bilişim Teknolojilerine İlişkin Tutumları; ÖGÖZYETERLİK: Öğrencilerin Bilişim Teknolojilerine İlişkin Özyeterlik Algıları; ÖGETKİALGI: Öğrencilerin Eğitimde Teknoloji Kullanımının Öğretim Süreçlerindeki Etkilerine İlişkin Algıları; ÖGGENELALGI: Öğrencilerin Bilişim Teknolojilerinin Kullanımına İlişkin Genel Algıları.

Tablo 4.48’de verilen değerler incelendiğinde varyans analizi sonucunun $p<,05$ düzeyinde anlamlı olması, bağımsız değişkenlerin öğrencilerin bilişim teknolojileri hakkındaki genel algılarına ilişkin açıkladığı varyansın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Analiz sonucuna göre sınıf öğretmenlerinin TKÖY, TKKG, TKSİY ve BTÖA düzeyleri ile öğrencilerin bilişim teknolojileri tutum, özyeterlik ve etki-algı düzeyleri birlikte ele

alındığında, öğrencilerin Bilişim Teknolojileri genel algılarına ilişkin toplam varyansın %18'ini açıklamaktadır.

Regresyon modeline ilişkin değerler incelendiğinde, sınıf öğretmenlerinin TKÖY ($\beta=,254$), TKKG ($\beta=,142$), TKSİ ($\beta=,087$) ve BTÖA ($\beta=,218$) düzeyleri ile öğrencilerin tutum ($\beta=,250$), özyeterlik ($\beta=,327$) ve etki-algı ($\beta=,067$) düzeylerinin öğrencilerin bilişim teknolojileri genel algılarının bir yordayıcısı olduğu tespit edilmiştir. Yani, sınıf öğretmenlerinin TKÖY, TKKG, TKSİ ve BTÖA düzeyleri ile öğrencilerin tutum, özyeterlik ve etki-algı düzeyleri attıkça öğrencilerin bilişim teknolojileri genel algılarının da pozitif yönde artış gösterdiği bulunmuştur.

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Tartışma ve Sonuç

Bu tez çalışmasında sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı öğrenme ortamlarında bilişim teknolojilerinin kullanımına ilişkin düşünceleri değerlendirilmiştir. Bu kapsamda derin, kapsamlı ve yoğun düzeyde açıklamalara ulaşabilmek amacıyla nitel odaklı bir araştırma deseni tercih edilmiştir. Çalışma, 3 adımda yürütülmüştür. 1. adımda, Batman ilinde görev yapan sınıf öğretmenlerine teknoloji kullanım yeterliğini ele alan bir ölçme aracı uygulanmıştır. Bu ölçme aracındaki puanlar 3 düzeyde (düşük, orta, yüksek) hesaplanarak her düzeyden 3 asıl, 3 yedek sınıf öğretmeni belirlenmiştir. Kendisinden çalışmaya gönüllü olarak katılım izni alınan 12 öğretmen ile 2. adımda odak grup görüşmeleri gerçekleştirilmiştir. Bu adımda elde edilen bulgulardan ortaya çıkan sonuçlar aşağıda alt boyutlar halinde değerlendirilerek verilmiştir. 3. adımda ise görüşme yapılan 12 öğretmenin dersine girdikleri öğrencilere teknoloji kullanım yeterliğini ele alan bir ölçme aracı uygulanmıştır. Bu ölçme aracından çıkan sonuçlarla öğretmen görüşleri arasında bağlantılar kurularak konu hakkında önemli yargılarda bulunulmuştur.

I. Boyut: Öğrenme-Öğretme Ortamları ve Bilişim Teknolojileri Alt Boyutunda Ortaya Çıkan Sonuçlar

Yapılandırmacı anlayış, öğrencilerin yaparak-yaşayarak öğrenmesi, diğer deyişle bir iş yapış, çeşitli aktiviteleri yaşayarak ve canlandırarak kazanımı elde etmesidir. Yaparak-yaşayarak öğrenmenin gerçekleştirilmesinde sınıfların kalabalık olması önemli bir sorundur. Sınıf mevcudunun aşırı olması uygulamaya yeteri kadar zaman ayrılmasına engel olduğu için öncelikle bu engelin kaldırılması gerekmektedir. Kapsamlı öğrenci merkezli uygulamalar yapılması

durumunda müfredatın yetiştirilmesi pek mümkün olmamakta, hatta öğrencinin yerine getirmesi gereken görevleri de öğretmenler gerçekleştirmektedir. Aynı zamanda öğrenme ortamlarında soyut konuların somutlaştırılmasında da önemli sorunlar söz konusudur. Müfredatın sorunlu bölümleri olduğu gibi yapılandırmacı anlayışı her derste tüm konulara da uygulamak zordur; bu yüzden Milli Eğitim Bakanlığı ya da ilgili komisyonun bu konuyu yeniden değerlendirmesi gerekmektedir. Örneğin; Sosyal Bilgiler derslerinde yer alan değerler eğitimi, saygı ve hoşgörü gibi konularda yapılandırmacı anlayışın nasıl uygulanacağı pek bilinmemektedir. Bazı konularda yapılandırmacı öğrenme kolaylıkla uygulanmakta, fakat bazı konularda ise zorunlu biçimde düz anlatım yoluna başvurulmaktadır. Buna karşın yapılandırmacı anlayış, tümüyle öğrenci merkezli bir modeldir. Öğrencinin dersin içine katılması, aktif olması ve öğretmenin öğrenmeye yardımcı bir rolde bulunması anlamına da gelmektedir. Bu anlayış, bilginin doğrudan aktarılması yerine öğrencinin keşfetmesinin sağlandığı bir süreçtir. Ancak eğitsel ortamın müsait olmamasından dolayı 2. sınıf Hayat Bilgisi ya da Matematik gibi derslerde yaparak-yaşayarak öğrenmenin uygulanmasında güçlükler söz konusu olup bilgi öğrencilere doğrudan verilmektedir.

Çalışmada öğretmenlerle yürütülen görüşmelerde elde edilen bulgularda ortaya çıkan bir başka baskın görüşe göre yapılandırmacı öğrenme, öğrencinin öğrendiğini ön bilgisi ile ilişkilendirme sürecidir. Yapılandırmacılık için öncelikle öğrencilerin çevresindeki eşyaları tanıması esastır. Bu nedenle akıllı tahta ya da projeksiyon araçları gibi teknolojiler, kavramları öğrencilere tanıtmakta yardımcı olup ön bilgileri daha etkin harekete geçirmektedir. Bu kapsamda öğrencinin öğrendiğini kendi yaşantısı ile ilişkilendirmesi sağlanır. Öğrencinin ön bilgisi ile yaşadığı çevre arasındaki ilişkiler öğrenmede önemli yer tutar, bu kapsamda merkezde ve köyde yaşayan çocuklara bilginin ulaştırılmasında farklılıklar mevcut olmalıdır. Örneğin; trafik lambasını hiç görmemiş bir öğrenciye trafik konusunda verilecek eğitim vb. aktiviteler gibi. Ayrıca yapılandırmacı anlayış, öğretmen rehberliğine dayanan bir modeldir; öğretmenin arka planda durduğu, öğrencilerin yönlendirildiği bir sürece dayanmaktadır. Bu bağlamda öğretmenlerin

yapılandırmacı anlayışa yönelik düşünceleri genel itibariyle öğrenci merkezli paradigmayı açıklamaktadır. Diğer deyişle sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı öğrenme anlayışının kapsamı hakkında yeterli bilgilere sahip olduğu ifade edilebilir.

2. odak grup görüşmesinde sınıf öğretmenlerinden yapılandırmacı öğrenme anlayışının uygulanması ve sonucu konusunda daha derin düşünceler ortaya koymaları istenmiştir. Bu çerçevede öğretmenlerden bazıları öğrenci merkezli eğitim tanımı etrafında kümelenmiştir. Bu öğretmenler, yapılandırmacı eğitimin; öğrencinin aktif olduğu, öğretmen ve öğrenen işbirliğine dayanan bir ürün olduğuna değinmiştir. Öğretmen rehberliği tanımı etrafında toplanan öğretmenler ise öğrenen ve öğretmenin her ikisinin de aktif katılım sağladığı, öğretmenin rehberlik ettiği ve yol gösterici olduğu, bunun sonucunda bir ürünün ortaya çıktığını ifade etmişlerdir. Yapılandırmacı eğitimi, yaparak-yaşayarak öğrenme tanımı etrafında değerlendiren öğretmenler ise öğrencinin aktif olduğu ve bir ürünün ortaya çıkabilmesi için öğretmen rehberliğine ihtiyaç duyulan bir süreç olarak tanımlamışlardır. Öğretmenler ayrıca yapılandırmacı anlayışı süreç temelli eğitim kapsamında ele alarak önemli olan şeyin, bir ürün ortaya çıkmasından ziyade (bir ürün çıkabilir de çıkmayabilir de) süreç içerisinde yapılanlar olduğuna inanmaktadır. Bazı öğretmenler ise yapılandırmacı eğitimi, bir ürün ortaya koymaktan ziyade ürünün gelişimi için gereksinim duyulan bilgiyle ilgili öğrencinin kendine göre farklı bir bakış açısı geliştirmesi olarak değerlendirmiştir.

Bununla beraber araştırmaya katılan öğretmenlerin hemen hepsi yapılandırmacı öğrenmenin ülkemiz açısından oldukça önemli olduğunu ifade etmiştir. Öğretmenlerin çoğunluğu yapılandırmacı anlayışın öğrencinin özgüvenine katkı sağladığını bildirmiştir. Başka bir görüşe göre bu anlayış öğrencileri ezberci eğitimden uzaklaştırmaktadır. Genel itibariyle öğretmenler, yapılandırmacı öğrenme kapsamında edinilen bilgilerin günlük hayata etkin katkı sağladığını, ülkemizi pek çok alanda daha ileri taşıdığını, çocukların eğitimde

aktif bir rol almasına ve bilgiye kendi başlarına ulaşabilmelerine destek olduğunu düşünmüşlerdir.

Buna karşın farklı yönde görüşlere sahip olan öğretmenler de bulunmaktadır. Öğretmenlerin bir kısmı, yapılandırmacı anlayışın bireyleri araştırmaya sevk etmeye çalışmasına rağmen toplumsal yapımızın hazırcılığa daha yatkın olduğunu ve mevcut şartların öğrenci merkezli uygulamalar için uygun olmadığını söylemiştir. Ayrıca sistemin Türkiye için gerekli olmasının yanında bölgesel farklılıkların uygulamada sıkıntılara neden olduğu belirtilmiştir. Bununla beraber yapılandırmacı anlayışta, anlamlı başarının sağlanması için eğitim sisteminin yapısal bir reforma ihtiyacı olduğu, sınav sistemi ve derslerin mevcut haliyle fayda sağlayamayacağı açıklanmış, bu nedenle sistemin anlayışının tamamen değiştirilmesinin gerekliliği ifade edilmiştir. Bu çerçevede geçmiş yıllarda uygulanmış TEOG sınavı kaldırılarak yerine başka bir sınav sisteminin uygulamaya geçirilmesi kararı alınmıştır. Dolayısıyla yeni sınav sisteminin yürürlüğe girmesinden sonra öğretmenlerin bu konuda görüşlerinin hangi yönde değiştiğinin belirlenmesi gerekebilir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin tamamı yapılandırmacı öğrenme uygulamalarının bölgeden bölgeye hatta okuldan okula farklılık gösterdiğini düşünmektedir. Öğrencilerin bireysel özelliklerine vurgu yapan öğretmenler, öğrencilerin kalıtsal özelliklerinin ve öğrenme şekillerinden kaynaklı farklılıkların, uygulama açısından da değişimlere neden olduğunu ifade etmiştir. Öğretmenler, öğrencilerinin kişisel özellikleri dışında ortam ve çevre nedeniyle de uygulamaların farklılık gösterebileceğini belirtmiştir. Çevre ve ortam kaynaklı farklılıkların nedenleri; bölgesel farklılıklar, okulların sunduğu imkânların farklılığı ve bireylerin yaşadığı çevresel koşullardan kaynaklanan farklılıklar biçiminde değerlendirilmiştir. Uygulamayı değiştiren diğer bir neden olarak ders ve konu alanları gösterilmiştir. Örneğin; Türkçe ve Matematik gibi derslere göre uygulamalar farklılaşacağı gibi aynı dersin değişik konu başlıkları açısından da farklılaşmalar olacaktır şeklinde ifade edilmiştir. Bunun yanında kazanımlar ve öğrencinin ön bilgi (hazırbulunuş) düzeyinin de etkili olabileceğine işaret

edilmiştir. Bazı öğretmenler de yapılandırmacı anlayış sürecinde öğretmen donanımının etkili olduğunu ve öğretmenin de önemli bir rol oynadığını belirtmiştir.

Araştırma bulgularına göre öğretmenler yapılandırmacı eğitim ve bilişim teknolojileri arasında yakın bir bağlantı olduğunu düşünmektedir. Buna göre öğretmenler, her iki ögede de öğrencinin aktif rol aldığını ve hatta teknolojinin yapılandırmacı yaklaşımı desteklediğini öne sürmüşlerdir. Buna karşın öğretmenlerin bir kısmı ancak belli başlı ölçütler sağlandığında bağlantıların oluşacağını ifade etmiştir. Ayrıca kırsal bölge ve kent arasındaki teknolojik imkân farkı nedeniyle istenirse dahi ilişki kurulamadığı belirtilmiştir. Bu öğretmenlerin bir kısmı, teknoloji ile yapılandırmacı öğrenme arasında bağ olduğunu, ancak mutlak anlamda bağ olmasının bir gereklilik olmadığını vurgu yapmış ve önemli olanın öğrenciye rehberlik etmek olduğunu açıklamıştır. Bununla beraber öğretmenler tarafından her dersin bilişim teknolojileri ile işlenemeyeceği de ortaya konmuştur. Ayrıca bazı öğretmenler iki öge arasında hiçbir ilişkinin olmadığını düşünmüş ve pragmatist anlayıştan farklı öğrenme kuramlarına atıf yapmıştır.

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenleri ülkemizde bilişim teknolojilerinin yapılandırmacı öğrenme sürecinde kullanımının yetersiz olduğunu düşünmektedir. Bazı öğretmenler, yetersizliğe neden olarak fiziki imkânlara ve okulun bilişim teknolojileri konusundaki eksikliklerine vurgu yapmıştır. Bu öğretmenler aynı zamanda yeterli düzeyde eğitim almadıklarını ve bu nedenle uygulama bilgisi bakımından da donanımsız olduklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerden birkaçı köy okulları göz ardı edildiğinde, merkezdeki okulların bile aralarında ciddi eşitsizlikler bulunduğunu ifade etmiştir. Bunun yanında aynı öğretmenler görev yaptıkları köy okullarında akıllı tahta, projeksiyon, internet alt yapısı ve hatta elektriğin olmadığını belirtmişlerdir. Ayrıca kaynakların eksikliğine vurgu yapan öğretmenler, kendilerini de kaynak temini konusunda yeterli görmemektedirler. Bir kısım öğretmen, konuyu bireylerde yaklaşım/anlayış eksikliğinin bulunduğu şeklinde değerlendirmiş ve yapılandırmacı öğrenmenin sadece bilişim

teknolojileriyle sağlanmaması, aksine dokunma-hissetme özelliği olan materyallerin kullanılması gerektiğini, ancak tümüyle bilişim teknolojilerine yönelmeden kaynaklı yetersizlikler olabileceğini ifade etmiştir. Görmez (2012)'e göre öğretmenlerin bilişim teknolojilerini öğrenme-öğretme süreçlerine entegrasyonunu etkileyen birçok etmen bulunmaktadır: Alt yapı ve donanım eksikliği, hizmet içi eğitimlerin yetersiz oluşu, yazılım yetersizliği, öğretmenlerin teknoloji entegrasyonu hakkındaki yetersiz bilgisi, öğretim programlarının teknoloji entegrasyonu konusunda yetersiz oluşu, kalabalık sınıflar, okul yöneticilerinin ve velilerin tutumları, teknik destek yetersizliği. Bu tez çalışmasının sonuçları, teknoloji entegrasyonu ile ilgili yapılan diğer çalışmalarla (Brush, 2003; Balkı, 2008; Göktaş ve diğ., 2008; Fidan, 2008) da büyük ölçüde benzerlik göstermektedir.

Yapılandırmacı öğrenme sürecinde öğretmenin etkinliği yönlendirmesi ve öğrencilerine yaptırması arasındaki ilişki konusunda neredeyse tüm öğretmenler görüş birliğine sahiptir. Öğretmenler, özellikle ilkökul düzeyindeki öğrenciler için rehberliğin zorunlu olduğunu belirtmişlerdir. Bu öğretmenler, süreci yönetme ve öğrencilerin etkinlikleri başarılı bir biçimde uygulayabilmesinde öğretmenlerin yönlendirici veya rehberlik rolünün etkin yürümesi gerektiğine inanmaktadır. *“Öğretmenler, öğrencilerini ne ölçüde başarılı biçimde yönlendirebilirse ve konuya gerçekten hâkim olursa, öğrenciye gerektiği yerde müdahale edebilecek ve onun başarılı olmasına daha çok katkı sağlayacaktır”* görüşü öğretmenler arasında en baskın görüş olarak ortaya çıkmaktadır. Sulak (1996)'a göre bilişim teknolojileri destekli öğretim uygulamalarında öğretmen artık bilgi veren değil, bilgiye ulaşmada rehberlik eden birey haline dönüşmüştür. Sınıfta teknoloji kullanımını başarısı, onu kullanacak ve kullandıracak olan öğretmenin ne kadar hazırlıklı olduğuna bağlıdır. Bilişim teknolojileri destekli öğretim ve uygulamasının başarılı olabilmesi için kalite standartlarına bağlı, işlevsel ve sürekli hale getirilecek öğretmen eğitimi programlarını gerçekleştirilebilir. gerekir.

Büyükçapar (2002)'a göre öğretmenlerin bilişim teknolojileri kullanım olanaklarının kolaylaştırılması, onların teknoloji kullanımını teşvik etmekte ve bilişim teknolojilerinin öğretim programı içerisindeki kullanımını olumlu yönde etkilemektedir. Bilgi yönetim sistemlerinin kullanımı okullarda zaman ve para açısından önemli ölçüde avantaj sağlamaktadır. Farklı seviyelerdeki öğrencilerin gözlenmesi bilişim teknolojileriyle daha kolay olmaktadır. Bilişim teknolojileri aracılığıyla öğrencilerin kendi öğrenme hızlarına uygun olarak konuyu işlemeleri ve gerekli gördükleri anda aynı egzersizleri, aynı konuyu tekrar etme olanaklarının bulunması bilişim teknolojileri destekli eğitimin en büyük avantajı olarak görülmektedir. Geleneksel öğretim süreçlerinde belli bir zaman diliminde öğrenmek zorunlu iken bilişim teknolojileri destekli öğretimde ders saati dışındaki zamanlarda istenen öğrenme etkinliği sağlanabilmektedir.

Buna karşın öğretmenler, genel itibariyle öğrencilerinin bilişim teknolojilerini kullanarak yapılandırmacı eğitim çerçevesinde herhangi bir somut ürün ya da proje geliştiremediklerini ifade etmiştir. Bunun nedeni olarak, ihtiyaç duyulan teknolojiye sahip olunmaması gösterilmiştir. Bir kısım öğretmen ise bilişim teknolojilerini sınıfta ağırlıklı olarak öğretmenlerin kullandığını ifade etmiştir. Çalışmada en çok geliştirilen ürünlerin ve projelerin çıktı ya da yazılı raporlar şeklinde olduğu bildirilmiştir. Öğrenciler, okulda karşılaştıkları bilişim teknolojilerine evde sahip değildir ve en fazla ortaya koydukları ürünler, bilgisayar çıktılarıdır. Somut ürünler ortaya koyma adına kendi yaptığı etkinliklerden bahseden öğretmenler, sınıfta gösterdikleri bina yapılarını öğrencilere bahçede çamurdan yaptırmak suretiyle somut ürünler ortaya koyduklarını örneklendirmiştir. Benzer bir örnekle, soyut durumu somut hale dönüştürmek için akıllı tahtada gösterilen geometrik cisimlerin benzerini kartonlardan yapmak suretiyle öğrencilerin ürünler ortaya koymasının desteklendiği ileri sürülmüştür.

Öğretmenlerin bilişim teknolojilerini kullanarak eğitsel ortamda elde ettiği yapılandırmacı ürünler genellikle slayt/video hazırlama, basit materyaller geliştirme ve hazır olana yönelme başlıkları altında değerlendirilmiştir.

Slayt/video hazırladığını ileri süren öğretmenler, böylelikle derslerinde daha hızlı geri bildirim aldıklarını ve dersin konusu ile ilgili görselleri somut biçimde düzenlediklerini belirtmişlerdir. Bazı öğretmenler, video ve slaytlardan faydalanmanın yanında somut ürünler ortaya koyduklarını ifade etmişlerdir. Buna karşın öğretmenlerin çoğu somut bir ürün üretmediklerini, ancak internetten buldukları videoları kullanarak hazır olana yöneldiklerini bildirmişlerdir.

Öğretmenlerin genel olarak bilişim teknolojilerinin yapılandırmacı öğrenme sürecinde kullanımını gerektiren uygun bir eğitim sisteminin mevcut olmadığı yönünde kanaate sahip oldukları bulunmuştur. Öğretmenlerden bazıları yeterli düzeyde olmasa da FATİH projesi ve EBA sistemi gibi birtakım olumlu uygulamaların da bulunduğunu belirtmişlerdir. Söz konusu eğitim sisteminin mevcut olduğunu öne süren öğretmenler, şartlar uygun olduğunda internet tabanlı eğitimin yapılandırmacı anlayışla beraber kolaylıkla uygulanabileceğini ifade etmiştir. Bu konuda öğretmenlerin bir bölümü ise kâğıt üzerinde sistemin var olduğunu, ancak kendilerinin böyle bir sistem çerçevesinde ders anlatamadıklarını belirtmiştir. Ayrıca yapılandırmacı anlayışın uygulandığında müfredatın yetişemeyeceği, bu nedenle öncelikle müfredat, konu, kazanım ve dağılımın yeni baştan çağdaş anlayışlara göre düzenlenmesi ve adapte edilmesi gerektiği ortaya konulmuştur.

Öğretmenler, sınıfta en baskın olarak başvurdukları öğretim yöntemleri konusunda da farklı görüşler ifade etmişlerdir. Bunlar sırasıyla; sunuş, düz anlatım, soru-cevap, gösterip yaptırma, buluş, örnek olay, problem çözme, aktif öğrenme, arazi çalışması, tartışma, beyin fırtınası, araştırma-inceleme ve yaparak-yaşayarak öğrenme'dir. Buna göre öğretmenlerin sınıflarında baskın şekilde öğretmen merkezli anlayışa uygunluk gösteren öğretim uygulamalarını tercih ettikleri bulunmuştur. Bu sonuç, 2004 yılından itibaren ilkokul düzeyinde yapılandırmacı anlayışın uygulandığı düşüncesini reddetmektedir. Zira öğretmenler, yapılandırmacı öğrenmenin tanımı ve içeriği hakkında bilgi sahibi olmalarına rağmen sınıfta çok az yer vermektedirler.

Öğretmenlerin sınıfta baskın olarak kullandığı yöntem ve teknikleri tercih nedenleri temelde dört başlık altında ele alınmıştır. Bunlardan ilki, öğrencilerin bireysel farklılığıdır. Öğretmenler, öğrencilerin bireysel ve zihinsel özellikleri, anlama seviyesi ve zekâ düzeyi vb. farklılıklar nedeniyle tek bir yöntemin çok sayıdaki öğrenci için uygun olamayacağını, bu yüzden farklı öğretim yöntem ve tekniklerine başvurduklarını ifade etmişlerdir. İkincisi, kalıcı öğrenmeyi sağlama hedefidir. Kalıcı öğrenmeye vurgu yapan öğretmenler; öğrenmeyi kolaylaştırması, kalıcı öğrenmeyi sağlaması ve öğrencinin daha aktif hale gelmesi amacıyla farklı yöntemler kullanmayı tercih etmektedir. Üçüncü neden ise kazanımlardır. Kazanımların farklılığını değişik yöntem ve tekniklere yönelmeye neden olarak gören öğretmenler, öğrencilerin hangi kazanımları elde etmeleri gerekiyorsa ona uygun öğretim yöntem ve tekniklerini kullandıklarını söylemişlerdir. Ayrıca, *“öğrencilerin yaratıcılıklarını geliştirmek amacıyla sürekli farklı yöntemler kullanıyoruz”* şeklinde görüş de ifade edilmiştir. Bu bağlamda genel itibarıyla öğretmenlerin öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate alarak değişik öğretim yöntem ve tekniklerini uygulamaya yöneldikleri söylenebilir.

Öğretmenlerden kullandıkları öğretim yöntem ve teknikleri içerisinde bilişim teknolojilerinin konumunu değerlendirmeleri istendiğinde önemli bir bölümü bilişim teknolojilerinin öğrencilerin kalıcı öğrenmesinde önemli bir role sahip olduğunu belirtmiştir. Öğretmenler, kalıcı öğrenmeye katkısının; birden fazla duyu organına hitap etmesinden (özellikle görselliğe değinilmiştir), sunum sonrası öğrencilerden geribildirim alınmasına imkân vermesinden, öğrencilerin bilinçaltına etki etmesinden ve uygulamaya fırsat vermesinden kaynaklandığını düşünmektedir. Bazı öğretmenler, diğer uyaranlara göre bilişim teknolojilerinin öğrencilerin dikkatini daha fazla çektiğine değinmiştir. Birkaç öğretmen de bu teknolojinin, öğrencinin sınıf içinde aktif katılımını sağlamada ve öğrenmeyi kolaylaştırmada etkili olduğunu düşünmektedir. Bilişim teknolojilerinin diğer yöntem ve tekniklerden farkına dikkat çeken öğretmenler, öğrencilerin konu tekrarı yapmasına fırsat sağladığını ve konuyu zevkli hale getirdiğini, böylelikle kazanıma ulaşmasına yardım ettiğini ifade etmiştir. Bilişim teknolojileri

konusunda olumsuz yaklaşım sergileyen ve “Eğitimde Teknoloji Kullanımının Öğretim Süreçlerine Yansıması” ile “Eğitimde Teknoloji Kullanımında Kendini Geliştirme” alt boyutlarından düşük puan alan öğretmenler, bilişim teknolojilerinin öğrenmeye çok fazla katkı sağlamadığına inanmaktadır. Teknolojiyi kabullenme ve gelişen süreçlere yönelik kendini değiştirme bakımından yeterli istek ve inançta olmayan öğretmenlerin bu zihinsel anlayışlara sahip olması beklenen bir durumdur. Zira bu öğretmenler değişime karşı direnç geliştirirler ve mevcut koşulların pek değişmesini onaylamazlar.

Bilişim teknolojilerinin hangi öğretim yöntem ve tekniklerine uygun olduğu konusunda öğretmenler, en çok sunuş yolu ile öğretim stratejisine, bazıları ise buluş yolu ile öğretim stratejisine daha yatkın olduğunu değerlendirmiştir. Buluş stratejisine yakın olduğunu belirtenler, araştırma-inceleme ve bilgiye kolayca erişime fırsat sağlamasını neden olarak göstermiştir. Kimi öğretmenler ise bilişim teknolojilerinin birden fazla öğretim yöntemine adapte edilebileceği görüşüne sahiptir. Bunların dışında bazı öğretmenler, soru-cevap, gösteri, örnek olay, tartışma, benzetim ve gösterip yaptırma tekniklerine uygun olduğunu ifade etmiştir. Genel olarak bakıldığında sunuş, soru-cevap, gösteri ve tartışma gibi öğretim yöntemlerinin ileri sürülmesinden ötürü öğretmenlerin pragmatist anlayıştan uzak kalarak idealist ve realist akımlara bağlı kaldıkları ileri sürülebilir. Bardakcı (2013)’nın araştırmasında da öğretmenlerin bilişim teknolojileri kaynaklarını entegrasyon politikalarında beklediği gibi yenilikçi öğretim stratejileri içerisinde işe koşmadığı, bunlardan genellikle geleneksel öğretmen-merkezli öğretim stratejilerini desteklemek için yararlandığı açıklanmıştır. Literatürde bu durum, 1980 ve 1990’lı yıllar boyunca altyapı, öğretmen ve yönetsel destek gibi okul düzeyi; 2000’li yıllardan itibaren ise eğitim sisteminin yenilikçi uygulamalara ilişkin desteği, merkeziyetçi yapısı ya da toplumun okul unsurlarına yüklediği anlamlar gibi sistem ve kültür boyutunda çeşitli değişkenlere bağlanmıştır. Buna göre, öğretmenlerin bilişim teknolojilerini geleneksel öğretim süreçleri içerisinde işe koşmaları, ait oldukları kültürün asıl

eğitsel ve toplumsal gereksinimlerinin, var olan öğretim stratejilerini değiştirmek yerine, daha etkili kılmayı gerektirdiğine işaret edebilir.

II. Boyut: Bilişim Teknolojileri Kavramının Kapsamı Alt Boyutunda Ortaya Çıkan Sonuçlar

Bu düşüncelerin ardından öğretmenlerin bilişim teknolojilerinin kapsamı hakkındaki görüşlerine başvurulduğunda şu açıklamalar ortaya çıkmıştır. Bilişim teknolojileri denilince öğretmenlerin çoğu ilk sırada akıllı tahtayı düşünmektedir. Bilgisayar ise akıllı tahtadan sonra akla gelen ikinci seçenektir. Bunun dışında projeksiyon cevabı verilmiştir. Ayrıca daha az oranda da olsa yazıcı, bilgiyi işleyen her şey, internet, tabletler, tarayıcı, telefonlar, laptop, bütün teknolojik aletler, eğitsel siteler (Morpa kampüs, Okulistik vb.) ve tepegöz belirtilmektedir. Bu bağlamda ileri sürülen yanıtlara göre baskın biçimde akıllı tahta söylenmesinden dolayı öğretmenlerin bilişim teknolojileri kapsamına giren araçlar konusunda yetersiz oldukları söylenebilir. Araştırmalara bakıldığında Balkı (2008)'ya göre öğretmenler bilişim teknolojileri kavramına ilişkin algılarında çoğunlukla “bilişim teknolojilerini okulda kullanılan tüm teknolojik araçlar” olarak tanımlamaktadır. Bu nedenle sıklıkla başvuru alan araç en baskın bilişim teknolojisi olarak ileri sürülmektedir. Özen (2014) de öğretmenlerin çoğunluğunun akıllı tahtayı derslerinde sürekli kullandıklarını belirlemiştir. Öğretmenlerin birçoğu akıllı tahtayı; slayt, film, animasyon izleme, soru çözme, kitap ve içerik olarak kullanma gibi öğrencinin pasif bir durumda kaldığı izlemeye dayalı uygulamalar için kullanmaktadırlar. Buna dayanarak araştırmada öğretmenlerin ilk sırada akıllı tahtayı ileri sürmelerinin gerekçesi, sınıflarda baskın biçimde yer almasına bağlanabilir. Bazı öğretmenler ise bilişim teknolojilerinin sadece bilgisayar, çevre birimleri ve internet kavramlarından oluştuğunu belirtirken, bazıları da bilgiye ulaştırıcı bir teknoloji olarak açıklamaktadır. Bazı öğretmenler de bilişim teknolojilerini “gelişim” veya “değişim” olarak algılamaktadır.

Öğretmenlerin hemen hepsi sınıflarda akıllı tahtanın yapılandırmacı anlayışta daha fazla kullanıldığı cevabını vermişlerdir. Akıllı tahta cevabını sırasıyla projeksiyon, tabletler ve bilgisayar cevapları takip etmiştir. Bu araştırmada da akıllı tahtaların bulunduğu sınıflardaki öğretmenler bilişim teknolojilerini aktif olarak kullandıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenler için en önemli sorun, akıllı tahtaları internete bağlama ihtiyacı ve bu bağlamda okullarda internetin yeterli biçimde bulunmamasıdır. Öğretmenlerin bazıları, bu soruna kendi imkânlarıyla çözüm bulmaya çalışmaktadır. Akıllı tahtaların, video izletmek, derslerdeki soyut kavramları somutlaştırmak, müzik dinletmek, deneylerin uygulamasını göstermek amacıyla kullanıldığı ifade edilmiştir. Bunun yanında birinci sınıf okuma-yazma derslerinde kullandığını ve Morpa kampüs programına da yer verdiğini ileri süren öğretmenler vardır. Akıllı tahtaların bulunmadığı sınıflar içinse öğretmenler derslerde genellikle projeksiyon cihazı, cep telefonu ve bilgisayar kullandıklarını belirtmiştir.

3. odak grup görüşmesinde elde edilen sonuçlara göre, öğretmenlere bilişim teknolojisinin kapsamının sadece akıllı tahta anlamına gelip gelmediği, akıllı tahta dışında bilişim teknolojilerinden bahsedildiğinde başka hangi araçlardan söz edilebileceği sorulduğunda tamamı “*sadece akıllı tahtadan ibaret değildir*” cevabını vermiştir. Katılımcılar diğer bilişim teknoloji araçlarını sırasıyla; projeksiyon, bilgisayar, akıllı telefonlar, tepegöz, tabletler, hesap makinesi, yazıcı, tarayıcı, sinevizyon, slaytlar, saat, flaş bellek ve televizyon olarak belirtmişlerdir. Buna karşın bu araçların öğrenme ortamlarında ya hiç yer almadığı ya da nadir olarak kullanıldığı açıklanmıştır.

Buna bağlı olarak araştırmaya katılan öğretmenlerin tamamı Türkiye'nin bilişim teknolojilerine tamamıyla adapte olmadığını düşünmektedir. Öğretmenlerden hiçbiri bu konuda aksi yönde görüş bildirmemiştir. Teknolojinin yaygınlığı hususunu değerlendiren öğretmenler geçmişe oranla Türkiye'de bilişim teknolojilerinin olumlu yönde ilerlediğini, ancak bazı okulların henüz bu araçlara yeterince sahip olmadığını ifade etmişlerdir. Alt yapı eksikliğine dikkat çeken öğretmenler, internet ve teknoloji alt yapısının okullarda henüz yeterli olmadığını

söylemiştir. Ar (2016) araştırmasında FATİH projesi kapsamında okula gönderilen akıllı tahtalarda, Office programlarının yüklü olmadığını ve en çok kullanılan materyalin Power Point sunuları olduğu göz önüne alındığında, bu durumun zaman zaman sorun yarattığını bildirmiştir. Office programı ya kaçak olarak tahtalara yüklenmekte ya da sunuları sadece görüntülemeyi sağlayan Power Point viewer programı ile uyum yakalanmaya çalışılmaktadır. Akıllı tahtalarla ilgili merkezden yürütülen genel bir politika yoktur. Tahtaların bakımı, yüklenecek programlar ve kullanım şekli tamamıyla öğretmenlerin inisiyatifine bırakılmıştır. Akıllı tahtalarla ilgili bu durum, derslerde tahtaları aktif olarak kullanan öğretmenlere tahtanın donması, geç açılması, sunuları açtığı zaman kaymalar olması vb. gibi teknik sorunlar olarak yansıyabilmektedir.

Bazı öğretmenler, ülkemizin bilişim teknolojilerinde umut vaat ettiğini ileri sürmekle birlikte eğitim sisteminin baştan sona yapılandırılması gerektiğine dikkatleri çekmiştir. Ayrıca tam bir adaptasyonun sağlanması için daha fazla zamana ihtiyaç bulunduğu görüşü mevcuttur. Fiziki koşulların Türkiye'deki uyum yetersizliğinin temel nedeni olduğunun ileri sürülmesi ve batıda yaşayan ileri yaştaki öğretmenlerin emekliliği ile uyum sorunun çözüleceğinin ifade edilmesi aynı sorunun öğretmenler tarafından farklı açılardan değerlendirildiğini göstermektedir. Bunun yanında teknolojinin çok hızlı ilerlediği, öğretmenlerin sürekli eğitimler yoluyla gelişen bilişim teknolojileri ve kullanımı konusunda bilgilendirilmesinin gerektiği de önemli bir sınırlılık olarak ele alınmıştır.

Elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin bilişim teknolojileri konusunda yaşadığı sorunlar ve eksikliklerin tespitine yönelik öğretmen görüşleri çözüm için de yol gösterici olacaktır. Zira bilişim teknolojileri dersinin eksikliğini öne süren öğretmenlere göre bilişim teknolojilerinin küçük yaşlardan itibaren ders olarak okutulması, öğrencilerin bu teknolojiyi nasıl ve ne amaçla kullanacağını öğrenmesini sağlayacaktır. Bunun yanında teknoloji eksikliğini belirten öğretmenlere göre ise öğrencilerinin evlerinde bilgisayar dahi bulunmadığı, kısıtlı imkânlarla yaşamlarını sürdürdükleri, bundan dolayı evdeki ve okuldaki imkânların birbiriyle örtüşmediği ifade edilmiştir. Özen (2014) de yürüttüğü

araştırmasında öğrencilerin evinde en çok cep telefonu bulunduğunu; masaüstü bilgisayar, dizüstü bilgisayar ve tablet bulunma oranının orta düzeyde olduğunu; oyun konsolu, tarayıcı, yazıcı ve web kamerası gibi bilişim teknolojilerinin ise daha az olduğunu belirtmiştir. Çalışmaya dâhil olan katılımcılara göre sorunun çözümü nitelikli öğretmen eğitime dayandırılmıştır. Diğer öğretmenler ise okullarda bilişim dersliklerinin eksik olduğunu, öğretmenlerin yetersiz kaldığını, okullarda bilişim teknolojileri öğretmenin bulunmadığını ve öğretmenlerin lisans eğitiminde bilişim teknolojileri eğitiminin eksik olduğunu dile getirmişlerdir. Bu sonuç, Kayaduman, Sırakaya ve Seferoğlu (2011) tarafından yapılan çalışmadaki bulgularla da tutarlılık göstermiştir.

Ailelerin bilişim teknolojileri konusunda bilgi eksikliği olduğunu söyleyen öğretmenler bu konuda ailelerin de eğitim alması gerektiğini önermişlerdir. Ailelerin okuryazar oranının düşük olmasının kritik bir sorun olduğunu ifade eden öğretmenler, ailelerin daha fazla çaba sarf etmesi ve öğrencilere yakın durmaları gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca köy ve şehirdeki veliler arasındaki teknolojiye yönelik bilinç farkının önemli problemler oluşturduğu düşünülmüştür.

Bazı öğretmenler, genç yöneticilerin bilişim teknolojileri konusunda daha yeterli olduğunu, ancak yaş ilerleyen yöneticilerin bir bölümünün bilgisayar bile kullanamayacak kadar yetersiz olduğunu belirtmiştir. Ayrıca öğretmenlere göre bilişim teknolojileri konusunda yöneticiler, anlayış eksikliğine sahiptirler. Buna bağlı olarak öğretmenlere yönelik hizmet-içi eğitimlerin desteklenmesi ya da kariyer gelişimi için yöneticilerin daha girişken ve yol gösterici olması gerekmektedir. Aynı şekilde Duman (2008)'a göre okullarda bilişim teknolojilerinin etkili şekilde kullanılması bağlamında özellikle mali sorunların yüksek düzeyde mevcut olduğu, bunun yanında yönetsel ve etki sorunlarının da orta düzeyde yaşandığı ortaya konulmuştur.

Öğretmenlerin çoğunun müfredat açısından tespit ettikleri sorunlar ortak anlayışlara sahiptir. Bu öğretmenler, mevcut müfredatın çok fazla eksik ve hatalı kapsamının bulunduğunu, ayrıca bilişim teknolojileri ile program arasında bağ kurmanın oldukça zor olduğunu ifade etmişlerdir. Bu nedenle programın bilişim

teknolojilerine uygun olması için baştan aşağı değiştirilmesi ve yeniden yapılandırılması gerektiği önerilmiştir. Bilişim teknolojilerinde hangi öğelerin kullanılması gerektiğinin bilinmediği, geliştirilen programın hangi materyalleri desteklediğinin açık biçimde ortaya konulması gerektiği açıklanmıştır. Buna karşın kimi öğretmenler ise 1. ve 2. sınıflarda bilişim teknolojileri açısından önemli bir sorun bulunmadığını, ancak 3. ve 4. sınıflarda programın düzenlenmesine ihtiyaç olduğunu düşünmektedir. Bu sonucu destekler yönde Görmez (2012)'in yürüttüğü araştırmada öğretmenler, öğretim programlarının ve öğretmen kılavuz kitaplarındaki bilişim teknolojisi içeriklerinin yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Öğretim programlarının iyileştirilmesi, mevcut programların aksayan yönlerinin tespit edilerek düzeltilmesi gerektiği önerilmiştir. Buna benzer olarak Karagiorgi ve Charalambous (2004) tarafından yapılan çalışmada da bilişim teknolojilerinin öğrenme-öğretme sürecine entegrasyonu ile ilgili öğretim programı modelinin uygulanması ve uygulamayı etkileyen faktörler üzerinde durulmuştur.

III. Boyut: Eğitimde Teknoloji Kullanımının Öğretim Süreçlerine Yansımaları Alt Boyutunda Ortaya Çıkan Sonuçlar

III. boyutta öğretmenlerin derslerinde bilişim teknolojilerine yer vermeleri durumunda öğrencilerde meydana gelen değişimleri değerlendirmeleri istenmiştir. Bu araştırmada bazı öğretmenler, bilişim teknolojileri kullanmanın öğrencilerin eğlenerek öğrenmesine yardım ettiği görüşüne sahiptir. Bilişim teknolojileri kullanıldığında sınıfta daha rahat bir ortam oluştuğu ve öğrencilerden daha özgür dönütler alındığı ifade edilmiştir. Öğrenciler akıllı tahta kullanmaktan heyecan duymaktadır. Bunun dışında öğretmenler; akıllı tahtanın okula geliş oranını artırdığı, içine kapanık çocukların derse katılımına yardımcı olduğu ve soğuk havalarda dışarıya çıkamayan öğrencilerin ders aralarında müzik ve dans sayesinde enerjilerini boşaltmalarına yönelik gözlemlerini aktarmışlardır. Öğretmenlerin bir bölümü de bilişim teknolojilerinin ilgi/odaklanma ve aktif katılımı sağladığı görüşüne sahiptir. Öğretmenler, derse ilgiyi artırma, etkinliklere

katılma ve dersin sıkıcı olmaktan kurtarılmasında bilişim teknolojilerinin önemli bir işlev gördüğüne inanmaktadır. Bu teknolojilerin öğrenme süresini kısalttığına vurgu yaparak hızlı öğrenmeyi sağladığı görüşünde olan bazı öğretmenler ayrıca çocukların hayal dünyasının gelişimine katkı sağladığını belirtmiştir.

Bilişim teknolojileri kullanılarak öğrencilerin dikkatinin çekilmesi ve öğrenmede kalıcılığın artırılması konusunda yapılacak uygulamalara yönelik bazı öğretmenler özellikle *görselliğe* vurgu yapmışlardır. Bu öğretmenler, öğrencilere bilginin verilmesi sırasında ya da sonrasında bilgiyle alakalı görselin izlettirilmesinin istenilen amaca ulaştıracağı ve başarıya götüreceği görüşüne sahiptir. Kimi öğretmenler, teknik imkânların yetersizliğinden bahsetmekle birlikte kimisi de bilişim teknolojilerinin öğrencileri heyecanlandırıldığını ve buna bağlı olarak teknolojik materyallerin *öğrencinin seviyesine uygun* hazırlandığında ancak başarının artacağını ifade etmiştir. FATİH projesi, EBA ve Morpa gibi teknolojilere vurgu yapan öğretmenler, tablet bilgisayarlar sayesinde öğrenme hızı farklı olan öğrencilerin bireysel çalışma imkânı bularak *tekrar yapabilme* fırsatına sahip olduğunu ve bunun kalıcı öğrenmeyi artırdığını söylemiştir.

Bazı öğretmenler, bilişim teknolojilerinin kullanımı konusunda “*öğrenci katılımı*”nın önemli olduğunu açıklamıştır. Akıllı tahtaya dokunmanın onları heyecanlandırıldığını ve dolayısıyla *öğrenci katılımı etkinliklerin* kalıcı öğrenmeyi sağladığını ifade etmişlerdir. Bu konuda öğretmenlerin bir bölümü bilişim teknolojilerinin tekrara imkân sağladığına vurgu yapmış; tekrar ve kalıcı öğrenme arasında ilişki kurmuştur. Ayrıca öğretmenler bu teknolojilerin yerinde ve zamanında kullanımının daha faydalı olacağı görüşündedir. Bunun yanında akıllı tahta kullanımının (sesler, akışlar ve görseller nedeniyle) öğrenme konusunda öğrenciyi teşvik ettiği görüşü de belirtilmiştir. Çiçekli (2014) ve Albayrak (2014) da araştırmalarında bilişim teknolojilerinin öğrenme ortamlarında yer verilmesi sayesinde öğrencilerin ilgi ve dikkatlerinin arttığını ve öğrenmede kalıcılığın daha fazla olduğunu ortaya koymuşlardır. Aynı zamanda öğrenmenin kolaylaştığı, öğrencilerin yaratıcılığa sevk edildiği ve farklı bakış açıları kazandığı vurgulanmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin, bilişim teknolojileri kullanma

becerilerinin artması ile bu araçlar üzerindeki tutumlarının da pozitif yönde geliştiği gözlenmiştir. Yapılandırmacı anlayışta öğrencinin merkeze alındığı ve öğrenme süreçlerinde aktif olarak rol aldığı için yeni öğrenme ürünlerini ortaya çıkarırken, iletişim kurarken, öğrenme-öğretme süreci içerisinde teknolojinin rolü büyüktür (İşman, Baytekin, Balkan, Horzum ve Kıyıcı, 2002).

Bunun dışında öğretmenler, bilişim teknolojilerinden çoğunlukla internet/video araçlarına başvurduklarını söylemişlerdir. İngilizce dersinde işlenen konu hakkında Youtube üzerinden müzikli ve danslı videoları kullanarak sınıfta öğrencilerle beraber dans ettiklerini, bu etkinliğin öğrencilerin kelime öğrenmelerine katkı sağladığını belirten öğretmenlere ek olarak sıklıkla videolara başvurduğunu ve bu sayede derse hiç katılmayan öğrencilerin derse etkin katılım sağladığını ileri süren öğretmenler de bulunmaktadır. Öğretmenler konuları somutlaştırmak için video kullanıldığında öğrencilerin daha fazla eğlendiğini ifade etmiştir. Bunun yanında bazı öğretmenler işitsel öğelere de vurgu yapmıştır. Derste müzik kullanıldığında öğrencilerin sıkılmaktan kurtulduğu belirtilerek Barış Manço şarkılarının karaokesinin sınıfta yaptırılabilceği örneği verilmiştir. Ayrıca öğretmenler özellikle ilkokul birinci sınıflarda müziğin kalıcılığı ve öğrenmeyi kolaylaştırdığını söylemiştir. Bilişim teknolojilerini genellikle ses eğitiminde kullandığını söyleyen öğretmenler, seslerin doğru ve yanlışlığına göre değişen sembollerin seslerinin öğrencilerin çok hoşlarına gittiğini ve heyecan duyduklarını örneklendirmiştir. Hareketli slaytların kullanıldığını söyleyen öğretmenler, normal görsellerle çocukların soyut kavramları anlamlandıramadığını, bu suretle hareketli slaytların temel sorunu çözdüğünü ileri sürmüştür. Görsel-işitsel pekiştiricilerin öğrencinin dikkatini çekmekte işe yaradığına ve geri dönüşe katkı sağladığına dikkat çekilmiştir. Genel itibariyle değerlendirildiğinde sınıf öğretmenleri, bilişim teknolojilerini kullanarak özellikle görsel-işitsel öğeleri sınıfta yansıttıklarını ve bunu da öğrencilerin çoğunlukla derse yönelik ilgi ve dikkatlerini çekmek amacıyla yaptıklarını ileri sürmüşlerdir. Literatüre bakıldığında Balkı (2008) yaptığı araştırmasında bilişim teknolojileri sayesinde öğrencilerin ilgi ve dikkatlerinin arttığını ve öğrenmekten daha çok

zevk aldıklarını belirtmiştir. Öğrenmenin kolaylaştığı, farklı bakış açılarını öğrenciye kazandırdığı ve bilişim teknolojileri kullanma becerilerini artırdığı görüşleri de ortaya konulmuştur.

Öğretmenler, bilişim teknolojilerini kullanarak daha çok öğrencilerin kazanımı edinecekleri konularla bağlantılı olarak ürünler ya da projeler geliştirdiklerini söylemiştir. Öğretmenlerden bazıları ise fen dersleri ile ilgili örnekler vermiştir. Bu öğretmenler, solunum sistemi ve deneylerden örnekler belirterek aktiviteleri önce akıllı tahtalardan izlettiklerini, daha sonra öğrencilerle beraber yaptıklarını ifade etmiştir. Araştırmada serbest etkinlik dersleri için bilişim teknolojileri kullanmanın çok iyi katkı sağladığı ifade edilmiş ve bulmaca, yap-boz gibi etkinliklerden örnekler verilmiştir. Bilişim teknolojilerini kullanarak üretilen ürünlerin ve projelerin farklı dersler açısından çeşitli etkinliklerin planlanabilmesine fırsat sağladığını ifade eden öğretmenler, birinci sınıfta okumayazmada; 2, 3 ve 4. sınıfta İngilizce ve Fen Bilimleri derslerinde etkin kullanımının yüksek olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca eğer kazanımlarına uygunsam Matematik ve Türkçe derslerinde de kullanılabileceğini söylemişlerdir. Öğretmenler bilişim teknolojilerini soyut durumu somut hale getirmeye imkân sağlayarak basit ürünler elde ettiklerini, Origami yaptıklarını, Matematik dersi için sayılar konusunda kullandıklarını, birinci sınıf harf eğitiminde önemli olduğunu ve İngilizce dersi için ürünler üretmede de başarı sağladığını açıklamışlardır. Balkı (2008)'ya göre öğretmenlerin bilişim teknolojilerini kullanma amacı çoğunlukla kelime işlemci ve görsel sunu hazırlama şeklinde gerçekleşmiştir. Diğer amaçlar olarak; öğretmeyi kolaylaştırmak, tekrar ve alıştırmak, internette not girişi, multimedya destekli öğretim yapma, sosyal faaliyetlerde kullanma çalışmaları da sıralanabilir. Ayrıca öğrenciler karşısında itibarlarını kaybetmemek amacıyla bilişim teknolojilerini kullanan öğretmenler de mevcuttur.

Öğretmenlerin bilişim teknolojileri kullanarak yaptığı etkinlikte öğrencilerin daha etkin biçimde ürünler ortaya koymasını için teknolojik imkânların yeterli hale getirilmesi, öğrencilerin daha aktif olması, yeterli ve uygun düzeyde

teknolojik donanımın sağlanmasına ihtiyaç bulunduğu görüşleri ileri sürülmüştür. Teknolojik imkânların önemine değinen öğretmenler, öğrencilerin teknolojik yeterliklere sahip olmadan ve onlara bu konuda bilgi ve eğitim sağlanmadan bir ürün ya da proje ortaya çıkarmalarının çok zor olacağını söylemişlerdir. Öğrencinin aktif olmasına değinen öğretmenler ise bu konuyu iki şekilde ele almıştır. İlk olarak öğrencinin katılım göstermeye yönelik isteği, ikincisi ise mevcut imkânların öğrencinin aktif katılımını sağlamaya yeterli olmasıdır. Bu iki öge açısından günümüz eğitim sisteminde mevcut sorunların olduğu düşünülmektedir. Öğrenciler bilişim teknolojilerini neredeyse sadece okulda görmekte ve uygulamada çok sınırlı düzeyde katılım sağlanmaktadır. Bu konuyla bağlantılı olarak bazı öğretmenler öğrencilere teknolojik donanımın doğrudan sağlanması gerektiğine işaret etmişlerdir. Öğretmenler okullarda bilişim teknolojilerinin sınırlı olduğunu, var olanlarında ise genellikle akıllı tahta ve tabletlerin bulunduğunu bildirmişlerdir. Öğrencilerin ürünler ortaya koyabilmesi için tüm çevresinde bu teknolojiye sahip olmaları ve ellerinde en azından bir araç bulunarak bunu rahatlıkla kullanmalarının gerekli olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca öğretmenler, bu konuda ilkokullardan itibaren bilgisayar dersinin programa zorunlu yerleştirilmesi, öğretmenin donanımlı ve iyi bir rehber olması gerektiği ve derse geçmeden önce öğrenciye ön bilgi verilmesinin gerekliliğine vurgu yapmıştır.

Bununla birlikte öğretmenlerden bir bölümü bilişim teknolojilerini kullanarak hiçbir proje üretemediklerini söylemiştir. Bunun nedeni olarak da okuldaki teknolojik imkânların yeterli olmadığı, var olması durumunda ise bilişim teknolojilerini öğrencilerin ancak belirli ders içi etkinlikler için (doğru-yanlış, renk bulma, boşluk doldurma vb. gibi) kullanabildikleri belirtilmiştir. Ancak çalışmada bu yönde görüşünü ileri süren öğretmenlerin ölçekten aldıkları puanlara bakıldığında “Bilişim Teknolojileriyle İlgili Öz-Yeterlik Algıları” ve “Eğitimde Teknoloji Kullanımında Kendini Geliştirme” alt boyutunda en düşük puanlara sahip oldukları belirlenmiştir. Diğer deyişle öğretmenlerin teknolojiye yönelik özyeterlik algısı ve kendini bu yönde geliştirme eğilimi düştükçe öğrenme

ortamlarına da bu özelliğın yansıdığı ve sınırlı uygulamaların geliştiğı söylenebilir.

Bazı öğretmenler öğrencilerin proje geliştirme sürecinde bilişim teknolojilerini kullanırken öncelikle kazanıma/hedefe uygunluğa dikkat ettiklerini ileri sürmüştür. Öğrencilerin somut biçimde bir ürün üretememeleri nedeniyle araştırma konusunun verildiğı, bunun da istenilen amaca uygunluğuna dikkat edildiğı ifade edilmiştir. Benzer şekilde kimi öğretmenler, sınıfta yaptıkları çalışmalarda öncelikle öğrencilerin düzeyine uygun olmasına dikkat ettiklerini belirtmiştir. Ayrıca, sınıfta öykü, hikâye ya da masal izlettirildikten sonra devamını öğrencilerin kendilerinin yazmasının istendiğı aktiviteler de uygulanmaktadır.

Öğretmenler, araştırma kapsamında kendilerine bilişim teknolojileri hakkında yöneltilecek önceki soruların önemli bir bölümünde teknolojik imkânların kısıtlı olmasını gerekçe göstermişlerdir. Bu kapsamda öğretmenlere, eğer yeterli imkânlara sahip olsalardı öğrencilerin daha etkin biçimde ürünler ortaya koymasını sağlayacak mevcut uygulamadan daha farklı olarak neler yapabilecekleri sorulduğunda farklı düşünceler belirtilmiştir. Öğretmenler tam donanımlı sınıflara sahip olduğunda öğrencilerin daha fazla etkinlik yapacağını ifade etmiştir. Fen Bilimleri dersinden örnek veren bir öğretmen, *“Bir organı üç boyutlu haliyle tanıtmak isterdim. Göstermek isterdim. O şekilde iki boyutlu, üç boyutlu çalışmaları konuyla alakalı gösterirdim”* şeklinde görüşü okullardaki imkânların kısıtlı olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca öğretmenler bilişim teknolojilerince zengin bir sınıfın öğrencilerin hayal gücünün genişlemesine katkı sağlayacağını düşünmektedir. Bunun yanında öğrencilerin derse daha hazırlıklı ve araştırarak gelecekleri, şu an öğretmenlerin yaptığı slayt, etkinlik ve sunumları öğrencilerin de hazırlayabilecekleri belirtilmiştir. Bazı öğretmenler de öğrencilerin evde tabletleri ile internet üzerinden ödevlerini yapabilmeleri için değişik yöntemler kullanabileceklerini ifade etmiştir. 3 boyutlu sınıflara sahip olunması durumunda öğrencilerin her şeyi içinde yaşıyormuş gibi öğrenebilecekleri ve deneyim yaşayabilecekleri de düşünülmektedir.

Buna karşın kimi öğretmenler ise daha iyi imkânlarla sahip sınıflar olduğunda bile anlayış yetersizliği nedeniyle yine kendilerinin baskın olacağına ve öğrencilerin herhangi bir ürün ortaya koyamayacağına inanmaktadır. Bu konuda öz-yeterlik konusuna değinen öğretmenler bilişim teknolojilerince zengin sınıflar olduğu takdirde öncelikle öğretmenlerin eksikliklerinin tamamlanmasının ardından ancak öğrencilerin gelişim düzeyine uygun olacak şekilde yaşantıların hazırlanabileceğini ifade etmiştir. Subaşı (2014)'na göre ülkemizin eğitim politikası bilişim teknolojisi ürünlerinin okullara nasıl temin edileceği, dağıtımının nasıl yapılacağı, kimler tarafından kullanılacağı, etik ilkelerinin neler olacağı ve hangi ölçütlerle uygulanıp değerlendirilebileceği; eğitsel amaçlar ve ilkeler açısından nasıl yararlanılabileceği üzerinde olmalıdır.

Öğretmenlerden bilişim teknolojilerinin öğrenme sürecinde hangi dersler için olumlu, hangi dersler için olumsuz etkilerinin olabileceğini değerlendirmeleri istendiğinde Türkçe, Matematik, Fen Bilimleri, Hayat Bilgisi, Serbest Etkinlikler derslerinde olumlu; Beden Eğitimi ve Oyun dersinde ise bilişim teknolojilerinin olumlu bir etkisinin olmayacağı düşünülmüştür. Olumlu etkinin görüldüğü düşünülen derslerde konu anlatımı, ders sonu değerlendirme, deneylerin tahtada gösterilmesi ve izlenebilmesi ile görseli izlemenin gerekli olduğu konularda öğrenciye katkının sağlandığı ifade edilmiştir. Ekonomiklik konusunda görüş bildiren öğretmenler, bilişim teknolojilerinin zamandan tasarruf etmeye yarar sağladığını, örneğin; 40 dakikalık bir derste 10 soru çözülürken, bilişim teknolojileri sayesinde soru sayısının 15-20'ye çıkabilmekte olduğunu ifade etmiştir. Bunun dışında bilişim teknolojilerinin derse ve konuya göre farklı yönlerden olumluluklar sağladığı, öğretmen donanımına bağlı olarak artı ve eksilerinin olabileceği, çoklu zekâyâ hitap ettiği, öğrenmeyi kolaylaştırdığı ve ön bilgileri harekete geçirmeye yardımcı olduğu öne sürülmüştür. Balkı (2008) da araştırmasında bilişim teknolojilerini kullanan öğretmenlerin çoğunluğunun zamandan tasarruf ettiklerini ve işlerinin kolaylaştığını belirtmiştir. Bilişim teknolojileri kullanımıyla birlikte kendine karşı özgüveni artan, kendini geliştiren, daha keyifli ders işlediğini belirten öğretmenlerin de bulunduğu açıklanmıştır. Bu

sonuçlara göre öğretmenlerin büyük bir bölümünün özellikle Türkçe, Matematik, Fen Bilimleri, Hayat Bilgisi, Serbest Etkinlikler gibi derslerde bilişim teknolojilerinin olumlu yönde etkilerinin bulunduğu, zira ekonomiklik ilkesini sağlamaya yardımcı olduğu, yürütülemeyen deney ve aktivitelerin somut şekilde demonstre edilmesini sağladığı yönünde görüşleri mevcuttur.

Bilişim teknolojilerinin olumsuz etkisinin olduğunu düşünen öğretmenler ise öğrenme ortamının pasif duruma geldiği yönünde görüş belirtmiştir. Ayrıca kimi öğretmenler, bilişim teknolojilerinin gereksiz ve uzun süreli kullanılması durumunda sıkıcılığa neden olacağını ve Türkçe ile Matematik dersleri açısından uygun olmadığını düşünmüştür. Yine Balkı (2008) araştırmasında bilişim teknolojilerinin öğrencilerde bıkkınlık ve sıkılma yarattığını, öğretmeni ve öğrenciyi hazırcılığa ve tembelliğe ittiğini, hatalı kullanılması durumunda öğrenciler üzerinde psikolojik sorunlar oluşturduğunu, yaparak-yaşayarak öğrenmeyi engellediğini ve sağlık sorunları ortaya çıkardığını belirtmiştir.

IV. Boyut: Eğitimde Teknoloji Kullanımı ve Sınıf Yönetimi Alt Boyutunda Ortaya Çıkan Sonuçlar

Öğretmenlerin çok azı ön hazırlık kapsamında ders için evde hazırladıkları videoları sınıfta izlettiklerini ileri sürmüştür. Kimi öğretmenler, akıllı tahta aracılığıyla Google Earth isimli programı kullanarak öğrencilerin evlerinin uzaydan görünümünü izleten ve sağlık personelinin de katılımının olduğu bir programda ağız ve diş sağlığı konusunda projeksiyon cihazı kullandığını ifade etmiştir. Bunun yanında Fen derslerinde deneylerin animasyonunu izletmeye fırsat sağladığı için akıllı tahta ve internet gibi teknolojilere yöneldiklerini, 3D sanal anıtkabir gezisi yaptırdığını, “kim beş yüz milyar ister” tarzında bir yarışma düzenlediğini ve projeksiyon ile okuma-yazma, şarkılar, oyunlar ve filmler gibi etkinliklere yöneldiğini ileri süren öğretmenler de bulunmaktadır. Kimi öğretmenler, cep telefonu yardımıyla Morpa kampüsüne bağlanmakta ve Fen Bilimleri dersine yönelik görseller izletmektedir, kimi öğretmenler ise fon müziği kullanarak okuma-yazma derslerinde öğrencilerin sesleri hissetmesini sağlamaya

çalışmaktadır. Bu bağlamda öğretmenlerin genel itibariyle farklı amaçlar için bilişim teknolojilerini kullandıkları belirtilebilir.

Bilişim teknolojilerinin dâhil olduğu çağdaş bir eğitim süreci ve sınıf yönetiminin sağlanması için yapılması gerekenler, öğretmenler ve öğrenciler açısından ele alınmıştır. Bazı öğretmenler, derse girmeden önce ön hazırlık yapmalarının gerekli olduğuna inanmaktadır. Bu öğretmenler, konu ve temaya yönelik hazırlık yapmanın öğrencilerin öğrenme ve aktif katılımına oldukça fayda sağlayacağını ifade etmiştir. Benzer şekilde araştırmaya katılan öğretmenler, teknolojik araçlar konusunda önemli düzeyde bilgi sahibi ve uygulama donanımının olması gerektiğini söylemiş, bu görüşler teknolojik bilgiyi edinme başlığı altında değerlendirilmiştir. Öğretmen donanımına vurgu yapan öğretmenlerden bazıları dersteki sürecin planlanmasının önemine, bazıları teknoloji denetimine ve konu içeriğine hâkim olmaya değinmiştir. Öğrenci donanımının önemine değinen öğretmenler ise öğrencinin derse hazırlıklı gelmesinin gerekli olduğunu ifade etmiştir. Elde edilen sonuçlar, öğretmenlerin çoğunun ön hazırlığın gerekli olduğuna ve teknolojik araçlar konusunda yeterli bilgi sahibi olunması gerektiğine inandıklarını göstermektedir.

Öğretmenlerin bilişim teknolojilerini öğrenme-öğretme sürecinde kullanırken yaptıkları hazırlıklar iki tema altında değerlendirilmiştir. Bunlar; mevcut olanı kullanma (hazır olana yönelme) ve bireysel hazırlanmadır. Mevcut olanı kullanma başlığı altında değerlendirmede bulunan öğretmen görüşleri, teknolojinin işleyiş kontrolü, kazanıma yönelik araştırma, hiçbir hazırlığın bulunmaması, öğrenci düzeyine uygunluk, öğretmenin kullanımına uygunluk ve sürece dönük olması alt başlıklarına odaklanmıştır. Bazı öğretmenlerin derste kullanacakları materyalleri ders öncesinde hazırlaması, derse başlamadan bilişim teknolojilerini kontrol etmesi ve bu cihazların sunuma hazır hale getirilmesi, teknolojinin işleyiş kontrolü başlığı altında değerlendirilmiştir. Kimi öğretmenler, derse girmeden önce yaptıkları araştırmanın ana ekseninin öğrencinin edineceği kazanımın oluşturduğunu ifade ederken kimisi de öğrencilerin seviyelerine uygun hazırlık yaptıklarını öne sürmüşlerdir. Bazı öğretmenler bilişim teknolojilerini

derste kullanacak bir öğretmenin öncelikle kendisine uygun gelen içeriğe yöneleceğini, bu kapsamda sürece dönük hazırlık yaptığını belirtmiştir. Bunların dışında öğretmenler, hazırlanma teması altında konu ve kazanımı destekleyen çalışma kâğıtları, metin ve notlar oluşturma hazırlığı da yaptığını bildirmiştir. Buna karşın bir kısım öğretmenler ise ders öncesi herhangi bir aktif hazırlık yapılmadığını düşünmüştür. Bu sonuçlara göre öğretmenlerin neredeyse tümünün ortamdaki hazır olan materyallere yönelerek sadece kontrol-denetim şeklinde ön çalışma yaptıkları belirtilebilir. Benzer şekilde Görmez (2012) de öğretmenlerin bilişim teknolojilerini en çok ders öncesi kontrol amaçlı hazırlık yapma ve kısmen de basit düzeyde öğrenme nesnelere hazırlamak amacıyla kullandıkları sonucuna ulaşmıştır.

V. Boyut: Eğitimde Teknoloji Kullanımında Kendini Geliştirme Alt Boyutunda Ortaya Çıkan Sonuçlar

Bu araştırmada bilişim teknolojilerini çok iyi bildikleri takdirde öğrencilere yansıtılma becerisi ve isteğine sahip olmalarına ilişkin soruya öğretmenler önemli ölçüde evet cevabını vermiştir. Evet cevabını veren öğretmenler, bilişim teknolojilerine hâkim olmamalarına rağmen bu konuda gayretli olduklarını, bu teknolojileri kullanmayı iyi bildikleri takdirde bunu öğrencilere yansıtmak konusunda oldukça istekli davrandıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenler teknolojiyle çok geç tanıştıklarına ve bu konuda yetersiz kaldıklarına inanmaktadır. Öğrencilerin hayal gücünün çok geniş olduğunu vurgulayarak, bu konuda yeterliğe sahip oldukları takdirde toplumsal bağlamda büyük başarılar kazanacaklarını ifade etmişlerdir. Bazı öğretmenler, bu soruya evet cevabı verip birtakım açıklamalarda da bulunmuşlardır. Bilişim teknolojilerine hâkim olsalar bile okulların teknolojik alt yapılarının yetersiz olduğunu, internet erişiminin sıkıntılı olduğunu ve ders materyallerini hazırlayacak yeterli zamana sahip olmadıklarını vurgulamışlardır. Bunun dışında bütünsel anlamda bir zihniyet değişimine ihtiyaç duyulduğu tespit edilerek öğretmenlerin ödüllendirilmesinin de önemli bir gereksinim olduğu konusunda görüş bildirilmiştir.

Öğretmenlerin bilişim teknolojileri ile ilgili tespit ettikleri sorunların başında eğitimin yeterli düzeyde ve nitelikte olmadığı gelmiştir. Hemen hemen tüm öğretmenler çözüm önerisi olarak hizmet içi eğitimlere değinmiştir. Hizmet içi eğitime değinen öğretmenlerden bir bölümü bilişim teknolojileri konusunda tüm öğretmenlerin hizmet içi eğitim almasının temel bir ihtiyaç olduğunu ve eğitim verecek kişilerin de bu alanda konuya hâkim olması gerektiğini belirtmişlerdir. Hizmet içi eğitimin niteliği konusuna değinen öğretmenler, bu eğitimlerin konu anlatır gibi değil, uygulamalı olması gerektiğine inanmaktadır. Öğretmenler zorlansalar da bilişim teknolojilerini ancak yaparak-yaşayarak öğrenebilecekleri görüşü de baskın bir görüş olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca kısa süreli eğitimlerin faydasının olmadığı, dönem başında ve dönem sonunda yapılan seminerlerin bu eğitimlere dönük planlanması durumunda daha verimli geçeceği ifade edilmiştir. Buna ilaveten tüm okullarda erken yaşlarda öğrencilerin bilişim teknolojileri derslerini almaları ve okullarda bilişim teknolojisi öğretmenlerinin sayılarının artırılması gerektiği önerilmiştir. Sorunun çözümü seminerlerden ziyade öğretmenlerin öncelikle öz-gelişim isteğinin artması olarak gösterilmiştir. Öğretmenlerin bu teknolojileri öğrenmek için bireysel motivasyonlarının yüksek olması ve kişisel çabalarının önemli olduğu düşünülmektedir. Ar (2016)'a göre eğitimde bilişim teknolojilerini kullanma konusundaki tüm olumlu havaya rağmen öğretmenler, bilişim teknolojilerinde kendilerini geliştirme konusunda gerekli motivasyona sahip değildir. Çalışma hayatının yoğunluğu içinde ayrıca bu konuya zaman ayırmak her zaman mümkün olmamaktadır. Buna ek olarak Yılmaz (2010) tarafından belirtildiği üzere ilkokullarda fiziksel, ders araç gereçleri ve maddi yönden yetersizlikler ve dolayısıyla da sorunlar olduğu da bilinmektedir. Ancak, okullarda yeterli bilgisayar olmasına rağmen öğretmenlerin bunlardan yararlanmadığı ve bilgisayar kullanmaya karşı direnç gösterdikleri de çeşitli araştırma sonuçlarına dayanılarak gözlenmektedir.

Bilişim teknolojileri konusunda hizmet içi eğitim alınmasının gerekliliğine ilişkin öğretmenler “gerekli” ve “kesinlikle gerekli” şeklinde görüşlere sahiptir. Kesinlikle gerekli olduğu görüşünü öne süren öğretmenler, daha önce bu konuda aldıkları eğitim aktivitelerinin çok faydasını göremediklerini ifade etmişlerdir. Öğretmenler hem akıllı tahta konusunda hem de diğer teknolojik aletlerin kullanımı hakkında verilecek eğitimin onlar için temel bir ihtiyaç olduğunu belirtmiştir. Öğretmenler seminer zamanlarının verimsiz geçtiğini ve bilişim teknolojileri ile ilgili eğitimlerin bu zamanlarda yapılmasının daha faydalı olacağına inanmaktadır. Bu eğitimlerin gerekli olduğu konusunda görüş bildiren öğretmenler ise daha önce hiç kullanmadıkları için akıllı tahtayı açıp kapatmakta bile zorlandıklarını ifade etmişlerdir. Mevcut okulunda akıllı tahta bulunmayan bir öğretmen ise 6 yıllık öğretmen olduğunu, akıllı tahta olan bir okula atanması halinde kendisinden akıllı tahta kullanımı konusunda beklenti duyulacağını, ancak akıllı tahtayı kullanamayacağını söylemiştir. Görmez (2012) yaptığı araştırmasında ilköğretimde görev yapmakta olan öğretmenlerin çoğunluğunun bilişim teknolojilerini kullanmada, e-içerik hazırlama ve geliştirme konusunda özellikle yüz yüze hizmet içi eğitime ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Çağiltay ve diğerleri (2001) ile Karataş (2014) öğretmenlerin bu konuda aldıkları hizmet içi eğitimden yeterince memnun kalmadıklarını ortaya koymuşlardır. Ayrıca öğretmenlerin büyük bölümü hizmet içi eğitimden sonra kendilerini geliştirme ve öğrendikleri bilgileri okullarında kullanma imkânına sahip olmadıklarını belirtmişlerdir.

Öğretmenlere üst düzey yönetici pozisyonunda bulunma imkânı tanınsaydı, öncelikle öğretmen eğitiminin düzenlenmesine odaklanacaklarını ileri sürmüşlerdir. Bu konuda görüş beyan eden öğretmenlerin tamamı, mevcut durumda üniversitede verilen bilgisayar ve ilgili derslerin çok yetersiz olduğunu belirtmiş, kendilerinin üst düzey yönetici olmaları durumunda en başta öğretmenlerin üniversite eğitiminde bilişim teknolojileri konusunda öğrenim gördükleri müfredatta değişikliğe gideceklerini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin bir bölümü ilkokul müfredatında değişiklik yapacağını ve bilişim teknolojileri

dersini zorunlu olarak yerleştireceğini söylemiştir. Bir diğer görüş, okulların teknolojik imkânlarının gözden geçirilmesi olarak ortaya çıkmıştır. Bu konuda görüş bildiren öğretmenler, okulların sahip olduğu alt yapı imkânlarının birbirinden farklı olduğunu, eşitsizliklerin giderilebilmesi için standartlar getirilmesi gerektiğini önermişlerdir. Öğretmenlerin emeklilik durumlarına da düzenleme getirilmesi gerektiğini ifade eden öğretmenler, yaşı ilerlemiş öğretmenlerin kendilerini öğrenmeye ve gelişime kapattığını, okula gelmekte dahi zorlandıklarını, bu nedenle öğrenciye fayda sağlayamadıklarını düşünmektedir. Bu sebeple öğretmen yaşında düzenlemeye gideceklerini, ileri yaştaki öğretmenleri emekli edeceklerini ifade etmişlerdir. Diğer öğretmenler ise her okula formatör bir öğretmen görevlendireceklerini, her üst düzey yöneticinin öz-eleştiriye bulunmaya ihtiyacının olduğunu ve dolayısıyla kendilerinin de bu göreve gelmesi halinde öz-eleştiri yapacağını belirtmiştir.

Sistemin baştan sona yeniden kurulması mümkün olsaydı öğretmenlerin büyük bölümü öncelikle bilişim teknolojileri ile bütünleşmiş bir ilkökul modeli tasarlamıştır. Bu düşünceyi destekleyen öğretmenler, bilişim teknolojilerinin ilkokuldan başlayarak, ortaokul ve lisede zorunlu olarak devam ettirilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Öğretmenler, okulların fiziki yapılarında acilen revizyona ihtiyaç olduğunu belirtmiştir. Bu çerçevede kendi okullarından örnekler vermişler ve okullarda henüz öğretmen odası, toplantı salonu ve bilişim dersliği gibi temel birimlerin olmadığı belirtilmiştir. Ayrıca öğretmen sayısının yetersiz ve sınıfların da kalabalık olduğu ifade edilmiştir. Bundan dolayı her okulda birden fazla bilişim dersi öğretmeni atanmalıdır. Buna ilaveten veli, öğretmen ve Milli Eğitim Müdürünün de sürece dâhil olacağı, kısaca ilgili tüm tarafların taşın altına elini koyacağı bir modelin tasarlanması gerektiği düşünülmüştür. Bununla beraber bütünleşik bir model yerine destekleyici bir model tasarlanmasının ve bilişim teknolojilerinin tüm çeşitlerinin sınıfın içinde bulunacağı teknolojik bir derslik kurgulanmasının daha yarar sağlayacağı ifade edilmiştir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin önemli bir bölümü teknolojinin hızla gelişmesi ve yaygınlaşması nedeniyle öncelikli olarak bilişim teknolojileri konusunda kendi mesleki gelişimlerini artırmayı hedeflemektedir. Öğretmenler, öğrencilerinin gelecekte bilişim teknolojilerini evlerinde de yaygın bir biçimde kullanacağı ve bireyselliklerinin artacağını öngörmektedir.

VI. Boyut: Bilişim Teknolojileriyle İlgili Öz-Yeterlik Alguları ve Tutumları Alt Boyutunda Ortaya Çıkan Sonuçlar

Bilişim teknolojileri konusunda yeterli düzeyde bilgi sahibi olunmadığını ifade eden öğretmenler, öğretmen eğitiminin öğrencilere bilgiyi aktarma ve öğretme konusunda daha çok fayda sağlayacağına dikkat çekmiştir. Akıllı tahta ve kalıcı öğrenme arasındaki ilişkiye dikkat çeken öğretmenler, öğrencilerin fazla sayıda soru çözmelerinin ve 40 dakikalık bir sürede ortalama 7-8 adet farklı türde etkinlik yapabilmelerinin öğrenmelerini daha çok artıracığını ifade etmiştir. Albayrak (2014) tarafından bilişim teknolojilerinin zamandan tasarruf sağlaması, zamanın daha etkili kullanılması ve farklı duylara hitap eden zengin materyaller sağlaması açısından olumlu katkıda bulunduğu belirtilmiştir. Zamanın etkili kullanılmasıyla birlikte öğrenciyle daha fazla iletişime girme olanağı sağlanmaktadır.

Çalışmanın en önemli sorularından biri olarak görülebilecek “*öğretmenlerin kendilerini hangi konuda eksik gördüğü*”ne yönelik farklı cevaplar verdikleri bulunmuştur. Öğretmenlerin neredeyse tümü, bilişim teknolojileri konusunda öz-bilgi ve öz-becerilerini geliştirmeye istekli olduklarını ifade etmiştir. Bilişim teknolojileri ölçeğinde 4. alt boyut olan teknoloji özyeterlik puanı yüksek düzeyde çıkan bir öğretmen, görüşme sırasında da bu konuda kendi bilgi, beceri ve donanımının yeterli olduğunu ileri sürmüştür.

Bilgi ve becerisini geliştirmeye istekli olduğunu ifade eden öğretmenlerin animasyon/oyun yapabilme, slayt hazırlama ve sunum hazırlama şeklinde gereksinimleri sınıflandırılmıştır. Animasyon/oyun yapabilme konusunda öğretmenler oldukça özgün fikirlere sahiptir. Örneğin; bir öğretmen, fen

konularında deneylerin tıpkı bilgisayar oyunlarında olduğu gibi tek tek tıklanması yoluyla oyun tarzında uygulanabileceğine yönelik bir program hazırlanması düşüncesinde bulunmuştur. Öğretmenler sadece hazır program alıp kullanmanın dışında kendilerine özgü program yazma konusunda da istekli görünmektedirler. Bu durum, öğretmenlerin bilişim teknolojilerini kullanmalarının yanı sıra bu teknolojileri üretmenin de önemini farkında olduklarına işaret etmektedir. Öğretmenler bilişim teknolojilerini iyi düzeyde kullanmak için eğitim almayı istemektedir. Slayt hazırlama konusunda görüş belirten öğretmenler sadece hazır materyalleri kullandıklarını, slaytlarını kendilerinin hazırlamasından mutluluk duyacaklarını ve bu konuda istekli olduklarını ifade etmiştir. Bir kısım öğretmen, sunum hazırlama konusunda eksik olduğunu söylemiştir. Ayrıca, üniversitede yapılandırmacı anlayışla eğitim vermelerini isteyen öğretim elemanlarının kendilerinin hiçbir şekilde bu anlayışa dair somut bir eğitim süreci aktarmadıkları ifade edilmiştir. Buna bağlı olarak yine de sunum dosyaları hazırlayabildiklerini, ancak istenilen düzeyde gerçekleştirildiğinden emin olamadıklarına dikkat çekmişlerdir. Ayrıca Albayrak (2014) tarafından da belirtildiği üzere öğretmenlerin bir bölümü akıllı tahtanın olumsuz bir yönünün olduğunu düşünmemelerine rağmen, teknik aksaklıklar öğretmenler tarafından sıklıkla belirtilmiştir. Teknik aksaklıklardan dolayı zaman kaybı olduğu düşüncesi, açma-kapama sırasındaki zaman kaybının öğrencinin dikkatini dağıtması da yine öğretmenler tarafından olumsuzluk olarak belirtilmiştir. Bu durum öğretmen tarafından teknik durumun hazır hale getirilmesini gerekli kılmaktadır. Buna karşın okullarda teknik donanımlı personele ihtiyaç olduğu ortaya konulmuştur.

Odak grup görüşmelerine katılan öğretmenlerin tamamı teknolojiye yönelik olumlu tutuma sahiptir. Buna karşın olumlu tutuma sahip olduğunu ifade etmekle birlikte, okulun teknolojik alt yapısının (örneğin internetin bulunmaması ya da her okulda akıllı tahtaların olmaması gibi) yetersizliklere sahip olduğunu, bu durumun farklı okullardaki öğrenciler arasında fırsat eşitsizliğine yol açtığını açıklayan öğretmenler de mevcuttur. Eğitimde teknoloji kullanımı için lisenin çok geç bir eğitim düzeyi olduğu, teknolojik araçlara yönelik eğitimin ilkokuldan

itibaren etkin biçimde süreçte yer alması gerektiği belirtilmiştir. Bu bağlamda öğretmenler, sınıfta eğitim teknolojilerinin kullanımının eğitime önemli ölçüde katkı sağladığı, öğrencilerin derse katılımını artırdığı, kalıcı ve kolay öğrenmeyi sağladığı yönünde ortak tutuma sahiptir.

Odak grup görüşmeleri öncesinde Batman ili genelinde görev yapan sınıf öğretmenlerine uygulanan “teknoloji algıları ve yeterlikleri” ölçeğine ilişkin bulgular incelendiğinde, öğretmenlerin bilişim teknolojileriyle ilgili özyeterlik algıları boyutunun en düşük ortalamaya sahip boyut olduğu bulunmuştur. Bu durum diğer boyutlara göre kıyaslandığında sınıf öğretmenlerinin bilişim teknoloji kullanımı konusunda kendilerini çekimser gördükleri anlamını taşımaktadır. Literatüre bakıldığında Görmez (2012) tarafından yürütülen araştırmada da bilişim teknolojilerinin öğretime nasıl entegre edileceği konusunda öğretmenlerin yeterli bilgiye sahip olmadıkları ifade edilmiştir. Buna karşın Köroğlu (2014)’nin yaptığı araştırmada ise okul öncesi öğretmenlerinin bilişim teknolojileri öz-yeterlik algıları yüksek düzeyde bulunmuştur. Ursavaş (2014)’a göre öğretmenlerin bilişim teknolojilerine yönelik öz-yeterlik düzeylerinin yüksek oluşu, onların bu araçları kullanımlarının da yüksek olduğu anlamına gelmemektedir. Bu kapsamda yürütülecek araştırmalarda özyeterlik değişkenine odaklanmak, kullanılacak olan teknolojinin uygulamasının öğretmen açısından kolay olup olmayacağı hakkında önemli bir veri sağlamaktadır. Buna dayanarak alanda yapılması gereken yatırımlar veya verilmesi düşünülen eğitim süreçleri öğretmenlerin yeterli öz-yeterlik düzeyine ulaşmasıyla sınırlandırılmamalıdır. Öz-yeterliği yüksek olan öğretmenler bilişim teknolojilerini daha kolay benimsemektedir, fakat öğretmenin bir teknolojiye yönelik öz-yeterlik düzeyinin yüksek oluşu o teknolojiye ilişkin olumlu tutumlara da sahip olacağı anlamını taşımaz. Bununla beraber öz-yeterliğin düşük oluşu da teknolojiye yönelik tutumların olumsuz yönde gelişimini kesin bir yargıyla açıklamayabilir.

Sınıf öğretmenlerine uygulanan “teknoloji algıları ve yeterlikleri” ölçeğinde en yüksek ortalamaya sahip boyut ise eğitimde teknoloji kullanımının öğretim süreçlerine yansımaları boyutudur. Bu sonuç, öğretmenlerin öğretim

süreçlerinde teknolojiyi kullandıklarında olumlu sonuçlarının olduğuna inandıkları anlamına gelmektedir. 2. ve 3. boyut olan eğitimde teknoloji kullanımında kendini gerçekleştirme ve eğitimde teknoloji kullanımı ile sınıf yönetimi boyutlarında da ortalamaların yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre sınıf öğretmenlerinin teknolojiyi öğrenme-öğretme ortamlarında kullandıkları, sınıf yönetimi ve kendini gerçekleştirme boyutlarında oldukça iyi düzeyde oldukları buna karşın teknolojiye yönelik öz-yeterliklerinin çekimser olduğu bulunmuştur. Bu kapsamda teknoloji kullanımında öz-yeterliğin yükseltilmesi yönünde yürütülecek akademik çalışmaların öğretim süreçlerine yansıyabileceği ve öğretmenlerin sınıf yönetiminde aktif bir biçimde teknolojik imkânlardan yararlanabilecekleri görülecektir. Bununla beraber 4 boyuta ait toplam ortalamaların yüksek olması nedeniyle öğretmenlerin teknoloji kullanımına ilişkin algılarının olumlu yönde, yüksek olduğu şeklinde genel bir değerlendirme yapılabilir.

Buna karşın literatüre bakıldığında Ursavaş (2014)'a göre ilkokuldaki öğretmenlerin bilişim teknolojilerinin kullanımı konusunda kendilerini diğer kademelere göre daha fazla baskı altında hissettikleri ileri sürülmüştür. Bilişim teknolojilerinin kullanımı hususunda ilkokul öğretmenleri uygunluk ve işe yararlılığı sorgularken diğer okul türlerinde önemli olan şeyin bilişim teknolojileri kullandığında sağlanan işe yararın yanında hoşlanma daha ön plana çıkmıştır. Bununla beraber sınıf öğretmenleri, bilişim teknolojilerini kullanmak için yeteri kadar zamanlarının olmadığını ve o güdülenmeyi kendilerinde bulamadıklarını belirtmektedirler.

Bilişim teknolojileri hakkında öğretmenlerin kendilerini genel biçimde değerlendirmeleri istendiğinde sadece iki öğretmen, "*kendimi yeterli görüyorum*" şeklinde cevap vermiştir. Bu öğretmenler, bilişim teknolojileri kullanım ölçeğine bakıldığında 3. alt boyut olan eğitimde teknoloji kullanımı ve sınıf yönetimi ile 4. alt boyut olan bilişim teknolojileriyle ilgili öz-yeterlik algı puanları düşük düzeydedir. Ölçek uygulamasında farklı, görüşme sırasında başka şekilde çıkan ters sonuç, bir kısım öğretmenin halen yetersizliklerini örtbas etmeye çalıştıklarını

ortaya koymaktadır. Buna karşın öğretmenlerin çoğu görüşünü “*kendimi pek yeterli görmüyorum*” şeklinde ifade etmiştir. Bu cevabı veren öğretmenler, genellikle hazır olan program ve sunuları kullandıklarını, fakat bir slayt, powerpoint ya da animasyon hazırlamayı bilmediklerini ifade etmişlerdir. Kendini bilişim teknolojileri kullanımı konusunda “yetersiz” olarak tanımlayan öğretmenlerin bir kısmı “bu konuda kesinlikle yetersizim, iyi bir öğretmen olmak için kendimi geliştirmeyi çok isterim” şeklinde cevap vermişlerdir. Çiçekli (2014)’nin araştırmasında öğretmenlerin bilgisayarda genellikle kelime işlemci programı ve interneti kullandıkları gözlenmiştir. Ayrıca Subaşı (2014)’da çalışmasında sorunun sadece donanım (bilgisayar ve ilgili ürünlerin fiziksel parçaları) ve yazılım yetersizliği olarak görülmesinin doğru olmadığını, öğretmenlerin yazılım ve donanımdan oluşan bu materyalleri yeterince bilgi almadan ve deneyim eksikliği nedeniyle eğitim ortamlarında kullanma konusunda kaygı yaşadıklarını tespit etmiştir.

Odak grup görüşmelerine katılan sınıf öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımının öğretim süreçlerine yansımaları, eğitimde teknoloji kullanımında kendini geliştirme, eğitimde teknoloji kullanımı ve sınıf yönetimi, bilişim teknolojileriyle ilgili öz-yeterlik algıları ve genel puanları nicel biçimde değerlendirilmiştir. Eğitimde teknoloji kullanımının öğretim süreçlerine yansımaları ile ilgili öğretmen algılarına bakıldığında Ö6 ve Ö9’un en olumlu; Ö12’nin ise en olumsuz algıya sahip olduğu belirlenmiştir. Eğitimde teknoloji kullanımında kendini geliştirmeye ilişkin puanlar dikkate alındığında Ö11’in en yüksek; Ö7’nin en düşük puanı olduğu görülmektedir. Eğitimde teknoloji kullanımı ve sınıf yönetimi ele alındığında Ö3 ve Ö11’in en yüksek; Ö8’in en düşük puana sahip olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında Ö3’ün en yüksek; Ö4’ün ise en düşük öz-yeterlik puanı olduğu bulunmuştur. Ö3, Ö6 ve Ö11’in kadın öğretmenler olduğu düşünülürse bu çalışmada kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre bilişim teknolojilerine yönelik daha yüksek puanlara sahip oldukları bulunmuştur. Buna karşın Keskin (2008) ve Çiçekli (2014) araştırmalarında erkek öğretmenlerin

kadın öğretmenlere göre bilişim teknolojilerini eğitim ortamında daha çok kullandıklarını ortaya koymuşlardır.

Genel itibariyle değerlendirildiğinde Ö3, Ö6 ve Ö9'un bilişim teknolojilerine ilişkin puanlarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Buna karşın Ö4, Ö7, Ö8, Ö10 ve Ö12'nin ise düşük puanlarının olduğu, dolayısıyla algı ve öz-yeterlik düzeylerinin diğer öğretmenlere göre çekimser olduğu ileri sürülebilir. Bu kapsamda öğretmenler, bilişim teknolojileri ile erken yaşlarda tanışmadıkları durumda teknoloji kullanımının son derece yaygın olduğu bir çağda doğmuş olan öğrenci kitlesine eğitim vermeye çalışırken zorluklarla karşılaşmaktadır. Öğretmenler, günümüzün bilişim teknolojilerini kullanmak üzere yeterli düzeyde eğitilmemektedir. Pamuk ve diğerleri (2013) tarafından yapılan çalışmada da öğretmenlerin bilişim teknolojilerini etkili kullanma konusunda eğitime ihtiyaç duydukları ortaya konulmuştur. Tüm bunların ötesinde, eğitimde bilişim teknolojileri kullanımı konusunda bir koordinasyon eksikliği bulunmaktadır. Eğitimde teknoloji kullanımı bireysel düzeyde kalmaktadır. Organize edilmiş ve sistemli hale getirilmiş bir teknoloji kullanım politikasının bulunmadığı ileri sürülebilir.

Bilişim teknolojilerine yönelik öğrencilerin tutum puanlarına bakıldığında Ö6 ve Ö9'un öğrencilerinin tutumlarının en yüksek; Ö12'nin öğrencilerinin de tutumlarının en düşük puana sahip olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin bilişim teknolojilerine ilişkin öz-yeterlik puanları değerlendirildiğinde ise Ö3'ün öğrencilerinin öz-yeterliklerinin en yüksek; Ö4'ün öğrencilerinin de en düşük puana sahip olduğu görülmüştür. Eğitimde teknoloji kullanımının öğretim süreçlerine yansımaları ile ilgili algılarına bakıldığında Ö3 ve Ö9'un öğrencilerinin en olumlu; Ö10'un öğrencilerinin de en olumsuz algılara sahip olduğu tespit edilmiştir. Genel olarak değerlendirildiğinde ise Ö3, Ö6 ve Ö9'un öğrencilerinin bilişim teknolojileri ile ilgili en yüksek; Ö10 ve Ö12'nin öğrencilerinin de en düşük puanları olduğu ifade edilebilir. Bu sonuçlara göre algı, tutum ve öz-yeterliği yüksek olan Ö3, Ö6 ve Ö9'un öğrencilerinin de diğer öğrencilere göre en yüksek puanlara sahip olduğu bulunduğu öğretmenlerin teknolojiye bakış

açıların ve yeterliklerinin öğrenciye yansıdığı, öz-yeterliği ve tutumu yüksek olan öğretmenin öğrencisinin de olumlu tutum ve yüksek öz-yeterliğe sahip olduğu tespit edilmiştir.

Bu kapsamda sınıf öğretmenlerinin bilişim teknolojilerine yönelik algı düzeyleri ile öğrencilerin tutum, özyeterlik ve etki-algı düzeylerinin öğrencilerin bilişim teknolojileri hakkında genel algılarını yordayıp yordamadığını belirlemek için çoklu doğrusal regresyon analizi kullanılmış ve elde edilen değerler incelendiğinde varyans analizi sonucu $p < ,05$ düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Bu değer, bağımsız değişkenlerin öğrencilerin bilişim teknolojileri hakkındaki genel algılarına ilişkin açıkladığı varyansın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ortaya koyar. Analiz sonucuna göre sınıf öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımının öğretim süreçlerine yansımaya ilişkin algıları, eğitimde teknoloji kullanımında kendilerini geliştirme eğilimleri, eğitimde teknoloji kullanımı ve sınıf yönetimi algıları ile bilişim teknolojileriyle ilgili öz-yeterlik algı düzeyleri ve öğrencilerin teknoloji tutum, özyeterlik ve etki-algı düzeyleri birlikte ele alındığında, öğrencilerin bilişim teknolojileri genel algılarına ilişkin toplam varyansın %18'ini açıklamaktadır. Yani, sınıf öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımının öğretim süreçlerine yansımaya ilişkin algıları, eğitimde teknoloji kullanımında kendilerini geliştirme eğilimleri, eğitimde teknoloji kullanımı ve sınıf yönetimi algıları ile bilişim teknolojileriyle ilgili öz-yeterlik algı düzeyleri ile öğrencilerin teknoloji tutum, özyeterlik ve etki-algı düzeyleri attıkça öğrencilerin bilişim teknolojileri genel algılarının da pozitif yönde artış gösterdiği bulunmuştur. Bu bağlamda öğretmen faktörünün öğrencilerin bilişim teknolojileri ile ilgili algı, tutum ve öz-yeterlik düzeylerinin değişiminde etkin bir öge olduğu belirtilebilir.

5.2. Öneriler

5.2.1. Öğretmenler İçin Öneriler

Bilişim teknolojileri ile desteklenmiş öğrenme ortamlarında kullanabilecekleri çağdaş öğretim yöntem ve teknikleri ile ilgili eğitimler almalıdır.

MEB tarafından bilişim teknolojilerine yönelik düzenlenecek hizmet-içi eğitimlerin kapsamına ve zamanına ilişkin düşüncelerini ilgili makamlara iletmeli, katılım göstermeye istekli davranmalıdır.

Hizmet içi eğitimlerde yapılandırmacı öğrenme ortamlarına uygun öğrenme nesnelere tasarlayabilecekleri eğitimler almalıdır.

Bilişim teknolojileri ile ilgili deneyim ve yaşantılarını paylaşmak için diğer meslektaşları ile iletişim kurabilecekleri sosyal ortamlar kurmalıdır.

Öğretmenlere bilişim teknolojilerini kullanabilmeleri için gerekli içsel motivasyon ve güdülenmenin sağlanması önemlidir. Öğretmenlerin bilişim teknolojilerine yer verebilmesi için en azından ilkökul düzeyinde ders vakitleri veya öğretmenin iş yükünü hafifletecek birtakım düzenlemelere gidilmelidir. Öğretmenlerin kendileri de yaşamlarını bu yönde planlamaya gitmelidir.

5.2.2. Araştırmacılar İçin Öneriler

Bu araştırmada veriler ölçek ve görüşme formları kullanılarak toplanmıştır. İleride yapılacak benzer araştırmalarda ölçek ve görüşme formunun yanı sıra gözlem ve doküman incelemesi gibi tekniklere de başvurulabilir.

Bu çalışma ilkökulda görev yapan sınıf öğretmenleri ile gerçekleştirilmiştir. Ortaokul ve liselerde görev yapan farklı branşlardaki öğretmenler üzerinde benzer bir araştırmanın yapılması literatüre önemli katkılar sağlayabilir.

Bu çalışma, sınıf öğretmenleri ve onların derslerine girdikleri öğrenciler üzerinde yürütülmüştür. Çalışma farklı kademelerdeki öğrenci, veli ve yöneticiler üzerinde çeşitli konularak ele alınarak yapılabilir.

Özel okullar ve devlet okullarında görev yapan öğretmenlerin bilişim teknolojilerini öğrenme süreçlerine dâhil etme durumları ve sorunlarının karşılaştırılabileceği araştırmalar yapılabilir.

Bu araştırmada görülmüştür ki; sınıf öğretmenleri eğitim ortamlarında bilişim teknolojilerine yer verme konusunda çekimserdir ve yeterli motivasyona sahip değildirler. Bunun temel nedenleri arasında eğitim, alt yapı, donanım ve materyal eksiklikleri yer almaktadır. Eksikliklerin kapsamlı biçimde araştırılıp tespit edildikten sonra bilişim teknolojilerinin eğitime entegrasyonuna başlanmasının daha etkili olacağı düşünülmektedir. Yapılacak olan araştırmalarla bilişim teknolojilerinin öğrenci merkezli eğitim faaliyetlerinde kullanılmama nedenlerine ulaşılarak bu güçlüklerin ortadan kalkmasına yönelik adımlar atılabilir.

Öğretmenlerin daha çok hazır olan materyallere yönelmesinden dolayı bilişim teknolojileri ile materyal hazırlama ve kullanım ile ilgili düzenlenen akademik kurslar yaygınlaştırılmalıdır.

Öğretmenler genelde okul yöneticilerinin bilişim teknolojilerini yönetim süreçlerinde kullanmada ve eğitime entegrasyonunu sağlamada öncü rol oynamaları gerektiğini ifade etmişlerdir, ancak bazı yöneticilerin bu konularda kendilerini destekleyecek bir yapı ve işleyişi okulda kuramadıklarını belirtmişlerdir. Bu bağlamda okul yöneticilerinin de bilişim teknolojileri ile ilgili algılarını olumlu yönde etkileyebilecek akademik çalışmalar yürütülmelidir. Böylelikle öğretmenlere bilişim teknolojilerinde meydana gelen değişimleri takip edebilecek zaman ve ekonomik destek verilerek mesleki gelişmelerle ilgili periyodik seminerlere katılımlarının kolaylıkla sağlanabileceği düşünülmektedir.

Teknolojinin değişimi, eğitim sürecinde de yeniliklere yol açmaktadır. Eğitim Fakülteleri yetiştirdiği öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerinin gelişimi sonucunda meydana gelecek müfredat değişiklikleri ve modern öğretim yöntemlerine uyum sağlayabilecek bir ortamı yaratmalı ve altyapı oluşturmalıdır. Bu kapsamda Eğitim Fakülteleri lisans programları bilişim teknolojilerinin kullanımına uygun biçimde inşa edilmelidir.

KAYNAKÇA

- Akbaşı, S. & Üredi, L. (2014). Eğitim sistemindeki 4+4+4 yapılanmasına ilişkin öğretmen görüşleri. *Öğretmen Eğitimi ve Eğitimcileri Dergisi (JTTE)*, 3(1), 109-136.
- Akınoğlu, O. (2011). Öğrenme-öğretmede yeni yönelimler, B. Oral, (Ed.), *Öğrenme öğretme kuram ve yaklaşımları içinde* (s. 49-51). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Akkoyunlu, B. (1998). Çağdaş eğitimde yeni teknolojiler (e-kitap). Ünite 03- *Bilgisayar ve eğitimde kullanılması*. Anadolu Üniversitesi Açık öğretim Fakültesi Yayınları, Eskişehir, 1998, <http://www.aof.edu.tr/kitap/IOLTP/1265/unite03.pdf> adresinden 11.03.2017 tarihinde edinilmiştir.
- Aksoy, H. H. (2003). Eğitim kurumlarında teknoloji kullanımı ve etkilerine ilişkin bir çözümleme. *Eğitim Bilim Toplum*, 1(4), 4-23.
- Aktepe, V. (2011). Sınıf öğretmenlerinin derslerinde bilgisayarı kullanımlarına ilişkin görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(3), 75-92.
- Akyürek, Ç. & Şahin, Ç. (2013). İlkokul öğretmenlerinin girişimcilik becerisine ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Ekev Akademi Dergisi* 17(57), 51-68.
- Albayrak, E. (2014). *Fatih projesi kapsamındaki okullarda bilişim teknolojilerinin kullanımının sınıf yönetimi açısından değerlendirilmesi* (Yüksek Lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden 09.09.2016 tarihinde edinilmiştir.
- Algan, C. E. (2006). *Özel okullarda görev yapan sınıf öğretmenlerinin eğitimde bilgi teknolojileri kullanımı öz-yeterlikleri ve derslerinde bilgi teknolojilerinden yararlanma durumları* (Yüksek Lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden 11.10.2016 tarihinde edinilmiştir.
- Alkan, C. (1997). *Eğitim teknolojisi*. Anı Yayıncılık, Ankara.

- Altun, T. (2002). *Factors influencing teachers' change in classroom practice due to introduction of information and communications technology (ICT) in Turkey*. Dissertation Abstracts International. D.Ed. Ann Arbor, United States. <https://search.proquest.com/docview/301618700?accountid=25094> adresinden 30.12.2017 tarihinde edinilmiştir.
- Altun, T. (2006). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) okul kültürüne etkisinin değerlendirilmesi: öğretmen eğitimi için stratejiler ve öneriler. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 7(2), 177-198
- Altun, T. & Sancak, H. (2010). Bilişim teknolojilerinin ders aktivitelerinde kullanımına yönelik öğretmen görüş ve yeterliklerinin incelenmesi üzerine nitel bir araştırma. *The Journal of SAU Education Faculty*, 19, 170-195.
- Ar, K. Z. (2016). *Ortaöğretim öğretmenlerinin derslerinde bilişim teknolojilerini kullanma ile ilgili görüşleri* (Yüksek Lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden 12.10.2016 tarihinde edinilmiştir.
- Arslan, A. (2006). Bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutum ölçeği. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 24-33.
- Balkı, E. (2008). *Öğretmenlerin bilişim teknolojilerine ilişkin algıları ve uygulamaları: Özel Konya Esentepe İlköğretim Okulu örneği* (Yüksek Lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden 11.10.2016 tarihinde edinilmiştir.
- Bardakcı, S. (2013). *Bilişim teknolojilerinin eğitime entegrasyonu: farklı amaç, politika, uygulama, etki ve eleştiriler üzerine bir inceleme* (Doktora tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden 12.10.2016 tarihinde edinilmiştir.
- Bilişim Şurası. (2002). *Eğitim grubu okulöncesi eğitim*. İlköğretim ve Ortaöğretim Alt Komisyonu Raporu, 8-10 Mayıs, Ankara.
- Bingöl, E. T. (2010). *Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin özel alan yeterlikleri açısından kendilerini değerlendirmeleri: İzmir İli örneği* (Yüksek Lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden 12.10.2016 tarihinde edinilmiştir.

- Brooks, J. G., & Brooks, M. G. (1993). *In search of understanding: the case for constructivist classrooms*. Association For Supervision And Curriculum Development, Alexandria: Virginia S. 22-49
- Carr-Chelman, A., & Reigeluth, C. M. (2002). Whistling in the dark? ID in the Schools, (Eds. R. Reiser & J. Dempsey) *Trends and issues in instructional design and technology*. Mccrill/Prentice-Hall, Englcvvood Cliffs, NJ.
- Çavaş, B., Kışla, T. & Twining, P. (2004). *Eğitimde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımına yönelik bir araştırma: DICTATED Yaklaşımı*. Akademik Bilişim 04, KTÜ, 11-13 Şubat, Trabzon.
- Çakır, R. (2013). Okullarda teknoloji entegrasyonu, teknoloji liderliği ve teknoloji planlaması. Çağıltay, K. ve Göktaş, Y. (Ed.). *Öğretim teknolojilerinin temelleri: Teoriler, araştırmalar, eğilimler içinde* (s. 397-412). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Çelik, F. (2006). Türk eğitim sisteminde hedefler ve hedef belirlemede yeni yönelimler. *Burdur Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(11) 1-15.
- Çelik, S. (2011). Technology integration levels of teacher education faculty. *Ankara University, Journal of Faculty of Educational Sciences*, 44(2), 141-163.
- Çelik, F., Kocaman, F. & Önal, A. S. (2008). Burdur ili merkez ilçe ilköğretim öğretmenlerinin bilgisayar okur-yazarlık seviyeleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 1-13.
- Çelik, H. C. & Kahyaoğlu, M. (2007). İlköğretim öğretmen adaylarının teknolojiye yönelik tutumlarının kümeleme analizi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(4), 571-586.
- Çetin, O. & Güngör, B. (2014). İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayar öz-yeterlik inançları ve bilgisayar destekli öğretime yönelik tutumları. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(1): 55-77
- Çınarer, G., Yurttakal, A. H., Ünal, S. & Karaman, İ. (2016). *Öğretmenlerin teknolojik araçlarla eğitime yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre*

- incelenmesi: Yozgat ili örneği.* EEB 2016, Elektrik-Elektronik ve Bilgisayar Sempozyumu, 11-13 Mayıs 2016, Tokat, TÜRKİYE.
- Çiçekli, M. (2014). *Ortaokul branş öğretmenlerinin bilişim teknolojilerini kullanma düzeyi* (Yüksek Lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden 12.10.2016 tarihinde edinilmiştir.
- Çilenti, K. (1988). *Eğitim teknolojisi ve öğretim*. Genişletilmiş 6. Basım, Kadioğlu Matbaası, Ankara,
- Demir, M. K. (2005). *İlköğretim fen bilgisi öğretmen adaylarının fen bilgisi alanına karşı tutumlarındaki değişimin tespiti* (Yüksek Lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden 12.10.2016 tarihinde edinilmiştir.
- Demirel, Ö. (2011). *Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme* (17. Basım). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 124-130.
- Doğanay, A. & Tok, Ş. (2007). *Öğretimde çağdaş yaklaşımlar*. Editör: Ahmet Doğanay. *Öğretim ilke ve yöntemleri içinde* 1. Basım. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Duman, A. (2007). *Okullarda bilişim teknolojilerinden etkili yararlanmada okul yönetimi açısından karşılaşılan sorunlar (Elazığ ili örneği)* (Yüksek Lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden 11.10.2016 tarihinde edinilmiştir.
- Durmuş, S. (2001). Matematik derslerinde yapısalcı yaklaşımlar. *Etüt*, 6, 35-36.
- Ekin, N. (1994). *Endüstri ilişkileri*. Beta Dağıtım, İstanbul.
- Ernest, P. (1995). The one and the many. in Steffe L. P. and Gale, J. Eds, *Constructivism in Education*, Hillsdale, New Jersey: Erlbaum, 459-486.
- Erdamar, Koç, G. & Demirel, M. (2008). Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının duyuşsal ve bilişsel öğrenme ürünlerine etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(4), 629-661.
- Gök, A. (2010). *Okul öncesi öğretmenlerinin bilişim teknolojileri kullanma durumları ve bunun öğrenci ilgi ve dikkat düzeyine ilişkin görüşler*

- (Yüksek Lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden 12.10.2016 tarihinde edinilmiştir.
- Görmez, D. (2012). *İlköğretim okullarındaki öğretmenlerin bilişim teknolojilerini öğrenme-öğretme süreçlerine entegrasyon durumları* (Yüksek Lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden 14.03.2017 tarihinde edinilmiştir.
- Gürol, M. (2002). *Aktif öğrenmeyi temel alan oluşturmacı öğrenme tasarımının uygulanması ve başarıya etkisi*. http://yordam.manas.kg/ekitap/pdf/Manas_dergi/sbd/sbd7/sbd-7-14.pdf adresinden 12.03.2017 tarihinde edinilmiştir.
- Gürses, A. (2010). *Geleneksel öğretim nedir, ne değildir*, Erişim: <http://docplayer.biz.tr/11130276-Geleneksel-ogretim-nedir-ne-egildir.html> adresinden 14.03.2017 tarihinde edinilmiştir.
- İşman, A. (2005). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme* (Genişletilmiş 2.baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık, 79-96.
- İşman, A. (2008). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Kaya, Z. (2005). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Pegem A Yayıncılık, Ankara, 123-129.
- Kaya, Z. & Yılayaz, Ö. (2013). Öğretmen eğitimine teknoloji entegrasyonu modelleri ve teknolojik pedagojik alan bilgisi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(8), 57-83.
- Keskin, M. (2008). *İlköğretim 1. kademe sınıf öğretmenlerinin bilişim teknolojileri okuryazarlık düzeylerinin öğrenci başarısını etkileme düzeyi (Afyonkarahisar ili örneği)* (Yüksek Lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden 12.10.2016 tarihinde edinilmiştir.
- Kılıç, G. B. (2001). *Oluşturmacı fen öğretimi*. Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 1(1), 7-22.
- Kır, H. (2012). *İlköğretim okullarında görev yapan bilişim teknolojileri öğretmenlerinin bilişim teknolojileri eğitiminin sorunlarına yaklaşımları*

- (İstanbul örneği) (Yüksek Lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden 11.10.2016 tarihinde edinilmiştir.
- Koohang, A., Riley, L., & Smith, T. (2009). *E-learning and constructivism: From theory to application*. Presented at the Informing Science & Information Technology Education Conference, Macon, Georgia. 56.
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2006). *Technological pedagogical content knowledge: A framework for integrating technology in teacher knowledge*. Teachers College Record. 111.
- Köroğlu, A. Y. (2014). *Okul öncesi öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının bilişim teknolojileri özyeterlik algıları, teknolojik araç gereç kullanım tutumları ve bireysel yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi* (Yüksek Lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden 12.10.2016 tarihinde edinilmiştir.
- Marlowe, A. B., & Page, L. (1998). *Creating and sustaining the constructivist classroom*. California:Corwin Press, 33.
- Mathews, M. R. (2000). Appraising constructivism in science and mathematics education. In D. C. Philips (Ed.). *Constructivism in education opinions and second opinions on controversial issues*. Chicago: NSSE, 161-192.
- Mckenney, S., & Voogt, J. (2010). Technology and young children: How 4–7 year olds perceive their own use of computers. *Computers in Human Behavior*, 26, 656–664.
- Niess, M. L. (2005). Preparing teachers to teach science and mathematics with technology: Developing a technology pedagogical content knowledge. *Teaching and Teacher Education*, 21(5), 509-523.
- Öksüz, C., Ak, Ş. & Uça, S. (2009). İlköğretim matematik öğretiminde teknoloji kullanımına ilişkin algı ölçeği. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*. 6(1), 270-287.
- Önal, N. (2014). *Ortaokul matematik öğretmenlerinin bilişim teknolojileri yeterliklerine ilişkin görüşleri* (Doktora tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden 12.10.2016 tarihinde edinilmiştir.

- Özden, Y. (2011). *Öğrenme ve öğretme* (11. Basım). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık. 165.
- Özen, Ç. (2014). *İlkokul öğrencilerinin okul dışında bilişim teknolojilerine erişim olanakları ve kullanım amaçlarının incelenmesi* (Yüksek Lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Öztürk, T. (2006). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının eğitimde teknoloji kullanımına yönelik yeterliliklerinin değerlendirilmesi (Balıkesir ili örneği)* (Yüksek Lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden 11.10.2016 tarihinde edinilmiştir.
- Rydz, J. S. (1986). *Managing innovation*. Ballinger, Cambridge- MA.
- Saban. (2004). *Yapılandırmacı yaklaşım*, Erişim:wordpress.com/category/yapilandirmaci-yaklasimkonu-icerigi adresinden 11.03.2017 tarihinde edinilmiştir.
- Senemoğlu, N. (1998). *Gelişim ve öğrenme ve öğretim*. ISBN: 975-96386-0-6, Özsen Matbaası Ltd. Şti.
- Simpson, T. L. (2002). Dare oppose constructivist theory? *Educational Forum*, 66 (4), 347 – 354.
- Subaşı, N. L. (2014). *İlk ve ortaöğretim okullarında çalışan öğretmenlerin bilişim teknolojileri ve internet kullanım yeterlikleri* (Yüksek Lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden 12.10.2016 tarihinde edinilmiştir.
- Şimşek, H., Hırça, N. & Coşkun, S. (2012). İlköğretim fen ve teknoloji öğretmenlerinin öğretim yöntem ve tekniklerini tercih ve uygulama düzeyleri: Şanlıurfa ili örneği. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(18), 249-268.
- TDK. (2017). Türk Dil Kurumu Yazım Kılavuzu. <http://www.tdk.com.tr> adresinden 12.03.2017 tarihinde edinilmiştir.
- Tonta, Y. (1999). Bilgi toplumu ve bilgi teknolojisi. *Türk Kütüphaneciliği*, 13(14), 365.

- Tuti, S. (2005). *Eğitimde bilişim teknolojileri kullanımı performans göstergeleri, öğrenci görüşleri ve öz-yeterlik algılarının incelenmesi* (Yüksek Lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden 12.10.2016 tarihinde edinilmiştir.
- Türkaslan, U. (2011). *İlköğretim okulu yöneticilerinin bilişim teknolojileri alanındaki yeterlik standartları* (Doktora tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden 12.10.2016 tarihinde edinilmiştir.
- Ulaştırma Bakanlığı. (1999). *Ulusal katkı payı ve araçlar* (Alt iş paketi). Erişim: <http://www.tuena.tubitak.gov.tr/pdf/bt2010tpl98U21.pdf> 27.09.1999 adresinden 13.03.2017 tarihinde edinilmiştir.
- Ursavaş, Ö. F. (2014). *Öğretmenlerin bilişim teknolojilerini kullanmaya yönelik davranışlarının modellenmesi* (Doktora tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden 12.10.2016 tarihinde edinilmiştir.
- Varol, N. (1997). *Bilgisayar destekli eğitim*. Türk Cumhuriyetleri ve Asya Pasifik ülkeleri. Uluslararası Eğitim Sempozyumu, Elazığ, 138-145.
- Yager, R. (1991). The constructivist learning model, towards real reform in science education. *The Science Teacher*, 58(6), 52-57.
- Yaşar, Ş. (1998). Yapısalcı kuram ve öğrenme-öğretme süreci. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1-2), 68-75.
- Yıldırım, Ö. (2013). *Bilişim teknolojileri konusunda yapılmış hizmet içi eğitimlerin niteliğini etkileyen faktörler: Bir içerik analiz çalışması* (Yüksek Lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden 11.10.2016 tarihinde edinilmiştir.
- Yıldız, B. (2016). *İlkokul öğrencilerinin akademik başarılarının arttırılmasında öğretmen, okul yönetimi ve öğrenci veli görüşlerinin incelenmesi* (Yüksek Lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden 09.06.2017 tarihinde edinilmiştir.
- Yılmaz, S. (2010). *Okul yöneticilerinin bilişim teknolojilerini kullanma yeterlik düzeylerinin araştırılması (İstanbul - Kağıthane örneği)* (Yüksek Lisans

tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden 12.10.2016 tarihinde edinilmiştir.

Yılmaz, M., Üredi, L. & Akbaşı, S. (2014). *Sınıf öğretmeni adaylarının bilgisayar yeterlik düzeylerinin ve eğitimde teknoloji kullanımına yönelik algılarının belirlenmesi*. 9. Uluslararası Balkan Eğitim ve Bilim Kongresi, Trakya Üniversitesi, Edirne.

Yurdakul, B. (2008). Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının sosyal bilişsel bağlamda bilgiyi oluşturmaya katkısı. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(20), 39-67.

EKLER

1) UYGULAMA İZİN BELGELERİ

2) UYGULANAN ÖLÇME ARAÇLARI:

- EĞİTİMDE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ KULLANIMI ANKETİ (ÖĞRETMEN)
- BİRİNCİ, İKİNCİ VE ÜÇÜNCÜ ODAK GRUP GÖRÜŞME SORULARI
- EĞİTİMDE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ KULLANIMI ANKETİ (ÖĞRENCİ)

3) ÖZ GEÇMİŞ

UYGULAMA İZİN BELGELERİ

Eğitimde Bilişim Teknolojileri Kullanım Ölçeği Uygulama İzni (Sınıf Öğretmenleri İçin)

Re: Ölçek kullanım izni

Tarih: 13 Kasım 2016 Pazar 11:16

Kimden : TALİP ÖZTÜRK <talipozturk@odu.edu.tr>

Kime : selami.yangin <selami.yangin@erdogan.edu.tr>

Abdulkadir bey ölçek ektedir. Sevgilerimle...

TALİP ÖZTÜRK, Ordu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Ordu PK52200 Phone: +90-452
226 52 46 (2260) Fax: +90-452 226 52 00

From: selami.yangin <selami.yangin@erdogan.edu.tr>

To: talipozturk@odu.edu.tr

Sent: Saturday, November 12, 2016 9:19 PM

Subject: Ölçek kullanım izni

Hocam merhaba. Ben Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisiyim. “Sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı öğrenme ortamlarında bilişim teknolojilerinin kullanımına ilişkin çok boyutlu düşünceleri” konulu yüksek lisans tezimde sizin geliştirmiş olduğunuz ölçeği kullanmak niyetindeyim. Sizden ölçeği tezimde kullanmak için izin istiyorum. İlginize şimdiden çok teşekkür ederim.

Abdulkadir ALTUN

**Eğitimde Bilişim Teknolojileri Kullanım Ölçeği Uygulama İzni
(Öğrenciler İçin)**

Yanıt: Bilişim Teknolojileri Kullanım Ölçeği izin

Tarih: 11 şubat 2017 Cumartesi 14:26

Kimden : Petek Aşkar <paskar@hacetepe.edu.tr>

Kime : selami.yangin <selami.yangin@erdogan.edu.tr>

Abdulkadir ekte ölçeği gönderiyorum. Memnuniyetle kullanabilirsiniz. İyi alışmalar

Prof. Dr. Petek AŞKAR
Mutlukent Mah. 2028. Sokak No:1
Umitköy Ankara, TURKEY
Phonel: +90 312 2357160
GSM: +90 05324155388
Email(s): petek.askar@gmail.com; paskar@hacetepe.edu.tr

Bu posta, selami.yangin tarafından 10.02.2017 - 22:14 tarihinde gönderilen postanın yanıtıdır. This is a reply mail that was sent by selami.yangin <selami.yangin@erdogan.edu.tr> at 22:14 on 02.10.2017.

From: selami.yangin <selami.yangin@erdogan.edu.tr>
To: Petek Aşkar <paskar@hacetepe.edu.tr>
Sent: Tuesday, February 10, 2017 10:14 PM
Subject: Ölçek kullanım izni

Hocam merhaba. Ben Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisiyim. Yüksek lisans tezimi “Sınıf Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Öğrenme Ortamlarında Bilişim Teknolojilerinin Kullanımına İlişkin ok Boyutlu Düşünceleri” konusu üzerine yapmak istiyorum. Bunun için sizin geliştirip uyarlamasını yapmış olduğunuz ölçeğe ihtiyacım var. Sizden ölçeği tezimde kullanmak için izin istiyorum. İlginize teşekkür ederim. Saygılarımla.

Abdulkadir ALTUN

İletişim: abdulkadir altun <abdulkadiraltun50@gmail.com>

EĞİTİMDE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ KULLANIMI ANKETİ

Değerli öğretmenim;

Bu ankette okulumuzdaki öğretmenlerin eğitimde bilişim teknolojileri kullanımlarına yönelik tutum ve etkililiklerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda değerlendirmeler yapılabilmesine olanak sağlamak üzere hazırlanmış olan bu anketi kendi bilgilerinizi kullanarak doldurmanız beklenmektedir.

Anket iki bölümden oluşmakta ve her bölümün başında bir açıklama bulunmaktadır. İlk bölümde kişisel bilgileri ölçen soruları, ikinci bölümde eğitimde bilişim teknolojileri kullanımına yönelik hazırlanmış olan ölçeği cevaplamanız gerekmektedir. Sizlerden alınacak olan bu bilgiler sadece araştırma verisi olarak kullanılacak olup, bütün bilgiler gizli tutulacaktır. Bu nedenle ankete açık kimliğinizi yazmanız gerekmektedir. İlgi ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Abdülkadir ALTUN

I. BÖLÜM

Kişisel Bilgiler

Bu bölümdeki cevaplarınız boşluğun yanındaki parantezin içine (X) işareti koyarak belirtebilirsiniz.

1) Adınız Soyadınız:

2) Öğretmenlik meslek deneyiminiz: () 1- 5 yıl () 6-10 yıl () 11-15 yıl
() 16-20 yıl () 20'den fazla yıl

3) Eğitim durumunuz: () Lisans () Yüksek lisans

Eğer yüksek lisans yapıyor ya da yapmakta iseniz hangi bölüm:.....

II. BÖLÜM

Eğitimde Teknoloji Kullanımına Yönelik Tutum ve Etkililik Ölçeği

Değerli Öğretmenim;

Eğitimde Teknoloji kullanımına yönelik hazırlanan bu ölçme aracındaki ifadelerin doğru ya da yanlış yanıtı bulunmamaktadır. Her ifadeye verilebilecek yanıt, kişiden kişiye değişebilmektedir. Bu bir sınav değildir. Bunun için, vereceğiniz yanıtlar sadece sizin kendi görüşünüz olmalıdır. Sizden, her bir ifadeyle ilgili görüşünüzü belirtirken, söz konusu ifadenin sizin düşünce veya duygularınıza ne derece uygun olduğuna karar vermeniz ve daha sonra yanıtlarınızı her ifadenin karşısında bulunan parantezin içine çarpı [(X)] işareti koyarak belirtmeniz beklenmektedir. Katkılarınız için şimdiden teşekkür ederim.

İfadeler	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
----------	------------------	--------------	------------	-------------	---------------------

I. Boyut: Eğitimde Teknoloji Kullanımının Öğretim Süreçlerine Yansımaları

1. Zorunlu olmasa, derslerimde hiç araç-gereç kullanmazdım.					
2. Derslerde araç-gereç kullanırken sıkılıyorum.					
3. Derslerde araç-gereç kullanmak gereksizdir.					
4. Derslerde keşke araç-gereç kullanmam gerekmeseydi.					
5. Eğitimde teknoloji kullanımından nefret ediyorum.					
6. Teknolojik araç-gereç kullanımı, öğrencilerin öğrenme süreçlerine hiçbir katkısı yoktur.					
7. Derslerimde teknolojik araç-gereç kullanabileceğim bir durum düşünmüyorum.					

8. Araç- gereç kullanımı öğrencilerin derse ilgisini artırır.					
9. Derslerde araç-gereç kullanmanın zaman kaybı olduğunu düşünüyorum.					
10. Keşke bütün öğretmenler araç-gereç kullanmaktan vazgeçseler.					
11. Derslerimde eğitimde teknoloji kullanıma yönelik bilgi ve becerileri kullanmanın gereksiz olduğunu düşünüyorum.					
12. Derste araç-gereç kullanıldığında dikkatin konudan çok araç gerece yöneldiğini düşünüyorum.					
13. Öğretim teknolojilerinin hızla değişip gelişmesinden korkarım.					
14. Öğretim programında eğitimde teknoloji kullanımına yer verilmesi mutlu olurum.					
15. Araç-gereç kullanırken görevimi tam olarak yapamıyormuşum gibi bir duygu yaşıyorum.					
16. Derslerimde teknolojik unsurları kullanmak öğrencilerimi düşünmeye yöneltmiyor.					

II. Boyut: Eğitimde Teknoloji Kullanımında Kendini Geliştirme

1. Yeni bir teknoloji ile karşılaştığımda onu kullanmaya ya da özelliklerini öğrenmeye çalışırım.					
2. Teknoloji ile ilgili her şeye ilgi duyarım.					
3. Mümkün olsa, dersimde her türlü teknolojik unsuru kullanırım.					
4. Boş zamanlarımda eğitimde yeni teknolojilere ilişkin gelişmeleri takip etmekten hoşlanırım.					
5. Yetkim olsa, bütün öğretmenlerin teknolojik unsur ya da araç-gereç kullanmalarını zorunlu hale getiririm.					
6. Teknoloji bilgimi arttırmak için, öğretmen arkadaşlarımla tartışmalar yaparım.					
7. Araç-gereç kullanacağım derslere daha büyük bir zevkle hazırlanırım.					
8. Derslerimde kendi becerimle yaptığım araç-gereçleri kullanmaktan zevk duyarım.					
9. Sınıfta, eğitimde teknoloji kullanımından doğan problemleri çözmekten hoşlanırım.					
10. Derste araç-gereç kullanırken gerekli bilgi ve becerilere sahip olduğumu bilmek beni rahatlatır.					
11. Araç-gereç kullanımı öğrenmeyi kolaylaştırır.					
12. Eğitim araç-gereçleri kullandığımda sınıf-içi iletişimin daha etkili hale geldiğini düşünüyorum.					
13. Sınıfa sıra dışı materyaller getirmekten hoşlanırım.					
14. Eğitimde teknoloji kullanımına yönelik bir kurs ya da seminer olsa hemen katılırım.					

III. Boyut: Eğitimde Teknoloji Kullanımı ve Sınıf Yönetimi

1. Öğretimde ders araç ve gereçleri kullandığımda öğretim programını bitirmekte zorlanıyorum.					
2. Derslerimde araç-gereç kullanmak beni yorar.					
3. Öğrencilerime ders araç-gereçlerini kullanmalarına izin verdiğimde sınıfta disiplin sorunları yaşıyorum.					
4. Eğitimde teknolojik unsurları kullanmak beni korkutur.					
5. Derste araç-gereç kullanıldığında sınıfın kontrolünü kaybediyorum.					
6. Mecbur olduğum için derslerde araç-gereç kullanıyorum.					

7. Derslerde sık kullanmadığım bir materyali kullanırken kendimi huzursuz hissediyorum.					
8. Derslerde araç-gereç kullanımı beni her zaman zorlar.					
9. Araç-gereç kullanımı zahmetlidir.					
IV. Boyut: Bilişim Teknolojileriyle İlgili Öz Yeterlik Algıları					
1. Bilgisayar ilerleyen zamanlarda bozulduğunda tekrar sistemi düzgün çalıştırmak için yedekleme dosyası oluşturabilirim.					
2. Bilgisayar donanımı ve programlarıyla ilgili terimleri anlayabilirim.					
3. Bilgisayarda anti-virüs yazılımı kullanabilirim.					
4. Kelime işlemci programlarını kullanabilirim (MS Word, Open Office, vb.).					
5. Sunum hazırlama yazılımlarını kullanabilirim (MS Power Point, vb.).					
6. Veri tabanı kullanabilirim (MS Access, vb.).					
7. Elektronik posta kullanabilirim.					
8. Web ortamında herhangi bir arama motorunu kullanabilirim.					
9. Web sayfası hazırlayabilirim.					
10. Sanal ortamdaki her türlü kaynağı (belgeleri, resim, video, müzik, animasyon, vb.) internetten indirip kullanabilirim.					
11. Dosya transfer protokolü (FTP) ile ağda dosya transferi yapabilirim/kullanabilirim.					
12. Forum Tartışma gruplarına katılabilirim.					
13. Tarayıcı (scanner) kullanabilirim.					
14. Bilgisayar ortamında resimler üzerinde değişiklikler yapabilirim.					
15. TV, DVD, Projeksiyon vb. multimedya araçları kullanabilirim.					
16. Bilişim teknolojilerinden faydalanırken karşılaştığım sorunları çözebilirim.					
17. Sanal ortamda video konferansa katılabilirim yapabilirim.					
18. Bilgileri organize etmek (düzenlemek, depolamak, yapılandırmak, vb.) için bilgisayarı kullanabilirim					
19. Kütüphanelerin web sayfalarını kullanarak araştırma yapabilirim.					
20. Elektronik ortamda değerlendirme rubrikleri (dereceli puanlama ölçeği) hazırlayabilirim.					
21. İnteraktif (etkileşimli) akıllı tahta kullanabilirim.					
22. Elektronik kaynaklar (derecelendirme ölçekleri, elektronik rubrikler gibi) kullanarak öğrencileri değerlendirebilirim.					
23. Bilişim teknolojileri araç-gereçlerinin (Bilgisayar donanımdan, projeksiyon, tarayıcı, ağ, akıllı tahta vb.) işlevlerini tanımlayabilirim.					
24. Bilişim teknolojilerini derslerimde sunum ve gösteri amaçlı kullanabilirim.					
25. Video-konferans (Sohbet) programlarını (Teamviewer, Google Hangsout, EdModo gibi) kullanabilirim.					

BİRİNCİ ODAK GRUP GÖRÜŞME SORULARI

- Yapılandırmacı öğretme/öğrenme ve bilişim teknolojileri deyince aklınıza neler geliyor?
- Bilişim teknolojileri nedir, kullanımına yönelik tutumunuz nasıldır? Sizce bu araçlara gerek var mı?
- Hangi tür bilişim teknolojilerini hangi aktivitelerinizde ve ne sıklıkta kullanıyorsunuz?
- Bilişim teknolojilerini kullanarak sınıfınızda öğrencilerinizle beraber yaptığınız bir etkinliğinizi paylaşır mısınız?
- Etkinliklerinizi bilişim teknolojilerini kullanarak yapıyorsanız eğer, öğrencilerin ilgi ve dikkatlerini çekmek için hangi tür etkinlikler planlıyorsunuz ve çocuklar üzerinde nasıl bir etki yapıyor?
- Yaptığınız çalışmalarda bilişim teknolojilerini kullandığınız zaman öğrencilerinizde daha çok hangi değişimler, hangi yönde yaşanmaktadır?
- Bilişim teknolojilerini kullanarak öğrencilerin ilgisini ve dikkatini çekmek ve öğrenmede kalıcılığı sağlamak için neler yapılabilir?
- Bilişim teknolojilerinin kullanımına yönelik bilgi ve becerilerinizi geliştirmeye ilgili ve istekli misiniz? Evetse, bu araçları kullanımınızı şu anda yapamadığınız hangi durumlar için geliştirmek istersiniz?

İKİNCİ ODAK GRUP GÖRÜŞME SORULARI

- Yapılandırmacı öğretme/öğrenme nedir? Sadece öğrenene yüklenen sorumluluk çerçevesinde bir ürün ortaya koymak mıdır?
- Yapılandırmacı öğretme/öğrenme ile bilişim teknolojileri arasında bir bağlantı var mıdır?
- Yapılandırmacı öğretme/öğrenme ülkemiz açısından önemli midir; önemsizse/önemli ise neden?
- Yapılandırmacı öğretme/öğrenme uygulamaları çeşitlilik/farklılık gösterir mi? Hangi yönlerden?
- Bilişim teknolojilerinin yapılandırmacı öğretme/öğrenme sürecinde kullanımını yetersiz midir, evetse nedenleri nelerdir?
- Öğrencilerin yapılandırmacı öğrenme sürecinde bilişim teknolojilerini kullanması ile öğretmenin etkinliği yapılandırması/yönlendirmesi arasında bağlantı var mıdır ve varsa bu ilişki nedir?
- Öğrencileriniz bilişim teknolojilerini kullanarak yapılandırmacı uygulamalar çerçevesinde en çok geliştirdikleri ürünler/projeler nelerdir; bunları geliştirirken hangi yollara başvururlar?
- Bilişim teknolojilerini kullanarak eğitsel ortamda yapılandırmacı ürünler üretmek amacıyla siz hangi yollara başvurursunuz, neler yaparsınız?
- Hangi bilişim teknolojileri, yapılandırmacı anlayışa uygun ürün/proje üretmede daha çok kullanılabilir?
- Bilişim teknolojilerini kullanarak daha çok hangi konularda ve ne tür ürünler/projeler geliştiriyorsunuz?
- Bilişim teknolojilerinin yapılandırmacı öğretme/öğrenme sürecinde kullanımını gerektiren bir öğrenme-öğretme sistemi mevcut mu?
- Bilişim teknolojilerini kullanarak yaptığınız/yaptırdığınız bir etkinlikte öğrencilerinizin daha etkin biçimde ürünler/projeler ortaya koymasına için neler yapılmalıdır?
- Öğrencilerinizin ürünler/projeler geliştirme sürecinde bilişim teknolojilerini kullanırken nelere daha çok dikkat ediyorsunuz?
- Size tüm imkânlar sunulsaydı eğer, bilişim teknolojilerini kullanarak öğrencilerinizin daha etkin biçimde ürünler/projeler ortaya koymasını sağlayacak, şimdi uyguladığınızdan daha farklı olarak neler uygulardınız?

ÜÇÜNCÜ ODAK GRUP GÖRÜŞME SORULARI

- Bilişim teknolojisi demek sadece akıllı tahta mı demektir, neden? Akıllı tahta dışında bilişim teknolojilerine dâhil edilebilecek hangi araçlar olabilir?
- Sınıfınızda hangi öğretim yöntem ve tekniği daha baskındır, bunun yanında hangi öğretim yöntem ve tekniklerine de başvurduğunuz, neden?
- Kullandığınız öğretim yöntem ve teknikleri içinde bilişim teknolojilerinin yeri nedir?
- Sizce bilişim teknolojileri hangi yöntemlerin kullanımına daha yatkındır, neden?
- Bilişim teknolojilerini öğretme/öğrenme sürecinde kullanırken nasıl bir ön çalışma yapıyorsunuz? Sınıfa girmeden yaptığınız hazırlıklar nelerdir?
- Sizce bilişim teknolojilerini öğretme/öğrenme sürecinde kullanırken etkin, hızlı ve çağdaş bir eğitim ve sınıf yönetiminin sağlanması için nasıl yararlanmalı ve neler yapılmalıdır?
- Bilişim teknolojilerinin öğrencilerinizin farklı derslerde kalıcı ve etkili öğrenmeleri üzerindeki etkilerinin artılarını ve eksilerini değerlendirdiğinizde önerileriniz neler olabilir? Ders bazında değerlendirir misiniz?
- Türkiye, bilişim teknolojilerine tamamıyla adapte olmuş mudur yoksa tümüyle umutsuz bir ülke midir; cevabınız olumlu ise hangi yönlerden olduğunu açıklayınız, cevabınız olumlu değilse en başta gelen güçlük ya da sorun nedir, ayrıca eksik ve yetersiz gördüklerinizi aşağıdaki sorulara göre açıklayınız.
 - A) Öğretmenler açısından sorunlar/yetersizlikler nelerdir, çözüm öneriniz nedir?
 - B) Öğrenciler açısından sorunlar/yetersizlikler nelerdir, çözüm öneriniz nedir?
 - C) Aileler açısından sorunlar/yetersizlikler nelerdir, çözüm öneriniz nedir?
 - D) Yöneticiler açısından sorunlar/yetersizlikler nelerdir, çözüm öneriniz nedir?
 - E) Program/müfredat açısından sorunlar/yetersizlikler nelerdir, çözüm öneriniz nedir?
- Siz Milli Eğitimin en üst biriminde görev yapan bir yetkili olsaydınız, bilişim teknolojilerinin okullarda etkili kullanımı için hangi eğitsel, sosyal ve felsefi düzenlemeleri yapardınız, hangi kararları alırdınız, sürece nerden başlayıp hangi adımları uygulardınız?
- Bilişim teknolojileri ile bütünleşmiş bir ilkokul modeli tasarlar mısınız? Hangi öğeler, kimler, hangi kurumlar, teşkilatlar, hangi yönetmelikler, hangi süreçler ve uygulamalar olmalıdır?
- Gelecek zamanda, bilişim teknolojilerinin mesleki sürecinize ve sınıf öğretmenliğine etkisinin nasıl olmasını bekliyorsunuz?
- Tüm görüşmeleri dikkate aldığımızda, bilişim teknolojilerinin kullanımı konusunda kendinizi kısaca tanıtır mısınız, kendinizi teknoloji konusunda hangi düzeyde etkili olduğunuzu düşünüyorsunuz, hangi öğretimsel öğelerde iyi, hangi öğretimsel öğelerde yetersiz olduğunuzu düşünüyorsunuz, anlatır mısınız?

EĞİTİMDE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ KULLANIMI ANKETİ

Sevgili öğrencim;

Bu ankette, okulunuzda teknolojinin kullanımına yönelik sizin tutum ve etkililiğinizi tespit etmek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda değerlendirmeler yapılabilmesine olanak sağlamak üzere hazırlanmış olan bu anketi kendi bilgilerinizi kullanarak doldurmanız beklenmektedir. Anket iki bölümden oluşmakta ve her bölümün başında bir açıklama bulunmaktadır. İlk bölümde kişisel bilgileri ölçen soruları, ikinci bölümde eğitimde bilişim teknolojileri kullanımına yönelik hazırlanmış olan ölçümleriniz gerekmektedir. Sizlerden alınacak olan bu bilgiler sadece araştırma verisi olarak kullanılacak olup, bütün bilgiler gizli tutulacaktır. Bu nedenle ankete açık kimliğinizi yazmanız gerekmektedir. İlgi ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Abdülkadir ALTUN

I. BÖLÜM KİŞİSEL BİLGİLER

1. Cinsiyetiniz nedir? () Kız () Erkek
2. Sınıfınız:.....
3. Kardeş sayısı:.....
4. Doğum tarihiniz (yıl olarak belirtiniz):.....
5. Anneniz sağsa cevaplandırınız, çalışıyor mu? () Çalışıyor () Çalışmıyor
() Düzenli bir işi yok () Emekli
6. Anne eğitim durumu: () Hiç okula gitmemiş () İlkokul () Ortaokul
() Lise () Üniversite
7. Babanız sağsa cevaplandırınız, çalışıyor mu? () Çalışıyor () Çalışmıyor
() Düzenli bir işi yok () Emekli
8. Baba eğitim durumu: () Hiç okula gitmemiş () İlkokul () Ortaokul
() Lise () Üniversite
9. Evinizde bilgisayarınız var mı? () Evet () Hayır
10. Evinizde internet bağlantısı var mı? () Evet () Hayır
11. Bilgisayar kullanmayı biliyor musunuz? () Evet () Hayır
12. Bu soruya cevabınız evetse, bilgisayarı kullanmayı nasıl öğrendiniz?
() Kendi kendime öğrendim () Öğretmenlerimden () Arkadaşlarımdan
() Ailemden () Diğer Öğrencilerden () Okul dışında eğitim aldım
() Online (çevrim içi) kurslardan () Diğer (lütfen belirtiniz).....
13. Ailenizdeki bireylerden bilgisayar kullananları işaretleyiniz. () Anne () Baba () Kardeş
14. Bilgisayarı en çok hangi amaçla kullanmaktasınız?
() Bilgi kaynaklarını araştırmak ve bulmak () E-posta () Sohbet
() Müzik indirmek () Oyun Oynamak () İnternet'te Sörf Yapmak
15. Okulunuzda, derslerde ve ders dışı çalışmalarda bilgisayar kullanabiliyor musunuz?
() Evet () Hayır
16. Sınıfınızda akıllı tahta var mı? () Evet () Hayır
17. Cevabınız evetse akıllı tahtayı derslerinizde kullanmakta mısınız? () Evet () Hayır
18. Okulunuzda internet erişimi var mı? () Evet () Hayır () Bilmiyorum
19. Hangi dersinizde teknolojiyi (Bilgisayar, akıllı tahta ve diğer araçları) daha çok kullanıyorsunuz?
() Matematik () Fen () Sosyal Bilgiler () Bilgisayar () Türkçe
() Yabancı dil () Resim () Hayat Bilgisi () Müzik Diğer (lütfen belirtiniz).....

II. BÖLÜM

Eğitimde Teknoloji Kullanımına Yönelik Tutum ve Etkililik Ölçeği

Sevgili öğrencim; Eğitimde Teknoloji kullanımına yönelik hazırlanan bu ölçme aracındaki ifadelerin doğru ya da yanlış yanıtı bulunmamaktadır. Her ifadeye verilebilecek yanıt, kişiden kişiye değişebilmektedir. Bu bir sınav değildir. Bunun için, vereceğiniz yanıtlar sadece sizin kendi görüşünüz olmalıdır. Sizden, her bir ifadeyle ilgili görüşünüzü belirtirken, söz konusu ifadenin sizin düşünce veya duygularınıza ne derece uygun olduğuna karar vermeniz ve daha sonra yanıtlarınızı her ifadenin karşısında bulunan parantezin içine çarpı [(X)] işareti koyarak belirtmeniz beklenmektedir. Katkılarınız için şimdiden teşekkür ederim.

İfadeler	Katılmıyorum/ uygun değil	Kararsızım	Katılıyorum/ bana uygun
----------	------------------------------	------------	----------------------------

Teknoloji (bilgisayar, akıllı tahta vb.) ile dersler işlendiğinde,.....

1	derslere ilgim artıyor.			
2	dersi daha iyi anlıyorum.			
3	derse dikkatimi daha iyi veriyorum.			
4	korkuyorum.			

İfadeler	Katılmıyorum / bana uygun değil	Kararsızım	Katılıyorum/ bana uygun
----------	---------------------------------------	------------	----------------------------

Teknoloji (bilgisayar, akıllı tahta vb.) ile dersler işlendiğinde,

5	kendime güvenim artıyor.			
6	hızlı öğreniyorum.			
7	kelime hazinem (dağarcığım) artıyor.			
8	öğrenme isteğim artıyor.			
9	başarım artıyor.			
10	o dersi daha çok seviyorum.			
11	dersi çok ciddiye alamıyorum.			
12	soru sorma isteğim artıyor.			
13	endişeleniyorum / tedirgin oluyorum.			
14	sıkılıyorum.			
15	tahtaya daha çok kalkmak istiyorum.			

16	ders hoşuma gidiyor.			
17	motive olamıyorum.			
18	evde dersi tekrar etme isteğim artıyor.			
19	dersler çok hızlı ilerlediği için dersi takip etmekte zorlanıyorum.			
20	beni tembelliğe alıştıyor.			

Öz-yeterlik Algısı

1	Teknolojik aletleri kullanmaya karşı özel bir yeteneğim var.			
2	Teknoloji konusunda beceriksizim.			
3	Bilgisayar/akıllı tahta ile başım dertte.			
4	Ne kadar uğraşırsam uğraşayım teknoloji ile ilgili sorunlarımı çözemiyorum.			
5	Bir teknolojik araçta yeni bir durumla karşılaştığımda ne yapacağımı bilmiyorum.			
6	Teknolojiyi kullanırken yanlış bir şey yaparım korkusunu taşıyorum.			
7	Bilgisayarda/akıllı tahtada her türlü yazıyı yazmak benim için zordur.			
8	Bilgisayara/akıllı tahta kullanımında yetersizim, bu yüzden tahtaya kalkmak istemem.			
9	Bilgisayarda/akıllı tahtada çalışırken sinirli oluyorum.			
10	Bilgisayar/akıllı tahtada çalışırken sorun çıktığında telaşa kapılıyorum.			

Eğitimde Teknoloji Kullanımının Öğretim Süreçlerine Yansımaları

1	Öğretmenim, derslerde teknoloji kullanırken sıkılıyorum.			
2	Derslerde keşke teknoloji kullanılması gerekmeseydi.			
3	Eğitimde teknoloji kullanımından nefret ediyorum.			
4	Öğretmenimiz teknoloji kullanımı konusunda yetersiz.			
5	Teknoloji kullanımı zahmetlidir.			
6	Yeni bir teknolojik aracı ve bilgisayar programını kullanmayı kolayca öğrenirim.			
7	Ev ödevlerimi yaparken teknolojiden faydalanırım.			
8	Öğretmenim derslerinde çok fazla teknoloji kullanır.			
9	Keşke her ders akıllı tahta kullansak.			
10	Okulumuzun teknoloji imkânları yetersiz.			

ÖZ GEÇMİŞ			
Adı, Soyadı	Abdulkadir ALTUN		
Doğum Yeri ve Yılı	Derinkuyu, 1989		
Medeni Durumu	Evli		
Bildiği Yabancı Dil ve Düzeyi	İngilizce, Düşük		
Öğrenim Durumu	Başlama – Bitirme Yılı		Kurum Adı
Lisans	2008	2012	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Bölümü
Yüksek Lisans	2014	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı
Çalıştığı Kurumlar			Başlama – Ayrılma Yılı
1. Yiğitler İlkokulu (Sason/BATMAN)			2013 2014
2. Sason Yatılı Bölge Ortaokulu (Sason/BATMAN)			2014 2016
3. İstiklal İlkokulu (Sason/BATMAN)			2016 Devam Ediyor
İletişim (e- posta)	abdulkadiraltun50@gmail.com		