

K.K.T.C.
YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM ANA BİLİM DALI
TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

TEKNOLOJİ KABUL MODELİNE GÖRE ÖĞRETİM
TEKNOLOJİLERİNİN EĞİTİM KALİTESİNE KATKISINA YÖNELİK
ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Alaattin Akyüz

Lefkoşa

Temmuz, 2015

K.K.T.C.
YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM ANA BİLİM DALI
TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

TEKNOLOJİ KABUL MODELİNE GÖRE ÖĞRETİM
TEKNOLOJİLERİNİN EĞİTİM KALİTESİNE KATKISINA YÖNELİK
ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Alaattin Akyüz

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Murat Tezer

Lefkoşa

Temmuz, 2015

JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI

Eğitim Bilimleri Enstitü Müdürlüğü'ne

Bu çalışma jürimiz tarafından Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı'nda YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Prof. Dr. Oğuz Serin
Lefke Avrupa Üniversitesi

Üye: Yrd. Doç. Dr. Deniz Özcan
Yakın Doğu Üniversitesi

Üye (Danışman): Yrd. Doç. Dr. Murat Tezer
Yakın Doğu Üniversitesi

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

...../...../2015

Prof. Dr. Orhan Çiftçi

Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Beş bölümden oluşan çalışmanın birinci bölümünde araştırmanın problemi durumu, amacı, önemi, sınırlılıkları, varsayımları, temel kavramların tanımları ve kısaltmalar; ikinci bölümünde araştırmanın kuramsal çerçevesi ve ilgili araştırmalar; üçüncü bölümünde araştırma modeli, evren ve örnekleme, veri toplama aracının geliştirilmesi, veri toplama aracı ve yapı geçerliliğinin incelenmesi, uygulama, süre ve olanaklar; dördüncü bölümünde araştırmanın amacı ve alt amaçlarına yönelik elde edilen bulgular ve yorumlar; beşinci bölümünde ise sonuç ve öneriler yer almaktadır.

Araştırmanın gerçekleşmesinde büyük emeği olan, yapıcı eleştirileri ve desteği ile beni yönlendiren danışmanım Yrd. Doç. Dr. Murat Tezer'e çok teşekkür ederim.

Ayrıca bu günlere gelebilmemde maddi ve manevi en büyük emek sahibi olan babam Nuri Akyüz'e, annem Kadriye Akyüz'e, kardeşim Adil Akyüz'e çalışmamın her aşamasında gösterdikleri sabır ve destek için eşim Hatice Akyüz'e ve onlarla geçirmem gereken zamanın çoğunu araştırmalarımaya ayırdığım için çocuklarım Kayra Burak Akyüz ile Muhammed Ali Akyüz'e ayrıca veri toplama sürecinde katkılarını esirgemeyen değerli öğretmen arkadaşlarıma ve emeği geçen herkese çok teşekkür ederim.

Alaattin Akyüz

Lefkoşa,2015

ÖZET

Bu araştırma beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde araştırmanın problem durumu tartışılıp, araştırmanın amacı, önemi, sınırlılıkları, varsayımları, tanımlar ve kısaltmaları yer almaktadır. İkinci bölümde kuramsal çerçeve ve ilgili araştırmalar yer almaktadır. Üçüncü bölümde araştırmanın modeli, evren ve örnekleme, verilerin toplanması ve verilerin analizine yönelik bilgilere verilmiştir. Dördüncü bölümde araştırmanın bulguları ve bunların yorumlarına yer verilmiştir. Beşinci bölümde araştırmanın bulguları doğrultusunda elde edilen sonuçlar ve öneriler yer almaktadır.

Araştırmanın amacı; öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesine etkisinin teknoloji kabul modeline göre incelenmesine yönelik ortaokullarda derse giren öğretmenlerin görüşlerini incelemektir. Araştırmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın örnekleme Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyetinde Milli Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Dairesine bağlı Lefkoşa, Gazimağusa, Güzelyurt ve Girne ilçelerinde bulunan ortaokullar ve bünyesinde ortaokul bulunan liselerde görev yapan toplam 1352 öğretmenden tabakalı örnekleme ve uygun örnekleme kullanılarak seçilen ve anket uygulanmasını kabul eden 365 öğretmenden oluşmaktadır

Araştırmada, verileri toplamak amacıyla, nitel ve nicel yöntemlerden yararlanılarak alan yazın incelemesi ile araştırmacı tarafından geliştirilen, üç bölüm 55 maddelik ölçek oluşturulmuştur. Veri toplama aracının birinci bölümünde demografik özellikler ve öğretim teknolojilerine ilişkin bilgi formu yer almaktadır. İkinci bölümünde araştırmacılar tarafından geliştirilen 35 sorudan oluşan öğretmenlerin teknoloji kabulüne göre öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesine etkisine yönelik öğretmen görüşlerini belirlememizi sağlayacak ölçek geliştirilmiştir. Üçüncü bölümünde ise araştırmacılar tarafından geliştirilen öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesine etkisini belirlemeye yönelik 9 adet yarı yapılandırılmış görüşme sorusu yer almaktadır.

Araştırmanın sonuçlarına göre;

Öğretmenlerin cinsiyet ve yaşları ile öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesine etkisi arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Yüksek lisans-doktora mezunu öğretmenler ile ön lisans- lisans mezunu öğretmenlerin öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırdığına ilişkin inanışları arasında yüksek lisans- doktora mezunu öğretmenler lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Araştırmaya katılan öğretmenlerin öğretim teknolojisi dersini almaları eğitim kalitesini artırdığına ilişkin inanışları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin öğretim teknolojisi alanında hizmet içi eğitim alanların öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırdığına ilişkin inanışları öğretim teknolojisi alanında hizmet içi eğitim almayan öğretmenlere oranla fazla çıkmıştır. Ancak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Öğretim teknolojisinde kalite gösterge öğeleri sırasıyla; Eğitim öğretim başarı seviyesinin ve kalitesinin artması-verimlilik, ulaşılabilir-kullanılabilir ve kullanımının kolay olması, öğrencinin aldığı notlar ve yılsonu başarısıdır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin tamamına yakını öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırdığına inanmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerden tamamına yakını derslerinin Bilgisayar Destekli Eğitime uyguna hale getirilmesini istemektedirler

Anahtar Kelimeler: Teknoloji, Kalite, Öğretim Teknolojisi, Eğitim Kalitesi, Teknoloji Kabul Modeli, Teknoloji Kabul ve Kullanımı.

ABSTRACT

This research consists of five sections. In the first section, the status of the research problem is discussed and includes the aim, importance of the research and limitations, assumptions, definitions and abbreviations. The second section includes the theoretical framework and related research. In the third section, the research model, sampling, data collection and information according to the analysis of data. In the fourth section, the research findings and interpretation of the findings have been given. In the last section, recommendation and the results have been given according to findings obtained from the research.

The purpose of the study is to examine the opinions of the teachers and the impacts of instructional technologies on the education quality according to the model of technology acceptance of teachers in secondary schools. Descriptive survey model has been used in the study. The sample of this research contains 1352 teachers who are on duty, by using stratified sampling, in secondary schools and secondary schools which contain high schools inside belonging to Ministry of Education of Secondary Education Department in Nicosia, Famagusta, Morphou and Kyrenia in Turkish Republic of Northern Cyprus and the research consists of 365 teachers who accept questionnaire application.

In the research, a scale which includes 55 items questions was developed by utilizing from the qualitative and quantitative research with the literature. In the first section of the form of data collection, information regarding the demographic characteristics and instructional technology has been located. In the second section of the study, a scale which includes 35 questions and will enable us to determine the impacts of the instructional technologies on the quality of the education according to the opinions of teachers has been developed. In the third section, a nine semi-structured interview questions which developed by the researchers located to determine the impact of instructional technology on the education quality.

According to the survey; there was not a significant difference between the impacts of instructional technology on education quality and the teachers' gender and age. There is a significant difference about the beliefs regarding the instructional technology improve the quality of education of the teachers, on the favor of the teachers those graduate either a master or PhD program, between the teachers who have graduated either from a PhD or master program and the teachers who graduate from pre-lisans and lisans degree programs. Amongst the teachers who participated the survey, there were no significant differences in their beliefs about whether to take the course improve the quality of education. The belief about instructional technologies that improve the quality of education has increased is more comparing the teachers who receive in service training in instructional technology comparing the teachers did not receive in- service training among the teachers participating the research. However, there was no significant difference.

The display of quality in instructional technology ; Increase in the succes level of education -teaching and quality- productivity, reachable, usable and easy to use, the grades of the student received and the success at the end of the year. Approximately all the teachers who participate the reserach believe that instructional technology increased the quality of education. Almost all the teachers who participate the reserach desire their courses to be adopted to computer based teaching.

Key words: Technology, Quality, Instructional Technology, Education Quality, Technology Acceptance Model, Technology Acceptance and Usage.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iv
TABLolar ve ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
Tablolar Listesi	xi
Şekiller Listesi	xiv
BÖLÜM I	1
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Araştırmanın Amacı	4
1.3. Araştırmanın Önemi	5
1.4. Sınırlılıklar.....	6
1.5. Tanımlar	6
1.6. Kısaltmalar Listesi.....	7
BÖLÜM II	9
2. KURAMSAL ÇERÇEVE ve İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	9
2.1. Eğitimin Tanımı ve Önemi	9
2.2. Öğretme, Öğrenme ve Öğretim	11
2.3. Eğitim Programı	13
2.4. Teknoloji.....	13
2.5. Eğitim Teknolojisi	14
2.5.1. Eğitim Teknolojisinin Tarihsel Gelişim.....	18
2.5.2. Çağdaş Uygulamalar	19
2.5.3. Sistem Yaklaşımı	21
2.5.4. Eğitim Teknolojisinin Temel İlkeleri.....	22

2.5.5. Eğitim Teknolojisinin Yararları	23
2.6. Öğretim Teknolojisi.....	24
2.6.1. Öğretimde Teknoloji Kullanma Nedenleri	26
2.6.2. Öğretim Materyali.....	26
2.6.3. Bireysel Öğretim Teknolojisi.....	27
2.7. Eğitim Teknolojisi ve Öğretim Teknolojisi Arasındaki Fark	28
2.8. Araç-Gerecin Tanımı ve Önemi	29
2.8.1. Araçların Sağladığı Yararlar	30
2.8.2. Eğitim Araçlarının Seçiminde Dikkat Edilmesi Gereken Durumlar	32
2.8.3. Araç Gereçlerin Sınıflandırılması	34
2.9. İletişim	36
2.10. Kalite Kavramı	38
2.11. Eğitim Kalitesi.....	39
2.12. Davranışları İnceleyen Teoriler	45
2.12.1. Sebepi Davranış Teorisi (SDT).....	45
2.12.2. Planlı Davranış Teorisi	46
2.12.3. Teknolojinin Yaygınlaşması Modeli.....	46
2.12.4. Yeniliğin Yayılımı Kuramı	46
2.12.5. Teknoloji Kabul Modeli.....	47
2.12.6. Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli.....	47
2.13. İlgili Araştırmalar	54
BÖLÜM III	65
3. YÖNTEM.....	65
3.1. Araştırmanın Modeli	65
3.2. Evren ve Örneklem.....	65
3.3. Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi ve Verilerin Toplanması.....	67

3.4. Veri Toplama Aracı ve Yapı Geçerliliğinin İncelenmesi	70
3.5. Uygulama	77
3.6. Süre ve Olanaklar	78
BÖLÜM IV	79
4. BULGULAR ve YORUM	79
4.1. Demografik Değişkenlerle İlgili Tanımlayıcı İstatistikler	79
4.2. Öğretmenlerin Ölçekte Yer Alan Sorulara Verdikleri Cevapların Faktörlere Ayrılarak Değerlendirilmesi	87
4.3. Ölçekte Yer Alan Tüm Faktörlerin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Sonuçları.....	94
4.4. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	95
4.4.1. Cinsiyet Değişkenine İlişkin Bulgular	95
4.4.2. Yaş Değişkenine İlişkin Bulgular	96
4.4.3. Mesleki Kıdem Değişkenine İlişkin Bulgular.....	96
4.4.4. Eğitim Düzeyi Değişkenine İlişkin Bulgular	97
4.4.5. Öğretim Teknolojisi Dersi Değişkenine İlişkin Bulgular	99
4.4.6. Hizmet İçi Eğitim Değişkenine İlişkin Bulgular	101
4.5. İkinci Alt Probleme İlişkin Teknoloji Kabulü İle İlgili Bulgular	104
4.5.1. Ön Lisans-Lisans Mezunu Öğretmenlerin Mesleki Kıdemlerine Göre Öğretim Teknolojilerinin Eğitim Kalitesinin Teknoloji Kabul Modeline Göre İncelenmesi	104
4.5.2. Yüksek Lisans-Doktora Mezunu Öğretmenlerin Mesleki Kıdemlerine Göre Öğretim Teknolojilerinin Eğitim Kalitesine Etkisinin Teknoloji Kabul Modeline Göre İncelenmesi	108
4.6. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Teknoloji Kabulü İle İlgili Bulgular.....	112
4.7. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Teknoloji Kabulü İle İlgili Bulgular	117
4.7.1. Algılanan Kullanışlılık ve Diğer Faktörler Arası İlişkiler	118

4.7.2. Algılanan Kolaylık ve Diğer Faktörler Arası İlişkiler	119
4.7.3. Kullanma Niyeti ve Diğer Faktörler Arası İlişkiler	119
4.7.4. Kişisel Etkililik ve Diğer Faktörler Arası İlişkiler.....	120
4.7.5. Öznel Yorumlar ve Diğer Faktörler Arası İlişkiler	121
4.7.6. Uygunluk ve Uyumluluk ile Diğer Faktörler Arası İlişkiler.....	121
4.8. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	121
4.9. Veri Toplama Aracının Üçüncü Bölümünde Yer Alan Nitel Verilerin Öğretmen Görüşlerine Göre Analizleri	126
4.9.1. Öğretim Teknolojisinde Kalite Göstergelerine İlişkin Bulgular.....	126
4.9.2. Öğretim Teknolojilerinin Eğitim Kalitesine Etkisine İlişkin Bulgular ...	128
4.9.3. Öğretim Teknolojilerinin Eğitim Kalitesinin Artmasını Nasıl Sağladığına İlişkin Bulgular	129
4.9.4. Öğretim Teknolojilerinin Eğitimde Kaliteyi Artırması İçin Neler Yapılması Gerektiğine İlişkin Bulgular.....	132
4.9.5. Tablet Bilgisayar, Moodle, Akıllı Tahta Gibi Güncel Öğretim Teknolojilerinin Eğitim Kalitesini Artırmasına İlişkin Bulgular	135
4.9.6. Eğitim Kalitesini Artıran Öğretim Teknolojilerine İlişkin Bulgular	137
4.9.7. Ders Öğretim Programlarının Bilgisayar Destekli Eğitime Uygun Hale Gerilmesine İlişkin Bulgular	138
4.9.8. Derslerde Öğretim Teknolojilerinin Hangi Amaçlarla Kullanıldığına İlişkin Bulgular.....	140
4.9.9. Derslerde Kullanılan Öğretim Teknolojilerinin Nelere Göre Belirlendiklerine İlişkin Bulgular	142
BÖLÜM V.....	146
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	146
5.1. Sonuç	146
5.2. Öneriler	154

KAYNAKÇA	158
EKLER	170
EK A. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Milli Eğitim Bakanlığı’ndan Ortaokul Öğretmenlerine Anketin Uygulanabilmesi İçin Alınan İzin Belgesi	170
EK B. Veri Toplama Aracı	171
EK C. Veri Toplama Aracının Uygulandığı Okulların Listesi.....	175

TABLÖLAR ve ŞEKİLLER LİSTESİ

Tablolar Listesi

Tablo 1. Eğitim Programının Temel Öğeleri Açısından Eğitim Teknolojisinin Kapsamı (Alkan, 2005)	19
Tablo 2. Teknolojilerinin Kabul ve Kullanımını Etkileyen Faktörleri İnceleyen Kuram ve Modeller	45
Tablo 3. KKTC MEB Genel Ortaöğretim Dairesine Bağlı Ortaokullar ve Bünyesinde Ortaokul Bulunan Liseler	66
Tablo 4. Ölçek Sonuçlarının Yorumlarında Kullanılan Likert Tipi Ölçek İçin Puan Aralıkları	69
Tablo 5. Teknoloji Kabulü Ölçeği Maddelerinin Faktörlere Göre Yapılan Faktör Analiz Sonuçları.....	73
Tablo 6. Ölçek Geliştirme ve Cronbach Alpha (α) Değerleri	77
Tablo 7. Araştırma Süreci.....	78
Tablo 8. Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımları.....	79
Tablo 9. Öğretmenlerin Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımları.....	80
Tablo 10. Öğretmenlerin Öğretim Teknolojisi Konusunda Ders Alıp Almamalarına Göre Dağılımları	80
Tablo 11. Öğretmenlerin Öğretim Teknolojileri Konusunda Aldıkları Dersi Değerlendirmeleri.....	81
Tablo 12. Öğretmenlerin Öğretim Teknolojisi Konusunda Hizmet İçi Eğitim Alıp Almamalarına Göre Dağılımları.....	82
Tablo 13. Öğretmenlerin Öğretim Teknolojileri Konusunda Aldıkları Hizmet İçi Eğitimleri Değerlendirmeleri	82
Tablo 14. Öğretmenlerin Öğretim Teknolojisi Konusunda Hizmet İçi Eğitim İhtiyaç Düzeylerine Göre Dağılımları.....	83
Tablo 15. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitim Almak İstedikleri Öğretim Teknolojileri	84
Tablo 16. Öğretmenlerin Sınıflarında Bulunan Öğretim Teknolojilerini Ne Derecede Yeterli Bulduklarına Göre Dağılımları	85

Tablo 17. Öğretmenlerin Okullarında Bulunan Öğretim Teknolojilerini Ne Derecede Yeterli Bulduklarına Göre Dağılımları	86
Tablo 18. Algılanan Kullanışlılık	87
Tablo 19. Algılanan Kolaylık	88
Tablo 20. Kullanma Niyeti	89
Tablo 21. Kişisel Etkililik	90
Tablo 22. Öznel Normlar	91
Tablo 23. Uygunluk ya da Uyumluluk	92
Tablo 24. İş İlişkisi veya İşle İlgisi	93
Tablo 25. Tüm Faktörlerin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Sonuçları	94
Tablo 26. Cinsiyet Değişkenine Göre Mann-Whitney U Testi Sonuçları	95
Tablo 27. Yaş Değişkenine Göre One-Way ANOVA Testi Sonuçları	96
Tablo 28. Mesleki Kıdem Değişkenine Göre One-Way ANOVA Testi Sonuçları	97
Tablo 29. Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Mann-Whitney U Testi Sonuçları	98
Tablo 30. Öğretmenlerin Eğitim Düzeyine Göre Kalite Algıları	98
Tablo 31. Öğretim Teknolojisi Dersi Değişkenine Göre Mann-Whitney U Testi Sonuçları	100
Tablo 32. Öğretim Teknolojisi Dersi Değişkenine Göre Mann-Whitney U Testi Sonuçları	101
Tablo 33. Hizmet İçi Eğitim Değişkenine Göre Mann-Whitney U Sonuçları	102
Tablo 34. Hizmet İçi Eğitim Değişkenine Göre Mann-Whitney U Sonuçları	103
Tablo 35. Ölçeğin Faktörleri ile Ön Lisans-Lisans Mezunu Öğretmenlerin Mesleki Kıdemlerine İlişkin Bulgular	105
Tablo 36. Ölçeğin Faktörleri ile Yüksek Lisans-Doktora Mezunu Öğretmenlerin Mesleki Kıdemlerine İlişkin Bulgular	109
Tablo 37. Ölçeğin Faktörleri ile Öğretmenlerin Yaşlarına İlişkin Bulgular	113
Tablo 38. Faktörler Arası Spearman Korelasyon Katsayısı Yöntemi ile Yapılan Analiz Sonuçları	117
Tablo 39. Öğretim Teknolojilerinin Kalite Gösterge Ögeleri	127
Tablo 40. Öğretim Teknolojilerinin Kaliteye Etkisi	128
Tablo 41. Öğretim Teknolojisi Eğitim Kalitesinin Artmasını Nasıl Sağlar?	130

Tablo 42. Öğretim Teknolojilerinin Eğitimde Kaliteyi Artırması İçin Yapılması Gerekenler	132
Tablo 43. Güncel Öğretim Teknolojilerinin Kaliteye Etkisi	135
Tablo 44. Eğitim Kalitesinin Artmasını Sağlayan Öğretim Teknolojileri.....	137
Tablo 45. Dersin Öğretim Programının BDE Uygun Hale Getirilmesi	139
Tablo 46. Öğretim Teknolojilerinin Derslerde Kullanılma Amaçları	141
Tablo 47. Derste Kullanılan Öğretim Teknolojilerinin Nelere Göre Belirlendikleri	143

Şekiller Listesi

Şekil 1. Eğitim Teknolojisi Kavramı (Çağdaş) (Alkan, 2005).	17
Şekil 2. Eğitim Teknolojisinin Gelişim Dönemleri (Alkan, 2005).	18
Şekil 3. Öğrenme Kavramı Açısından Eğitim Teknolojisinde Dört Aşamalı Gelişim (Alkan, 2005).	20
Şekil 4. Duyu Organlarına Göre Bilgilerin Kalıcılık Oranları (Kinder, 1973)	31
Şekil 5. Sınıfta En Çok Kullanılan Görsel Ve İşitsel Araçların Sınıflandırılması (Demirel, 2011; Erişti, 2009 ve Seferoğlu, 2008).	35
Şekil 6. Teknoloji Kabul Modeli (Davis, Bagozzi ve Warshaw, 1989).....	48
Şekil 7. Teknoloji Kabul Modeli 2 (Venkatesh ve Davis, 2000)	51
Şekil 8. Teknoloji Kabul Modeli 3 (Venkatesh ve Bala, 2008)	53
Şekil 9. Araştırmanın Teknoloji Kabul Modeli	67
Şekil 10. Araştırmanın Faktörleri Arası Spearman Korelasyon Katsayısı Yöntemi ile Yapılan Analiz Sonuçları	122

BÖLÜM I

1. GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problem durumu tartışılıp, araştırmanın amacı, önemi, sınırlılıkları, varsayımları, tanımlar ve kısaltmaları yer almaktadır.

1.1. Problem Durumu

İlk çağlarda mağaralara resimlerinde kullanılan boyalar ve araçlar bugünün değil de o günün şartları ile düşünülürse büyük bir teknolojik buluştur. İnsanlar bunları birbirlerine bir şeyler anlatmak için kullandıkları ve tek bir mağara resmi değil de birçok resmin bugüne kaldığı gerçeğini göz önüne aldığımızda o dönemlerde insanların birbirlerine bir şeyler öğrettiği ve Rıza (1997)'de belirttiği üzere “ilk insanların eğitim ve öğretimin amaçları için model ve resimleri kullandığını” ve resimle iletişime geçtiklerini söyleyebiliriz.

Rıza (1997),’de İlk olarak 1950’lerde meydana gelen ve hala da devam eden, eğitim sorunlarının çözümü için, geniş teknoloji uygulamalarını gerçekleştirmek için eğitim teknolojisini ortaya çıkardığını ifade etmiştir. Eğitim teknolojisinin ise bir bilim dalı olarak ortaya konulması psikolog Skinner’le gerçekleştiğini belirtmektedir.

Şimşek (2002)’ de İlim ve teknolojideki gelişmelerin, her meslek alanına yeni bilgi ve teknik araçlar getirmekte olduğunu ve bu yenilik ve değişikliğin eğitimde uygun ders teknikleri ile desteklenmesi gerektiğini, ayrıca bu teknolojinin eğitim ortamına girmesinin, eğitim teknolojisi ürünlerinin sayısal olarak ve nitelik yönünden artmasına katkı sağladığını ifade etmektedir.

Alkan (2005), Günümüzün en önemli ve meydan okuyucu eğitim sorunlarını;

“Büyük kitlelere işlevsel eğitim hizmeti götürmek, insan kaynaklarını daha yararlı duruma getirmek, daha yüksek kaliteli eğitim sağlamak, bireysel farklılıkları ve

toplum taleplerini karşılayabilmek, eğitimde sosyal adalet, demokrasi ve olanak eşitliğini gerçekleştirmek, eğitim uygulamalarının etkenliğini artırmak, verimi yükseltmek, maliyeti düşürmek, var olan olanaklardan en iyi ve yaratıcı biçimde yararlanmak vb.” şeklinde özetlemektedir.

Alkan (2005),’te bu sorunların çözümünün bir yandan fizik ve davranış bilimlerinin yakın işbirliğini gerektirmekte olduğunu, diğer yandan psikologlar, disiplin uzmanları ve eğitimciler arasında dayanışmaya gereksinim göstermekte olduğunu belirtmektedir. Eğitime bilimsel nitelik kazandırmak, belli bir eğitim teknolojisi disiplini geliştirebilmek, eğitim kuramları ile uygulamalar arasında ilişki kurabilmek için böyle bir işbirliğinin zorunlu görülmekte olduğunu ifade etmektedir.

Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti [KKTC] Milli Eğitim Yasası (2006),’nda Milli Eğitimin Temel İlkelerinden Bilimsellik ve Çevresellik ilkesine göre;

1. Her derece ve türdeki öğretim programları ve eğitim yöntemleri ile ders araç ve gereçleri bilimsel ve teknolojik esaslar ve yeniliklere, çevre ve ülke gereklerine ve koşullarına göre sürekli olarak geliştirilir.
2. Eğitimde verimliliğin artırılması ve sürekli gelişme ve yenileşmenin sağlanması, ülke koşullarına uygun bilimsel araştırma ve değerlendirmelere göre gerçekleştirilir.
3. Bilimsel ve teknolojik araştırmalarla kültürümüzü geliştirmeye yönelik bilimsel çalışma ve etkinlikler, öğretim kurumlarında ve diğer alanlarda maddi ve manevi bakımdan özendirilir ve desteklenir.

denilerek eğitimde teknoloji kullanımı ve çağın gereklerine göre güncellenmesine vurgu yapılmış ve bilimsellik ve çevresellik milli eğitimin temel ilkelerinden olarak kabul edilmiştir.

Günümüzde teknoloji hızla değişmekte ve teknolojinin eğitimdeki yeri de buna paralel olarak artmaktadır. Eğitimde teknoloji kullanımının eğitimin kalitesini

yükseltmesinin yanında bir diğer faydası da teknolojiyi tanıyan ve haytaları boyunca kullanan nesiller yetişmesini sağlamasıdır (Köseoğlu ve Soran, 2005).

Hürsen (2008), teknolojinin ve teknolojinin eğitimde ki önemini şu şekilde özetlemektedir.

Günümüz bilgi toplumunda teknoloji önemli bir yere sahiptir. Bireye bilgiye ulaşma ve bilgiyi kullanma imkânı tanıyan teknoloji eğitim alanında da son derece önemli görevler üstlenmekte, teknolojik araçlar vasıtasıyla öğrenme-öğretme sürecinde bilginin daha kolay ve somut olarak öğrenciye aktarılması sayesinde kalıcı öğrenmeler sağlanmaktadır.

Öğrenme öğretme sürecinde öğrencilerin öğrenmelerinde büyük etkiye sahip olan, “öğretmen” ve “teknoloji” öğrenme-öğretme ortamının iki önemli ögesini oluşturmaktadır. Günümüz eğitiminde farklı roller üstlenmiş olan öğretmenin, hem teknolojiyi kullanması hem de teknolojinin öğrenme amacıyla nasıl kullanılacağını öğrenciye öğretmesi gereklidir (Fidan, 2008).

Teknolojinin hayatımızın her alanında yer aldığı günümüzde öğrencilerin klasik yöntemlerle öğrenmeleri artık zorlaşmıştır. Bu nedenle klasik yöntemle yapılan eğitime günümüz ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak ve eğitime teknoloji entegre ederek teknolojinin öğrenme üzerindeki etkisine bakılmalıdır (Tezer ve Deniz, 2009).

Davis (1989) tarafından geliştirilen Teknoloji Kabul Modeli [TKM] kullanıcıların teknolojiyi nasıl kabul ettiklerini ve kullandıklarını ortaya çıkarmayı amaçlayan bir modeldir. Pek çok araştırmacı TKM'nin gücünü açıklamaya çalışmışlardır. TKM'nin çok sayıda genişletilmiş ve farklı bilim alanlarında uygulanmış çeşitleri bulunmasına rağmen sınıf içi teknolojilerin kabulünde alanyazın oldukça sınırlıdır. Özellikle Türkiye’de yapılan çalışmalar incelendiğinde öğretmenlerin teknoloji uyum sürecini irdeleyen araştırmaların pek çoğunun yazılım, donanım, alt yapı vb. faktörleri ortadan

kaldırmaya yönelik olduğunu görülmektedir. Bireysel kaynaklı psikolojik tabanlı faktörleri ele alan bilgisayar kaygısı, bilgisayar tutumu ve bilgisayar öz-yeterliği gibi başlıklar altında yapılmış çalışmalara da rastlanmaktadır. Öğretmenlerin teknolojiyi nasıl kabul ettiklerini ve kabulün kullanım niyetleri üzerindeki etkilerine inceleyen araştırmaların ise yetersiz kaldığı görülmektedir (Ursavaş, Şahin ve McIlroy, 2014).

Okulların öğretim teknolojileri açısından donanım durumlarının belirlenmesi çalışmalarıyla birlikte öğretmenlerin öğretme-öğrenme sürecinde öğretim teknolojilerini kullanma düzeylerini belirlemeye ve öğrencilerinin öğretim teknolojilerine karşı olumlu tutum geliştirmesini konu alan araştırmaların yapılması, eğitimin kalitesine etki eden faktörleri belirlemek ve gelecekte öğretim teknolojilerinin eğitimde hangi şekil ve oranda kullanılabileceğini saptamak açısından faydalı olacaktır (Adıgüzel, 2010).

Bu çalışma ile öğretmenlerin teknoloji kabullerine göre, öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesine etkisinin öğretmen görüşlerine göre incelenmesi amaçlandığından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı KKTC’nde; “Öğretmen görüşlerine göre, öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesine etkisinin teknoloji kabul modeline göre incelenmesi” ‘dir. Bu amaç doğrultusunda öğretmenlerin teknoloji kabullerine göre derslerde öğretim teknolojileri kullanımının eğitim kalitesine etkisi ortaokul öğretmenlerinin görüş ve önerileri alınarak tespit edilmeye çalışılmıştır.

Araştırmada amaca ulaşabilmek için aşağıdaki alt amaçlar geliştirilmiştir.

1. Öğretmenlerin derslerinde kullandıkları öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesine etkisi;
 - Cinsiyetlerine göre,
 - Yaşlarına göre,
 - Mesleki kıdemlerine,

Eğitim düzeylerine,

Öğretim teknolojisi konusunda ders almalarına göre,

Öğretim teknolojisi alanında hizmet içi eğitim alıp almadıklarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

2. Öğretmenlerin Mesleki K demleri ile derslerde  ğretim teknolojisi kullanımına yönelik algıladıkları “Algılanan Kullanışlılık, Algılanan Kolaylık, Kişisel Etkililik,  znel Yorumlar, Uygunluk ya da Uyumluluk, İş ilişkisi veya İşle İlgisi ile Kullanma Niyeti” ile arasında bir ilişki var mıdır?
3. Öğretmenlerin Yaşları ile derslerde  ğretim teknolojisi kullanımına yönelik algıladıkları “Algılanan Kullanışlılık, Algılanan Kolaylık, Kişisel Etkililik,  znel Yorumlar, Uygunluk ya da Uyumluluk, İş ilişkisi veya İşle İlgisi ile Kullanma Niyeti” ile arasında bir ilişki var mıdır?
4. Öğretmenlerin derslerde  ğretim teknolojisi kullanımına yönelik algıladıkları “Algılanan Kullanışlılık, Algılanan Kolaylık, Kişisel Etkililik,  znel Yorumlar, Uygunluk ya da Uyumluluk, İş ilişkisi veya İşle İlgisi ile Kullanma Niyeti” arasında ilişki var mıdır?
5. Araştırmanın teknoloji kabul modeline göre; öğretmenlerin derslerde  ğretim teknolojisi kullanımının eğitim kalitesine etkisine yönelik algıladıkları Algılanan Kullanışlılık, Algılanan Kolaylık, Kişisel Etkililik,  znel Yorumlar, Uygunluk ya da Uyumluluk, İş ilişkisi veya İşle İlgisi ile Kullanma Niyeti arasında ilişki var mıdır?

1.3. Araştırmanın  nemi

Eğitim programlarında yer alan içeriğin amaçlanan hedeflere ulaşması için planlanan eğitim durumları günümüzde teknolojik materyallerle desteklenerek uygulanmaktadır. Bu noktada öğretmenlerin teknoloji kabulü,  ğretim teknolojilerinin kaliteye etkisine yönelik inanç ve düşünceleri ve derslerinde teknolojik araçlardan ne düzeyde faydalandıkları önem taşıtmaktadır. Bunu tespit etmek için ise öncelikli olarak öğretmenlerin, eğitimde kaliteye ilişkin teknoloji kabulü önemlidir.

Öğretmenler öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırdığına inanıyor mu? Öğretmenlerin bu konudaki görüşleri önem taşımaktadır. Çünkü öğretim teknolojilerinin eğitim-öğretim ortamında uygulayıcısı olan öğretmenlerin öğretim teknolojisi alanındaki gelişmeleri takip etmeleri ve bu gelişmeleri eğitimde etkin bir şekilde kullanabilmeleri eğitimde kalitenin artırılması yönünden son derece önemlidir. Bu çalışma ile öğretmenlerin teknoloji kabullerine göre öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesine etkisinin tespiti ve öğretmenlerce ve araştırmacılarca tespit edilen eksikliklerin belirlenmesi açısından çalışma önem taşımaktadır.

1.4. Sınırlılıklar

1. Araştırmada ulaşılan öğretmenler 2014-2015 Eğitim Öğretim yılı Lefkoşa, Gazimağusa, Güzelyurt ve Girne ilçelerinde yer alan ortaokullar ve bu bölgelerde bünyesinde ortaokul bulunan liseler ile sınırlıdır.
2. Araştırmaya gönüllü olarak katılan ve ulaşılabilen öğretmenlerin hazırlanan ölçekte yer alan sorulara verdikleri yanıtlarla sınırlıdır.
3. Araştırma yöntem açısından tarama modeliyle sınırlıdır.

1.5. Tanımlar

Eğitim: Bireyleri topluma kazandırmak ve kendilerini tanımlarına yardımcı olmak için onlarda davranış değişikliği meydana getirme sürecidir.

Öğrenme: Bireyin bir nesne, olgu ya da olayı zihninde anlamlandırması ya da yorumlaması sürecidir.

Teknoloji: Her şeyi daha kolay, daha işlevsel, daha kullanışlı, daha kolaylaştırıcı hale getirme çalışmalarıdır.

Tasarım: Kuramları, sistemleri, her türlü araç ve gereci günün koşullarına uygun hale getirmek için yapılan biçimlendirme çalışmasıdır.

Öğretim Teknolojisi: Öğretim yapabilmek için öğrenci ve öğretici haricinde ihtiyaç duyulan her şey öğretim teknolojisidir.

Eğitim Kalitesi: Öğrencilerin ideal ortamlarda, ideal eğitim programlarıyla, ideal teknolojik araçlarla öğrenmeyi öğrenerek kendini gerçekleştirmesidir.

Teknoloji Kabul Modeli: Davis (1989) tarafında geliştirilen, bireylerin teknolojiyi kullanmalarına yönelik niyetlerini algılayan kullanım kolaylığı, algılanan fayda ve çeşitli dış değişkenlerle Kullanma Niyetine yönelik etkisini ifade eden sosyal psikoloji literatüründe yerini alan teoridir.

Eğitim Programları: Ülkenin, okulun ve dersin hedeflerine ulaşabilmek için güncel paradigmlar kapsamında yapılan bağlam, süreç, ürün ve değerlendirme çalışmalarıdır.

1.6. Kısaltmalar Listesi

TC: Türkiye Cumhuriyeti

KKTC: Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti

KKTC MEB: Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Milli Eğitim Bakanlığı

TC. KB. ÖİKR: T.C. Kalkınma Bakanlığı Özel İhtisas Komisyonu Raporu

TDK: Türk Dil Kurumu

DPÖ: Devlet Planlama Örgütü

TKM: Teknoloji Kabul Modeli

AKU: Algılanan Kullanışlılık

AKO: Algılanan Kolaylık

KUN: Kullanma Niyeti

KİE: Kişisel Etkililik

ÖZY: Özne Yorumlar

UU: Uygunluk ya da Uyumluluk

İİ: İş İlişkisi veya İşle İlgisi

ITEA: Uluslararası Teknoloji Eğitimi Birliği (International Techonology Education Association)

AECT: Eğitim İletişimi ve Teknolojisi Birliği (Association for Educational Communications and Technology)

BDE: Bilgisayar Destekli Eğitim

TED: Türk Eğitim Derneği

α : Cronbach Alpha Değeri (Güvenirlilik Katsayısı)

$\bar{X}$: Aritmetik Ortalama

%: Yüzde

f: Frekans

X^2 :Ki-kare

p: Anlamlılık Düzeyi

sd: Serbestlik Derecesi

KMO: Kaiser-Meyer-Oklin

ss: Standart Sapma

Ö: Öğretmen

BÖLÜM II

2. KURAMSAL ÇERÇEVE ve İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde kuramsal çerçeve ve ilgili araştırmalar yer almaktadır.

2.1. Eğitimin Tanımı ve Önemi

Eğitimin birçok tanımı yapılmıştır. Bu tanımlar; davranışçı, bilişsel ve yapılandırmacı yaklaşımlara göre farklılaşmaktadır. Davranışçı yaklaşıma göre bireyin beyninin içi boş, bilgi ve istedik davranışlarla doldurulması gerekli olarak görülürken; Bilişsel öğrenme ve öğretme kuramına göre ise motivasyon ve öğrencinin öz yeterlilik algılarını artırarak öğrenmeyi kalıcı hale getirebiliriz inancı vardır. Yapılandırmacı yaklaşımda ise bireyin ön bilgilerinin olduğu ve eğitimin bu ön bilgiler üzerine inşa edilmesi gerektiği literatürde ifade edilmektedir

Davranışçı kuramlar, öğrenmenin uyarıcı ile davranış arasında bir bağ kurularak geliştiğini ve pekiştirme yoluyla davranış değiştirmenin gerçekleştiğini kabul eder. Davranışçı yaklaşımda önemli olan, gözlenebilen, başlangıcı ve sonu olan, dolayısıyla ölçülebilen davranışlardır (Sakallı, 2011).

Yapılandırmacı öğrenme teorisine göre bilgi bir dış kaynaktan bireye doğrudan aktarılamaz, birey tarafından aktif bir şekilde yapılandırılır. Yapılandırmacı öğrenme teorisi, öğrenme yaklaşımlarındaki benzerlik nedeniyle bazı akademisyenler tarafından bilişsel öğrenme teorisi ile aynı grup içerisinde değerlendirilmiştir. Gerçekten de, yapılandırmacılık ile bilişselleşimi birbirinden net çizgilerle ayırmak zordur; her iki teoride öğrenmeyi bilişsel süreçlerle açıklamaktadır ve öğrenme olayının bir bilgi yapılandırma süreci olduğunda hemfikirlerdir. Ancak her iki teori arasında bilginin niteliğine ve bilginin yapılandırılmasına ilişkin bazı görüş ayrılıkları söz konusudur (Köseoğlu ve Tümay, 2013).

Çeliköz, Erişen ve Şahin (2012), davranışçı, bilişsel ve yapılandırmacı yaklaşım kuramlarının sınıflandırılmalarının zor ve bazı kuramların birden çok sınıf içinde yer alabileceğini ifade ettikten sonra; “Davranışçı yaklaşım bilişsel yaklaşıma geçişte ve bilişsel yaklaşımda yapılandırmacı yaklaşıma geçişte temel oluşturmaktadır. Buna göre, bilişsel yaklaşım davranışçılığı reddetmemekte, davranışçı öğrenme sürecinde bilişsel işlemin de var olduğunu savunmaktadır. Ayrıca, yapılandırmacı yaklaşım da ilkelerini bilişsel yaklaşımın ilkeleri üzerine kurmuştur.” demektedirler.

Ertürk (1994), Eğitimi bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme süreci olarak tanımlamaktadır.

Hürsen (2008), Eğitim kavramını doğumdan ölüme kadar geçen süreçte çevre, sosyal ve kültürel değerler yardımıyla bireyin kendi yaşantı alanı içerisinde yeni davranışlar kazanması olarak tanımlamaktadır.

Demirel (2011), Eğitimi bireyde kendi yaşantısı ve kasıtlı kültürleme yoluyla istenilen davranış değişikliği meydana getirme süreci olarak ifade etmektedir.

Eğitim, insanların davranış kalıplarını değiştirme sürecidir. Burada davranış, açık şekilde gözlenebilen eylemlerin yanı sıra, düşünme ve hissetmeyi de içeren geniş bir anlamda kullanılmaktadır (Tyler,1949/2014).

Günümüzde post pozitivist paradigmaya göre eğitimin tanımında yaratıcılık, özgürlük, sevgi, demokratik, diyalog, duvarsız okul, her yerde öğrenme, yaparak-yaşayarak öğrenme, eleştirel sorgulayıcı birey, sosyal adalet ve fırsat eşitliği kavramları dikkate alındığında şu şekilde bir eğitim tanımı yapabiliriz.

Eğitim; bireylerde demokratik ortamlarda, her yerde, sorgulayarak, özgür irade ile, bazen yaparak-yaşayarak, bazen de yaratıcı olabilen davranış değışikliği ile bireyde farkındalık yaratmaktır.

Günümüzde eğitimin gerekliliği artık tartışılmaz bir hal almıştır. İnsanoğlunun toplumsal gelişme süreci içerisinde eğitim önemli bir yere sahiptir. Toplumların gelişen dünyaya ayak uydurabilmesi, dünyadaki gelişmeleri takip ederek bunları kendi toplumlarına uydurabilmesi de, çocukların ve gençlerin iyi eğitilmiş olmasında geçmektedir (Soykara, 2012).

Eğitim, öğrencilerin maruz bırakıldıkları şeyler değil, onlara sağlanan yaşantılardır (Tyler,1949/2014).

2.2. Öğretme, Öğrenme ve Öğretim

Ertürk (1994), öğretmeyi herhangi bir öğrenmeyi kılavuzlama ve sağlama faaliyetleri olarak ifade etmektedir.

Öğretme; genellikle sınıf ortamında meydana gelen bir etkinliktir. Öğrenci ile kaynak arasındaki etkileşim, organizmanın öğrenmesine etki etme yöntemi, belirli koşullar altında belirli davranışta bulunması için bireyin çevresini düzenleme, belirli bir öğrenme durumunda saptanmış hedeflere en etkin biçimde ulaşabilmek için uygun personel, araç, gereç, yöntem ve teknikler kullanma olarak kabul edilmektedir (Kuzu, 2009).

İnsanlar yaşamları boyunca karşılaştıkları çeşitli durumlarla etkileşim içinde bulunurlar. Öğrenme, bu etkileşim sonucu kişide oluşan kalıcı davranış değışikmeleridir (Fidan ve Erden, 1998).

Öğrenme en basit şekliyle, belli uyarıcılara belli biçimde cevap verme alışkanlığı kazanmaktır. Başka bir deyişle öğrenme, belli uyarıcılara karşı belli biçimde davranma alışkanlığı kazanmadır (Çilenti, 1985).

Ertürk (1994), 'e göre öğrenme, yaşantı ürünü ve nisbeten kalıcı izli davranış değişmesidir (Ertürk, 1994).

Öğrenme, bireyin çevresi ile etkileşimleri sonucunda meydana gelen kalıcı davranış değişiklikleridir (Senemoğlu, 2005).

Öğrenme esasen, öğrenciye sağlanan yaşantılar, yani, öğrencinin yerleştirildiği çevreye verdiği tepkiler yoluyla gerçekleşir. Bu yüzden eğitsel araçlar, öğrenciye sağlanan öğrenme yaşantılarıdır (Tyler,1949/2014).

Öğretim, insan davranışlarını istendik yönde değiştirmek için düzenlenen bir sistemdir. Öğretim sisteminin en önemli unsurları öğrenciler, öğreticiler, öğretim materyalleri ve öğrenme ortamıdır. Bu unsurlar, öğretim amaçlarını gerçekleştirmek için organize edilir (Yalın, 2012).

Öğretim sınırları önceden belirlenmiş belirli bir süreci kapsayan, planlı ve programlı olan ve bireyde sadece istendik davranış kazandırmayı hedefleyen bir yapıya sahip olmaktadır (Hürsen, 2008).

Demirel (2011), 'de Eğitim ve öğretim kavramları çoğu kez aynı anlamda kullanılmakta olduğunu oysa eğitimin bireyde davranış değişikliği meydana getirme süreci olduğunu, öğretmenin ise bu davranış değişikliğinin okulda planlı ve programlı bir şekilde yapılması süreci olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca eğitim her yerde, ancak öğretim daha çok okulda yapılmakta olduğunu belirtmektedir.

2.3. Eğitim Programı

Genel anlamda eğitim programı öğrencilerin yaşantılarını düzenleme anlamında kullanılmakta ve bu anlamda okul içi ve dışı her türlü etkinlikleri içine almaktadır (Demirel, 2011).

(Demirel, 2011), 'e göre eğitim programının temel öğeleri hedef, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirmedir.

Ertürk (1994), Eğitim Programını Yetişek (Eğitim Durumları Düzeni) olarak tanımlamakta ve Yetişek geliştirme ile uğraşacak eğitimcilerin cevaplandıracakları soruları şu şekilde ifade etmektedir.

“Verilecek eğitimin hedefleri neler olmalıdır, öğrencilere hangi davranışlar kazandırılmalıdır? Bu davranışların öğrencilerde gelişmesi için öğrenciler hangi yaşantıları geçirmeli, yani hangi eğitim durumlarında bulunmalıdırlar? İstendik öğrenci davranışlarını geliştirme açısından üzerinde verimli olabilmek için bu durumlar nasıl örgütlenmelidir? Durumların istendik davranışları geliştirme yönünden etkililik derecesi nedir? Son sorunun cevapları doğrultusunda mevcut eğitim programında ne gibi değişiklikler gereklidir.” (Ertürk, 1994)

Yukarıdaki soruların cevaplarına göre uygulamalara girişince ortaya çıkacak ürünler üç ana grupta toplanabilir. Bunlar; Hedefler, Öğrenme yaşantıları ve Değerlendirme faaliyetleridir (Ertürk, 1994).

2.4. Teknoloji

Türk Dil Kurumu [TDK] teknolojiyi, “İnsanın maddi çevresini denetlemek ve değiştirmek amacıyla geliştirdiği araç gereçlerle bunlara ilişkin bilgilerin tümü” olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2015).

Uluslararası Teknoloji Eğitimi Birliğinin (International Techonology Education Association) [ITEA] çalışmalarına göre, teknoloji insanın yenilik eylemidir. Teknoloji, insanların kendi amaç ve ihtiyaçları doğrultusunda, dünyanın doğal görüntüsüne müdahale etmesidir (Erkeskin, 2002).

Teknoloji en genel anlamda kazanılmış yeteneklerin işe koşulmasıyla doğaya egemen olmak için gerekli işlevsel yapılar oluşturma olarak ifade edilebilir (Alkan, 2005).

2.5. Eğitim Teknolojisi

Eğitim İletişimi ve Teknolojisi Birliği (Association for Educational Communications and Technology) [AECT], Januszewski ve Molenda, (2008), Yapmış oldukları eğitim teknolojisi tanımı;

Eğitim Teknolojisi, teknolojik süreç ve kaynakların oluşturulması, kullanılması ve yönetimiyle öğrenmeyi destekleme ve performans geliştirme çalışma ve etik uygulamasıdır (Hlynka ve Jacobsen, 2009)

Eğitim teknolojisi; değişik bilimlerin verilerini, özel hedef, yöntem, araç ve gereç, ölçme ve değerlendirme gibi eğitimin geniş alanlarında uygulamaya koyan, uygun maddi ve manevi ortamlarda insan gücünün en iyi şekilde kullanılmasını, eğitim sorunlarının çözülmesini, kalitenin yükseltilmesini, verimliliğin artırılmasını sağlayan bir sistemler bütünüdür (Rıza, 1997).

Alkan (2005), Eğitim teknolojisini; genelde eğitime, özelde öğrenme durumuna egemen olabilmek için ilgili bilgi ve becerilerin işe koşulmasıyla öğrenme ya da eğitim süreçlerinin işlevsel olarak yapılandırılması olarak tanımlamakta, Diğer bir deyişle,

öğrenme-öğretme süreçlerinin tasarlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi işi olarak görmektedir.

Eğitim teknolojisi, öğrencileri, eğitim programlarında belirlenmiş olan özel amaçlara ulaştırma süreciyle uğraşan bilim dalıdır (Çilenti, 1992).

Eğitim teknolojisi eğitim felsefelerince belirlenen eğitim hedefleri ve değerlerine erişebilmek için gerekli yol ve yöntemlerle ilgilenen bir disiplindir. Bu disiplin, eğitimin “NE” ve “NİÇİN” ni saptadıktan sonra bunun “NASIL” gerçekleşebileceği konusıyla uğraşmaktadır. Bu alanın kapsamı eğitimde program geliştirme süreçleri, eğitim teknolojisini oluşturan öğeler, öğretim kademeleri, disiplin alanları, kuram ve uygulama uzantısı ya da bilim endüstrisi gibi, değişik açılardan incelemek mümkündür (Alkan, 2001).

Eğitim teknolojisi, öğrenme-öğretme ortamlarını etkili bir şekilde tasarlayan, öğrenmeyi zenginleştiren, öğrenme ve öğretimde meydana gelen sorunları çözen, ürünün kalitesini ve kalıcılığını artıran akademik sistemler bütünüdür (İşman, 2011).

Teknoloji en genel tanımıyla hayatı kolaylaştırmak için yapılan her şey olarak bilinmektedir. Eğitim boyutuyla bakacak olursak öğretme ve öğrenmeyi kolaylaştıracak her şey de eğitim teknolojisinin içerisinde yer alabilir.

Eğitim ortamında öğrenme ve öğretme faaliyetleri teknoloji kullanımı ile daha zevkli bir hale gelmektedir. Öğrenciler, bu ortamlarda isteyerek, eğlenerek, oynayarak ve severek öğrenmektedir (İşman, 2011).

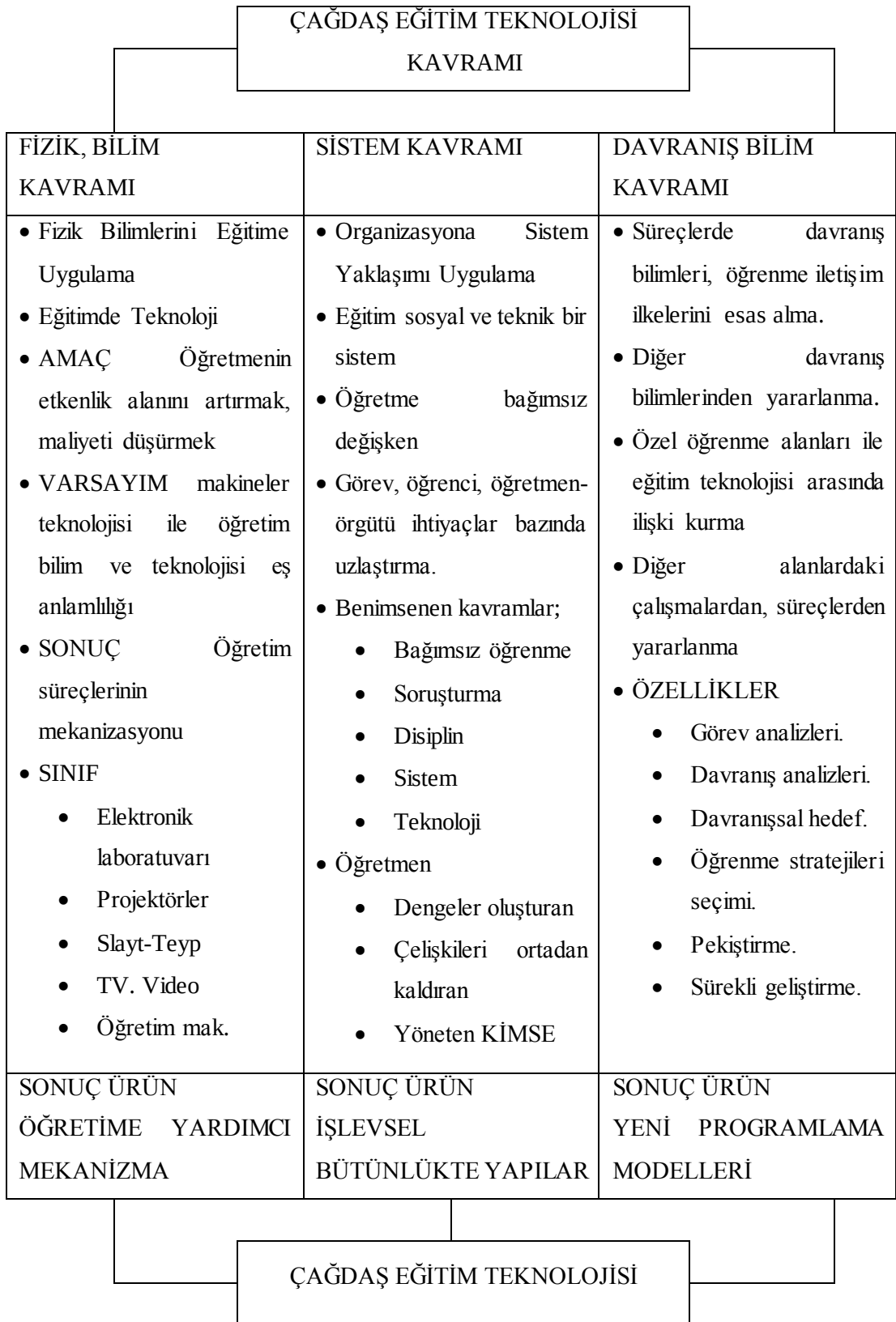
Eğitim teknolojisi kavramının, eğitimde araç gereç kullanımı olarak tanımlandığı yıllar geride kalmıştır. Artık iki binli yıllarda eğitim teknolojisi; insan-teknoloji

etkileşiminden performans teknolojilerine, bilgisayar destekli eğitimden sanal eğitime kadar birçok konuyu kapsamaktadır (Şimşek vd., 2009).

Alkan (2005), Çağdaş Eğitim Teknolojisi Yaklaşımında, eğitim teknolojisinin fizik bilim kavramı ile davranış bilim kavramını sistem yaklaşımı ile anlamlı bir biçimde bütünleştirmektedir. Böylece şekil 1’de görülen çağdaş eğitim teknolojisi anlayışına ulaşmaktadır.

Bu yaklaşımda problem çözme durumunda modern analiz ve sentez yöntemleri, karar verme ve ampirik değerlendirme birlikte kullanılmaktadır. Kavram, klasik ve davranışsal yaklaşım kutuplaşmasını ortadan kaldırmakta ve eğitimde, eğitim teknolojisi açısından üçüncü bir seçeneğin yolunu açmaktadır (Alkan, 2005).

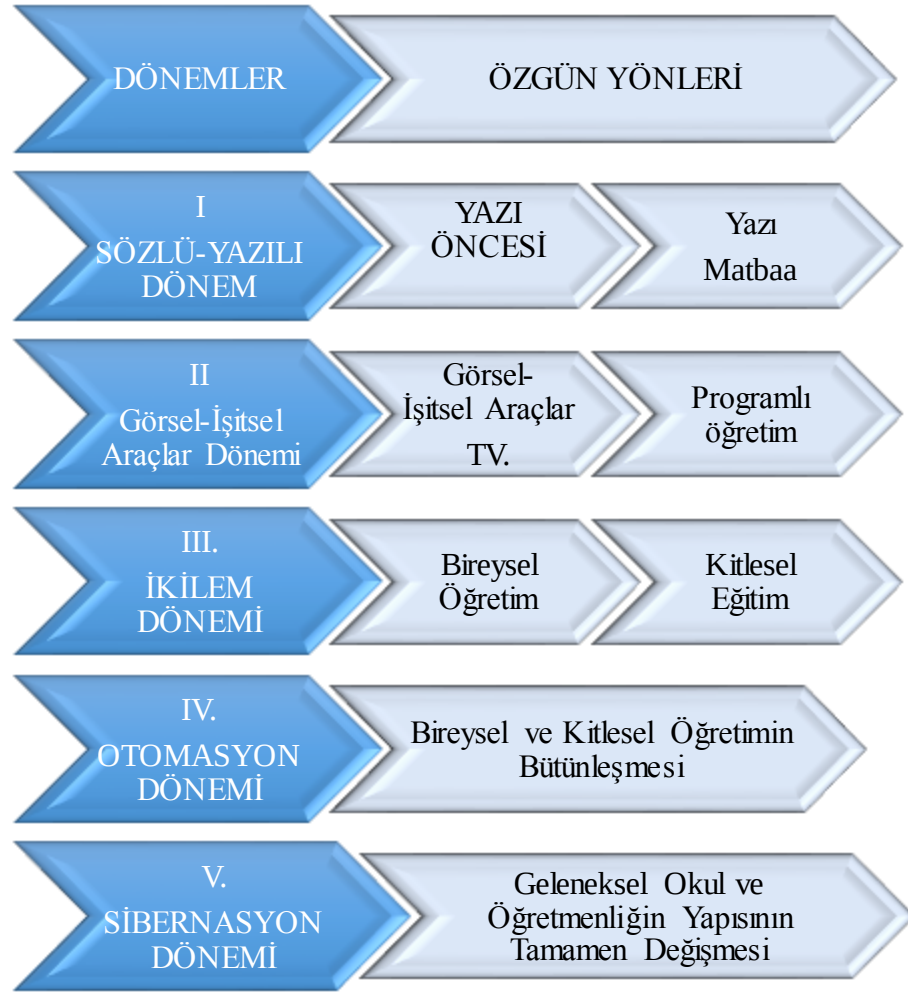
Öğrenciye dönük bir niteliğe sahip bu kavram eğitimi görev, öğrenci, öğretmen ve örgüt gereksinimlerinin uzlaştırıldığı sosyal ve teknik bir sistem olarak görmektedir. Yaklaşımda bağısız öğrenme, soruşturmaya dönüklük, disiplin, öğrenme-öğretme sistemi ve öğretim teknolojisi kavramları benimsenmektedir (Alkan, 2005).



Şekil 1. Eğitim Teknolojisi Kavramı (Çağdaş) (Alkan, 2005).

2.5.1. Eğitim Teknolojisinin Tarihsel Gelişim

Alkan (2005), yazı öncesi dönemden başlayarak bugünkü sibernasyon dönemine ulaşmaya dek eğitim teknolojisinin yaşadığı gelişim dönemlerini ve özgün yönlerini Şekil 2. deki gibi ifade etmektedir.



Şekil 2. Eğitim Teknolojisinin Gelişim Dönemleri (Alkan, 2005).

Otomasyon, Sibernasyon ve Sanal Eğitim faaliyetlerini ihtiva eden dönemde; bilişim teknolojilerinde meydana gelen gelişmeler, toplumun hemen hemen her alanını- mesala iş, yönetim, sağlık, banka, ekonomi, eğitim ve diğerlerini- etkilemiştir (İşman , 2011).

Eğitim Teknolojisinin Kapsamı

Tablo 1’de görüldüğü üzere, bir eğitim programı dört öğeden oluşmuştur. Programı oluşturan öğelerin tümü birbirleriyle organik ilişkili olup, hep birlikte bir bütünü oluşturmaktadır. Öğenin bir tanesinin normal işlevini yerine getirebilmesi diğer öğelerle olan ilişkilerine bağlı bulunmaktadır (Alkan, 2005).

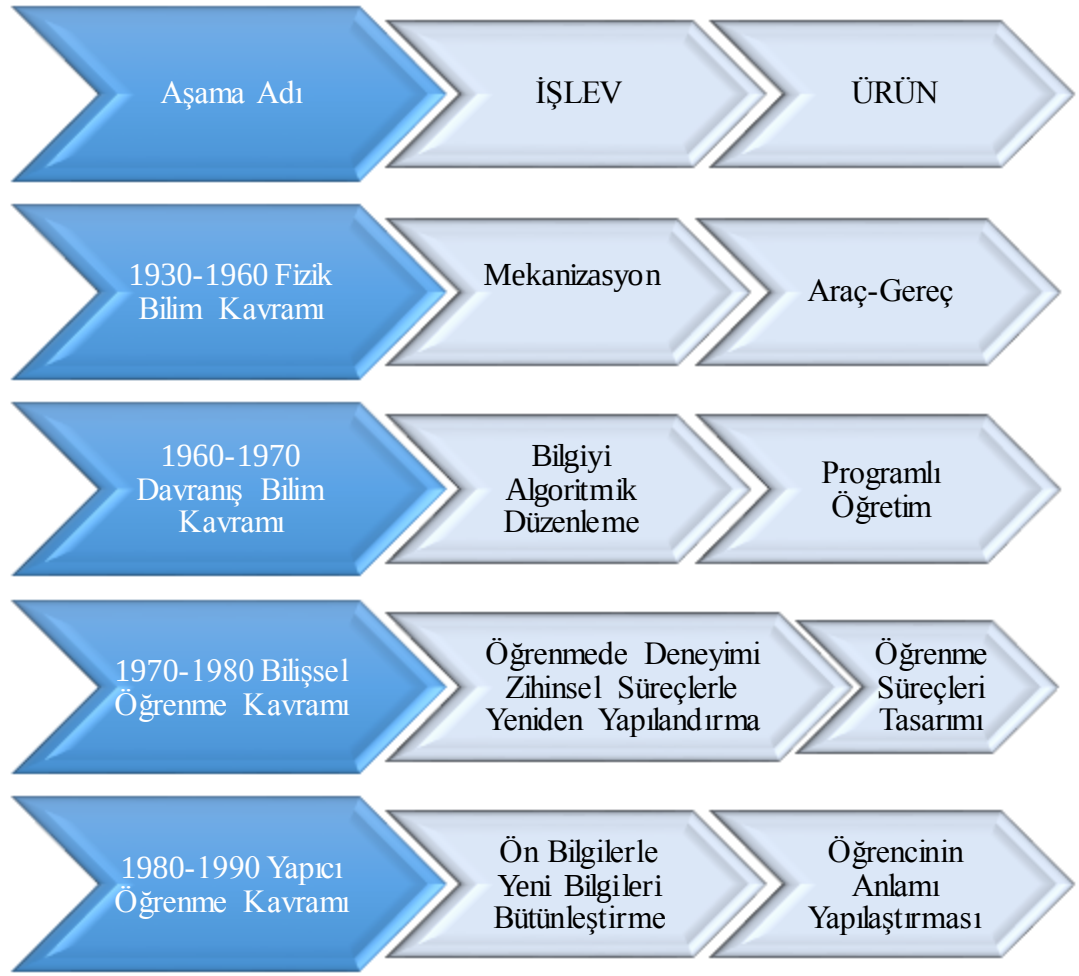
Tablo 1. Eğitim Programının Temel Öğeleri Açısından Eğitim Teknolojisinin Kapsamı (Alkan, 2005)

Sorular	Öğeler	İşlevler
Niçin?	Hedefler	İstendik Davranış
Ne?	İçerik	Eğitim Yaşantıları
Nasıl?	Süreçler	Ortamlar, Yöntemler, Teknikler
Sonuç?	Değerlendirme	Ölçme Süreç ve Araçları

2.5.2. Çağdaş Uygulamalar

Bugün eğitim teknolojisine ilişkin gelişmeleri beş ana kategoride özetlemek olanaklı görünmektedir. Bunlar; yeni teknolojik sistemler, öğrenme öğretme süreçleri, eğitim ortamları, öğretim programları düzenleme yöntemleri, eğitimde insan gücü ile ilgili gelişmelerdir (Alkan, 2005).

Tam öğrenme, yeterliğe dayalı öğrenme, bireysel ve bağımsız öğrenme, uzaktan öğretim, açıköğretim, mikroöğretim, ortamlara dayalı öğretim öğretimi gibi gelişmeler öğrenme-öğretim süreçleriyle yakından ilgili yeni uygulamalardır. Öğrenme açısından eğitim teknolojisindeki gelişme dört aşamalı bir görünüm arz eder (Şekil 3).



Şekil 3. Öğrenme Kavramı Açısından Eğitim Teknolojisinde Dört Aşamalı Gelişim (Alkan, 2005).

Alkan (2005), 'e göre eğitim teknolojisi kavramı hızlı bir gelişim süreci içindedir. Kavram başlangıçta çok sınırlı ve dar kapsamlı bir anlamı içerirken (öğretim araçları ya da öğrenme yardımcıları) bugün kapsam, teknoloji ve sistem anlayışına dayalı karmaşık yapılı bir disiplini ve eğitimde disiplinlerarası bir yaklaşımı ifade etmektedir.

Genel olarak bugün çağdaş eğitim teknolojisinden beklentiler; eğitimde verimi ve etkililiği yükseltmek, eğitim uygulamalarına bilimsel ve rasyonel bir temel

oluşturmak, öğrenmeyi hızlandırmak, fırsat eşitliğini yaygınlaştırmak ve öğretimi kitlelere yaymak ve bireyselleştirmektir (Uşun, 2006).

Eğitim teknolojisi başlangıçta konu, derslik ve öğretim yardımcıları modeli ile karakterize edilirken, bugün disiplin, bağımsız öğrenme ve öğretme teknolojisi modeline ulaşmıştır (Alkan, 2005).

2.5.3. Sistem Yaklaşımı

Eğitim süreci çok yönlü bir hizmettir. Bu hizmet gerçekleşirken sadece öğretmen ya da öğrenciler süreçte yer almamaktadır. Öğretmen ve öğrencilerin yanında eğitim hizmetinin gerçekleşmesi için bir sisteme ihtiyaç duyulmaktadır. Eğitim sürecinin iyi bir hizmet verebilmesi amacıyla da eğitimde sistem yaklaşımından yararlanılmaktadır (Hürsen, 2008).

Öğretme-öğrenme sürecini bir sistem olarak ele almak, süreçteki bütün unsurların önemini kavramayı ve bunların istenen amaçlara ulaşmak için birlikte, etkili ve uyumlu çalışacak biçimde düzenlenmesini gerektirir. Çünkü öğretme-öğrenme sürecinin planlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve düzeltilmesi birbirini etkileyen bir süreçtir (Yalın, 2012).

Öğrenme-öğretme süreci, eğitim bilimlerinin insan performansına yönelik amaçları ve iletişim bilimlerinin verilerinden yararlanarak sistematik bir yaklaşımla tasarlanmalı, düzenlenmeli, uygulanmalı ve değerlendirilmelidir (Hürsen, 2008).

Şahin ve Yıldırım (1999), sistem anlayışının eğitim programlarına uygulanışının sonucu olarak; öğrenme-öğretme ortamının girdi (birey, kaynak vb.), süreç (öğretim yöntemi, materyal vb.), çıktı (öğrencinin davranışlarındaki bilişsel, duyuşsal, psikomotor değişiklikler) ve dönüt öğelerinden oluştuğu görüşünün yaygınlık kazandığını ifade etmektedirler.

2.5.4. Eğitim Teknolojisinin Temel İlkeleri

Hedef: Eğitimde “Tam Öğrenme” yi gerçekleştirmek ve süreçteki öğrencilerin tümünün istenen hedefe ulaşması esastır.

İşlev: Kurumsal bilgileri ve bilimsel ilkeleri sosyal çevrede ortaya çıkan eğitim sorunlarının çözümüne etkili biçimde uygulamak; uygulama süreçleri geliştirmek ve bunları gerektiğinde tekrarlamak, eğitim teknolojisinde temel işlev olarak esas alınmalıdır.

Konu ve Yöntem: Eğitim sorunlarını akılcı ve bilimsel bir araştırma konusu yapmak eğitim teknolojisinde temel konu ve yöntem olarak esas alınmalıdır.

Kapsam: Eğitimin her alanında bir bütünlük içinde eğitim kuramlarını uygulamaya dönüştürmek esastır.

Program: Eğitimde öğretim programları içeriğinde devamlılık sağlamak esas alınmalıdır.

Personel: Öğretmen ve diğer eğitim personelinin etkenliğini artırmak eğitim uygulamalarında esas alınmalıdır.

Süreç: Öğrenme-öğretme süreçlerini öğrenci farklılıkları ve yeteneklerine uyarlamak esastır.

Çevre: Eğitim yaşantılarının meydana geldiği çevreyi başarılı biçimde kontrol etmek eğitim teknolojisinin ana hedefi olmalıdır.

Başarı: Eğitimde, öğrenci başarısızlık nedenlerini belirlemek üzere öğrenme-öğretme sistemini analiz etmek ve başarıyı artıracak yeni düzenlemeler geliştirmek esas olmalıdır.

Değerlendirme: Eğitimde istenen hedefe erişme durumunu ölçebilecek ileri düzeyde duyarlı ve objektif ortam geliştirmek değerlendirme süreçlerinde temel hedef olmalıdır (Alkan, 2005).

2.5.5. Eğitim Teknolojisinin Yararları

Alkan (2005), 'te Eğitim Teknolojisinin yararlarını; serbesti, birinci kaynaktan bilgi, fırsat eşitliği, çeşitlilik ve kalite, yaratıcılık, bireysel öğretim, kopya edilebilen bir sistem, üretken eğitim ve hızlı öğrenme olarak özetlemektedir.

Uşun (2000), Eğitim teknolojisinin yararlarını genel bir yaklaşım ile genel olarak eğitim bilimleri ve eğitim sistemine, özel olarak bireye, eğitimde insan gücüne (öğretmen, uzman, yönetici v.b.), öğretme-öğrenme sürecine, kitle eğitimine getirdiği yararlar şeklinde sınıflandırmaktadır.

İşman (2002), Eğitim teknolojilerinin eğitim-öğretim ortamlarında kullanılmasının faydalarını şu şekilde ifade etmektedir: Bilgi hızla yayılır, bireysel öğrenme ve öğretme ortamları öğrencilere sunulabilir, kalıcı öğrenmeler oluşur, kubaşık ortamlar sağlanır, küresel eğitim fırsatı sağlar.

Rıza (1997), Eğitim teknolojisinin yararlarını dolaylı yararları ve dolaysız yararları olarak iki kısma ayırarak incelemektedir. Dolaylı yararları; yaratıcılığa sevkeder, öğretmenin rolünü genişletir, fırsat eşitliğini gerçekleştirir, motivasyon yaratır, eğitimi bireyselleştirir vb. Dolaysız yararları ise; öğrenmeyi kolaylaştırır, aktif öğrenmeyi sağlar, somut öğrenmeyi gerçekleştirir, vb.

Eğitim teknolojisinin yararları incelendiğinde, öğretmen ve öğrencinin bu konuda bilinçlenmesi gereği ortaya çıkmaktadır. Örneğin; bilgisayarla ilgili yeni bir teknoloji geliştirildiğinde sistemi oluşturan öğelerin hepsinin bunu öğrenebilmesi ve kullanabilmesi sağlanmalıdır (Yanpar , 2009).

Öğretmen, eğitim-öğretimde teknolojiyi de kullanırsa hem eğitim sürecini çağın gerisinde kalmaktan kurtarmış olacak, hem de öğrenciyi ezberciliğe alıştıran,

öğrenilenlerin kısa sürede unutulmasına neden olan, büyük ölçüde kitaba dayalı eğitimden uzaklaştırmış olacaktır. Böylece eğitim süreci tam öğrenmenin gerçekleştiği bir süreç olacaktır (Tezer ve Aktunç, 2009).

Bilgi ve teknoloji çağını yaşadığımız günümüzde öğrencilerin bilgiye ulaşma ve problem çözme becerilerini kazanmaları önemlidir. Bunun eğitim teknolojisinin derslerde ağırlıklı bir şekilde kullanılması ile gerçekleşeceği düşünülmektedir. Öğretim ortamları hazırlanmasında, öğretim materyallerinin çeşitlendirilmesinde eğitim teknolojisinin kullanılması önemli bir yer tutar (Akpınar, Aktamış ve Ergin, 2005).

Eğitim teknolojileri her ne kadar belirtilen bu fırsatları sağlasa da burada en önemli rolü öğretmenler üstlenmektedir. Öğretmenler, eğitim teknolojilerini etkili bir biçimde kullanabilir düzeye gelmelidir (İşman, 2002).

Öğretmen ve öğrenci eğitim teknolojilerinin olanaklarından yararlanmak için gerekli bilgi ve beceriye sahip değilse, bu olanakları uygulamaya koymak mümkün olmaz (Alkan, 2005).

Eğitim teknolojileri klasik öğretmen algısını değiştirmiştir. Öğretmenin eğitim alanındaki teknolojileri takip etmesi, öğrenmesi ve ders ortamında uygulaması gerekmektedir. Artık bilgi kaynağı tek değildir, bilgiye ulaşmanın birçok yolu vardır. Bu yüzden öğretmen ezberlettiren değil, yönlendiren olmak zorundadır (Kurtaslan, Arat ve Çakırer, 2012).

2.6. Öğretim Teknolojisi

“Öğretim teknolojisi”, “öğretim” in, eğitimin bir alt kavramı olduğu anlayışına dayalı olarak ve belirli öğretim disiplinlerinin kendine özgü yönlerini dikkate alarak

düzenlenmiş teknolojiyle ilgili bir terimdir. Örneğin, “fen öğretimi teknolojisi”, “dil öğretimi teknolojisi”, “biyoloji öğretimi teknolojisi” gibi (Alkan, 2005).

Uşun (2006), Öğretim teknolojisini; “öğrenme ve öğretme kuramlarının en etkin biçimde uygulamaya dönüştürülmesi için, öğrenme-öğretme süreçlerinin tasarlanması, geliştirilmesi, geliştirilen materyal, araç, ortam, teknoloji ve sistemlerin öğrenmede kullanılması, süreç ve sistemin yönetimi ve değerlendirilmesi aşamalarından oluşan sistematik ve tümleşik bir süreç” olarak tanımlamaktadır.

Öğretim teknolojisi, öğrenme-öğretme ortamının en etkin şekilde düzenlenmesi için gösterilen sistematik ve planlı etkinlikler bütünü olarak tanımlanabilir (Şahin ve Yıldırım, 1999).

Öğrenme ve iletişimle ilgili araştırmalara dayalı, insan ve maddi kaynakları birlikte kullanarak, öğretme-öğrenme süreci bütünüünün belirli özel hedefler açısından sistematik olarak tasarlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi sistem yaklaşımı olarak öğretim teknolojisinin tanımlanmasıdır (Kuzu, 2009).

Öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin ilgi, ihtiyaç ve beklentilerine uygun olarak zenginleştirilmesi, öğrenme ortamlarının öğrenci öğrenmelerini kolaylaştırıcı şekilde düzenlenmesi ve öğrenme etkinliklerinin uygun olarak desteklenmesi için kullanılan her türlü araç-gereç ve öğretim materyallerinin tümü öğretim teknolojileri olarak kabul edilebilir (Adıgüzel, 2010).

Hangi teknolojik araç-gerecin hangi konuda ve öğrencilerin duyu organlarını etkileyebileceğini öğretmenin bilerek karar vermesi gerekir. Öğretim amaçlı teknolojilerin öğretim ortamında bulunmaları ne kadar önemli ise bunların amaca uygun olarak kullanılması da ayrı bir önem taşır (Çalışkan ve Karadağ, 2007).

2.6.1. Öğretimde Teknoloji Kullanma Nedenleri

Roblyer ve Edwards (2005), öğretmenlerin, öğretme-öğrenme sürecinde öğretim teknolojilerini kullanmalarının gerekliliğini beş önemli gerekçeyle açıklamıştır. Bunlar; motivasyon, öğretimsel yetenekler, öğretmenin niteliği ve verimliliği, bilgi çağının gerekliliği, öğretim yöntem ve tekniklerini desteklemek.

Bilgiye ulaşan ve bilgiyi kullanan bireyler yetiştirebilmek için öğretmenlerin öğretme-öğrenme sürecinde öğretim teknolojilerini etkili bir biçimde kullanmaları ve bunun için gerekli bilgi, beceri ve tutumlara sahip olmalarıyla birlikte, yeterli düzeyde öğretim teknolojileriyle donatılmış öğretim ortamlarına da sahip olmaları gerekmektedir (Adıgüzel, 2010).

Öğretmen ve araştırmacılar tarafından eğitimde kalitenin göstergesi olarak görülen öğretim teknolojileri alanındaki gelişmeler, bilginin üretim ve paylaşımında olduğu gibi öğretme-öğrenme sürecinde de gelenekselin ötesinde olanaklar sunmaktadır. (Ely, 1993).

2.6.2. Öğretim Materyali

Öğretim materyalleri öğrenmeyi kolaylaştırıcı araçlardır. Tüm öğretim yöntemleri öğretim materyalleri ile desteklenmelidir. Öğretim materyallerinin etkili olabilmesi için materyalin konu alanına, öğrencilerin özelliklerine ve kazandırılmak istenen davranışa uygun olarak seçilmesi ve öğretmenler tarafından iyi kullanılması önem taşımaktadır (Fidan ve Erden, 1998).

Öğretim materyali genel olarak hedefleri gerçekleştirmek amacıyla araçlardan faydalanarak yapılan ders sunum içeriklerini kapsar. Öğretim araçları, tebeşir ve kâğıttan başlayarak günümüzde bilgisayar ve ilişkili teknolojilere kadar basitten karmaşığa çeşitlilik gösterir. Materyal oluşturabilmek için araçlar gereklidir (Yanpar , 2009).

Kağıt bir araçtır. Üzerine bir yazı, resim, şekil, pullar, nesneler vb. yer aldığı zaman bir ders materyali haline gelir (Yanpar , 2005).

Öğrenme-öğretme etkinlikleri sırasında öğrencinin öğrenmesi ve öğretmenin etken bir öğretim sağlayabilmesi için bilgilerin kavratılmasında, varlıkların tanıtılmasında, üzerinde gözlem ve araştırma yapmada kullanılan her türlü öğretim-öğrenme yardımcılara öğretim materyali denir (Kuzu, 2009).

Öğretim sürecinde materyal kullanımı, üç aşamalı sistematik bir süreçte gerçekleştirilir. İlk aşamada öğrenme etkinliğine uygun bir yöntem seçilmelidir İkinci aşama, seçilen yönteme uygun olarak bir araç ya da kanal seçilmelidir. Üçüncü aşamada ise, seçilen araca uygun öğretim materyalinin hazırlanmalıdır (Kabakçı, 2009).

Öğretim etkinlikleri sırasında kullanılmak üzere hazırlanacak materyaller, çok ayrıntılı olmamalı, yalın ve anlaşılır şekilde belli bir mesajı verecek şekilde hazırlanmalıdır (Seferoğlu, 2008).

Öğretimde materyal kullanımı öğrenme ile ilgili araştırmalara konu olmuş ve sonuçlar genellikle ortamların öğrenmeyi olumlu yönde etkilediği ve öğrenmeyi güçlendirdiği yolunda olmuştur. Öğretim materyallerinin öğrenme sürecini olumlu yönde etkilemesinin ardında yatan gerçek, iletişime giren duyu organlarının fazlalığındandır (Odabaşı, 2005).

2.6.3. Bireysel Öğretim Teknolojisi

Bireysel öğretim kavramının; bireysel farklılıklar tanısı, çeşitli öğrenme etkinliklerinin tasarlanması, eğitim programlarının düzenlenmesi, kendi kendini

yönlendirme gibi boyutları vardır. Bireysel öğretimde temel amaç her öğrenciyi kendisi için belirlenen öğrenme hedeflerine ulaştırmaktır (Uşun, 2006).

Öğrencilerin öğrenme yetenekleri birbirinden farklıdır. Bazı öğrenciler grupta bazıları ise bireysel çalışarak öğrenebilirler. Eğer, grupta öğrenemeyen öğrencilere bireysel öğretim ortamları tasarlanırsa başarıları artar (İşman, 2011).

Bireysel öğretim teknolojileri; Modüler Öğretim, Programlı Öğretim, Bilgisayar Destekli Öğretim ve Uzaktan Eğitim (Öğretim) olarak sınıflandırılmaktadır (Uşun, 2006).

2.7. Eğitim Teknolojisi ve Öğretim Teknolojisi Arasındaki Fark

Kavram olarak öğretim, öğrenme-öğretme ortamının içerdiği etkinlikleri tanımlamaktadır. Buna karşın, eğitim kavramı, öğretimin yanı sıra, yönetim ve rehberlik gibi diğer eğitimsel etkinlikleri de içermektedir (Kuzu, 2009).

“Eğitim Teknolojisi”, “insanın öğrenmesi” olgusunun tüm yönlerini içeren karmaşık bir süreçtir. “Öğretim teknolojisi” ise bir konunun öğretimi ile ilgili öğrenmenin kılavuzlanmasını ifade etmektedir (Alkan, 2005).

Öğretim teknolojisi genelde daha etkili bir öğrenme ortamı sağlamak amacıyla kullanılır. Eğitim teknolojisi öğrenme ve öğretme sürecinde tüm etkinliklerin gerçekleşmesini sağlayan bir disiplin olarak vurgulanırken öğretim teknolojisi süreç içerisinde bilginin daha kolay öğretilmesi ile ilgilenen öğretimin kılavuzlanması işidir (Hürsen, 2008).

2.8. Araç-Gerecin Tanımı ve Önemi

Eğitim teknolojisi, 1960'lerden önce daha çok araç ve gerece dayanmakta idi. Bundan dolayı da araç gereçler çoğu zaman eğitim teknolojisinin yerine kullanılmaktaydı. Araç ve gereçler eğitim teknolojisinin sadece bir ögesini oluşturmaktadır (Rıza, 1997).

Araç ve gereçler, hedefler doğrultusunda kullanılmalıdır. Çünkü her aracın sınırlılıkları bulunmaktadır. Bazı araçlar, düşük düzeydeki hedefleri, bazıları da yüksek düzeydekileri gerçekleştirebilmektedir (Rıza, 1997).

Eğitimde araç, öğrencinin öğrenmesi, öğretmenin etkin bir öğretim sağlayabilmesi için özel olarak hazırlanmış öğrenme-öğretim yardımcısıdır. Araç kavramı daha çok mekanizma ve mekanik bir ortamı ifade etmektedir. Genellikle yüksek fiyatlı, sürekli bir yatırım ve yaşantı içeriğini sunma malzemeleridir (Kuzu, 2009).

Gereç ise, daha çok basılı ve yazılı öğrenme ortamıdır. Bilgisayar bir araç, fakat bilgisayar programı ise bir gereçtir. Sınıf içinde yer alan karatahta, tebeşir, silgi birer araç; ancak ders kitabı, dergi yazılı ve basılı olduğu için gereçtir (Demirel, 2011).

Eğitimde herhangi bir işi yapma, anlama ve anlatmada kolaylık sağlamak için kullanılan ve sürekliliği olan nesneye araç adı verilir. Gereç de bir işi yaparken işi kolaylaştıran bir tüketim malzemesidir. Tepegöz bir araç, onun üzerinde kullanılan saydam ise bir gereçtir (Ceyhan, 2007).

Öğretim araç-gereçleri; ders ya da konunun amacı, öğretmen ya da öğrencinin ihtiyaç ve istekleri doğrultusunda, sınıf veya okul ortamında bulunması gereken ve somut olarak algılayabildiğimiz haritadan, yazı tahtasına vb. nesneleri kapsar. (Çelikkaya, 2013).

Öğrenme olayının gerçekleştirilmede araç ve gereçlerde birtakım özellikler aranır; (Güngördü, 2003) Bunlar; amaca uygunluk, araç ve gereçlerin doğruluğu ve öğrenciye uygunluğu, araç ve gereçlerin çekiciliği, kullanışlı ve dayanıklı olması ve araç gereçlerin sadeliğidir.

2.8.1. Araçların Sağladığı Yararlar

Öğretme-öğrenme sürecinde araç-gereçlerden yararlanma, konuların daha etkili sunulmasını sağlamakta ve öğrenme zamanından ekonomi sağlamaktadır. Ayrıca, öğretimi daha zevkli ve anlaşılır hale getirdiği için öğrenme için ayrılan süre verimli geçmekte ve öğretim hizmetinin niteliği artmaktadır (Demirel, 2011).

Bir sınıf içinde kullanılan araçlar bilinçli olarak seçildiği ve amaçlara uygun bir şekilde kullanıldığı takdirde hem öğrenci hem de öğretmenler için önemli kaynak görevi görür (Ceyhan, 2007).

Konuların öğretiminde teknoloji kullanımı öğrencinin derse karşı ilgisinin ve tutumunun uyarılmasını, sınıfa canlılık ve heyecan getirilmesine katkı sağlar (Çalışkan ve Karadağ, 2007).

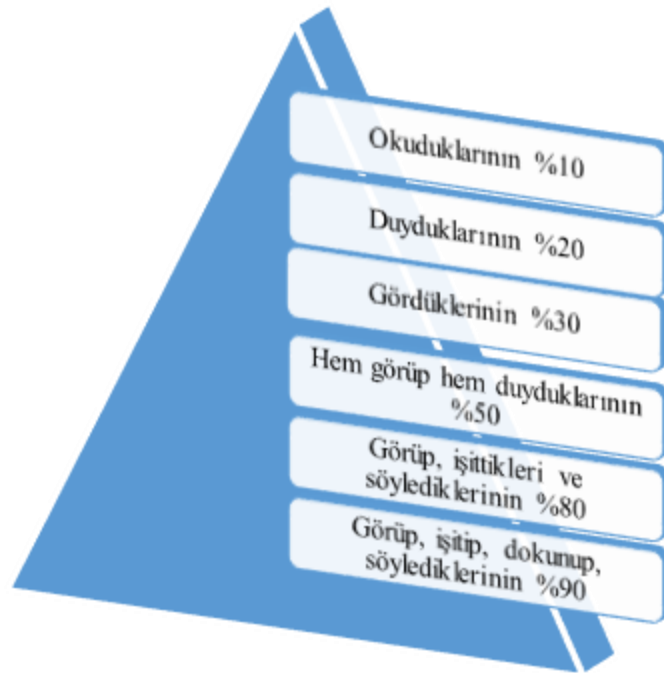
Araç- gereçler: Çoklu öğrenme ortamı sağlarlar, öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarının karşılanmasına yardımcı olurlar, dikkat çekerler, hatırlamayı kolaylaştırırlar, soyut şeyleri somutlaştırırlar, zamandan tasarruf sağlarlar, güvenli gözlem yapma imkânı sağlarlar, tekrar tekrar kullanılabilirler, içeriği basitleştirerek anlaşılmasını kolaylaştırırlar, bireysel öğrenmelere kolaylık sağlar (Odabaşı, 2005; Yalın, 2012; Avcı, 2007; Çelikkaya, 2013).

Derslerin içeriğini zenginleştirmede en önemli teknik kuşkusuz çeşitli görsel işitsel araçların kullanılmasıdır (Ceyhan, 2007).

Bir öğretme etkinliği ne kadar çok duyu organına hitap ederse öğrenme olayı da o kadar iyi ve kalıcı izli olmaktadır (Demirel, 2011; Coşkun 2014; Seferoğlu, 2008).

Öğretim teknolojisi eğitim-öğretim sürecinde kullanılan ve kullanılması kaçınılmaz olan bir üründür. Her öğretim seviyesinde eğitimin kalitesi bireylerin gelişmesini olumlu yönde etkiler. Materyal kullanımı bu kalitenin artırılmasının önemli bir basamağını oluşturur (Kuru, Karahan, Aktaş, ve Telli, 2009).

Kinder (1973),’e göre zaman faktörü sabit tutulduğunda; insanlar okuduklarının %10’unu, Duyduklarının %20’sini, gördüklerinin %30’unu, Hem görüp ve hem duyduklarının %50’sini, Görüp, işittikleri ve söylediklerinin %80’ini, Görüp, işitip, dokunup ve söylediklerinin %90’ını hatırlamaktadırlar (Şekil 4.).



Şekil 4. Duyu Organlarına Göre Bilgilerin Kalıcılık Oranları (Kinder, 1973)

Kalıcı öğrenme için sınıf içinde çok ortamlı öğretme durumları düzenlenmesi önemlidir. Eğitimde uzun süre çok ortamlı öğretimin temelini öğretmen ve ders kitabı oluşturmuştur. Bugün ise görsel işitsel araçlar sınıf içindeki çok ortamlı öğretimin sağlanmasında ve öğrencilerin güdülenmelerinin artırılmasında yardımcı olmaktadır (Demirel, 2011).

Yapılan araştırmaların sonucunda ise en iyi öğrenmenin birden fazla duyu organının etkilenmesi ile gerçekleştirilen yaparak ve yaşayarak öğrenme olduğu tespit edilmiştir. Öğretim amaçlı teknolojiler bu öğrenmede en önemli faktördür. Bu nedenle dersler teknoloji kullanmanın faydası her araca, her konuya göre değişecektir (Çalışkan ve Karadağ, 2007).

İyi bir öğretmen, ders planı hazırlarken vereceği dersle ilgili görsel ve işitsel araçlarını da önceden hazırlamalı, bu araçları nerede, nasıl uygulayacağını çok iyi planlamalıdır (Demirel, 2011).

Öğretmenlerin teknoloji kullanımındaki yeterlilikleri, öğrenci başarısının artırılmasında önemli bir unsurdur (Mezi, Çalışkan ve Çetin, 2012).

2.8.2. Eğitim Araçlarının Seçiminde Dikkat Edilmesi Gereken Durumlar

Öğretim araç-gereçlerinin seçimini etkileyen faktörler: Öğretim hedefleri, öğretim yöntemi, öğrenci özellikleri (görsel- işitsel tercihleri, öğrenme düzeyleri vs.), öğretim ortamı (büyüklüğü, araç-gereç kullanımına elverişliliği), araçların özellikleri, gereçlerin tasarım özellikleri, öğretmenlerin tutumları, becerileri ve maliyet, zaman, elde edebilme gibi sınırlamalar (Yalın, 2012).

Materyal seçerken ve kullanımı konusunda karar vermeden Seferoğlu (2008) ve Ergin (1998) şu soruların yanıtlanması gerektiğini vurgulamaktadır.

Seçilen materyal ğretim programıyla uyumlu mu?, içerdiği mesajlar doğru ve güncel mi?, açık ve anlaşılır bir dil kullanılmış mı?, öğrenciyi güdüleyici özelliklere sahip mi?, öğrencini katılımını sağlıyor mu?, teknik özellikleri açısından yeterli mi? (Seferoğlu, 2008)

Kazandırılması öngörölen hedef davranışı oluşturabilecek nitelikte mi? Kendi içerisinde uygun bir sırayı izliyor mu? Etkililiğini destekleyen veriler var mı? Öğrencileri daha iyi düşünmeye ve eleştirici olmaya yöneltebilir mi? Fiziksel durumu yeterli mi? Taşınabilir mi? Başka yardımcı personel gerektirmeden kullanılabilir mi? (Ergin, 1998).

Öğretim materyali öğrenme hedeflerine uygun olmalı, taşınması ve kurulumu kolay olmalı, öğrenen tarafından kullanılacaksa kullanımı öğrenenin düzeyine uygun olmalı, öğrenci ilgisini toplayacak şekilde tasarlanmalı, araç ekonomik olmalı, araç tekrar kullanıma imkân vermelidir (Ekizoğlu, 2008).

Eğitim ortamında kullanılan araçların öğrencinin gelişim düzeyine ve önbilgilerine, konu alanının özelliklerine, dersin hedeflerine uygun olması gerekir. Materyal seçiminde sınıf mevcudu ve sınıfın fiziksel koşulları göz önünde bulundurulmalıdır (Seferoğlu, 2008).

İşman (2005); Öğretim ortamında kullanılacak materyallerin öğretim yönünden ve teknik özellikleri bakımından değerlendirilmesi gerektiğine vurgu yapmaktadır.

Öğretim yönünden değerlendirilmesi; öğretim materyallerinin işlenen konu ile ilişkisi, hedef-davranışlara uygunluğu, öğretimi desteklemesi, iletişim kurma özelliği, öğrenmeyi etkileme özelliği, ipucu verme, öğrenci başarısına etkisi, öğrencinin ilgisini

ekebilme ve güdüleme özelliklerine göre değerlendirmedir. Teknik zellikler, ğretim aracının yapısına göre farklılık göstermektedir (İşman, 2005).

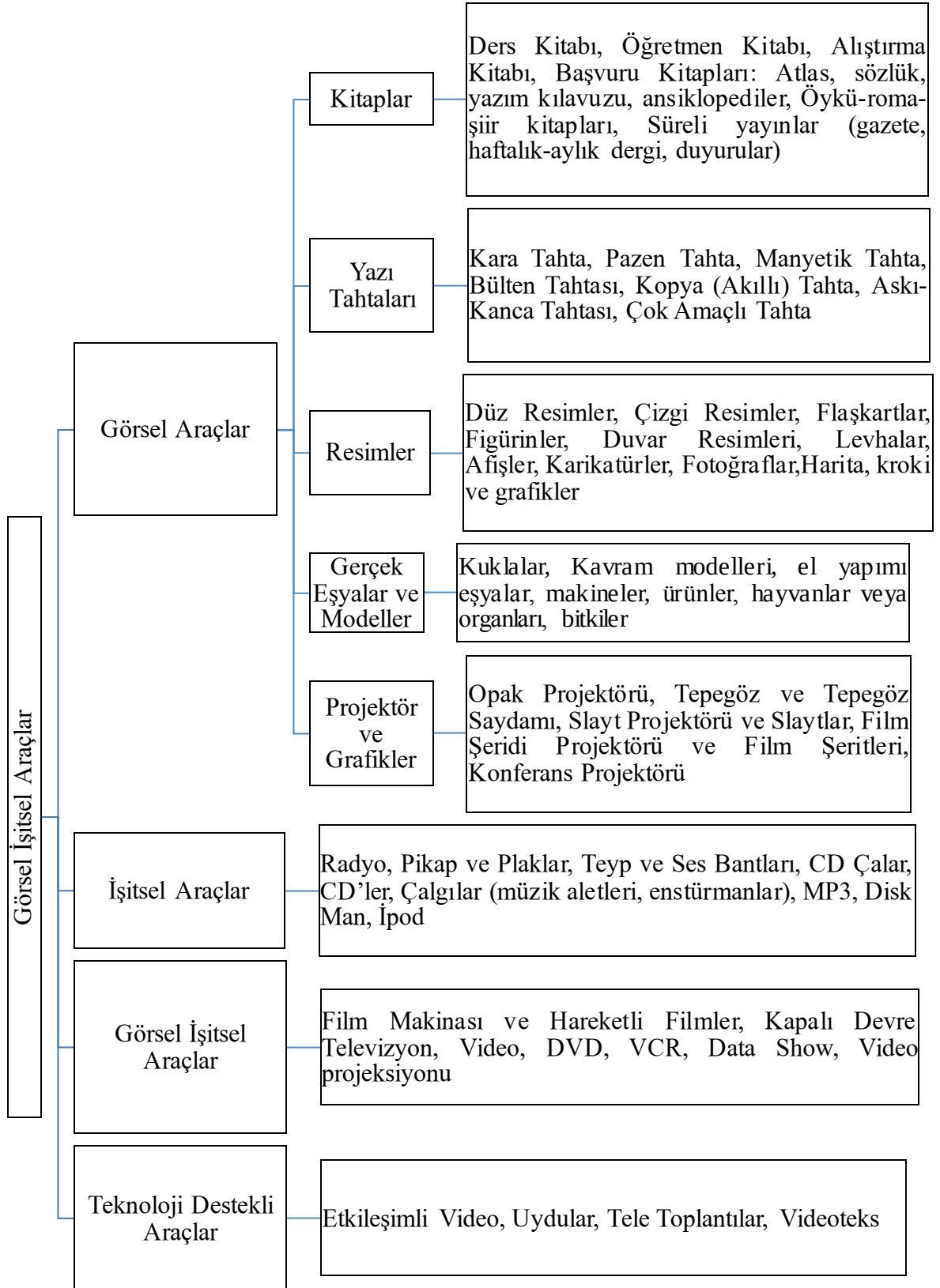
Seferoğlu (2008), . Araç gereç seçiminde bunlarında göz önünde bulundurulması gereken araç gereçlerin olası zararlarını şu şekilde ifade etmektedir:

Araç kullanımı öğrencilerin düşünmelerini azaltabilir, dili kullanmayı azaltabilir, temini pahalı olabilir, sürekli taşınması zahmetli olabilir, istenilen her aracı anında etkili bir şekilde kullanmak için gerekli zaman ve hazırlık yeterli olmayabilir. Hızla gelişen teknoloji dolayısıyla bazı araçların kullanım ömrünü kısılabılır

Bu ölçütlerle ilgili olarak eğitimciler arasında uzun yıllar boyunca yapılan tartışmalarda, üzerinde tam olarak anlaşılmış bir ölçütler listesinin oluşması sağlanamamıştır. zerinde anlaşma sağlanan tek husus farklı durumlarda farklı ölçütlerin uygulanması gerektiğidir (Seferoğlu, 2008).

2.8.3. Araç Gereçlerin Sınıflandırılması

Demirel (2011), Erişti (2009) ve Seferoğlu (2008), Sınıfta en çok kullanılan görsel ve işitsel araçları dört ana grupta toplanmakta ve bunları şekil 5'teki gibi sıralamaktadırlar.



Şekil 5. Sınıfta En Çok Kullanılan Görsel Ve İşitsel Araçların Sınıflandırılması (Demirel, 2011; Erişti, 2009 ve Seferoğlu, 2008).

2.9. İletişim

İletişim kavramı dilimize Latince “ortak, müşterek” anlamına gelen “communis” sözcüğünden türetilen communication sözcüğüne karşılık olarak kullanılmaktadır. Dolayısıyla iletişim, iki veya daha fazla insan arasında anlamları ortak kılma süreci olarak tanımlanabilir (Yalın, 2012).

“İleti”, karşıya gönderilen bir nesne, yazılı bir mesaj, konuşulan sözcük ya da bir fikir olabilir. En yalın anlatımıyla bilgi aktarma sürecine “iletişim” denir (Ceyhan, 2007).

Öğretme-öğrenme süreci açısından bakıldığında iletişimin temel işlevi, anlamları ortak kılmanın yanı sıra duygu, düşünce, bilgi ve becerileri paylaşarak davranış değişikliği meydana getirmektir (Yalın, 2012).

İletişim sürecinin kaynak, mesaj, kanal, alıcı ve dönüt olmak üzere beş tane ögesi vardır. İletişim öğrenme öğretme süreçlerinin ayrılmaz bir parçasıdır. İletişimin olmadığı ortamlarda öğrenme öğretme süreçlerinden bahsetmek mümkün değildir (Sakallı, 2011).

Öğretim ve iletişim çift taraflı işleyen bir süreçtir. Öğrenme ve öğretimdeki iletişim kaynağı öğreticidir; onun ön yaşıntısı, bilgi düzeyi, sınıfta etkileşim biçimi, öğretim sanatını uygulama yeteneği konunun öğrenciye aktarılması için ön koşuldur. İletişimin temelinde verici, aktarıcı ve alıcı bulunur (Baytekin, 2011).

Kodlanan bilginin aldığı fiziki şekle (sözlü veya sözsüz) mesaj denir. Bir başka anlatımla mesaj, kaynağın alıcısıyla paylaşmak istediği düşünce, duygu ve davranışları temsil eden semboller ya da işaretler örüntüsüdür (Yalın, 2012).

Kanal; oluşturulan mesajın alıcıya iletilmesini her türlü ortam, yöntem ve tekniklerin bütünü olarak ifadelendirilmektedir (Dursun, 2009).

İletişim sürecinin diğer bir önemli ögesi olan alıcı, gönderilen mesajı alan kişidir. Alıcı, kodlanan mesajı alıp çözümleyen birimdir. Alıcının, mesajı kaynağın verdiği anlamda algılayabilmesi ve iletişime açık bir yapıya sahip olması sürecin etkililiği açısından önemlidir (Seferoğlu, 2008).

Dönüt, kaynaktan gelen mesaja alıcının gösterdiği tepkinin tekrar kaynağa ulaşması sürecidir. İletişim sürecinde dönüt sağlanamıyorsa iletişimin tek yönlüdür. Çift yönlü mesaj alış verişine “iletişim” tek yönlü olanına da “iletim” denir. Televizyonlarda tek yönlü iletim, Sohbetlerde çift yönlü etkileşim görülmektedir (Demirel, 2011).

İletişim sürecinde öğretmen kaynağı, öğrenciler ise alıcıyı; öğretmenin öğrencilerle paylaşmak istediği düşünce, duygu ve becerilerin yer aldığı içerik mesajı; öğretim araç ve yöntemleri kanalı; öğrenci tepkileri ise dönütü yansıtmaktadır (Seferoğlu, 2008).

Sınıf içi iletişimi geliştirmek için: Öğretmen konuşma yeteneğini geliştirmeli, ders iyi bir şekilde planlanmalı, öğrenci ihtiyaçları, yetenek ve ilgileri değerlendirilmeli, İlgiyi dağıtan durumlar ortadan kaldırılmalı, öğrencilerin dikkatle dinlemesi için birden fazla duyu organına hitap eden araçlar kullanılmalı, düz anlatımdan kaçınılmalıdır. (Demirel, 2011).

2.10. Kalite Kavramı

Kalite (Qualites) Latince “nasıl oluştuğu” anlamına gelen “qualis” kelimesinden gelmektedir. Esasta kalite sözcüğü hangi ürün ve hizmet için kullanılıyorsa, onun gerçekte ne olduğunu belli etmek amacını taşımaktadır (Şimşek, 2004).

Kalite nitelik ile aynı anlamda kullanılmakta ve bir şeyin nasıl olduğunu belirten, onu başka şeylerden ayıran özellik- vasıf, keyfiyet, bir şeyin iyi veya kötü olma özelliği- bireyi, nesne veya yaşantının bir yönünü ötekilerden ayırt etmeye yarayan ve ölçülebilen özellik, keyfiyet olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2015).

Kalite, geçmişte de var olan bir olgu olmasına karşın, günümüzde insanların ve kurumların en fazla değer biçtikleri konulardan birisi olmuştur. Bugünün küresel rekabet ortamında, gerek özel gerekse de kamu kuruluşlarının öncelikli hedeflerini kalite düzeylerini ve standartlarını geliştirmek oluşturmaktadır (Özdemir, 2007).

En genel anlamda kalite, geliştirilebilecek her şey demektir. Kaliteden söz ederken ilk akla gelen, ürünün veya hizmetin kalitesi olmaktadır (Şimşek ve Nursoy, 2002).

Kalite, bir ürün veya hizmetin belirlenen veya olabilecek ihtiyaçlarını karşılama kabiliyetine dayanan özelliklerin toplamıdır (Gülşen, 2000).

Kalite kavramının üzerine mutabakat sağlanan genel tanımı, “kullanım amaçlarına uygunluk” tur (Şimşek, 2004).

2.11. Eğitim Kalitesi

Eğitimde kalite denildiği zaman, eğitim sisteminin beğenilmesi, kusursuzluğu, insanların yenilikleri izleyebilme bilgi ve becerisine sahip olması; kısaca, bu davranışları gösteren insanların yetiştirilmesi akla gelmektedir (Temel, 1999).

Günlük ekonomik dilde eğitimde kalite, eğitim kurumları arasında eğitim ortamında rekabet yaratarak kaliteyi artırmayı hedeflemektedir. Kaliteden bahsederken standartlardan, normlardan, kalite girişiminden, kalite güvencesinden de bahsedilmektedir (Doğan, Apaydın ve Önen, 2006).

Eğitimde kalite; yetişen öğrencilerden, eğitimin paydaşları olan ailelerin, işyerlerinin, üst eğitim kurumlarının ve genel anlamda toplumun memnun olması anlamına gelmektedir (Çetin, 2013).

Ekonomik İşbirliği ve Geliştirme Kurumu (OECD, 2005), eğitimi okula giren girdileri okul süreçleri içinde çıktılara dönüştüren üretim sistemi olarak tanımlayarak eğitimde kalitenin farklı bakış açılarından altı farklı tanımını yapmıştır. Bunlar:

1. Üretim bakış açısına göre eğitimde kalite okulun istenen çıktılara ulaşma derecesidir.

2. Araçsal etkililik bakış açısına göre eğitimin başarısı girdilerde ve süreçte kullanılan araçlara bağlıdır. Girdi ve süreç göstergeleri onlardan beklenen çıktılara göre seçilir. Bu bakış açısı koşulların performansı etkilediğini ifade eder.

3. Uyum bakış açısına göre eğitim sisteminin başarısı değişimlere ayak uydurmasıyla ilgilidir.

4. Denklik bakış açısına göre eğitimde başarı girdilerin, sürecin ve çıktılarının eğitimde yer alan tüm katılımcılar arasında eşit ve denk olarak dağıtılmasıdır.

5. Verimlilik bakış açısına göre eğitimde kalite en düşük giderle en üst derecede çıktıları elde etme becerisidir.

6. Ayrışık bakış açısına göre eğitim sisteminin bakış açısı, kabul edilebilir bir düzeyde düşünülebilecek belirli bileşenlerin performansına göre değerlendirilir (Nayir, 2013).

Kaliteli eğitime erişim, eğitim sisteminin temel sorun alanıdır. Her çocuğa kişilik, yetenek ve kabiliyetlerini en üst düzeyde geliştirilmesi için fırsat eşitliği temelinde eğitim verilmelidir. Kaliteli eğitim sistemleri, nitelikli eğitimi bütün öğrencilere eşitlikçi bir şekilde sunacak şekilde yapılanmıştır (T.C. Kalkınma Bakanlığı Özel İhtisas Komisyonu Raporu [TC. KB. ÖİKR.] 2014).

Eğitimde kalitenin amacı aktif ve ortak öğrenmeyi gerçekleştirmek ve geliştirmektir ile öğrenciye sorumluluk vermektir. Aktif öğrenme zihinsel etkinliklerin düzeyini ve öğrenme etkinliklerini düzenlemektedir (Doğan, Apaydın ve Önen, 2006).

Daha nitelikli insan yetiştirme zorunluluğu tüm eğitim kurumları, güncel programlarını gereksinimlere uygun ve daha işlevsel hale getirmek zorundadır. Kalite ve eğitimde kaliteyi artırma çalışmalarının tüm eğitim kurumları ve küresel rekabette yer alan ülkelerin gündeminde olan bir öncelik olduğu gözlenmektedir (Aşkın ve Ayan, 2014).

Eğitimde kaliteyi etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörleri iç faktörler (yönetici, öğretmen, eğitimci olmayan personel, öğrenci, yöntem, program ve araç-gereçler, vb.) ile dış faktörler (aileler, baskı grupları, halk, üst öğrenim grupları, hizmet alanları ve sanayi grupları, vb.) olarak da ikiye ayırabiliriz (Gülşen, 2000).

Ayrıca eğitimde kaliteyi etkileyen unsurlar arasında çevresel, fiziksel ve sosyal koşulların varolduğu kabul edilmektedir (Doğan, Apaydın ve Önen, 2006).

Etkin olarak kaliteyi sağlayacak girdiler, okul içinde kontrol edilebilir girdilerdir. Öğrenmeye ayrılan süre, öğrenme-öğretme yöntemleri, ölçme ve değerlendirmenin niteliği, sınıf mevcudu, öğretim materyallerinin niteliği, fiziksel yapı ve tesisler, insan kaynakları ve okul yönetiminin yapısı ve işlevselliğidir (Türk Eğitim Derneği [TED], 2007).

Öğretme öğrenme süreçlerinde, fiziksel altyapıda, materyallerde, insan kaynaklarında ve öğretmen niteliklerinde dengeli bir dağılım eğitimde kalitenin ön koşulu olarak kabul edilmektedir (TED, 2007).

Eğitim sisteminin kalitesi, insan kaynaklarının, fiziksel kaynakların, öğrenci hizmetlerinin, sosyal ve kültürel çevrenin, eğitim teknolojisinin, öğrenci - okul- sektör iş birliğinin, eğitim yönetiminin ve eğitim programının kalite - zenginlik dengesi ile yükseltilebilir (Temel, 1999).

Kalite kavramının çok boyutlu olması ve okul ve çevre ile ilgili pek çok öğesinin olması, kalitenin geliştirilmesinde de kaynaklar, öğrenme-öğretme süreci ve öğrenme çıktıları/kazanımları ile ilgili birçok öğenin eş zamanlı olarak ve ulusal bir bütünlük içinde ele alınması zorunluluğunu getirmektedir (TED, 2007).

Okulların kalite kültürünü yakalamasında Avrupa Birliği normlarının temel gereklilik haline gelmesiyle birlikte, stratejik planlama ve yönetim yaklaşımı okulların yönetsel ve eğitim uygulamalarını yenilemeleri açısından büyük bir rol üstlenmiştir (Gazi, Aksal, Araslı, Gazi ve İşman, 2009).

Eğitim hizmetlerinin kalitesini iyileştirmek ve geliştirmek, tüm sektörlerde olduğu gibi eğitim sektöründe de en önemli sorunlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Dolayısıyla, Türk Dünyası da, uluslararası düzeyde bulunduğu konumu geliştirebilmek amacıyla birçok alanda olduğu gibi eğitim alanında da işbirliklerini güçlendirerek evrensel ölçüleri yakalama uğraşındadır (Kelesbayev, 2014).

Eğitim ve teknoloji ayrı kavramlar olmasına rağmen, öğrenme ve öğretme ortamlarında kaliteyi artırmak için birlikte kullanılmaktadır (İşman , 2011).

Dünyada iletişim teknolojilerindeki gelişmeler eğitim kurumlarını da büyük ölçüde etkilemiştir. Yaşam boyu eğitime olan artan talep eğitim kurumlarını ve ortaya çıkan bilgi toplumu yapısını şekillendirmektedir. Süreklilik arz eden bu değişim daha nitelikli insan yetiştirme zorunluluğu çerçevesinde eğitim kurumlarını da dönüştürmektedir (Aşkın ve Ayan, 2014).

Teknolojinin hayatımızın her alanında olduğu gibi eğitim alanında da etkileri görülmektedir. Şüphesizdir ki teknolojik gelişmelerin getirdiği gelişmiş araç-gereçlerin ve yeniliklerin eğitimde kullanılması; eğitimin desteklenmesine, işlevinin yerine getirilmesine, eğitim kalitesinin artmasına katkı sağlamaktadır (Tezer ve Karasel, 2009).

Okullarının genel anlamda amacı; kaliteli eğitim yapmak ve sonuçta toplumun beklentilerine uygun insan gücü yetiştirmek olarak özetlenebilir. Okullar bu amaçlarına nitelikli yöneticiler ve okulların verimliliğinde güçlü bir etkiye sahip olan öğretmenlerle ulaşabilir (Yiğit ve Bayraktar, 2003).

Gelişen teknolojiye dünya hızla ayak uydurmakta sorun yaşamazken, ülkemizde teknoloji konusunda ve teknolojiye ayak uydurmada birçok sorun baş göstermektedir.

Teknolojinin eğitime katılmasında, eğitimin içinde bulunan tüm insan gücünün katkısı gerekmektedir. Burada özellikle öğretmen ve okul yöneticilerine büyük görevler düşmektedir (Tezer ve Karasel, 2009).

Öğretmenler, bir yandan bilgi, beceri ve tutumları ile eğitim sürecine kalite kazandırırken diğer yandan uyguladığı yöntem, teknik ve stratejilerle eğitim programında yer alan davranışları öğrencilere kazandırmakla yükümlüdür. Bu yükümlülük öğrencilerin niteliklerinin artmasını sağlamaktadır (Dağlıoğlu, 2010).

TC. KB. ÖİKR (2014), Kaliteli eğitim sistemi için genel olarak dünyada kabul edilen ortak görüş şu şekilde ifade edilmektedir.

Öğrencilere günümüzün ihtiyaç duyduğu bilgi ve becerileri kazandırması için anlamlı öğrenme hedefleri belirlenmesi, karşılıklı hesap verilebilir sistemlerin oluşturulması, bütün çocukların nitelikli öğrenme ortamlarına erişimini sağlamak, öğrenci ve öğretmenlerin öğrenmesine müsait okul örgütlenmeleri oluşturmak, eğitimcilerin kaliteli bir hizmet öncesi, hizmet içi ve rehberlik eğitiminin alınmasının sağlanmasıdır.

TC. KB. ÖİKR (2014), Türkiye'deki öğrencilerin hangi okulda olursa olsun nitelikli bir eğitim almasının şartlarını şu şekilde ifade etmektedir:

Öğretmenlerin ve yöneticilerin niteliğini artırmak; erişimde fırsat eşitliğini sağlamak; iller ve okullar arasındaki beşeri ve fiziksel altyapı farklarını azaltmak; karar süreçlerini iyileştirmek, hesap verebilirliği artırmak; anlamlı öğrenme hedeflerini belirlemek, programları sürekli değerlendirmek ve geliştirmek; eğitimde sosyal adaleti gerçekleştirecek politikalar izlemek

TC. KB. ÖİKR (2014), Eğitim Sisteminin Kalitesinin Artırılmasına Yönelik Hazırlanan Özel İhtisas Komisyonu Raporunda; Darling-Hammond (2010)'un başarılı eğitim sistemlerinden yola çıkarak ve uluslararası kıyaslamalara dayalı olarak, kaliteli ve eşitlikçi eğitim için izlenmesi gereken politikalar şu şekilde özetlenmektedir:

1. Anlamlı öğrenme hedefleri: Öğrencilere, 21.yüzyılın ihtiyaç duyduğu becerileri de içeren bilgi ve beceriler kazandırılmalıdır.

2. Karşılıklı hesap verebilir sistemler: Öğrencilere yetkin öğretme ve yeterli öğrenme fırsatları sunulmalı ve ayrıca müfredat, öğretim ve okul kapasitesi sürekli değerlendirilmeli ve geliştirilmelidir. Bu tür hesap verebilir sistemler, öğrenme standartlarının yanında, yeterli ve uygun kaynakları garanti altına alan öğrenme fırsatları standartları ile iyi öğretimi ve öğrenciye doğru davranmayı destekleyen profesyoneller için pratik standartları geliştirmelidir. İyi pratiği artıran, kötü pratikleri azaltan, başarısızlığın kökenlerini tespit eden ve iyileşmeyi mümkün kılan kaynak ve uzmanlık harekete geçiren stratejiler kullanılmalıdır.

3. Eşit ve yeterli kaynak: Belirlenen öğrenme standartlarına ulaşmak için gerekli kaynaklar bütün öğrencilere sunulmalıdır. Finansman eşitlikçi olmalıdır. Böylece hem yaşam pahalılığı ve öğrenci ihtiyaçlarını gözetken bir öğrenci başına fon belirlenmeli hem de bütün çocukların nitelikli öğretmenlere erişimini mümkün kılacak düzenlemeler yapılmalıdır.

4. Bütün eğitimciler için güçlü meslekî standartlar ve destekler: Eğitimcilerin kaliteli bir hizmet-öncesi eğitim, hizmet-içi eğitim ve rehberlik almaları sağlanmalı, zor koşullarda çalışanlara destek ve ödüller verilmelidir. Kariyer geliştirme sistemleri, öğretmenlerin mentor, usta öğretmen, program uzmanı ve okul lideri olarak görevler almalarını teşvik etmeli ve böylece tecrübelerini eğitim sisteminin iyileştirilmesi için kullanmalarını desteklemelidir.

5. Öğrenci ve öğretmenlerin öğrenmesine müsait okul örgütlenmesi: Okullar, eğitimcilerin, eleştirel içerik ve becerilere odaklı tutarlı bir müfredat geliştirmelerine izin vermelidir. Ayrıca, bilginin gerçek dünyada kullanımını yansıtacak gerçekçi ölçme ve değerlendirmeler kullanılmalıdır.

2.12. Davranışları İnceleyen Teoriler

Değerler, davranışlara yol gösteren genel ilkeler iken, normlar, belli durumlarda insanların nasıl davranmaları gerektiği konusunda beklentilerdir. (Bozkurt, 2005).

İnsan davranışı ve bu davranışa temel teşkil eden altyapı hakkındaki çalışmalar psikoloji alanında yapılmıştır (Davis, 1993). Bu çalışmalar diğer akademik disiplinlerde de yaygın olarak kullanılmaktadır.

Tablo 2. Teknolojilerinin Kabul ve Kullanımını Etkileyen Faktörleri İnceleyen Kuram ve Modeller

Kuram	Yazar
Sebepli Davranış Teorisi	(Fishbein ve Azjen, 1975)
Yeniliğin Yayılımı Kuramı	(Rogers, 1983)
Teknoloji Kabul Modeli	(Davis, 1989)
Planlı Davranış Kuramı	(Azjen, 1991)
Teknoloji Kabul Modeli 2	(Venkatesh ve Davis, 2000)
Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli	(Venkatesh, Morris ve Davis, 2003)
Teknoloji Kabul Modeli 3	(Venkatesh ve Bala, 2008)

2.12.1. Sebepli Davranış Teorisi (SDT)

Bu alanda yapılan çalışmalardan ilki Sebepli Davranış Teorisidir. Ajzen ve Fishbein'in (1975) tutum ve davranış arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışmaları esnasında ortaya çıkardıkları bir teoridir (Davis, 1993).

SDT, belirli bir davranışa yönelik değil genel bir modeldir ve bu nedenle söz konusu davranışa ait inançları belirtmemektedir. SDT'ne göre inanç ve değerler

tutumu, normatif inançlar ve uyum için güdülenme ise öznel normu etkilemektedir. Tutum ve öznel norm ise davranışsal niyet üzerinde etkilidir. Niyet ise gerçekleşen davranışın öncülüdür (Turan, 2011).

2.12.2. Planlı Davranış Teorisi

Azjen (1988) tarafından geliştirilmiştir. Planlanmış Davranış Teorisi, SDT'nin bir gelişmiş modelidir. SDT'ne algılanan davranışsal kontrol algısı eklenerek oluşturulmuştur (Martinez-Torres vd., 2006).

2.12.3. Teknolojinin Yaygınlaşması Modeli

Rogers (1983) teknoloji kullanılması konusunda bir diğer önemli teori olan, Teknolojinin Yaygınlaşması Modelini geliştirmiş ve Bilişim Teknolojilerinin kullanıcılar arasında yaygınlaşmasını incelemiştir (Turan ve Çolakoğlu, 2008).

Bu teorik altyapı teknolojinin uyum sürecini anlamamızda faydalıdır, ancak bazı teknolojilerinin tahmin edildiği gibi adapte edilirken bazılarının adapte edilememesi durumunu açıklamamaktadır. Dolayısı ile bu model tek başına teknoloji uyumlaştırması veya kabulü için yapılan çalışmalarda, yetersiz kalmış ve teknoloji kabul modellerinin bir tamamlayıcısı durumunda incelenmiştir (Kirkup ve Kirkwood, 2005).

2.12.4. Yeniliğin Yayılımı Kuramı Rogers (1962) tarafından geliştirilmiştir. Bir yeninin belirli bir süre içerisinde sosyal sistemin üyeleri arasında belirli kanallar vasıtasıyla iletilmesi sürecidir. Yeniliğin yayılımı sürecinin dört temel ögesi vardır. Bunlar: Yenilik, iletişim kanalları, zaman ve sosyal sistemdir (Vural, 2007).

Rogers (2003), yeniliğin toplum üyeleri arasında benimsenip kullanılmasını yeniliğin yayılımı kuramı ile açıklamıştır. Yeniliğin yayılımı, yeniliğin çeşitli iletişim kanalları ile belli bir zaman diliminde sosyal sistem üyeleri tarafından kabul edilmesi

ve uygulanmasıdır. Bu kurama göre yeniliğin yayılımının 4 temel ögesi vardır. Bunlar; yenilik, iletişim kanalları, zaman ve sosyal sistemdir. (Karal vd., 2013)

2.12.5. Teknoloji Kabul Modeli

TKM, Davis (1989) tarafından daha önce doktora tezinde kullandığı (1986) fikirleri geliştirmesi sonrasında- yeni bir teknolojinin kullanıcı tarafından kabulünün; Algılanan Fayda (Kullanışlılık) ve Algılanan Kullanım Kolaylığı değişkenlerine bağlı olarak oluşabileceğini savunan bir modeldir (Akca ve Özer, 2012).

2.12.6. Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli

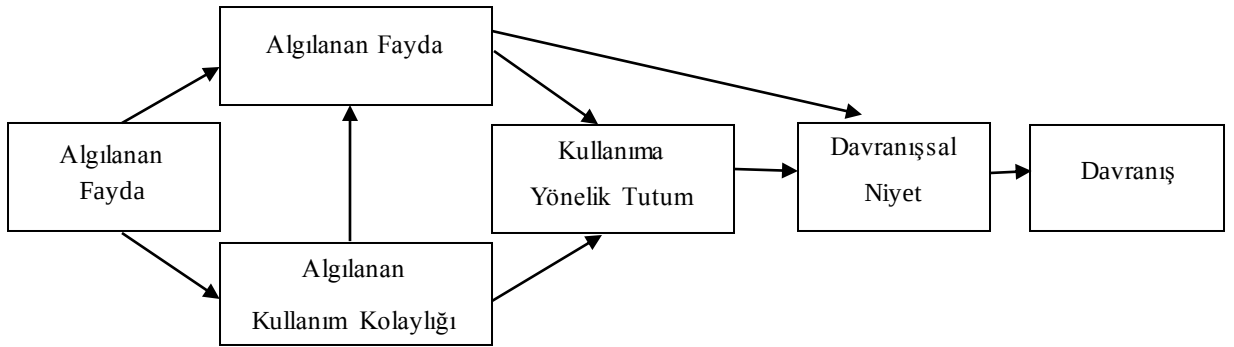
Venkatesh vd. (2003) tarafından yapılan çalışmada teknoloji kabul ve kullanımını açıklamaya çalışan sekiz model (Sebepli Davranış Kuramı, Teknoloji Kabul Modeli, Motivasyon Modeli, Planlı Davranış Kuramı, Teknoloji Kabul ve Planlı Davranış Birleştirilmiş Modeli, PC Kullanım Modeli, Yayılma Kuramı ve Sosyal Bilişsel Kuram) tartışılmış, birbirlerine göre eksik ve kuvvetli yönleri karşılaştırılmıştır. Çalışma sonucunda Venkatesh vd. (2003) tarafından yeni bir model olan Teknoloji Kabul ve Kullanımı Birleştirilmiş Modeli oluşturulmuştur (İşçitürk, 2012).

Teknoloji Kabul Modelleri

Sebepli Davranış Teorisi ve Planlı Davranış teorilerini temel alarak Davis (1989) yönetim bilişim sistemleri literatüründe çok kullanılan Teknoloji Kabul Teorisini (Technology Acceptance Model) geliştirmiştir. TKM, Davis (1989) tarafından SDT'nin (Fishbein and Azjen, 1975) uyarlanması şekline geliştirilmiştir. TKM teknoloji uygulamalarının kabulü teorilerinin uygulamalarında teorik altyapı olarak yaygın bir şekilde kullanılmıştır (Martinez-Torres vd., 2006).

TKM, bilişim teknolojilerinin kabulünü bireyin algıları, eğilimleri, niyetleri ve davranışları arasındaki nedensel bağları açıklamaktadır. TKM, bilgisayar

teknolojilerinin ve kullanıcı kitlelerinin üç temel unsura dayanarak teknolojiyi kullanma istek ve niyetlerini ölçen bir teoridir. Bu üç temel unsur şunlardır: 1. Algılanan fayda (kullanışlılık), 2. Algılanan kullanım kolaylığı 3. Kişinin davranışa dönük niyeti. TKM, algılanan kullanışlılığın ve algılanan kullanım kolaylığının kişinin davranışa dönük niyetini belirlediğini öne sürmektedir (Davis, 1989).



Şekil 6. Teknoloji Kabul Modeli (Davis, Bagozzi ve Warshaw, 1989)

Algılanan Fayda (Algılanan Kullanışlılık): Davis (1989) tarafından, bireylerin bir teknolojiyi kullanarak yaptıkları işteki performanslarının artması konusunda sahip oldukları inancının derecesi olarak tanımlanmıştır.

Algılanan Kullanım Kolaylığı, belli bir teknolojinin kullanılmasının kolay olmasını ve fazla çaba göstermeden kullanımının öğrenilmesini ifade etmektedir (Davis, 1989).

Bilgi ve teknoloji sistemlerini kullanma konusundaki bireylerin niyetlerini ölçmede algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı ana rol oynamaktadır (Legris, Ingham, ve Collette, 2003).

Kişisel Norm (Özel Yorumlar), bireyin belli bir davranışta bulunup bulunmaması, birey için önem taşıyan kişilerin tutumlarından etkilenmektedir (Ma vd., 2005). Bireyin çevresinde kendisi için önemli olan kişilerin belli bir davranışta bulunup

bulunmamaları, kişinin söz konusu davranış yapıp yapmayacağını etkilemektedir (Fishbein ve Azjen, 1975). Ancak kişisel normun bilgisayar sistemleri kullanımında tutarlı sonuçlar vermediği görülmüştür. Bazı çalışmalar bu değişkenin kullanma niyeti üzerinde olumlu (pozitif) ve anlamlı etkisini bulurken, bazı çalışmalar bu söz konusu etkileri bulamamıştır (Ma vd., 2005).

Kişisel Etkililik: Teknolojiyi kullanmak için bireyin kendi yetenekleri hakkında inançlarını yansıtmaktadır. Teknoloji kullanımı olarak algılanan kişisel etkililiğin olası sonuç beklentilerinin, iki boyutu vardır. Performans ile ilgili sonuçlar teknoloji kullanımı ile ilgili iş performansı gelişmeleri ile ilişkili olanlardır. Kişisel sonuç beklentileri görüntü veya statü değişikliği beklentileri, övgü-ödül beklentileri ile ilgilidir. Kullanım iş yerinde ve evde bilgisayar kullanımı derecesini temsil eder (Compeau, Higgins ve Huff, 1999).

İş alaka: Hedef sistemin bireyin işi ile ilgililik derecesine yönelik bireyin algısı. (Venkatesh, 2015).

Uygunluk/Uyumluluk: Uygunluk/Uyumluluk teknolojilerin kullanıcılarının çalışma prensiplerine, şekillerine ve ihtiyaçlarına cevap verme derecesi ve yeteneği olarak tanımlanabilir (Fu, Farn ve Caho, 2006).

Davranışsal Niyet (Kullanma Niyeti), bir davranışı gerçekleştirmek için bireyin tutumudur. Tutum, olumlu veya olumsuz biçimde tepkide bulunma eğilimidir ve bilgisayar kullanma ile bilgisayar kullanma niyetini belirleyen önemli bir değişkendir (Ma, Anderson ve Streith, 2005). Bağımsız değişken olan Davranışa Dönük Niyet, kişinin belli bir davranış yapıp yapmama konusundaki niyeti olarak tanımlanmaktadır (Chau ve Hu, 2001). Teknoloji kabul modeline göre gerçekleşen insan davranışı niyetten etkilenmektedir. Niyet de tutum tarafından şekillendirilmektedir (Turan ve Haşit, 2014)

Niyet, bir kişinin belirli bir davranışı göstermeye yönelik olan şiddetinin bir ölçüsüdür. Niyet, bireyin bir davranışı sergilemeye olan hazır bulunması olarak da açıklanır ( ivici ve Kale, 2007).

Kullanıcıların bir teknolojiyi kullanma konusundaki niyetleri, söz konusu teknolojinin başarısı için temel gösterge olarak kabul edilmiştir (Martinez-Torres vd., 2006).

Fishbein ve Azjen (1975) sosyal bilimler çalışmalarında mevcut tutumların, bireylerin belli davranışlarda bulunması için bir ön şart olduğunu bulgulamışlardır. Tutum, bir davranış değil, davranışa hazırlayıcı bir eğilimdir ve her tutumun olumlu ile olumsuz arasında bir şiddeti vardır. Yüz yüze ve uzaktan yapılan çeşitli deneyler tutumların her zaman davranışa yol göstermeyebileceğini ortaya çıkarmaktadır (Kağıt başı, 2005).

TKM’de bireylerin davranışa dönük niyetlerinin, hem tavırlar, hem de algılanan kullanışlılık ile belirlendiğini, algılanan kullanışlılığın da direkt olarak tavırlar üzerinde etkili olduğunu öne sürmektedir (Lin, 2007). Bunun yanı sıra, algılanan kullanım kolaylığı TKM’de direkt olarak hem tavırları, hem de algılanan kullanışlılığı etkiler. Yani bireylerin sistemlerin ne kadar kolay kullanıldığı konusundaki algılamaları, aynı kimselerin sistemlerin ne kadar faydalı olduğu konusundaki algılarını da etkileyecektir (Turan, 2008).

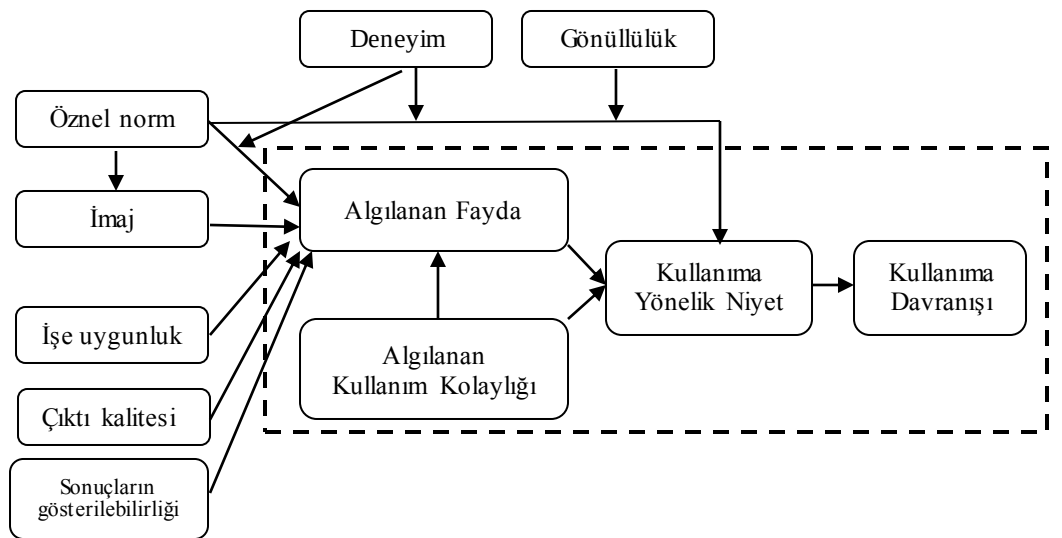
TKM’inde teorik altyapı olarak kullanan araştırmaların hepsinde Algılanan Kullanım Kolaylığı ve Algılanan Kullanışlılık değişkenlerinin Davranışsal Niyet üzerinde kuvvetli ve anlamlı bir etkisi bulunduğu halde, diğer değişkenlerin ve Algılanan Kullanım Kolaylığının Algılanan Kullanışlılık  zerindeki etkisi konusunda tutarsız sonuçlar bulunmuştur (Vijayasaratthy, 2004).

TKM, kısıtlı olmasından dolayı yoğun olarak eleştirilmiş ve araştırmacılar, modele değişik unsurlar eklenerek açıklayıcı gücünün artırılması yönünde bulgular ortaya koymuşlardır (Legris vd., 2003). Eklenen değişik unsurlardan bazıları şunlardır: Tutum, kişisel norm, gerçek kullanım, uyumluluk/uygunluk, dışsal etkenler vb. Uygunluk/uyumluluk değişkeninin Algılanan kullanılabilirlik ve Algılanan kullanım kolaylığını etkilediği ve bu değişkenlerin de kişinin tutumunu, kişinin tutumunun ise davranışa dönük niyetini etkilediğini ortaya koymaktadır. Davranışa dönük niyet de gerçek kullanma faaliyetini tetiklediğini öne sürülmektedir (Lin, 2007).

Teknoloji Kabul Modeli 2

Her ne kadar ondan geliştirilse de TKM, SDT'nin bire bir aynısı değildir. SDT'de yer alan öznel norm gibi değişkenler TKM'de yer almaz. Bu ve bunun gibi değişkenlerin kişilerin teknoloji kabulünü etkilediği yapılan çalışmalara dayandırıldığından bu değişkenleri TKM'ye ekleyerek Teknoloji Kabul Modeli 2 (TKM 2) elde edilmiştir (Legris vd., 2003).

TKM 2'de yer alan diğer değişkenler ise işe uygunluk, sonuçların gösterilebilirliği, çıktı kalitesi, deneyim ve gönüllüktür.

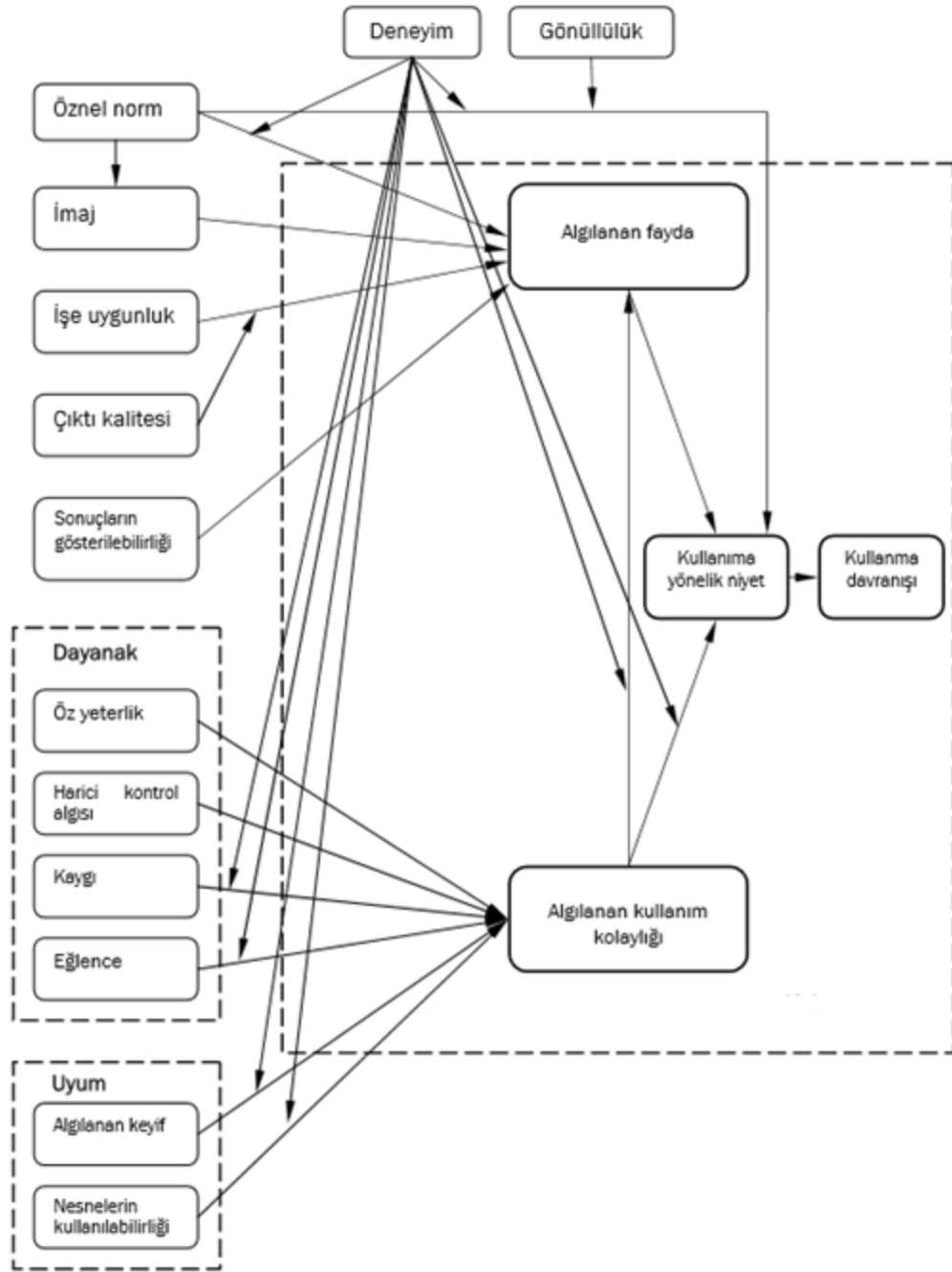


Şekil 7. Teknoloji Kabul Modeli 2 (Venkatesh ve Davis, 2000)

Teknoloji Kabul Modeli 3

Teknoloji kabulü konusunda yapılan araştırmalar ve modelin geliştirilmesi günümüzde de devam ederek, gerçekleşen kullanımın tahmin ve açıklanması ihtiyacı çerçevesinde sürmektedir. Venkatesh ve Bala, AF'yi etkileyen değişkenler olduğu gibi AKK'yı etkileyen değişkenler olduğunu da ileri sürerek Teknoloji Kabul Modeli 3 (TKM3)'ü elde etmişlerdir. TKM3, TKM2 ve AKK'yı etkileyen değişkenlerin bileşiminden oluşan bir modeldir (Turan ve Haşit, 2014).

Algılanan kullanım kolaylığını etkilediği öne sürülen değişkenler; bilgisayar kullanımı konusunda kişinin öz yeterliliği, kaygıları, bilgisayar kullanımının kişiye ne denli eğlenceli geldiği ve bir takım dışsal faktörleri kontrol edebileceklerine ilişkin algılarıdır (Venkatesh ve Bala, 2008).



Şekil 8. Teknoloji Kabul Modeli 3 (Venkatesh ve Bala, 2008)

2.13. İlgili Araştırmalar

Turan ve Haşit (2014), “Teknoloji Kabul Modeli ve Sınıf Öğretmenleri Üzerinde Bir Uygulama” araştırmalarında, sınıf öğretmenlerinin Bilgi ve İletişim Teknolojisi araçları kullanımlarını Teknoloji Kabul Modeli ile açıklanmaya çalışmışlardır. Bilecik ilinde sınıf öğretmenleri üzerinde yapılan bir anket aracılığıyla elde edilen verileri, Lisrel programı kullanarak Yapısal Eşitlik Modeli ile analiz etmişlerdir. Bireylerin bilgi ve iletişim teknolojileri kabul ve kullanım kararını alırken kendilerini etkileyen etkenlerin neler olduğu TKM çerçevesinde incelenmeye çalışılmış ve sınıf öğretmenleri üzerinde bir uygulama yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar literatürde yer alan sonuçlarla paralellik göstermiş ve TKM'nin gerçekleşen kullanım davranışını açıklamada yeterli olduğu belirlenmiştir. Sınıf öğretmenlerinin bilgi ve iletişim araçlarını kullanma konusunda söz konusu araçların kullanımını ne kadar kolay olarak algıladıkları, kullanım sonrası elde edilecek fayda algıları, onların bilgi ve iletişim teknolojisi araçlarına yönelik tutumlarını şekillendirmektedir.

Tezer ve Karasel (2009), ‘K.K.T.C.’nde İlkokullarında Teknoloji Entegrasyonu Sürecinde Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Yeterliliği ve Alt Yapı Sorunları” çalışmalarında, K.K.T.C. Milli Eğitim Bakanlığı İlköğretim Dairesi’ne bağlı okullarda görev yapmakta olan öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri ve teknoloji kullanımında karşılaştıkları alt yapı sorunları ele alınmıştır.

Araştırmada, öğretmenlerin derslerinde en fazla kitap ve modellerden yararlandığı, en az ise akıllı tahta, tepegöz ve projeksiyondan faydalandıkları tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmenlerin bilgisayar kullanım derecelerinin yetersiz olduğu, öğretmenlerin yüksek lisans eğitimi almaları ile bilgisayar kullanım düzeylerinin doğru orantılı biçimde ilerlediği, bilgisayar kullanım düzeyinin hizmet yılları arttıkça azaldığı araştırmacılar tarafından tespit edilmiştir.

Araştırmada öğretmenlerin teknoloji konusunda kendilerini en fazla geliştirmek istedikleri alanlar, ders planı hazırlama ve sınıf içi power-point sunusu hazırlama olarak tespit edilmiştir.

Öğretmenlere göre eğitimde teknoloji kullanımında karşılaşılan altyapı sorunlarından en önemlisi donanım eksikliği iken, en az sorun olarak gördükleri ise öğretmenlerin sahip oldukları rollerin teknoloji kullanımının yaygınlaşması ile değişime uğrayacağı ve teknoloji korkusu olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmanın sonuçlarına göre, öğretmenlerin teknoloji kullanım dereceleri ve yeterlilikleri istenilen düzeyde değildir, okullarda gerekli teknolojik donanımın olmaması öğretmenlerin gözüyle eğitime teknoloji entegrasyonu sürecini etkileyen en büyük etmendir. Bundan dolayı MEB tarafından okullara gerekli teknolojik araç-gereçler sağlanmalı ve bu araç-gereçlerin tamirinde, kullanımın öğretilmesinde yetkili teknik elemanlar görevlendirilmesi gerektiği ifade edilmektedir.

Davis (1989), AF, AKK ve bilgi teknolojisinin kullanıcı kabulü adlı çalışmasının ilk evresini IBM'in Toronto'da bir laboratuvarında görev yapan 112 çalışan ile bir dosya editörü ve bir elektronik posta programı kullanımları ile ilgili olarak yapmıştır. İkinci evredeki çalışma ise kendileriyle çalışmada yer almaları karşılığında 25\$ ücret ödenen işletme alanında ikinci öğretimde yüksek lisans yapan 40 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Çalışmada kullanıcıların bilgi sistemlerine yönelik kabulleri pasta, sütun gibi grafikler yapan bir program ile Pendraw adında harici bir kalem ile çizim yapmak da dahil grafikler hazırlayan bir program kullanılarak yapılmıştır. Kullanıcılara 1 saatlik bir uygulama sırasında anket uygulanarak veriler toplanmıştır. Bu çalışma ile AF ve AKK'nın, sistem kullanımında doğrudan etkili iki belirleyici olduğu ortaya konulmuştur.

Hu, Theodere, Clark ve Ma (2003), okul öğretmenlerinin teknoloji kabulüne yönelik uzun dönemli bir çalışmada Hong Kong'da görev yapan ve power point sunum programı üzerine kurs alan 130 öğretmen üzerinde bir çalışma yapmışlardır. Bu çalışma göstermiştir ki, işe uygunluktan algılanan fayda ve onun üzerinden de teknoloji kabulüne giden önemli bir ilişki vardır. Söz konusu kurs başlangıcı ve bitiş arasında zamanla öğretmenlerde makul bir fikir değişikliğine rastlanmıştır. Kurs başlangıcında %47 olan teknoloji kabulü kurs bitiminde %72 olarak ortaya çıkmıştır. Kurs başlangıcında teknoloji kabulünü %48 ile AKK ve %30 ile AF açıklarken kurs bitiminde bu değerler AKK %58 ve AF ise %34'e çıkmıştır. Teknoloji kabul modelinde yer almayıp genişletilmiş TKM'da yer alan öznel normun kurs başlangıcındaki teknoloji kabulüne etkisi, kurs bitiminde desteklenmemiştir. Buna ilaveten öznel norm'un AF üzerindeki etkisi her iki değerlendirmede de fark edilmiştir. Ayrıca bilgisayar öz yeterliğinin teknoloji kabulünde etkili olduğu her iki çalışmada da AF veAKK üzerindeki etkisi ile desteklenmiştir.

Serin, Serin ve Saygılı (2009), "İlköğretim 5. Sınıf öğrencilerinin öğretim teknolojileri ve materyallerle desteklenen fen ve teknoloji öğretiminin problem çözme becerileri üzerinde etkisi" 'ne yönelik araştırmalarında; eğitim teknolojileri ve materyallerle desteklenen fen ve teknoloji öğretiminin 5. Sınıf öğrencilerinin problem çözme yeteneklerine etkisine belirlemek amacıyla 2006-2007 öğretim yılında Buca' da 80 öğrenciye uygulanan çalışmada deney ve kontrol grupları oluşturulmuş olup. Araştırma ilköğretim 5.sınıf Fen ve Teknoloji dersinin "Dünya ve Evren" öğrenme alanının, "Dünya, Güneş ve Ay" ünitesinde yürütülmüştür. Dünyamız, güneş ve ay ünitesinde deney grubundaki sınıfa öğretim teknolojileri ve materyallerle desteklenen bir öğretim yapılırken, kontrol grubunda ise klasik yöntemlerle öğretim yapılmıştır. Her iki guruba araştırmanın başlangıcında öntest, araştırmanın sonunda sontest uygulanmış olup. Araştırmada aritmetik ortalama, standart sapma ve t-testi ile yapılan analizlerinde kontrol ve deney gruplarının öntest ve sontest sonuçları kullanılmıştır. Araştırmanın sonucu deney grubuna uygulanan programın, öğrencilerin beceri, algı, problem çözme yetenekleri üzerinde olumlu bir etkisi olduğu tespit edilmiştir.

İşçitürk ve Yudakul (2014), “Öğretmen Adaylarının Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Kabul ve Kullanımlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi”’ne yönelik araştırmalarında; öğretmen adaylarının Bilgi İletişim Teknolojilerini (BİT) kabul ve kullanımlarını yordayan değişkenlerin incelenmesi amaçlanmaktadır. Araştırma, Venkatesh vd. (2003) tarafından geliştirilen Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli temel alınarak, Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modelinde yer almayan ancak alanyazında teknoloji kabulünü etkileyen önemli değişkenler olarak ifade edilen özyeterlik ve kullanıma karşı tutum değişkenleri de modele dahil edilerek desenlenmiştir. Araştırma ilişkisel tarama modeli ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklemi, Türkiye’deki 8 farklı devlet üniversitesinin son sınıfında öğrenim gören 2654 öğretmen adayından oluşmaktadır. Araştırmada verilerin toplanması için “Öğretmen Adaylarının Teknoloji Kabul ve Kullanımları Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının BİT kabul ve kullanımlarına yönelik davranışsal niyetlerinin performans beklentisi, özyeterlik, kullanıma karşı tutum ve sosyal etki değişkenlerinden etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının teknoloji kabul ve kullanımlarını etkileyen değişkenlerin başında özyeterlik ve kullanıma karşı tutum değişkenlerinin geldiği belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının BİT kullanım özyeterlik algılarının ve kullanıma karşı tutumlarının gelişmesi adına, teknoloji kullanımına yönelik etkinlikler düzenlenebileceği, teknoloji merkezleri kurulabileceği, öğretim elemanlarının öğretmen adaylarının davranışsal niyetlerini etkilemelerinden dolayı öğretim elemanlarına yönelik BİT kullanımlarını destekleyecek hizmetiçi eğitim etkinlikleri gerçekleştirilmesi yazar tarafından tavsiye edilmektedir.

Legris vd. (2003), insanların neden bilgi (enformasyon) teknolojilerini kullandıkları konusunda TKM’nin geniş bir incelemesini gerçekleştirdikleri çalışmalarında, çalışmanın yapıldığı zamana değin bu konuda yapılan çalışmaları incelemişlerdir.

Ma vd. (2005). İsveç’te eğitim fakültelerinde okuyan 84 öğretmen adayı öğrenci ile gerçekleştirdikleri çalışmalarında bilgisayar teknolojilerinin kabulünü açıklamaya

çalışmışlardır. Çalışma sonucunda AF'nın, kullanıma yönelik niyet ve AKK'nın AF üzerinde istatistiki olarak olumlu yönde bir etkisi olduğu yönündeki hipotezler desteklenirken, AKK'nın kullanıma yönelik niyet ve öznel normun AF ve kullanıma yönelik niyet üzerinde istatistiki olarak belirgin bir etkisi görülmemiştir.

Hürsen ve Özçınar (2006), “Öğretmen Adaylarının Gözlemine Göre Öğretmenlerin Öğretim Araçlarını Kullanma Sıklıkları” ‘na yönelik çalışmalarında, öğretmen adaylarının gözlemlerine göre öğretmenlerin öğretim araç gereçlerini kullanma sıklıklarını belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma genel tarama türünde betimsel bir çalışmadır. Veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu ve 5’li likert ölçeği kullanılmıştır. 2005-2006 Öğretim yılında Lefkoşa bölgesinde bulunan Yakın Doğu Üniversitesi ve Atatürk Öğretmen Akademisinde öğrenim gören toplam 68 öğretmen adayına kişisel bilgi formu ve 5’li likert ölçeği uygulanmıştır. Öğretmen adaylarının gözlemlerine göre öğretmenler kara tahta, ders kitabı ve öğretmen kitabını çoğunlukla kullanmakta olduğu; alıştırma kitabı ve tartışma grubunu orta sıklıkta kullanmakta; gerçek eşyalar ve modeller, tepegöz- saydam, teyp ve ses kasetleri, CD, düz resim, slayt projektör- slayt, çizgi resim, bilgisayarlı projeksiyon, duvar resimleri, web ortamı, flaş carts, pazen tahta, ders yönetim sistemi, afişler öğretmenler tarafından derslerde ara sıra kullanılmakta olduğu; video ve video kasetleri, radyo, figürünler, levhalar, bilgisayarlı video, e-mail, kamera, manyetik tahta, bülten tahta, internet ortamında sohbet (chat) ve kağıtlı tahta’da öğretmenler tarafından derslerde hiçbir zaman kullanılmadığı yazar tarafından tespit edilmiştir.

MEB okullara öğretmenlerin kullanacakları öğretim araç gereçlerinin tümünü temin etmesi, MEB öğretmenlere öğretim araç gereçlerini tanıma ve kullanma yeterliliklerini kazandıracak hizmet içi eğitim kursları vermesi, öğretmenlere öğretim araç gereçlerinin öğrenci başarısını sağlamada ne kadar önemli olduğunu açıklayıcı seminerler verilmesi, eğitim kurumlarının öğretmen adaylarına öğretim araç gereçlerini tanıtması ve kullanma becerisini onlara iyice kazandırarak kurumdan mezun etmesi, alan uzmanları tarafından öğretmenlere tüm öğretim araç gereçlerinin tanıtılması ve sadece alışılmış olan araç gereçler değil tüm öğretim araç gereçlerini sık

sık ve etkili bir biçimde kullanmaları gerektiğini açıklayan bilgiler verilmesi, MEB okullarda öğretim araç gereçlerini kullanmaya uygun ortamlar oluşturması, alan uzmanları tarafından her öğretmenin branşına yönelik kullanabileceği öğretim araç gereçlerini tanıttak seminerler verilmesi yazar tarafından önerilmektedir.

Tezer ve Aktunç (2009), “KKTC’nde İlköğretim İkinci Kademedeki Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Yeterliliği ve Okullardaki Altyapı Sorunları” isimli çalışmalarında, ilköğretim ikinci kademed görevli öğretmenlerin, eğitime teknoloji entegrasyon sürecinde teknoloji kullanım yeterliliği ve KKTC’nde okullarda var olan altyapı sorunlarının saptanması amaçlanmıştır.

Öğretmenlerin eğitim-öğretim sürecinde en çok kullandıkları teknolojik araç kitap olurken en az kullandıkları teknolojik araçlar arasında ise akıllı tahta, televizyon ve video yer almaktadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin tamamına yakınının farklı derecelerde bilgisayar kullanabildiği tespit edilmiştir. Öğretmenlerin teknoloji alanında kendilerini geliştirmek için ihtiyaç duydukları alanlar en fazla, sınıf içi sunu hazırlama, projeksiyon ve bilgisayarı birlikte kullanma olarak tespit edilmiştir. Öğretmenler tarafından eğitimde teknoloji kullanımında karşılaşılan altyapı sorunlarından en önemli altyapı sorunu; donanım, yazılım, teknik destek ve bütçe eksikliği iken, öğretmenlerin en az sorun olarak gördükleri madde ise teknoloji korkusu ve öğretmenlerin rollerinin teknoloji kullanımının yaygınlaşması ile değişime uğrayacağı olarak ifade edilmektedir. Ayrıca yazar tarafından öğretmenlerin teknoloji kullanımları iyi düzeyde oldukları ancak öğretmenlerin teknoloji konusunda tam olarak yeterli olmadığı ifade edilmektedir.

Tezer ve Kanbul (2009), “Özel Eğitim Merkezlerinde Teknolojik Altyapı Sorunları ve Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanım Düzeyi” isimli çalışmalarında, K.K.T.C. ‘nde özel eğitim merkezlerinde görevli öğretmenlerin bilgisayar kullanım düzeylerini saptamak ve mevcut altyapı sorunlarını ortaya koyarak, bilgisayar destekli

eğitimin bu merkezlerde ne kadar uygulanabilir olduğunun belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Özel eğitim öğretmenlerinin derslerinde en çok kullandığı teknolojik araç-gereç sırasıyla; kitaplar, modeller, radyo-teyp, televizyon, bilgisayar, tepegöz, projeksiyon, daktilo, pazıl, deneysel araç-gereçler olarak tespit edilmiştir.

"Araştırmanın sonucunda; özel eğitim öğretmenlerinin, bilgisayar kullanım düzeylerinin kendi görüşleri doğrultusunda iyi derecede olduğu saptanmıştır. Ayrıca, özel eğitim merkezlerinde araç-gereç, teknik destek, yetersiz bütçe ve yazılım sorunları olduğu" yazar tarafından belirtilmektedir.

Coşkun (2014), "Sınıf ve Türkçe Öğretmenlerinin Türkçe Derslerinde Görsel İşitsel Materyal Kullanma Durumları ve Bunu Etkileyen Faktörler" isimli çalışmada, sınıf ve Türkçe öğretmenlerinin Türkçe derslerinde görsel-işitsel materyal kullanma durumları ve bunu etkileyen faktörlerin ortaya konulması amaçlanmaktadır.

Araştırma sonucunda; araştırmaya katılan öğretmenlerin tamamına yakınının Türkçe derslerinin görsel-işitsel materyallerle desteklenmesi gerektiği görüşünde olduğu, öğretmenlerin Türkçe derslerinde ağırlıklı olarak kullandıklarını belirttikleri materyaller incelendiğinde görsel materyallerden projeksiyon ve resim, işitsel materyallerden ses kayıtları, görsel-işitsel materyallerden ise video ve akıllı tahtanın tercih edilmekte olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca araştırmaya katılan öğretmenlerin yarıdan fazlasının Türkçe derslerinde görsel-işitsel materyaller kullanmada üniversitede aldıkları eğitimin yetersiz olduğu, öğretmenlerin tamamına yakınının mesleki tecrübenin Türkçe derslerinin görsel-işitsel materyallerle desteklenmesinde etkisi olduğu görüşünde oldukları yazar tarafından ifade edilmektedir.

Avcioğlu (2012), zihin engelliler sınıf öğretmenlerinin araç-gereç kullanımına ilişkin görüşlerine ilişkin çalışmada; derslerde araç-gereç kullanımının; görsel açıdan eğitimi desteklediği, konuları somutlaştırdığı, yaparak yaşayarak öğrenmeye inkân sağladığı, öğrencilerin dikkatlerini çektiğinden derslere ilgi ve dikkat uyandırdığı, öğrenmeyi kolay ve zevkli hale getirdiği, öğrenci başarısını artırdığı ve öğretmenin yükünü oldukça hafiflettiği yönündeki bulgulara ulaşmıştır.

Elde edilen bulgulardan; “öğretmenlerin derslerde çeşitli araç-gereçlere gereksinim duydukları, gereksinim duydukları araç gerece belli oranlarda sahip oldukları, ihtiyaç duydukları araç-gereç temininde sorun yaşadıkları” ‘nın anlaşıldığı yazar tarafından ifade edilmektedir.

Kazu ve Yeşilyurt (2008), Öğretmenlerin Öğretim Araç- Gereçlerini Kullanım Amaçları’ na ilişkin çalışmada; öğretmenlerin öğretim araç-gereçlerini kullanım amaçları belirlenmek istenmiştir. Araştırma sonucunda; “öğrencilerden yüksek derecede başarı elde etme, öğrencilere daha fazla bilgi ve beceri kazandırma, derslerin verimini artırma ve işlenmesini zevkli hale getirme, öğrenme-öğretme süreçlerine çeşitlilik, renklilik ve değişiklik katma, gerçek hayatı derslere yansıtma ile öğrencilerin; yaparak ve yaşayarak öğrenmesine katkı sağlama, motivasyon ve dikkatini artırma, kalıcı öğrenmelerine yardımcı olma ve bilgi ihtiyacını karşılama öğretmenlerin öğretim araç-gereçlerini kullanma amaçları arasında yer almıştır.” sonucuna ulaşılmıştır.

Akpınar vd. (2005); “Fen Bilgisi Dersinde Eğitim Teknolojisi Kullanılmasına İlişkin Öğrenci Görüşleri” çalışmalarında, ilköğretim Fen Bilgisi dersinde teknoloji kullanımına ilişkin öğrenci görüşleri alınmış ve öğretmenlerin eğitim teknolojisi araç-gereçlerini Fen Bilgisi dersinde kullanma sıklıkları belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırma sonucunda; öğrencilerin eğitim teknolojisi derslerde kullanıldığında, başarılarına olumlu katkı yapacağını düşündükleri, Fen Bilgisi derslerinde eğitim teknolojisinin kullanılması öğrenmeye destek, derse ilgiyi artırma, araştırma imkanlarını genişletme ve başarıyı arttırmaya olumlu katkı yaptığı tespit edilmiştir.

Fidan (2008), İlköğretimde Araç Gereç Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşlerine İlişkin Araştırmasında, ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğretmenlerinin araç gereç kullanımına yönelik görüşlerini belirlemeye çalışmıştır. Çalışma sonucunda, öğretmenler, araç gereçle yapılan öğretimin verimli ve etkili olduğu inandıkları ve öğretmenlerin görüşlerine göre, derslerde araç gereç kullanmanın hem öğretmenler hemde öğrenciler açısından oldukça yararlı sonuçlar doğuracağı tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda ayrıca, araç gereçle yapılan öğretimin, çocuklarda kalıcı öğrenmeyi sağladığı, öğrencilerin derse karşı ilgilerini artırdığı, onların eğlenerek öğrenmelerini sağladığı, aktif katılım sağladığı, öğrenilen bilgilerin günlük hayata transferinin olduğu yönünde öğretmen görüşleri tespit edilmiştir. Yazar ayrıca; öğretmenlerin eğitim teknolojilerini yeterli oranda kullanmadıklarını, bunun nedeninin öğretmenler dışındaki sebeplere bağlandığını, devletin tam olarak finanse etmediği okulların kısıtlı kaynakla eğitim hizmeti verilmeye çalışıldığını tespit etmektedir.

Çekirdekçi ve Toptaş (2011), “Sınıf Öğretmenlerinin Matematik (4. ve 5.sınıf) Dersinde Öğretim Materyalleri Kullanımını Engelleyen Unsurlarla İlgili Görüşleri” ne ilişkin çalışmalarında, sınıf öğretmenlerinin ilköğretim 4. ve 5. sınıf matematik dersinde programda belirtilen öğretim materyallerini kullanma durumları araştırmışlardır.

Araştırmanın sonuçlarına göre; Öğretmenlerin matematik derslerinde araç-gereç kullanmalarını engelleyen nedenler arasındaki “Kullanılmak istenilen araç-gerecin okulda olmaması”, “Sınıf mevcudunun araç-gereç kullanmak için uygun olmaması” nı en etkili nedenler olarak tespit etmişlerdir. “Sınıfın fiziki koşullarının matematik dersinde araç-gereç kullanmak için yeterli olmaması” ’ nı etkili olan diğer neden olarak

tespit etmişlerdir. Araştırmacılar, öğretmenlerin araç-gereç kullanmalarını engelleyen nedenler ile yaş ve mesleki kıdem değişkenleri arasında anlamlı fark bulunmadığını belirtmektedirler. (Çekirdekçi ve Toptaş, 2011)

Adıgüzel (2010), “İlköğretim Okullarında Öğretim Teknolojilerinin Durumu ve Sınıf Öğretmenlerinin Bu Teknolojileri Kullanma Düzeyleri” ‘ne ilişkin çalışmada, ilköğretim okullarının öğretim teknolojileri açısından donanım durumları, sınıf öğretmenlerinin bu teknolojileri kullanma düzeyleri ve okulda mevcut öğretim teknolojilerini kullanmayı engelleyen faktörleri sınıf öğretmen görüşlerine göre incelenmiştir.

Çalışmada; öğretmenler, ilköğretim okullarının öğretim teknolojileri yönünden yetersiz olduklarını belirtmişlerdir. Çalışma bulguları, sınıf öğretmenlerinin okullarda en çok yazılı ve basılı gereçleri, en az ise görsel-ışitsel araçları kullandıklarını göstermiştir. Katılımcıların görüşlerine göre, okullardaki mevcut öğretim teknolojilerinin öğretmenler tarafından kullanılma düzeyleri yetersizdir.

Yazar çalışmanın sonunda öğretmenlere, öğretim teknolojilerini kullanma becerisini kazandırmak amacıyla hizmet içi eğitim verilmesi önermektedir.

Venkatesh, Morris ve Davis (2003), tarafından bilgi teknolojilerindeki kullanıcı kabulunu birleştirilmiş bir bakış açısı ile incelenmiştir. Çalışma farklı özelliklere sahip 4 ayrı kurumda kullanılmaya başlanılan teknoloji hakkında verilen eğitim ile eş zamanda, her modelle ilgili maddelerin yer aldığı bir ölçek ile altı ay içinde üç farklı zamanda ölçüm yapılarak gerçekleştirilmiştir. Venkatesh ve diğerlerine (2003) göre birleştirilmiş modeldeki kuram ve modeller teknoloji kullanımındaki niyeti %17 ile %53 arasında açıklarken, oluşturulan model niyeti %70 açıklamaktadır. Sonuç olarak bu model bilgi teknolojilerinde kullanıcı benimsemesini yaklaşık % 70 oranında

açıkladığı ve daha önce hep göz ardı edilen yaş, cinsiyet, deneyim ve gönüllülük gibi belirleyicilerin önemli olduğu bu çalışmada ifade edilmiştir.

BÖLÜM III

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evren ve örnekleme, verilerin toplanması ve verilerin analizine yönelik bilgilere verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada KKTC’de Ortaokul Öğretmenlerinin “Öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesine etkisinin teknoloji kabul modeline göre incelenmesi” ‘ne yönelik görüşlerini belirlemek için, bu amaca uygun bir model olan betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel (2012)’e göre, betimsel (descriptive) araştırmalar, verilen bir durumu olabildiğince tam ve dikkatli bir şekilde tanımlar.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, KKTC Milli Eğitim Bakanlığı Genel Ortaöğretim Dairesine bağlı ortaokullarda ve bünyesinde ortaokul bulunan liselerde görev yapan öğretmenler oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleme ise; Lefkoşa, Gazimağusa, Güzelyurt ve Girne ilçelerinde bulunan ortaokullar ve bünyesinde ortaokul bulunan liselerde görev yapan toplam 1352 öğretmenden tabakalı örnekleme ve uygun örnekleme yoluyla seçilen ve anket uygulanmasını kabul eden 365 öğretmenden oluşmaktadır.

Büyüköztürk vd. (2012)’e göre Süreksiz değişkenler için evren için P tahminleri kolayca yapılabilir ve belli sapma miktarları ve güven düzeyleri için tablolar hesaplanabilir. Araştırmada örneklem büyüklüğü .95 ve .99 güven düzeyleri arasında .05 anlamlılık düzeyindedir.

Örneklem belirlenirken tabakalı örnekleme ve uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Büyüköztürk vd. (2012)’e göre, evren her bir evren birimi bir ve yalnız

bir tabakaya ait olacak ve hiçbir evren birimi açıkta kalmayacak; tabaka içi değişim olabildiğince küçük, tabakalar arası değişim oldukça büyük kalacak şekilde alt gruplara bölünerek örneklemin her bir tabakadan ayrı ayrı ve birbirinden bağımsız olarak çekileceği örnekleme yöntemi tabakalı örnekleme olarak adlandırılmaktadır. Uygun örnekleme yöntemi ise zaman, para ve işgücü kaybını önlemeyi temel amaç edinen, sonuçlarına en az güvenilen ve araştırmacılar tarafından önerilmeyen bir yöntemdir.

KKTC Milli Eğitim Bakanlığı Genel Ortaöğretim Dairesine bağlı ortaokullar ve bünyesinde ortaokul bulunan liselere yönelik bilgilere Tablo 3’de yer verilmiştir.

Tablo 3. KKTC MEB Genel Ortaöğretim Dairesine Bağlı Ortaokullar ve Bünyesinde Ortaokul Bulunan Liseler

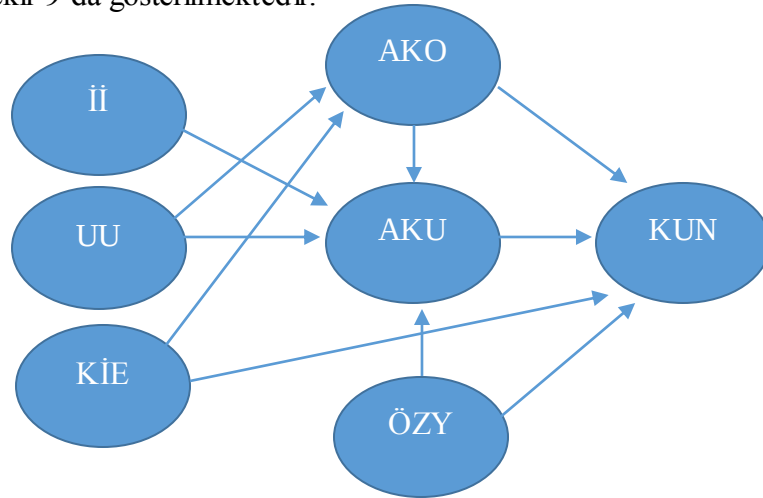
Ortaokullar	Bünyesinde Ortaokul Bulunan Liseler
Atleks Sanverler Ortaokulu	19 Mayıs Türk Maarif Koleji
Bayraktar Ortaokulu	Anafartalar Lisesi
Bayraktar Türk Maarif Koleji	Bekirpaşa Lisesi
Beyarmudu Ortaokulu	Cumhuriyet Lisesi
Canbulat Özgürlük Ortaokulu	Değirmenlik Lisesi
Çanakkale Ortaokulu	Erenköy Lisesi
Demokrasi Ortaokulu	Gazimağusa Türk Maarif Koleji
Recep Tayyip Erdoğan Ortaokulu	Güzelyurt Türk Maarif Koleji
Esentepe Ortaokulu	Lefkoşa Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi
Mehmetçik Ortaokulu	Lapta Yavuzlar Lisesi
Oğuz Veli Ortaokulu	Lefke Gazi Lisesi
Şehit Hüseyin Ruso Ortaokulu	Polatpaşa Lisesi
Şehit Turgut Ortaokulu	Türk Maarif Koleji
Şehit Zeka Çorba Ortaokulu	

Ayrıca Genel Ortaöğretim Dairesine bağlı özel okullar ve Mesleki Teknik Öğretim Dairesine bağlı Hala Sultan İlahiyat Koleji bünyesinde de ortaokul bulunmaktadır.

3.3. Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi ve Verilerin Toplanması

Araştırmada, verileri toplamak amacıyla, nitel ve nicel yöntemlerden yararlanılarak alanyazın incelemesi ile araştırmacılar tarafından geliştirilen, üç bölüm 55 maddelik ölçek oluşturulmuştur (Ek. B). Ölçeğin I.bölümünde 11 maddeden oluşan kişisel ve öğretim teknolojilerine ilişkin bilgiler formu ve sınıfta ve okulda bulunan öğretim teknolojilerinin yeterliliklerine ilişkin sorular bulunmaktadır. II. bölümünde öğretmenlerin teknoloji kabulü ve kullanımı tutumunu belirlemeye yönelik Davis (1989), tarafından geliştirilen TKM esas alınarak, Hu, Clark ve Ma (2003), tarafından geliştirilen veri toplama aracı Türkçeye çevrilerek öğretim teknolojileri ve kalite boyutları eklenerek yeniden düzenlenen 35 soru bulunan öğretmelerin teknoloji kabullerine göre öğretim teknolojilerini eğitim kalitesine etkisini belirlemeyi amaçlayan ölçek yer almaktadır. III. bölümünde ise öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesine etkisine yönelik öğretmen görüşlerini belirlemeyi amaçlayan yarı yapılandırılmış görüşme soruları yer almaktadır.

TKM çerçevesinde, Araştırmanın Teknoloji Kabul Modeline Göre; öğretmenlerinin öğretim teknolojisi kullanımının eğitim kalitesine etkisine yönelik; Algılanan Kullanışlılık (AKU), Algılanan Kolaylık (AKO), Kişisel Etkililik (KİE), Özel Yorumlar (ÖZY), Uygunluk ya da Uyumluluk (UU), İş ilişkisi veya İşle İlgisi (İİ) ile Kullanma Niyeti (KUN) incelenmeye çalışılmıştır. Araştırmanın teknoloji kabul modeli, Şekil 9'da gösterilmektedir.



Şekil 9. Araştırmanın Teknoloji Kabul Modeli

I. Bölümde araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyet, yaş, branş, mesleki kıdemi, eğitim düzeyi, öğretim teknolojisi konusunda ders, hizmet içi eğitim alıp almadıkları ve aldıkları eğitimleri nasıl buldukları, öğretim teknolojisi konusunda hizmet içi eğitim düzeyleri ve hizmet içi eğitim almak istedikleri öğretim teknolojilerine ilişkin sorular ile öğretmenlerin sınıflarında ve okullarında bulunan öğretim teknolojilerini ne derecede yeterli bulduklarını ilişkin sorular yer almaktadır. II. bölümde araştırmacılar tarafından geliştirilen “kesinlikle katılmıyorum”, “katılmıyorum”, “kararsızım”, “katılıyorum” ve “kesinlikle katılıyorum” görüş maddelerinden oluşan beşli likert tipi ölçekten yararlanılmıştır. III. bölümde ise öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesine etkisine yönelik öğretmen görüşlerini belirlemeyi amaçlayan 9 adet yarı yapılandırılmış görüşme sorusu yer almaktadır. .

Anketin kapsam ve görünüş geçerliliği için iki Yrd. Doç. Dr. ve bir Doç. Dr.’ un uzman görüşleri alınmış ve daha sonra anket için 25 kişilik ön uygulama ve analiz yapılmıştır. Ön analiz sonucunda geçerlik, güvenirlik ve faktör analizi yapılarak ölçeğin yapısal olarak değiştirilmesi kararlaştırılmıştır. İkinci bir 81 kişilik ön uygulama ve analiz daha yapılarak ölçeğin geçerlik, güvenirlik, faktör analizi yapılması neticesinde II. bölümden 17 sorunun ölçekten çıkarılmasına karar verilmiştir. Toplam soru sayısı 72’den 55’e düşürülmüştür. Uygulama aşamasında ise 365 öğretmen ölçeğin uygulanmasını kabul ederek soruları cevaplamışlardır. II. bölümde 35 sorudan oluşan ölçeğin güvenirlik katsayısı (Cronbach Alpha Değeri) $\alpha=0.92$ olarak bulunmuştur.

Kayış (2005)’e göre α katsayısına bağlı olarak ölçeğin güvenilirliği şu şekilde yorumlanır: $0.00 \leq \alpha < 0.40$ ise ölçek güvenilir değildir, $0.40 \leq \alpha < 0.60$ ise ölçeğin güvenilirliği düşük, $0.60 \leq \alpha < 0.80$ ise ölçek oldukça güvenilir, $0.80 \leq \alpha < 1.00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçektir.

Büyüköztürk (2004)’e güvenirlik katsayısının $\alpha = 0.70$ ve daha yüksek olmasını, test puanlarının güvenirliği açısından yeterli görmektedir.

Verilerin çözümlenmesinde, SPSS 20.0 programından yararlanılmıştır. İstatistiksel işlemlerde aritmetik ortalama ($\bar{X}$), yüzde (%), frekans (f), standart sapma (ss) ve kullanılmıştır.

İki bağımsız değişken ortalamalarının karşılaştırılması için verilerin normal dağılım gösterdiği durumlarda tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) yapılmıştır. Çapraz tablo ile uygulama hipotezlerinin test edilmesinde hipotez testlerinden ki-kare (X^2) analizi yapılmıştır. İki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkiyi göstermek amacıyla da spearman korelasyon analizi, iki bağımsız değişken ortalamalarının karşılaştırılması için verilerin normal dağılmadığı durumlarda yapılan Kolmogorov-Smirnov testi sonucunda ($p < 0.05$), parametrik olmayan testlerden Mann-Whitney U testi yapılmıştır.

Ölçeğin yapı geçerliğini test etmek için Kaiser-Meyer-Okin (KMO) ve Bartlett testi analizleri yapılmıştır.

Ölçek maddelerinin iç tutarlılığı için Cronbach Alpha (α) katsayısı kullanılmıştır. Grupların birbirleriyle olan maddelerin anlamlılığında (p), 0.05 düzeyi esas alınmıştır ($p > 0.05$: anlamsız, $p < 0.05$: anlamlı). Tablo 4’de ise ölçek sonuçlarının yorumlarında kullanılan puan sınırları verilmiştir.

Tablo 4. Ölçek Sonuçlarının Yorumlarında Kullanılan Likert Tipi Ölçek İçin Puan Aralıkları

Ağırlık	Puan Sınırı	Seçenek
1	1.00-1.80	Kesinlikle Katılmıyorum
2	1.81-2.60	Katılmıyorum
3	2.61-3.40	Kararsızım
4	3.41-4.20	Katılıyorum
5	4.21-5.00	Kesinlikle Katılıyorum

III. Bölümde araştırma verileri araştırmacılar tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu yoluyla toplanmıştır. Bu amaçla 9 adet yarı yapılandırılmış soru veri toplama aracına eklenmiştir. Araştırma sonucu elde edilen nitel veriler üzerinde içerik analizi uygulanmıştır. İçerik analizi araştırmacılar tarafından sırasıyla; verilerin kodlanması, temaların bulunması, kodların ve temaların düzenlenmesi ve son aşama olarak bulguların tanımlanması ve yorumlanması ile gerçekleştirilmiştir.

3.4. Veri Toplama Aracı ve Yapı Geçerliliğinin İncelenmesi

Veri toplama aracının geliştirilmesi amacıyla ilk aşamada kapsamlı bir literatür taraması yapılmıştır. Ve tarama sonucunda elde edilen bilgilerden yararlanarak üç bölümden oluşan, demografik bilgilerin yer aldığı birinci bölümde 11 soru, ikinci bölümde beşli likert tipinde 52 soru, açık uçlu soruların yer aldığı üçüncü bölümde 9 soru olmak üzere toplamda 72 sorudan oluşan veri toplama aracı hazırlanmıştır. Hazırlanan ölçek taslak, kapsam içerik geçerliliği açısından Yakın Doğu Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesinde görev yapan üç öğretim üyesinin görüş ve değerlendirmelerine sunulmuştur. Büyüköztürk (2004), ölçeklerin kapsam geçerliğini test etmede kullanılan mantıksal yollardan birinin uzman görüşüne başvurmak olduğunu ifade etmektedir. Uzman görüşü alındıktan sonra, gelen görüş ve eleştiriler doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılarak ölçek ön analiz için uygun hale getirilmiştir. Ön analiz için son hali verilen ölçek 25 ortaokul öğretmenine uygulanmıştır. Yapılan faktör analizi ve ölçek uygulanan öğretmenlerden gelen görüş ve eleştiriler sonucunda ölçekte yapısal bir değişikliğe gidilmesi kararlaştırılmış ve soru sayısı değişmeden hazırlanan ölçek 81 ortaokul öğretmenine uygulanmıştır. Elde edilen verilerin faktör analizine uygunluğu için KMO katsayısının 0.60'dan yüksek olması ve Bartlett testinin de anlamlı çıkması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2004). Ölçeğin faktör yapılarını belirlemek amacıyla, maddelere ayrı ayrı faktör analizi yapılarak faktör yükleri belirlendikten sonra II. bölümden 17 soru ölçekten çıkarılarak toplamdaki soru sayısı 55'e düşürülmüştür.

Ölçek maddelerinin belirlenmesinde Varimax Rotation analizi sonucu faktör yükünün en az 30 ve tek faktör altında yer alması ölçütü esas alınmıştır. Ölçeğin yapı geçerliliğini belirlemek için, Kaiser normalleştirilmesine göre özdeğeri (eigenvalue) 1.00'in üzerinde olan faktörler ölçüt alınmıştır (Pallant, 2003).

Teknoloji kabulü ölçeğinin yapı geçerliliğini test etmek için ilk olarak Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett testi analizleri yapılmış ve KMO=0.862; Bartlett testi değeri ise $X^2=864.928$; $sd=595$ ($p=0.000$) olarak belirlenmiştir. Büyüköztürk (2004)'e göre KMO değerinin .70'den büyük olması nedeniyle bu ölçek maddeleri üzerinde faktör analizi yapılabileceği sonucuna ulaşılmıştır

Faktör analizinde kullanılan Temel Bileşenler analizi ve buna paralel olarak yapılan Varimax Dik Döndürme tekniği sonucunda, faktör yükleri 0.30'un altında olan maddeler ile iki ayrı faktördeki yükleri arasında en az 0.100 fark olmayan, yani yükü iki faktöre de dağılan maddelerin çıkarılması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2004)

Bu çerçevede ölçeğin tek boyutlu olup olmadığını belirlemek üzere temel bileşenler analizi yapılmıştır. Büyüköztürk (2004)'e göre temel bileşenler analizi, faktörleştirme tekniği olarak çok sık kullanılan bir tekniktir. Ölçeğin birbirinden ilişkisiz faktörlere ayrışıp ayrışmadığını görmek için de Varimax dik döndürme tekniği uygulanmış ve faktör yükleri incelenmiştir. Buna göre ilk olarak madde yükü 0.450'nün altında olan 17. madde ölçekten çıkarılıp tekrar maddelerin faktör yükleri incelenmiş ve geriye kalan maddeler üzerinde faktör analizi uygulanmıştır.

Yapılan bu işlemler sonucunda ölçekte kalan toplam 35 maddenin, yedi faktör altında toplandığı görülmüştür. Son hali ile 35 maddelik ölçeğin KMO değerinin 0.862; Bartlett testi değerlerinin $X^2=8684.828$; $sd=595$; $p<0.000$ olduğu ve anlamlı fark var olduğu belirlenmiştir. Ölçekte kalan 35 maddenin Varimax dik döndürme tekniği sonrasında rotasyona tabi tutulmuş haliyle yüklerinin 0.490 ile 0.876 arasında

olduğu görülmüştür. Ölçek kapsamına alınan maddelerin ve faktörlerin toplam varyansın % 68.288'ini açıkladığı belirlenmiştir. Büyüköztürk (2004)'e göre faktör yüklerinin 0.30'un altında olmaması ve davranış bilimleri açısından açıklanan varyans miktarının % 40 olması yeterli görülmektedir. Ayrıca faktör analizi yapılan ve iki faktörde toplandığı görülen 35 maddenin içerikleri incelenerek faktör adları verilmiştir. Buna göre “Algılanan Kullanışlılık (AKU)” adı verilen faktör altında 8 madde, “Algılanan Kolaylık (AKO)” adı verilen faktör altında ise 4 madde, “Kullanma Niyeti (KUN)” adı verilen faktör altında 7 madde, “Kişisel Etkililik (KİE)” adı verilen faktör altında 4 madde, “Özel Yorumlar (ÖZY)” adı verilen faktör altında 4 madde, “Uygunluk ya da Uyumluluk (UU)” adı verilen faktör altında 5 madde, “İş İlişkisi veya İşle İlgisi (İİ)” adı verilen faktör altında ise 3 maddenin toplandığı belirlenmiştir.

Yapılan işlemler sonucunda ölçekte kalan 35 maddenin faktörlere göre madde yükleri ile faktörlerin özdeğerleri ve varyansı açıklama miktarlarına ilişkin bulgular Tablo 5’de gösterilmektedir.

Tablo 5. Teknoloji Kabulü Ölçeği Maddelerinin Faktörlere Göre Yapılan Faktör Analiz Sonuçları

	Maddeler	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	Faktör 6	Faktör 7
Kullanma Niyeti	KUN 28	0.873	0.211	0.052	0.038	-0.042	0.057	0.093
	KUN 26	0.849	0.081	0.010	0.071	0.064	0.085	0.065
	KUN 27	0.829	0.008	0.005	0.124	0.129	0.097	-0.037
	KUN 25	0.811	0.148	0.126	0.064	0.151	0.019	-0.060
	KUN 24	0.801	0.252	0.036	0.026	0.101	0.003	0.047
	KUN 29	0.776	0.033	-0.010	0.086	-0.012	0.097	0.124
	KUN 30	0.765	0.069	0.018	0.217	0.031	0.079	0.053
Algılanan Kullanışlılık	AKU14	0.071	0.822	0.021	0.030	0.084	-0.026	0.131
	AKU 16	0.115	0.745	0.174	0.138	0.125	0.015	0.111
	AKU 18	0.111	0.738	0.067	0.207	-0.055	0.031	0.206
	AKU 15	0.199	0.689	0.258	-0.005	0.151	0.074	0.011
	AKU 12	0.072	0.689	0.132	0.093	0.199	0.020	0.072
	AKU 17	0.119	0.649	0.082	0.165	0.189	0.162	0.159
	AKU 13	0.116	0.604	0.018	-0.004	0.448	0.078	0.177
	AKU 19	0.128	0.592	0.219	0.153	0.327	-0.063	-0.028

	Maddeler	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	Faktör 6	Faktör 7
Uygunluk ya da Uyumluluk	UU42	0.031	0.182	0.875	0.104	0.031	-0.022	0.050
	UU43	0.023	0.132	0.839	0.102	0.095	0.025	0.060
	UU40	0.071	0.099	0.832	0.235	0.004	0.093	0.099
	UU41	0.009	0.100	0.783	0.206	-0.029	0.166	0.120
	UU39	0.036	0.129	0.775	0.222	0.029	0.156	0.111
Kişisel Etkililik	Kie32	0.136	0.151	0.174	0.819	0.121	0.042	-0.002
	Kie33	0.176	0.127	0.210	0.802	0.021	0.061	0.120
	Kie34	0.083	0.159	0.291	0.765	0.099	-0.062	0.094
	Kie31	0.170	0.118	0.195	0.636	-0.029	0.150	0.187
Algılanan Kolaylık	AKO21	0.118	0.416	-0.035	-0.027	0.745	-0.004	0.188
	AKO23	0.139	0.272	0.169	0.141	0.699	0.084	-0.016
	AKO22	0.111	0.439	-0.082	0.067	0.696	0.035	0.322
	AKO20	0.089	0.411	0.084	0.313	0.611	0.166	0.225

	Maddeler	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	Faktör 6	Faktör 7
Özel Yorumlar	OZY37	0.056	-0.015	0.051	-0.088	0.167	0.876	-0.054
	OZY36	0.051	-0.054	0.088	0.115	0.090	0.870	-0.034
	OZY35	0.146	0.152	0.049	0.239	-0.237	0.584	0.191
	OZY38	0.223	0.202	0.255	0.002	0.012	0.490	0.016
İş İlişkisi veya İşle İlgisi	ii44	0.092	0.199	0.245	0.140	0.072	0.001	0.823
	ii45	0.061	0.131	0.258	0.170	0.108	0.038	0.805
	ii46	0.062	0.318	-0.049	0.063	0.183	-0.006	0.666

Tablo 5’de görüldüğü gibi ölçeğin “Kullanma Niyeti (KUN)” faktörü 7 maddeyi içermektedir ve faktör yükleri 0.765 ile 0.873 arasında değişmektedir. Bu faktörün genel ölçek içerisindeki öz değeri 3.549; genel varyansa sağladığı katkı miktarı ise % 10.140’dır. Rotasyon sonrası faktörün genel ölçek içerisindeki öz değeri 4.017; genel varyansa sağladığı katkı miktarı ise % 11.478 olarak belirlenmiştir. “Algılanan Kullanışlılık (AKU)” faktörü ise 8 maddeyi içermektedir. Maddelerin faktör yükleri 0.592 ile 0.822 arasında değişmektedir. Faktörün genel ölçek içerisindeki öz değeri 9.978; genel varyansa sağladığı katkı miktarı ise % 28.510 olarak belirlenmiştir. Rotasyon sonrası faktörün genel ölçek içerisindeki öz değeri 5.015; genel varyansa sağladığı katkı miktarı ise % 14.329 olarak belirlenmiştir “Uygunluk ya da Uyumluluk (UU)” faktörü ise 5 maddeyi içermektedir. Maddelerin faktör yükleri 0.775 ile 0.875 arasında değişmektedir. Faktörün genel ölçek içerisindeki öz değeri 1.449; genel varyansa sağladığı katkı miktarı ise % 4.139 olarak belirlenmiştir. Rotasyon sonrası faktörün genel ölçek içerisindeki öz değeri 2.317; genel varyansa sağladığı katkı miktarı ise % 6.619 olarak belirlenmiştir. “Kişisel Etkililik (KİE)” faktörü ise 4 maddeyi içermektedir. Maddelerin faktör yükleri 0.636 ile 0.819 arasında değişmektedir. Faktörün genel ölçek içerisindeki öz değeri 2.029; genel varyansa sağladığı katkı miktarı ise % 5.798 olarak belirlenmiştir. Rotasyon sonrası faktörün genel ölçek içerisindeki öz değeri 2.927; genel varyansa sağladığı katkı miktarı ise % 8.362 olarak belirlenmiştir “Algılanan Kolaylık (AKO)” faktörü ise 4 maddeyi içermektedir. Maddelerin faktör yükleri 0.611 ile 0.745 arasında değişmektedir. Faktörün genel ölçek içerisindeki öz değeri 3.982; genel varyansa sağladığı katkı miktarı ise % 11.378 olarak belirlenmiştir. Rotasyon sonrası faktörün genel ölçek içerisindeki öz değeri 5.002; genel varyansa sağladığı katkı miktarı ise % 14.291 olarak belirlenmiştir. “Öznel Yorumlar (ÖZY)” faktörü ise 4 maddeyi içermektedir. Maddelerin faktör yükleri 0.490 ile 0.876 arasında değişmektedir. Faktörün genel ölçek içerisindeki öz değeri 1.741; genel varyansa sağladığı katkı miktarı ise % 4.974 olarak belirlenmiştir. Rotasyon sonrası faktörün genel ölçek içerisindeki öz değeri 2.349; genel varyansa sağladığı katkı miktarı ise % 6.712 olarak belirlenmiştir. “İş İlişkisi veya İşle İlgisi (İİ)” faktörü ise 3 maddeyi içermektedir. Maddelerin faktör yükleri 0.666 ile 0.823 arasında değişmektedir. Faktörün genel ölçek içerisindeki öz değeri 1.173; genel varyansa sağladığı katkı miktarı ise % 3.350 olarak belirlenmiştir.

Rotasyon sonrası faktörün genel ölçek içerisindeki öz değeri 2.274; genel varyansa sağladığı katkı miktarı ise % 6.497 olarak belirlenmiştir

Ölçek maddelerinin iç tutarlılığı için Cronbach Alpha (α) katsayısı kullanılmıştır.

Tablo 6. Ölçek Geliştirme ve Cronbach Alpha (α) Değerleri

Faktör	Uyarlandığı Kaynak	Soru Sayısı	α
AKU	Davis (1989)	8	.890
KUN	Hu vd. (2003)	7	.927
KİE	Hu vd. (2003)	4	.839
ÖZY	Hu vd. (2003)	4	.739
UU	Hu vd. (2003)	5	.913
İİ	Hu vd. (2003)	3	.791
AKO	Davis (1989)	4	.831

3.5. Uygulama

Araştırmada kullanılan ve üç bölümden oluşan veri toplama aracı (Ek. B), gerekli izin (Ek. A) alındıktan sonra, KKTC Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı, 2014-2015 öğretim yılının ikinci döneminde Mayıs ayında, Genel Orta Öğretim Dairesine bağlı ortaokullar ve bünyesinde ortaokul bulunan liselerin müdürleri ile irtibat kurularak, doldurulduktan sonra toplanmak üzere on beş okula dağıtılıp toplam 394 öğretmene uygulanmıştır. Toplanan veri toplama aracı incelendikten sonra cevap verilmeyen ya da uygun şekilde cevap verilmeyen 29 adedi çıkartılarak toplam 365 veri toplama aracı çalışma kapsamına alınmıştır.

3.6. Süre ve Olanaklar

Çalışmaya Ekim 2015’de araştırma önerisinin hazırlanması ile başlanmış olup, bu süre içerisinde yapılan işler Tablo 7’de verilmiştir

Tablo 7. Araştırma Süreci

Yapılan İşler	Süre
Literatür Taraması	Sürekli
Araştırma Önerisinin Hazırlanması	4 Ay
Veri Toplama Araçlarının Hazırlanması	3 Ay
Verilerin Analizi	3 Hafta
Araştırma Raporunun Yazılması	4 Hafta
Araştırma Raporunun Okunup Eleştiriler Doğrultusunda Değiştirilmesi	2 Hafta

BÖLÜM IV

4. BULGULAR ve YORUM

Araştırmanın bu bölümünde genel ve alt amaçlar göz önünde bulundurularak elde edilen veriler ile; frekans (f), yüzdelik (%), aritmetik ortalama ($\bar{X}$), standart sapma (ss) ve içerik analiz işlemleri kullanılarak oluşturulan tablolara ait bulgu ve yorumlara yer verilmiştir.

Ayrıca bu bölümde iki bağımsız değişken ortalamalarının karşılaştırılması için verilerin normal dağılım gösterdiği durumlarda tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) yapılmıştır. İki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkiyi göstermek amacıyla da spearman korelasyon analizi, iki bağımsız değişken ortalamalarının karşılaştırılması için verilerin normal dağılmadığı durumlarda yapılan Kolmogorov-Smirnov testi sonucunda ($p < 0.05$), parametrik olmayan testlerden Mann-Whitney U testi kullanılarak oluşturulan tablolara ait bulgu ve yorumlara yer verilmiştir.

4.1. Demografik Değişkenlerle İlgili Tanımlayıcı İstatistikler

Bu bölümde araştırma kapsamına alınan öğretmenlerin demografik bilgilerine yer verilmiştir.

Tablo 8. Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımları

Cinsiyet	f	%
Kadın	203	55.6
Erkek	162	44.4
Toplam	365	100

Tablo 8’de görüldüğü gibi, araştırmaya katılan toplam 365 öğretmenin 203’ü (%55,6) kadın, 162’si (%44,4) erkek öğretmenlerden oluşmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin yarısından fazlası kadın öğretmenlerden oluşmaktadır.

Tablo 9. Öğretmenlerin Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımları

Eğitim Düzeyi	f	%
Ön Lisans	5	1.4
Lisans	245	67.1
Yüksek Lisans	107	29.3
Doktora	8	2.2
Toplam	365	100

Tablo 9’da görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğretmenlerden 5’i (%1.4) Ön Lisans, 245 ‘i (%67.1) Lisans, 107’si (%29.3)Yüksek Lisans, 8’i (%2.2) Doktora seviyesinde eğitim düzeyine sahiptir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin büyük çoğunluğu Lisans seviyesinde eğitim düzeyine sahipken yüksek lisans mezunu öğretmenlerin oranı da dikkat çekici seviyede fazladır.

Tablo 10. Öğretmenlerin Öğretim Teknolojisi Konusunda Ders Alıp Almamalarına Göre Dağılımları

Seçenek	f	%
Evet	257	70.4
Hayır	108	29.6
Toplam	365	100

Tablo 10’da görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğretmenlere sorulan altıncı soru olan “ Öğretim Teknolojisi Konusunda Ders Aldınız mı?” sorusuna, 257 öğretmen (%70.4) “Evet” yanıtını vermiş iken 108’i (%29.6) “Hayır” yanıtını vermiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin büyük çoğunluğu öğretim teknolojisi konusunda ders almıştır.

“Altıncı soruya cevabınız “Evet” ise, almış olduğunuz dersi nasıl buldunuz.” Sorusu ile öğretmenlerden öğretim teknolojisi konusunda aldıkları dersi

değerlendirmeleri istenmiş olup, öğretim teknolojisi konusunda ders alan 257 öğretmenden 205'i bu soruya cevap vermişlerdir.

Tablo 11. Öğretmenlerin Öğretim Teknolojileri Konusunda Aldıkları Dersi Değerlendirmeleri

Seçenek	f	%
Yetersiz	25	12.19
Kısmen Yeterli	28	13.65
Yeterli	134	65.36
Çok Yeterli	18	8.78
Toplam	205	100

Tablo 11'deki verilere göre soruya cevap veren öğretmenlerin %65.36'sı öğretim teknolojileri konusunda aldıkları dersi "Yeterli" bulurken, % 13.65'i "Kısmen Yeterli", %8.78' si "Çok Yeterli", %12.19'u ise "Yetersiz" bulduklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin tamamına yakını aldıkları öğretim teknolojileri konusunda aldıkları dersi farklı seviyelerde yeterli bulmuşlardır. Soruya cevap veren Öğretmenlerin bir kısmı ise aldıkları eğitimin yıllar önce olduğunu, teknolojilerin değiştiğini ifade etmişlerdir.

Bektaş, Nalçacı ve Ercoşkun (2009), Sınıf Öğretmeni Adaylarının "Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme/Tasarımı" dersinin kazanımlarına ilişkin görüşlerinin incelenmesine yönelik araştırmalarında; teknoloji kullanılan derslere karşı ilgi arasında istatistiksel olarak ilgiliiyim ve tamamen ilgiliiyim şeklinde görüş belirtenler lehine bir farklılığın olduğu tespit etmişlerdir. Bu sonucu öğretimde teknoloji kullanmanın öğrencinin daha çok ilgisini çektiğini ve buna bağlı olarak daha kalıcı öğrenmeler sağlayacağı şeklinde yorumlamışlardır.

Tablo 12. Öğretmenlerin Öğretim Teknolojisi Konusunda Hizmet İçi Eğitim Alıp Almamalarına Göre Dağılımları

Seçenek	f	%
Evet	194	53.2
Hayır	171	46.8
Toplam	365	100

Tablo 12’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğretmenlere sorulan yedinci soru olan “ Öğretim Teknolojisi Konusunda Hizmet İçi Eğitim Aldınız mı?” sorusuna, öğretmenlerden 194’ü (%53.2) “Evet yanıtını” vermiş iken 171’i (%46.8) “Hayır” yanıtını vermiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerden öğretim teknolojisi konusunda hizmet içi eğitim alanlar %6.4 farkla hizmet içi almayanlardan fazla çıkmıştır. Gelişen teknolojilerin sadece okullarımızı değil hayatımızın her alanını etkilediğini göz önünde bulundurursak eğer öğretim teknolojisi konusunda hizmet içi eğitim almayan öğretmenlerin oranı daha düşündürücü olacaktır.

“Yedinci soruya cevabınız “Evet” ise, almış olduğunuz hizmet içi eğitimi nasıl buldunuz.” Sorusu ile öğretmenlerin öğretim teknolojisi konusunda daha önce almış oldukları hizmet içi eğitimi değerlendirmeleri istenmiş olup, öğretim teknolojisi konusunda hizmet içi eğitim alan 194 öğretmenden 160’ı bu soruya cevap vermişlerdir.

Tablo 13. Öğretmenlerin Öğretim Teknolojileri Konusunda Aldıkları Hizmet İçi Eğitimleri Değerlendirmeleri

Seçenek	f	%
Yetersiz	30	18.75
Kısmen Yeterli	23	14.37
Yeterli	92	57.5
Çok Yeterli	15	9.37
Toplam	160	100

Tablo 13'teki verilere göre soruya cevap veren öğretmenlerin %57.5'i öğretim teknolojileri konusunda aldıkları hizmet içi eğitimi "Yeterli" bulurken, % 14.37'si "Kısmen Yeterli", %9.37'si "Çok Yeterli", %18.75'i ise aldıkları hizmet içi eğitimi "Yetersiz" bulduklarını ifade etmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin büyük bölümü öğretim teknolojisi konusunda aldıkları hizmet içi eğitimleri farklı seviyelerde yeterli bulmuşlardır. Soruya cevap veren öğretmenlerden aldıkları hizmet içi eğitimi yetersiz bulanlar genel olarak hizmet içi eğitimin süresinin yetersiz olduğunu ifade etmişlerdir.

Tablo 14. Öğretmenlerin Öğretim Teknolojisi Konusunda Hizmet İçi Eğitim İhtiyaç Düzeylerine Göre Dağılımları

Seçenek	f	%
Hiç	44	12.1
Az	52	14.2
Orta	197	54
Çok	61	16.7
Tam	11	3
Toplam	365	100

Tablo 14'te görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğretmenlere sorulan "Öğretim Teknolojisi Konusunda Hizmet İçi Eğitim İhtiyaç Düzeyinizi Belirtiniz" sorusuna, öğretmenlerin; 44'ü (%12.1) "Hiç," 52'si (%14.2) "Az", 197'si (%54) "Orta", 61'i (%16.7) "Çok", 11'i (%3) "Tam" yanıtını vermiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin yarısından fazlasının öğretim teknolojisi konusunda hizmet içi eğitim ihtiyacı "orta" seviyede olarak tespit edilmiştir. Öğretmenlerden sadece %12.1'lik bölümünün öğretim teknolojisi konusunda hizmet içi eğitim ihtiyacının olmadığını göz önünde bulundurursak araştırmaya katılan öğretmenlerin %87.9'unun çeşitli ihtiyaç düzeylerinde öğretim teknolojisi konusunda hizmet içi eğitim ihtiyacı olduğunu söylemek doğru olacaktır. Tablo 15'deki verileri de düşünerek yorumlayacak olursak Milli Eğitim Bakanlığının öğretmenlerin ihtiyaç duydukları Tablo 15'de belirtilen en

fazla ihtiyaç duyulan öğretim teknolojileri alanlarında hizmet içi eğitim düzenlemesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

Tablo 15. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitim Almak İstedikleri Öğretim Teknolojileri

Öğretim Teknolojileri	f	%
Akıllı Tahta	76	% 43.18
Bilgisayar Kullanımı	43	% 24.43
Yeni çıkacak olan öğretim teknolojileri ve uygulamaları	10	% 5.68
Tablet ve Uygulamaları	6	% 3.40
İnternet Kullanımı	6	% 3.40
Uzaktan Eğitim	5	% 2.84
Moddle	4	% 2.27
Animasyon	4	% 2.27
Eğitim için gerekli öğretim teknolojileri	3	% 1.70
Spss	3	% 1.70
Görselliğe dayalı teknolojiler ile ilgili	3	% 1.70
Özel Eğitimde Materyal Hazırlama	3	% 1.70
Yeni eğitim programları konusunda eğitim	3	% 1.70
Eğitime katkı sağlayacak tüm araç gereçler	2	% 1.13
Web tasarımı	2	% 1.13
Ders Materyallerinin Etkili Kullanımı	2	% 1.13

“Hizmet içi almak istediğiniz eğitim teknolojilerini belirtiniz.” Sorusuna araştırmaya katılan öğretmenlerden 176’sı cevap vermiştir. Soruya cevap veren öğretmenlerin; %43.18’i Akıllı tahta, % 24.43’ü Bilgisayar Kullanımı, % 5.68’ü Yeni çıkacak olan öğretim teknolojileri ve uygulamaları, % 3.40’ı Tablet ve Uygulamaları, %3.40’ı Uzaktan eğitim alanlarında hizmet içi eğitim almak istediklerini belirtmişlerdir.

Öğretmenlerin hizmet içi eğitim almak istedikleri öğretim teknolojileri konusunda ilk sırada akıllı tahta ve bilgisayar kullanımı gelmektedir.

Ayrıca bazı öğretmenlerde; Web Tabanlı Programlar, Smart Tv. kullanımı, e-kitap uygulamaları ve ders hazırlama programları, öğretim materyali hazırlama, müzikle ilgili sınıf ortamına uygun teknolojiler, Fen Bilgisi-Kimya ile ilgili sınıf ortamına uygun teknolojiler, Fizik laboratuvarı, optik, elektrik, elektrostatik, Matematik öğretim teknolojileri, Etkili ders hazırlama yöntemleri, Ders sunumuna katkı sağlayacak yeni programlar, gelişmiş bilgisayar teknolojileri, Ölçme değerlendirme, Bilgisayar Destekli Eğitim Teknikleri konusunda hizmet içi eğitim almak istediklerini ifade etmişlerdir.

Tablo 16. Öğretmenlerin Sınıflarında Bulunan Öğretim Teknolojilerini Ne Derecede Yeterli Bulduklarına Göre Dağılımları

Seçenek	f	%
Yetersiz	82	22.5
Az da Olsa Yeterli	128	35.1
Yeterli	123	33.7
Çok Yeterli	32	8.8
Toplam	365	100

Tablo 16’da görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğretmenlere sorulan “Sınıfınızda bulunan öğretim teknolojilerini ne derecede yeterli buluyorsunuz?” Sorusuna verilen yanıtlara göre: öğretmenlerden; 82’si (%22.5) “Yetersiz”, 128’i (%35.1) “Az da Olsa Yeterli”, 123’ü (%33.7) “Yeterli”, 32 ‘si (%8.8) “Çok Yeterli” yanıtını vermiştir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin yarısından fazlasının sınıflarında bulunan öğretim teknolojilerini yetersiz ya da az olsa yeterli bulması, sınıflarda bulunan öğretim teknolojilerinin yeterli olmadığını düşündürmektedir.

Tablo 17. Öğretmenlerin Okullarında Bulunan Öğretim Teknolojilerini Ne Derecede Yeterli Bulduklarına Göre Dağılımları

Seçenek	f	%
Yetersiz	63	17.3
Az da Olsa Yeterli	124	34
Yeterli	145	39.7
Çok Yeterli	33	9
Toplam	365	100

Tablo 17’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğretmenlere sorulan “Okulunuzda bulunan öğretim teknolojilerini ne derecede yeterli buluyorsunuz?” Sorusuna öğretmenlerden; 63’ü (%17.3) “Yetersiz”, 124’ü (%34) “Az da Olsa Yeterli”, 145’i (%39.7) “Yeterli”, 33 ‘ü (%9) “Çok Yeterli” yanıtını vermiştir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin yarısından biraz fazlası okullarında bulunan öğretim teknolojilerini yetersiz ya da az da olsa yeterli bulmaktadır. Bu sonuca göre genel olarak okulların öğretim teknolojileri yönünden yeterliliğinin yeterli seviyede bulunmadığını söyleyebiliriz.

Tablo 16 ile Tablo 17’deki verileri mukayese edecek olursak; öğretim teknolojilerini sınıflarında yetersiz bulan öğretmenlerin oranı öğretim teknolojilerini okullarında yetersiz bulanlardan fazladır. Buradan şu sonuca ulaşabiliriz ki okulların öğretim teknolojileri yönünden yeterlilikleri sınıflardan daha iyi düzeydedir. Yine sınıflarında bulunan öğretim teknolojilerini yeterli bulan öğretmenlerin oranı okullarında bulunan öğretim teknolojilerini yeterli bulanlardan daha az olması bu görüşü kuvvetlendirmektedir.

4.2. Öğretmenlerin Ölçekte Yer Alan Sorulara Verdikleri Cevapların Faktörlere Ayrılarak Değerlendirilmesi

Tablo 18. Algılanan Kullanışlılık

MADDELER	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katlıyorum		Kesinlikle Katlıyorum		Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	$\bar{X}$	ss
AKU12	1	0.3	13	3.6	17	4.7	206	56.4	128	35.1	4.22	.718
AKU13	4	1.1	16	4.4	63	17.3	195	53.4	87	23.8	3.95	.827
AKU14	3	0.8	17	4.7	25	6.8	219	60	101	27.7	4.09	.774
AKU15	0	0	9	2.5	14	3.8	208	57	134	57	4.28	.654
AKU16	0	0	6	1.6	26	7.1	209	57.3	124	34	4.24	.650
AKU17	0	0	8	2.2	54	14.8	203	55.6	100	27.4	4.08	.710
AKU18	0	0	5	1.4	22	6	209	57.3	129	35.3	4.27	.632
AKU19	0	0	2	0.5	18	4.9	176	48.2	169	46.3	4.40	.611

Algılanan Kullanışlılık (AKU) sorularına verilen yanıtların aritmetik ortalaması 4.19 “Katlıyorum” seviyesindedir. Verilen yanıtların standart sapmaları ise .526 dır. Bu sonuçlara dayalı olarak öğretmenler derslerde öğretim teknolojilerinin kullanımının öğretim kalitesine artırdığına genel olarak “Katlıyorum” seviyesinde görüş belirtmişlerdir.

Tablo 19. Algılanan Kolaylık

MADDELER	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	$\bar{X}$	ss
AK020	0	0	6	1.6	31	8.5	194	53.2	134	36.7	4.25	.676
AK021	1	0.3	20	5.5	75	20.5	180	49.3	89	24.4	3.92	.830
AK022	3	0.8	23	6.3	74	20.3	184	50.4	81	22.2	3.87	.858
AK023	0	0	7	1.9	30	8.2	221	60.5	107	29.3	4.17	.651

Algılanan Kolaylık (AKO) sorularına verilen yanıtların aritmetik ortalaması 4.05 “Katılıyorum” seviyesindedir. Verilen yanıtların standart sapmaları ise .618 dir. Bu sonuçlara dayalı olarak öğretmenler derslerde öğretim teknolojilerinin kullanımının öğretim kalitesine artırdığına genel olarak “Katılıyorum” seviyesinde görüş belirtmişlerdir.

Tablo 20. Kullanma Niyeti

MADDELER	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	$\bar{X}$	ss
KUN24	4	1.1	26	7.1	85	23.3	181	49.6	69	18.9	3.78	.872
KUN25	2	0.5	21	5.8	62	17	185	50.7	95	26	3.96	.843
KUN26	5	1.4	19	5.2	75	20.5	184	50.4	82	22.5	3.87	.865
KUN27	6	1.6	20	5.5	97	26.6	170	46.6	72	19.7	3.77	.883
KUN28	6	1.6	14	3.8	70	18.9	205	56.2	70	19.2	3.87	.819
KUN29	2	0.2	19	5.2	93	25.5	188	51.5	63	17.3	3.80	.803
KUN30	3	0.8	18	4.9	72	19.7	185	50.7	87	23.8	3.92	.838

Kullanma Niyeti (KUN) sorularına verilen yanıtların aritmetik ortalaması 3.85 “Katılıyorum” seviyesindedir. Verilen yanıtların standart sapmaları ise .706’dır. Bu sonuçlara dayalı olarak öğretmenler derslerde öğretim teknolojilerinin kullanımının öğretim kalitesine artırdığına genel olarak “Katılıyorum” seviyesinde görüş belirtmişlerdir.

Tablo 21. Kişisel Etkililik

MADDELER	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	$\bar{X}$	ss
KİE31	5	1.4	5	1.4	48	13.2	178	48.8	129	35.3	4.15	.801
KİE32	0	0	8	2.2	23	6.3	164	44.9	170	46.6	4.36	.699
KİE33	0	0	6	1.6	23	6.3	183	50.1	153	41.9	4.32	.667
KİE34	0	0	1	0.3	6	1.6	169	46.3	189	51.8	4.50	.548

Kişisel Etkililik (KİE) sorularına verilen yanıtların aritmetik ortalaması 4.33 “Kesinlikle Katılıyorum” seviyesindedir. Verilen yanıtların standart sapmaları ise .562 dir.

Tablo 22. Özel Normlar

MADDELER	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	$\bar{X}$	ss
ÖZY35	4	1.1	34	9.3	85	23.3	162	44.4	80	21.9	3.77	.934
ÖZY36	17	4.7	71	19.5	104	28.5	135	37	38	10.4	3.29	1.04
ÖZY37	29	7.9	75	20.5	118	32.3	118	32.3	25	6.8	3.10	1.05
ÖZY38	2	0.5	11	3	64	17.5	226	61.9	62	17	3.92	.714

Özel Yorumlar (ÖZY) sorularına verilen yanıtların aritmetik ortalaması 3.51 “Katılıyorum” seviyesindedir. Verilen yanıtların standart sapmaları ise .708 dir.

Tablo 23. Uygunluk ya da Uyumluluk

MADDELER	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	$\bar{X}$	ss
UU39	5	1.4	5	1.4	39	10.7	182	49.9	134	36.7	4.19	.785
UU40	1	0.3	3	0.8	17	4.7	200	54.8	144	39.5	4.32	.629
UU41	3	0.8	13	3.6	22	6	197	54	130	35.6	4.20	.771
UU42	3	0.8	0	0	10	2.7	187	51.2	165	45.2	4.40	.628
UU43	3	0.8	2	0.5	17	4.7	181	49.6	162	44.4	4.36	.676

Uygunluk ya da Uyumluluk (UU) sorularına verilen yanıtların aritmetik ortalaması 4.29 “Kesinlikle Katılıyorum” seviyesindedir. Verilen yanıtların standart sapmaları ise .603’dür.

Tablo 24. İş İlişkisi veya İşle İlgisi

MADDELER	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katlıyorum		Kesinlikle Katlıyorum		Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	$\bar{X}$	ss
İİ44	2	0.5	10	2.7	33	9	209	57.3	111	30.4	4.14	.731
İİ45	3	0.8	6	1.6	27	7.4	231	63.3	98	26.8	4.14	.682
İİ46	4	1.1	30	8.2	67	18.4	187	51.2	77	21.1	3.83	.892

İş İlişkisi veya İşle İlgisi (İİ) sorularına verilen yanıtların aritmetik ortalaması 4.03 “Katlıyorum” seviyesindedir. Verilen yanıtların standart sapmaları ise .649 dır.

4.3. Ölçekte Yer Alan Tüm Faktörlerin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Sonuçları

Ölçekte yer alan tüm faktörlerin Aritmetik Ortalama ($\bar{X}$) ve Standart Sapma (ss) sonuçları Tablo 25’te gösterilmektedir.

Tablo 25. Tüm Faktörlerin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Sonuçları

Toplam Faktörler	$\bar{X}$	ss
Toplam AKU	4.19	.526
Toplam AKO	4.05	.618
Toplam KUN	3.85	.706
Toplam KİE	4.33	.562
Toplam ÖZY	3.51	.708
Toplam UU	4.29	.603
Toplam İİ	4.03	.649
Genel Toplam	4.00	.341

Genel olarak sorulara verilen yanıtların aritmetik ortalaması 4.00 “Katılıyorum” seviyesindedir. Verilen yanıtların standart sapmaları ise .341 ‘dir. Öğretmenlerin öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırmasına ilişkin genel olarak görüşleri katılıyorum seviyesinde çıkmıştır. Bu sonuç 4.21 Kesinlikle Katılıyorum durumuna yakın bulunmuştur. Sonucun Kesinlikle Katılıyorum seviyesine çıkmamasının nedeni öğretmenlerin okullarda ve sınıflarda bulunan öğretim teknolojilerini yetersiz bulmaları olabilir. Öğretmenlere sorulan sınıfınızda ve okulunuzda bulunan öğretim teknolojilerini ne derecede yeterli buluyorsunuz sorularına (madde 10, madde11) verilen yanıtlarda bu görüşü güçlendirir niteliktedir (Tablo 16 ve Tablo 17).

Ayrıca öğretmenlerin öğretim teknolojileri konusunda yeterince bilinçlendirilmesi ile öğretim teknolojilerinin öğretim kalitesini artırmasına yönelik görüşlerinin Kesinlikle Katılıyorum seviyesine ulaşmasını sağlayacaktır.

Tezer ve Aktunç (2009), yaptıkları araştırmada KKTC’de eğitim veren ilköğretim ikinci kademede ki öğretmenler teknolojinin eğitimde kullanımının önemine, eğitimde verimi artırdığına, öğrencilerin daha kolay motivesini sağlamada etkili olduğuna inanmaktadırlar.

4.4. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Bu bölümde birinci alt probleme ilişkin bulgulara öğretmenlerin; cinsiyeti, yaşı, mesleki kıdemleri, eğitim düzeyleri, öğretim teknolojisi konusunda ders alıp almamaları ve öğretim teknolojisi konusunda hizmet içi eğitim alıp almamalarına göre, öğretmenlerin derslerinde kullandıkları öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesine etkisinde anlamlı bir fark olup olmadığı ayrı ayrı incelenerek sonuçlar tablolarla desteklenerek birinci alt problemin alt başlıkları şeklinde ifade edilmektedir.

4.4.1. Cinsiyet Değişkenine İlişkin Bulgular

Bu bölümde öğretmenlerin derslerinde kullandıkları öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesine etkisinin cinsiyet değişkenine göre incelenmesi için Mann-Whitney U Testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 26’da gösterilmektedir.

Tablo 26. Cinsiyet Değişkenine Göre Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Cinsiyet	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Kadın	203	186.99	37959	15632	
Erkek	162	178.00	28835		.418

Bu sonuçlara göre araştırmaya katılan kadın öğretmenlerin öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırdığına ilişkin inanışları erkek öğretmenlere oranla fazla çıkmıştır. Testin anlamlılık değeri ise $p=.418$ çıkmıştır. Bu koşullar altında testin anlamlılık değeri 0.05 ‘ten büyük olduğu için anlamlı bir fark gözlenememiştir ($U=15632$, $p>0.05$). Yani kadın öğretmenlerle erkek öğretmenlerin öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırdığına ilişkin inanışları arasında anlamlı bir fark yoktur.

Verim (2013), “Ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin öğretim teknolojileri ve materyal tasarımına ilişkin görüşleri” ’ne yönelik yaptığı araştırmada cinsiyet değişkenine göre akıllı tahta ve tablet bilgisayar kullanımı konusunda erkek öğretmenler lehine anlamlı bir fark olduğunu tespit etmiştir.

Avcu (2011), yaptığı araştırmada; öğretmenlerin Bilgi ve İletişim Teknolojileri kabul ve kullanımının cinsiyetlerine göre, algılanan kullanım kolaylığı, sosyal etki ve kolaylaştırıcı durumlar değişkenlerinde erkeklerin lehine olduğu görülmüştür.

4.4.2. Yaş Değişkenine İlişkin Bulgular

Bu bölümde öğretmenlerin derslerinde kullandıkları öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesine etkisinin yaş değişkenine göre incelenmesi için One-Way ANOVA Testi yapılmıştır. Grupların ortalamaları arasında anlamlı fark olup olmadığını ortaya koyan ilişkisiz örneklem için tek yönlü varyans analizi (ANOVA Testi) sonuçları Tablo 27’de gösterilmektedir.

Tablo 27. Yaş Değişkenine Göre One-Way ANOVA Testi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	264	4	66.117	1.259	.286
Grup içi	18797.72	358	52.508		
Toplam	19062.19	362			

Testin anlamlılık değeri ise $p=.286$ çıkmıştır $p>0.05$ olduğu için anlamlı fark bulunmamıştır. Bu sonuçlara göre araştırmaya katılan öğretmenlerin yaşları ile öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesine etkisi arasında anlamlı bir fark yoktur.

4.4.3. Mesleki Kıdem Değişkenine İlişkin Bulgular

Bu bölümde öğretmenlerin derslerinde kullandıkları öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesine etkisinin mesleki kıdem değişkenine göre incelenmesi için One-Way

ANOVA Testi yapılmıştır. Grupların ortalamaları arasında anlamlı fark olup olmadığını ortaya koyan ilişkisiz örneklem için tek yönlü varyans analizi (ANOVA Testi) sonuçları Tablo 28’de gösterilmektedir.

Tablo 28. Mesleki Kıdem Değişkenine Göre One-Way ANOVA Testi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	319.069	4	79.767	1.623	.168
Grup içi	17498.022	356	49.152		
Toplam	17817.091	360			

Testin anlamlılık değeri ise $p=.168$ çıkmıştır $p>0.05$ olduğu için anlamlı fark bulunmamıştır. Bu sonuçlara göre araştırmaya katılan öğretmenlerin mesleki kıdemleri ile öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesine etkisi arasında anlamlı bir fark yoktur.

Benzer şekilde Avcu (2011), araştırmasında mesleki kıdeme göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

4.4.4. Eğitim Düzeyi Değişkenine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan öğretmenlerin eğitim düzeylerine göre öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesine etkisine yönelik görüşleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için yapılan Mann-Whitney U Testinde Ön Lisans mezunu öğretmenler ile Lisans mezunları birlikte ele alınırken Yüksek Lisans mezunu öğretmenler ile Doktora mezunu öğretmenler birlikte ele alınmıştır. Sonuçlar Tablo 29’da gösterilmektedir.

Tablo 29. Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Eğitim Düzeyi	n	Sıra Ortalaması	U	p
Ön Lisans- Lisans	250	172.76	11814	
Yüksek Lisans- Doktora	115	205.27		.006

Testin anlamlılık değeri ise $p=.006$ çıkmıştır. Bu koşullar altında testin anlamlılık değeri 0.05 ‘ten küçük olduğu için anlamlı bir fark gözlenmiştir ($U=11814$, $p<0.05$). Yani yüksek lisans-doktora mezunu öğretmenler ile ön lisans- lisans mezunu öğretmenlerin öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırdığına ilişkin inanışları arasında anlamlı bir fark vardır.

Yüksek lisans-doktora mezunu öğretmenlerin öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırdığına ilişkin inanışları ön lisans-lisans mezunu öğretmenlere oranla fazladır.

Verim (2013), çalışmasında da benzer şekilde, öğrenim durumu değişkenine göre akıllı tahta ve tablet bilgisayar kullanabilme algılarının lisansüstü öğrenim gören öğretmenlerin lisans eğitimi alanlara göre daha iyi olduğunu tespit etmiştir.

4.5.4.1.Öğretmenlerin Eğitim Düzeyine Göre Öğretim Teknolojilerinin Eğitim Kalitesine Etkisine Yönelik Kalite Algıları

Tablo 30’da araştırmaya katılan öğretmenlerin eğitim düzeyi değişkenine göre, aritmetik ortalama ($\bar{X}$) ve standart sapma (ss) verileri yer almaktadır.

Tablo 30. Öğretmenlerin Eğitim Düzeyine Göre Kalite Algıları

Eğitim Düzeyi	n	$\bar{X}$	ss
Ön Lisans- Lisans	250	3.46	.324
Yüksek Lisans-Doktora	115	3.55	.364

Ön Lisans- Lisans seviyesindeki öğretmenlerin öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırmasına yönelik görüşleri $\bar{X}=3.46$ “Katılıyorum” seviyesindedir. Verilen yanıtların Standart Sapması $ss=.324$ ’dür.

Yüksek Lisans- Doktora seviyesindeki öğretmenlerin öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırmasına yönelik görüşleri $\bar{X}=3.55$ “Katılıyorum” seviyesindedir. Verilen yanıtların Standart Sapması $ss=.364$ ’dür.

Her ikisi de katılıyorum seviyesinde çıkmasına rağmen yüksek lisans-doktora mezunu öğretmenler ile ön lisans-lisans mezunu öğretmenlerin öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırdığına yönelik görüşleri arasında anlamlı bir fark olması, yüksek lisans ve doktora yapmanın öğretmenlerin vizyonunu daha da artırdığını, öğretim teknolojilerinin eğitimde kaliteyi artırdığını görmelerini daha iyi sağladığını söyleyebiliriz.

4.4.5. Öğretim Teknolojisi Dersi Değişkenine İlişkin Bulgular

Bu bölümde Öğretim Teknolojisi Dersi değişkenine göre Ön Lisans-Lisans mezunu öğretmenler ile Yüksek Lisans- Doktora mezunu öğretmenler birlikte ele alınarak yapılan Mann-Whitney U Testi Sonuçları verilmiştir.

4.4.5.1.Ön Lisans- Lisans Mezunu Öğretmenlerin Öğretim Teknolojisi

Dersi Alıp Almadıklarına Göre Yapılan Analiz

Ön lisans-lisans mezunu öğretmenlerin derslerinde kullandıkları öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesine etkisine ilişkin, öğretim teknolojileri konusunda ders alıp almamalarına göre yapılan analiz sonuçları Tablo 31 ‘de verilmektedir.

Tablo 31. Öğretim Teknolojisi Dersi Değişkenine Göre Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Ders	n	Sıra Ortalaması	U	p
Evet	177	121.82	5809	
Hayır	73	134.42		.210

Öğretim Teknolojisi dersi alan ön lisans- lisans mezunu öğretmenler ile bu dersi almayan ön lisans- lisans mezunu öğretmenlerin görüşleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için yapılan Mann-Whitney U Testi sonuçlarına göre; 177 öğretmen öğretim teknolojisi konusunda ders almışken, 73 öğretmen bu dersi almadığını belirtmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerden öğretim teknolojisi dersini almayan öğretmenlerin öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırdığına ilişkin inanışları öğretim teknolojisi dersini alan öğretmenlere oranla fazla çıkmıştır.

Testin anlamlılık değeri ise $p=.210$ çıkmıştır. Bu koşullar altında testin anlamlılık değeri 0.05 ‘ten büyük olduğu için anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($U=5809$, $p>0.05$). Yani öğretim teknolojisi konusunda ders alan ön lisans-lisans mezunu öğretmenler ile bu konuda ders almayan ön lisans- lisans mezunu öğretmenlerin öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırdığına ilişkin inanışları arasında anlamlı bir fark yoktur.

4.4.5.2.Yüksek Lisans-Doktora Mezunu Öğretmenlerin Öğretim Teknolojisi Dersi Alıp Almadıklarına Göre Yapılan Analiz

Yüksek lisans-doktora mezunu öğretmenlerin derslerinde kullandıkları öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesine etkisine ilişkin, öğretim teknolojileri konusunda ders alıp almamalarına göre yapılan analiz sonuçları Tablo 32 ‘de verilmektedir.

Tablo 32. Öğretim Teknolojisi Dersi Değişkenine Göre Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Ders	n	Sıra Ortalaması	U	p
Evet	80	60.63	1190	
Hayır	35	52.00		.201

Öğretim Teknolojisi dersi alan yüksek lisans-doktora mezunu öğretmenler ile bu dersi almayan yüksek lisans-doktora mezunu öğretmenlerin görüşleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için yapılan Mann-Whitney U Testi sonuçlarına göre; 80 öğretmen öğretim teknolojisi dersini almışken, 35 öğretmen bu dersi almadığını belirtmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerden öğretim teknolojisi dersini alan öğretmenlerin öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırdığına ilişkin inanışları öğretim teknolojisi dersini almayan öğretmenlere oranla fazla çıkmıştır.

Testin anlamlılık değeri ise $p=.201$ çıkmıştır. Bu koşullar altında testin anlamlılık değeri 0.05 ‘ten büyük olduğu için anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($U=1190$, $p>0.05$). Yani öğretim teknolojisi konusunda ders alan yüksek lisans-doktora mezunu öğretmenler ile bu konuda ders almayan yüksek lisans-doktora mezunu öğretmenlerin öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırdığına ilişkin inanışları arasında anlamlı bir fark yoktur.

4.4.6. Hizmet İçi Eğitim Değişkenine İlişkin Bulgular

Bu bölümde Hizmet içi eğitim değişkenine göre Ön Lisans-Lisans mezunu öğretmenler birlikte, Yüksek Lisans- Doktora mezunu öğretmenler de birlikte ele alınarak yapılan Mann-Whitney U Testi Sonuçları verilmiştir.

4.4.6.1.Ön Lisans- Lisans Mezunu Öğretmenlerin Öğretim Teknolojisi Alanında Hizmet İçi Eğitim Alıp Almadıklarına Göre Yapılan Analiz

Ön lisans-lisans mezunu öğretmenlerin hizmet içi eğitim değişkenine göre öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesine etkisine ilişkin bulgular Tablo 33 'te verilmektedir.

Tablo 33. Hizmet İçi Eğitim Değişkenine Göre Mann-Whitney U Sonuçları

Hizmet içi eğitim	n	Sıra Ortalaması	U	p
Evet	130	126.83	7627	
Hayır	120	124.06		.762

Öğretim Teknolojisi alanında hizmet içi eğitim alan ön lisans- lisans mezunu öğretmenler ile bu alanda hizmet içi eğitimi almayan öğretmenlerin görüşleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için yapılan Mann-Whitney U Testi sonuçlarına göre; 130 öğretmen öğretim teknolojisi alanında hizmet içi eğitim almışken, 120 öğretmen bu alanda hizmet içi eğitim almadığını belirtmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerden öğretim teknolojisi alanında hizmet içi eğitim alan öğretmenlerin öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırdığına ilişkin inanışları öğretim teknolojisi alanında hizmet içi eğitim almayan öğretmenlere oranla fazla çıkmıştır.

Testin anlamlılık değeri ise $p=.762$ çıkmıştır. Bu koşullar altında testin anlamlılık değeri 0.05 'ten büyük olduğu için anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($U=7627$, $p>0.05$). Yani öğretim teknolojisi alanında hizmet içi eğitim alan ön lisans-lisans mezunu öğretmenler ile bu alanda hizmet içi eğitim almayan ön lisans- lisans mezunu öğretmenlerin öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırdığına ilişkin inanışları arasında anlamlı bir fark yoktur.

4.4.6.2.Yüksek Lisans- Doktora Mezunu Öğretmenlerin Öğretim Teknolojisi Alanında Hizmet İçi Eğitim Alıp Almadıklarına Göre Yapılan Analiz

Yüksek lisans-doktora mezunu öğretmenlerin hizmet içi eğitim değişkenine göre öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesine etkisine ilişkin bulgular Tablo 34 'te verilmektedir

Tablo 34. Hizmet İçi Eğitim Değişkenine Göre Mann-Whitney U Sonuçları

Hizmet içi eğitim	n	Sıra Ortalaması	U	p
Evet	64	58.42	1605	
Hayır	51	57.47		.879

Öğretim Teknolojisi alanında hizmet içi eğitim alan yüksek lisans-doktora mezunu öğretmenler ile bu alanda hizmet içi eğitimi almayan öğretmenlerin görüşleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için yapılan Mann-Whitney U Testi sonuçlarına göre; 64 öğretmen öğretim teknolojisi alanında hizmet içi eğitim almışken, 51 öğretmen bu alanda hizmet içi eğitim almadığını belirtmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerden öğretim teknolojisi alanında hizmet içi eğitim alan öğretmenlerin öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırdığına ilişkin inanışları öğretim teknolojisi alanında hizmet içi eğitim almayan öğretmenlere oranla fazla çıkmıştır.

Testin anlamlılık değeri ise $p=.879$ çıkmıştır. Bu koşullar altında testin anlamlılık değeri 0.05 'ten büyük olduğu için anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($U=1605$, $p>0.05$). Yani öğretim teknolojisi alanında hizmet içi eğitim alan yüksek lisans-doktora mezunu öğretmenler ile bu alanda hizmet içi eğitim almayan yüksek lisans-doktora mezunu öğretmenlerin öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırdığına ilişkin inanışları arasında anlamlı bir fark yoktur.

4.5. İkinci Alt Probleme İlişkin Teknoloji Kabulü İle İlgili Bulgular

Öğretmenlerin Mesleki Kıdemleri ile derslerde öğretim teknolojisi kullanımına yönelik algıladıkları “Algılanan Kullanışlılık, Algılanan Kolaylık, Kişisel Etkililik, Öznel Yorumlar, Uygunluk ya da Uyumluluk, İş ilişkisi veya İşle İlgisi ile Kullanma Niyeti” ile arasında ilişkinin incelenmesi için öğretmenler önce Ön Lisans-Lisans ve Lisans-Yüksek Lisans olarak iki gruba ayrılmıştır.

Her iki grup için; Öğretmenlerin Teknoloji Kabulünün Öğretim Kalitesine Etkisi Ölçeğine Ait Faktörlerin Spearman Korelasyon Katsayısı Yöntemi ile Mesleki Kıdem ile Ölçek Faktörlerinin Genel Toplamına Göre Karşılaştırma Sonuçları ayrı ayrı verilmiştir.

4.5.1. Ön Lisans-Lisans Mezunu Öğretmenlerin Mesleki Kıdemlerine Göre Öğretim Teknolojilerinin Eğitim Kalitesinin Teknoloji Kabul Modeline Göre İncelenmesi

Ön Lisans- Lisans Mezunu Öğretmenlerin Teknoloji Kabulünün Öğretim Kalitesine Etkisi Ölçeğine Ait Faktörlerin Puanlarının Sonuçlarında Normal Dağılım Olmadığı İçin Spearman Korelasyon Katsayısı Yöntemi ile Mesleki Kıdeme ve Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Ölçek Faktörlerinin Genel Toplamına Göre Yapılan Karşılaştırma Sonuçları bu bölümde ifade edilmektedir.

Büyüköztürk (2004), ‘e göre; Korelasyon katsayısının 1.00 olması, mükemmel pozitif bir ilişkiyi; -1.00 olması, mükemmel negatif bir ilişkiyi; 0.00 olması ilişkinin olmadığını gösterir. Korelasyon katsayının, mutlak değer olarak; 0.70-1.00 arasında olması, yüksek; 0.70-.0.30 arasında olması, orta; 0.30-0.00 arasında olması ise, düşük düzeyde bir ilişki olarak tanımlanabilir.

Teknoloji Kabulünün Öğretim Kalitesine Etkisi Ölçeğine Ait Faktörlerin Spearman Korelasyon Katsayısı Yöntemi ile Mesleki Kıdeme ve Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Ölçek Faktörlerinin Genel Toplamına Göre Karşılaştırma Sonuçları Tablo 35’te gösterilmektedir.

Tablo 35. Ölçeğin Faktörleri ile Ön Lisans-Lisans Mezunu Öğretmenlerin Mesleki Kıdemlerine İlişkin Bulgular

Faktörler	Mesleki Kıdem		Genel Toplam	
	r	p	r	p
Toplam AKU	-.010	.876	.797	.000
Toplam AKO	.030	.643	.686	.000
Toplam KUN	.013	.833	.528	.000
Toplam KİE	.036	.569	.615	.000
Toplam ÖZY	.106	.095	.472	.000
Toplam UU	.034	.590	.565	.000
Toplam İİ	-.031	.632	.479	.000
Mesleki Kıdem			.054	.395

Tablo 35’da Ortaokul Öğretmenlerinden Ön Lisans-Lisans düzeyinde mezun olanların Mesleki Kıdemleri ile Ölçeğin Faktörleri arasındaki spearman korelasyon ilişkisi ve Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Ölçeğin Faktörlerinin Genel Toplamı (Tüm Ölçek Maddeleri) ile Ölçeğin Faktörlerinin aralarındaki spearman korelasyon ilişkisi verilmiştir. Buna göre;

Mesleki kıdem ile Algılanan Kullanışlılık arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0.05$). “ $r=-0.10$ ” olması nedeniyle Mesleki Kıdem ile Algılanan Kullanışlılık arasında düşük düzeyde negatif bir ilişki vardır.

Mesleki kıdem ile Algılanan Kolaylık arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0.05$). “ $r=0.30$ ” olması nedeniyle Mesleki Kıdem ile Algılanan Kullanışlılık arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Mesleki kıdem ile Kullanma Niyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0.05$). “ $r=0.13$ ” olması nedeniyle Mesleki Kıdem ile Kullanma Niyeti arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Mesleki kıdem ile Kişisel Etkililik arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0.05$). “ $r=0.036$ ” olması nedeniyle Mesleki Kıdem ile Kişisel Etkililik arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Mesleki kıdem ile Öznel Yorumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0.05$). “ $r=0.106$ ” olması nedeniyle Mesleki Kıdem ile Öznel Yorumlar arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Mesleki kıdem ile Uygunluk Uyumluluk arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0.05$). “ $r=0.034$ ” olması nedeniyle Mesleki Kıdem ile Öznel Yorumlar arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Mesleki kıdem ile İş İlişkisi veya İşle İlgisi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0.05$). “ $r=-0.031$ ” olması nedeniyle Mesleki Kıdem ile İş İlişkisi veya İşle İlgisi arasında düşük düzeyde negatif bir ilişki vardır.

Algılanan Kullanışlılık ile Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Ölçek Faktörlerini Genel Toplamı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.797$ ” olması nedeniyle Algılanan Kullanışlılık ile Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Genel Toplam arasında yüksek düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Algılanan Kolaylık ile Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Ölçek Faktörlerini Genel Toplamı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.686$ ” olması nedeniyle Algılanan Kolaylık ile Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Genel Toplam arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Kullanma Niyeti ile Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Ölçek Faktörlerini Genel Toplamı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.528$ ” olması nedeniyle Kullanma Niyeti ile Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Genel Toplam arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Kişisel Etkililik ile Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Ölçek Faktörlerini Genel Toplamı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.615$ ” olması nedeniyle Kişisel Etkililik ile Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Genel Toplam arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Öznel Yorumlar ile Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Ölçek Faktörlerini Genel Toplamı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.472$ ” olması nedeniyle Öznel Yorumlar ile Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Genel Toplam arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Uygunluk ya da Uyumluluk ile Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Ölçek Faktörlerini Genel Toplamı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.565$ ” olması nedeniyle Uygunluk ya da Uyumluluk ile Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Genel Toplam arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

İş İlişkisi veya İşle İlgisi ile Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Ölçek Faktörlerini Genel Toplamı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır

($p < 0.01$). “ $r = 0.479$ ” olması nedeniyle İş İlişkisi veya İşle İlgisi ile Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Genel Toplam arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Mesleki Kıdem ile Ölçek Faktörlerini Genel Toplamı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p > 0.05$). “ $r = 0.054$ ” olması nedeniyle Mesleki Kıdem ile Genel Toplam arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

4.5.2. Yüksek Lisans-Doktora Mezunu Öğretmenlerin Mesleki Kıdemlerine Göre Öğretim Teknolojilerinin Eğitim Kalitesine Etkisinin Teknoloji Kabul Modeline Göre İncelenmesi

Yüksek Lisans- Doktora Mezunu Öğretmenlerin Teknoloji Kabulünün Öğretim Kalitesine Etkisi Ölçeğine Ait Faktörlerin Puanlarının Sonuçlarında Normal Dağılım Olmadığı İçin Spearman Korelasyon Katsayısı Yöntemi ile Mesleki Kıdeme ve Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Ölçek Faktörlerinin Genel Toplamına Göre Yapılan Karşılaştırma Sonuçları bu ifade edilmektedir.

Teknoloji Kabulünün Öğretim Kalitesine Etkisi Ölçeğine Ait Faktörlerin Spearman Korelasyon Katsayısı Yöntemi ile Mesleki Kıdeme ve e Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Ölçek Faktörlerinin Genel Toplamına Göre Karşılaştırma Sonuçları Tablo 36’da gösterilmektedir.

Tablo 36. Ölçeğin Faktörleri ile Yüksek Lisans-Doktora Mezunu Öğretmenlerin Mesleki Kıdemlerine İlişkin Bulgular

Faktörler	Mesleki Kıdem		Genel Toplam	
	r	p	r	p
Toplam AKU	-.022	.818	.800	.000
Toplam AKO	.080	.400	.778	.000
Toplam KUN	-.053	.578	.375	.000
Toplam KİE	.074	.435	.631	.000
Toplam ÖZY	.160	.090	.508	.000
Toplam UU	.062	.510	.688	.000
Toplam İİ	.010	.920	.706	.000
Mesleki Kıdem			.089	.348

Tablo 36’da Öğretmenlerinden Yüksek Lisans-Doktora düzeyinde mezun olanların Mesleki Kıdemleri ile Ölçeğin Faktörleri arasındaki spearman korelasyon ilişkisi ve Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Ölçeğin Faktörlerinin Genel Toplamı (Tüm Ölçek Maddeleri) ile Ölçeğin Faktörleri aralarındaki spearman korelasyon ilişkisi verilmiştir. Buna göre;

Mesleki kıdem ile Algılanan Kullanışlılık arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0.05$). “ $r=-0.022$ ” olması nedeniyle Mesleki Kıdem ile Algılanan Kullanışlılık arasında düşük düzeyde negatif bir ilişki vardır.

Mesleki kıdem ile Algılanan Kolaylık arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0.05$). “ $r=0.080$ ” olması nedeniyle Mesleki Kıdem ile Algılanan Kolaylık arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Mesleki kıdem ile Kullanma Niyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0.05$). “ $r=-0.053$ ” olması nedeniyle Mesleki Kıdem ile Kullanma Niyeti arasında düşük düzeyde negatif bir ilişki vardır.

Mesleki kıdem ile Kişisel Etkililik arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0.05$). “ $r=0.074$ ” olması nedeniyle Mesleki Kıdem ile Kişisel Etkililik arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Mesleki kıdem ile Öznel Yorumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0.05$). “ $r=0.106$ ” olması nedeniyle Mesleki Kıdem ile Öznel Yorumlar arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Mesleki kıdem ile Uygunluk ya da Uyumluluk arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0.05$). “ $r=0.062$ ” olması nedeniyle Mesleki Kıdem ile Uygunluk ya da Uyumluluk arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Mesleki kıdem ile İş İlişkisi veya İşle İlgisi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0.05$). “ $r=0.010$ ” olması nedeniyle Mesleki Kıdem ile İş İlişkisi veya İşle İlgisi arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Algılanan Kullanışlılık ile Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Ölçek Faktörlerini Genel Toplamı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.800$ ” olması nedeniyle Algılanan Kullanışlılık ile Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Genel Toplam arasında yüksek düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Algılanan Kolaylık ile Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Ölçek Faktörlerini Genel Toplamı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır

($p<0.01$). “ $r=0.778$ ” olması nedeniyle Algılanan Kolaylık ile Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Genel Toplam arasında yüksek düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Kullanma Niyeti ile Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Ölçek Faktörlerini Genel Toplamı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.375$ ” olması nedeniyle Kullanma Niyeti ile Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Genel Toplam arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Mesleki kıdem ile kullanma niyeti arasında bulunan bu orta düzeydeki pozitif ilişki; mesleki kıdemi fazla olan öğretmenlerin öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırmasına yönelik algılarının fazla olduğunu, dolayısıyla kullanma niyetlerinin daha çok olduğunu göstermektedir.

Verim (2012), araştırmasında ise mesleki kıdem değişkenine göre hizmet yılı az olan öğretmenlerin bilgisayar ve internet teknolojilerini daha iyi kullandıklarını tespit etmiştir.

Kişisel Etkililik ile Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Ölçek Faktörlerini Genel Toplamı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.631$ ” olması nedeniyle Kişisel Etkililik ile Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Genel Toplam arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Öznel Yorumlar ile Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Ölçek Faktörlerini Genel Toplamı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.508$ ” olması nedeniyle Öznel Yorumlar ile Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Genel Toplam arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Uygunluk ya da Uyumluluk ile Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Ölçek Faktörlerini Genel Toplamı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.688$ ” olması nedeniyle Uygunluk ya da Uyumluluk ile Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Genel Toplam arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

İş İlişkisi veya İşle İlgisi ile Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Ölçek Faktörlerini Genel Toplamı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.706$ ” olması nedeniyle İş İlişkisi veya İşle İlgisi ile Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Genel Toplam arasında yüksek düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Mesleki Kıdem ile Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Ölçek Faktörlerini Genel Toplamı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0.05$). “ $r=0.089$ ” olması nedeniyle Mesleki Kıdem ile Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Ölçek Faktörlerinin Genel Toplamı arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

4.6. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Teknoloji Kabulü İle İlgili Bulgular

Öğretmenlerin Yaşları ile derslerde teknoloji kullanımına yönelik algıladıkları “Algılanan Kullanışlılık, Algılanan Kolaylık, Kişisel Etkililik, Özel Yorumlar, Uygunluk ya da Uyumluluk, İş ilişkisi veya İşle İlgisi ile Kullanma Niyeti” ile Yaşa Göre Hesaplanan Ölçek Faktörlerinin Genel Toplamı ile ölçeğin faktörleri arasında ilişkinin incelenmesi için Spearman Korelasyon Katsayısı Yöntemi kullanılmıştır.

Öğretmenlerin Teknoloji Kabulünün Öğretim Kalitesine Etkisi Ölçeğine Ait Faktörlerin Puanlarının Sonuçlarında Normal Dağılım Olmadığı İçin Spearman Korelasyon Katsayısı Yöntemi ile Yaşa Göre Yapılan Karşılaştırma Sonuçları Tablo 37’de gösterilmektedir.

Tablo 37. Ölçeğin Faktörleri ile Öğretmenlerin Yaşlarına İlişkin Bulgular

Faktörler	Yaş		Genel Toplam	
	r	p	r	p
Toplam AKU	.028	.596	.794	.000
Toplam AKO	.065	.217	.704	.000
Toplam KUN	-.056	.291	.485	.000
Toplam KİE	.060	.253	.628	.000
Toplam ÖZY	.119	.023	.488	.000
Toplam UU	.021	.686	.621	.000
Toplam İİ	-.069	.191	.576	.000
Yaş			.067	.204

Tablo 37’de Öğretmenlerinden Yaşları ile Ölçeğin Faktörleri arasındaki spearman korelasyon ilişkisi ve Yaşa Göre Hesaplanan Ölçeğin Faktörlerinin Genel Toplamı ile ölçeğin faktörleri arasındaki spearman korelasyon verilmiştir. Buna göre;

Yaş ile Algılanan Kullanışlılık arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0.05$). “ $r=-.028$ ” olması nedeniyle Yaş ile Algılanan Kullanışlılık arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Yaş ile Algılanan Kolaylık arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0.05$). “ $r=.065$ ” olması nedeniyle Yaş ile Algılanan Kolaylık arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Yaş ile Kullanma Niyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0.05$). “ $r=-.056$ ” olması nedeniyle Yaş ile Kullanma Niyeti arasında düşük düzeyde negatif bir ilişki vardır.

Yaş ile Kişisel Etkililik arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0.05$). “ $r=.060$ ” olması nedeniyle Yaş ile Kişisel Etkililik arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Yaş ile Öznel Yorumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.05$). “ $r=.119$ ” olması nedeniyle Yaş ile Öznel Yorumlar arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Yani yaş ile öğretmenlerin öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesine etkisine yönelik algıları, kendileri için önem taşıyan kişilerin tutumlarından etkilenmeleri ile düşük düzeyde pozitif ilişkilidir.

Yaş ile Uygunluk ya da Uyumluluk arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0.05$). “ $r=.021$ ” olması nedeniyle Yaş ile Uygunluk ya da Uyumluluk arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Yaş ile İş İlişkisi veya İşle İlgisi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0.05$). “ $r=-.069$ ” olması nedeniyle Yaş ile İş İlişkisi veya İşle arasında düşük düzeyde negatif bir ilişki vardır.

Algılanan Kullanışlılık ile Yaşa Göre Hesaplanan Ölçek Faktörlerini Genel Toplamı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=.794$ ” olması nedeniyle Algılanan Kullanışlılık ile Genel Toplam arasında yüksek düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Algılanan Kolaylık ile Yaşa Göre Hesaplanan Ölçek Faktörlerini Genel Toplamı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$).

“ $r=.704$ ” olması nedeniyle Algılanan Kolaylık ile Genel Toplam arasında yüksek düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Kullanma Niyeti ile Yaşa Göre Hesaplanan Ölçek Faktörlerini Genel Toplamı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=.485$ ” olması nedeniyle Kullanma Niyeti ile Genel Toplam arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Yaş ile kullanma niyeti arasında bulunan bu orta düzeydeki pozitif ilişki; öğretmenlerin yaşları arttıkça öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırmasına yönelik algılarının arttığını, dolayısıyla kullanma niyetlerinin daha artacağını göstermektedir.

Kişisel Etkililik ile Yaşa Göre Hesaplanan Ölçek Faktörlerini Genel Toplamı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=.628$ ” olması nedeniyle Kişisel Etkililik ile Genel Toplam arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Özel Yorumlar ile Yaşa Göre Hesaplanan Ölçek Faktörlerini Genel Toplamı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=.488$ ” olması nedeniyle Özel Yorumlar ile Genel Toplam arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Uygunluk ya da Uyumluluk ile Yaşa Göre Hesaplanan Ölçek Faktörlerini Genel Toplamı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=.621$ ” olması nedeniyle Uygunluk ya da Uyumluluk ile Genel Toplam arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

İş İlişkisi veya İşle İlgisi ile Yaşa Göre Hesaplanan Ölçek Faktörlerini Genel Toplamı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=.576$ ” olması nedeniyle İş İlişkisi veya İşle İlgisi ile Genel Toplam arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Genel Toplam ile Yaşa Göre Hesaplanan Ölçek Faktörlerini Genel Toplamı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0.05$). “ $r=.067$ ” olması nedeniyle Mesleki Kıdem ile Genel Toplam arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

4.7. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Teknoloji Kabulü İle İlgili Bulgular

Tüm Faktör Puanlarının Spearman Korelasyon Katsayısı Yöntemi ile Karşılaştırma Sonuçları

Öğretmenlerin derslerde teknoloji kullanımına yönelik algıladıkları “Algılanan Kullanışlılık, Algılanan Kolaylık, Kullanma Niyeti, Kişisel Etkililik, Öznel Yorumlar, Uygunluk ya da Uyumluluk, İş ilişkisi veya İşle İlgisi” faktörlerinin puanlarının sonuçlarında normal dağılım olmadığı tüm faktör puanlarının Spearman Korelasyon Katsayısı Yöntemi ile yapılan analiz sonucu tüm faktörler arası ilişkiler Tablo 38’de gösterilmektedir. Büyüköztürk (2004), göre; faktörler arası korelasyon değerleri; 0-30 arası zayıf, 30-70 arası orta, 70-100 arası yüksek düzeyde ilişki olduğunu göstermektedir.

Tablo 38. Faktörler Arası Spearman Korelasyon Katsayısı Yöntemi ile Yapılan Analiz Sonuçları

Faktör	Toplam AKU		Toplam AKO		Toplam KUN		Toplam KİE		Toplam ÖZY		Toplam UU		Toplam İİ	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
Toplam AKU	1.00													
Toplam AKO	.671	.000	1.00											
Toplam KUN	.354	.000	.357	.000	1.00									
Toplam KİE	.352	.000	.299	.000	.282	.000	1.00							
Toplam ÖZY	.173	.000	.200	.000	.226	.000	.190	.000	1.00					
Toplam UU	.353	.000	.243	.000	.171	.000	.495	.000	.249	.000	1.00			
Toplam İİ	.447	.000	.418	.000	.193	.000	.302	.000	.163	.000	.258	.000	1.00	

4.7.1. Algılanan Kullanışlılık ve Diğer Faktörler Arası İlişkiler

Algılanan Kolaylık ile Algılanan Kullanışlılık arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.671$ ” olması nedeniyle Algılanan Kolaylık ile Algılanan Kullanışlılık arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Kullanma Niyeti ile Algılanan Kullanışlılık arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.354$ ” olması nedeniyle Kullanma Niyeti ile Algılanan Kullanışlılık arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Kişisel Etkililik ile Algılanan Kullanışlılık arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.352$ ” olması nedeniyle Kişisel Etkililik ile Algılanan Kullanışlılık arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Öznel Yorumlar ile Algılanan Kullanışlılık arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.173$ ” olması nedeniyle Öznel Yorumlar ile Algılanan Kullanışlılık arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Uygunluk ya da Uyumluluk ile Algılanan Kullanışlılık arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.353$ ” olması nedeniyle Uygunluk ya da Uyumluluk ile Algılanan Kullanışlılık arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

İş İlişkisi veya İşle İlgisi ile Algılanan Kullanışlılık arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.447$ ” olması nedeniyle İş İlişkisi veya İşle İlgisi ile Algılanan Kullanışlılık arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

4.7.2. Algılanan Kolaylık ve Diğer Faktörler Arası İlişkiler

Kullanma Niyeti ile Algılanan Kolaylık arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.357$ ” olması nedeniyle Kullanma Niyeti ile Algılanan Kolaylık arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Kişisel Etkililik ile Algılanan Kolaylık arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.299$ ” olması nedeniyle Kişisel Etkililik ile Algılanan Kolaylık arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Özel Yorumlar ile Algılanan Kolaylık arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.200$ ” olması nedeniyle Özel Yorumlar ile Algılanan Kolaylık arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Uygunluk ya da Uyumluluk ile Algılanan Kolaylık arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.243$ ” olması nedeniyle Uygunluk ya da Uyumluluk ile Algılanan Kolaylık arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

İş İlişkisi veya İşle İlgisi ile Algılanan Kolaylık arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.418$ ” olması nedeniyle İş İlişkisi veya İşle İlgisi ile Algılanan Kolaylık arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

4.7.3. Kullanma Niyeti ve Diğer Faktörler Arası İlişkiler

Kişisel Etkililik ile Kullanma Niyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.282$ ” olması nedeniyle Kişisel Etkililik ile Kullanma Niyeti arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Özel Yorumlar ile Kullanma Niyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.226$ ” olması nedeniyle Özel Yorumlar ile Kullanma Niyeti arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Uygunluk ya da Uyumluluk ile Kullanma Niyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.171$ ” olması nedeniyle Uygunluk ya da Uyumluluk ile Kullanma Niyeti arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

İş İlişkisi veya İşle İlgisi ile Kullanma Niyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.193$ ” olması nedeniyle İş İlişkisi veya İşle İlgisi ile Kullanma Niyeti arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

4.7.4. Kişisel Etkililik ve Diğer Faktörler Arası İlişkiler

Özel Yorumlar ile Kişisel Etkililik arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.190$ ” olması nedeniyle Özel Yorumlar ile Kişisel Etkililik arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Uygunluk ya da Uyumluluk ile Kişisel Etkililik arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.495$ ” olması nedeniyle Uygunluk ya da Uyumluluk ile Kişisel Etkililik arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

İş İlişkisi veya İşle İlgisi ile Kişisel Etkililik arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.302$ ” olması nedeniyle İş İlişkisi veya İşle İlgisi ile Kişisel Etkililik arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

4.7.5. Öznel Yorumlar ve Diğer Faktörler Arası İlişkiler

Uygunluk ya da Uyumluluk ile Öznel Yorumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.249$ ” olması nedeniyle Uygunluk ya da Uyumluluk ile Öznel Yorumlar arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

İş İlişkisi veya İşle İlgisi ile Öznel Yorumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.163$ ” olması nedeniyle İş İlişkisi veya İşle İlgisi ile Öznel Yorumlar arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

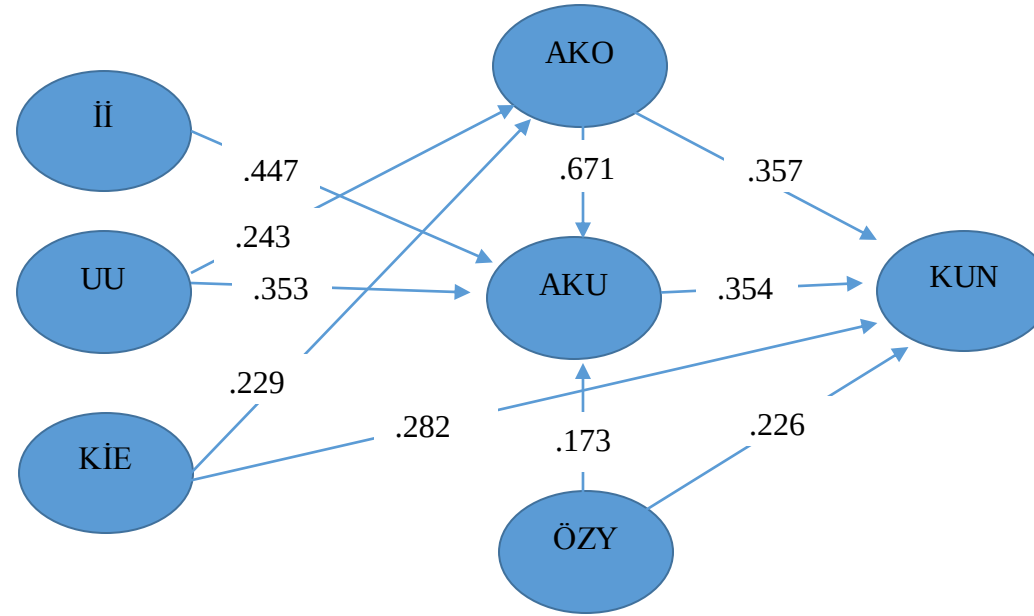
4.7.6. Uygunluk ve Uyumluluk ile Diğer Faktörler Arası İlişkiler

İş İlişkisi veya İşle İlgisi ile Uygunluk ya da Uyumluluk arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.258$ ” olması nedeniyle İş İlişkisi veya İşle İlgisi ile Uygunluk ya da Uyumluluk arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

4.8. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın teknoloji kabul modeline göre; öğretmenlerin derslerde teknoloji kullanımının eğitim kalitesine etkisine yönelik algıladıkları Algılanan Kullanışlılık, Algılanan Kolaylık, Kişisel Etkililik, Öznel Yorumlar, Uygunluk ya da Uyumluluk, İş ilişkisi veya İşle İlgisi ile Kullanma Niyeti arasındaki anlamlı bir ilişki var mıdır? Sorusunun cevabı bu bölümde incelenmektedir.

Öğretmenlerin derslerde teknoloji kullanımının eğitim kalitesine etkisine yönelik algıladıkları Algılanan Kullanışlılık, Algılanan Kolaylık, Kişisel Etkililik, Öznel Yorumlar, Uygunluk ya da Uyumluluk, İş ilişkisi veya İşle İlgisi ile Kullanma Niyeti arasındaki ilişkiler Spearman Korelasyon Katsayısı Yöntemi ile Yapılan Analiz sonucu incelenmiş olup, sayılan faktörler arası ilişkiler Şekil 10’da gösterilmektedir.



Şekil 10. Araştırmanın Faktörleri Arası Spearman Korelasyon Katsayısı Yöntemi ile Yapılan Analiz Sonuçları

Algılanan Kullanışlılık ile Kullanma Niyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.354$ ” olması nedeniyle Algılanan Kullanışlılık ile Kullanma Niyeti arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Öğretmenlerin; öğretim teknolojilerini kullanarak işlerindeki performanslarını dolayısıyla da eğitim kalitesini artırması konusundaki inançları (AKU) ile onların öğretim teknolojileri kullanma niyetleri (KUN) arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Algılanan Kolaylık ile Algılanan Kullanışlılık arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.671$ ” olması nedeniyle Algılanan Kolaylık ile Algılanan Kullanışlılık arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Öğretmenlerin öğretim teknolojilerinin kullanımını kolay görme derecesi (AKO), onların öğretim teknolojilerini kullanarak yaptıkları işteki performanslarının artması dolayısıyla da eğitim kalitesinin artması (AKU) arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Algılanan Kolaylık ile Kullanma Niyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.357$ ” olması nedeniyle Algılanan Kolaylık ile Kullanma Niyeti arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Öğretmenlerin öğretim teknolojilerinin kullanımını kolay görme derecesi (AKO) ile onların öğretim teknolojilerini kullanma niyetleri (KUN) arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Kişisel Etkililik ile Algılanan Kolaylık arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.229$ ” olması nedeniyle Kişisel Etkililik ile Algılanan Kolaylık arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Öğretmenlerin öğretim teknolojilerini kullanmak konusundaki yetenekleri hakkındaki inançları (KİE) ile onların öğretim teknolojilerini kolay görmeleri (AKO) arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır

Kişisel Etkililik ile Kullanma Niyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.282$ ” olması nedeniyle Kişisel Etkililik ile Kullanma Niyeti arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Öğretmenlerin öğretim teknolojilerini kullanmak konusundaki yetenekleri hakkındaki inançları (KİE) ile onların öğretim teknolojilerini kullanma niyetleri (KUN) arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Öznel Yorumlar ile Algılanan Kullanışlılık arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.173$ ” olması nedeniyle Öznel Yorumlar ile Algılanan Kullanışlılık arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır

Öğretmenlerin öğretim teknolojilerini kullanmak konusunda kendisi için önemli olan kişilerin tutumlarından etkilenmeleri (ÖZY) ile onların öğretim teknolojilerini kullanarak yaptıkları işteki performanslarının artması dolayısıyla da eğitimde kalitenin artması (AKU) arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Öznel Yorumlar ile Kullanma Niyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.226$ ” olması nedeniyle Öznel Yorumlar ile Kullanma Niyeti arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Öğretmenlerin öğretim teknolojilerini kullanmak konusunda kendisi için önemli olan kişilerin tutumlarından etkilenmeleri (ÖZY) ile onların öğretim teknolojilerini kullanma niyetleri (KUN) arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Uygunluk ya da Uyumluluk ile Algılanan Kolaylık arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.243$ ” olması nedeniyle Uygunluk ya da Uyumluluk ile Algılanan Kolaylık arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Öğretmenlerin öğretim teknolojilerini kendisinin çalışma prensipleri ve ihtiyaçlarına cevap verme derecesi (UU) ile onların öğretim teknolojilerini kolay görmeleri (AKO) arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Uygunluk ya da Uyumluluk ile Algılanan Kullanışlılık arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.353$ ” olması nedeniyle Uygunluk ya da Uyumluluk ile Algılanan Kullanışlılık arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Öğretmenlerin öğretim teknolojilerini kendisinin çalışma prensipleri ve ihtiyaçlarına cevap verme derecesi (UU) ile onların öğretim teknolojilerini kullanarak yaptıkları işteki performanslarının artması dolayısıyla da eğitim kalitesinin artması (AKU) arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

İş İlişkisi veya İşle İlgisi ile Algılanan Kullanışlılık arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.01$). “ $r=0.447$ ” olması nedeniyle İş İlişkisi veya İşle İlgisi ile Algılanan Kullanışlılık arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Öğretmenlerin öğretim teknolojilerinin iş hayatlarındaki algısı (İİ) ile onların öğretim teknolojilerini kullanarak yaptıkları işteki performanslarının artması dolayısıyla da eğitim kalitesinin artması (AKU) arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

4.9. Veri Toplama Aracının Üçüncü Bölümünde Yer Alan Nitel Verilerin Öğretmen Görüşlerine Göre Analizleri

Veri Toplama Aracının III. Bölümünde yer alan nitel veriler üzerinde araştırma sonucu içerik analizi uygulanmıştır. İçerik analizi araştırmacılar tarafından sırasıyla; verilerin kodlanması, temaların bulunması, kodların ve temaların düzenlenmesi ve son aşama olarak bulguların tanımlanması ve yorumlanması ile gerçekleştirilmiştir. Bu bölümde veri toplama aracının III. Bölümünde yer alan sorulara verilen cevaplar doğrultusunda “Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Görüşlerine Göre” ulaşılan bulgulara ve yorumlamalara yer verilmiştir.

4.9.1. Öğretim Teknolojisinde Kalite Göstergelerine İlişkin Bulgular

“Size göre öğretim teknolojisinde kalite gösterge öğeleri nelerdir?” Sorusuna verilen yanıtların analizinin sonucunda öğretmen görüşlerine göre öğretim teknolojilerinin kalite gösterge öğeleri içerik analizi yapılarak belirlenmiştir.

Tablo 39. Öğretim Teknolojilerinin Kalite Gösterge Öğeleri

Öğretim Teknolojilerinin Kalite Gösterge Öğeleri	f	%
Eğitim öğretim başarı seviyesinin ve kalitesinin artması, verimlilik	40	18.69
Ulaşılabilir, kullanılabilir ve kullanımının kolay olması	36	16.82
Öğrenci Aldığı Notlar ve Yıl Sonu Başarısı	33	15.42
Görsel, kalıcı öğrenmeler oluşturmaları, motivasyon sağlaması	27	12.61
Araç-gereç ve fiziksel ortam ve altyapının uygunluğu	18	8.41
Eğitim-öğretim programına uygunluğu,	16	7.47
Öğrenci başarısının artması ve öğrencinin kendini geliştirmesi	14	6.54
Kullanılan cihaz ve programların güncel olması, sürekli zamana uygun güncellenebilmesi	13	6.07
Geri Dönüt Sağlaması	10	4.67
Öğretim hedeflerine ulaşma düzeyi	7	3.27
Toplam	214	100

Tablo 39’da görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğretmenlere sorulan “Size göre öğretim teknolojisinde kalite gösterge öğeleri nelerdir?” sorusuna verilen yanıtlara göre; 214 öğretmenden 40’ı (%18.69) Eğitim öğretim başarı seviyesinin ve kalitesinin artması, verimlilik, 36’sı (%16.82) Ulaşılabilir, kullanılabilir ve kullanımının kolay olması, 33’ü (%15.42) Öğrenci Aldığı Notlar ve Yıl Sonu Başarısı, 27’si (%12.61) Görsel, kalıcı öğrenmeler oluşturmaları, motivasyon sağlaması, 18’i (%8.41) Araç-gereç ve fiziksel ortam ve altyapının uygunluğu, 16’sı (%7.47) Eğitim-öğretim programına uygunluğu, 14’ü (%6.54) Öğrenci başarısının artması ve öğrencinin kendini geliştirmesi, 13’ü (%6.07) Kullanılan cihaz ve programların güncel olması, sürekli zamana uygun güncellenebilmesi, 10’u (%4.67) Geri Dönüt Sağlaması, 7’si (%3.27) Öğretim hedeflerine ulaşma düzeyi yanıtını vermiştir.

Bu ifadeleri destekleyen bazı öğretmen görüşleri şöyledir:

Ö.1: Öğretim teknolojilerinde kalite öğrenciden alınan dönütlerle belirlenir.

Ö.2: Derse uyumlu olması, öğrenci-öğretmen tarafından kolayca kullanılabilmesi.

Ö.3: Eğitim yılından çıkan sonuç.

Ö.4: Tüm duyu organlarına hitap etmesi.

Ö.5: Öğrencilerin yılsonu başarıları.

Ö.6: Kullanılabilirlik, Derslere uygulanabilirlik.

Ö.7: Amaca hizmet etmesi, kolay ulaşılabilir olması.

Ö.8: Kullanılan teknoloji ile öğretim programının tam örtüşmesi

Ö.9: Öğrencilerden ders sonunda alınan geri dönüttür.

Yapılan öğretimler okulların olanakları ölçüsünde eğitim teknolojilerinin kullanılması ile her zaman desteklenmelidir. Öğreti olanaklara göre planlanmalı ve ekonomik olmalıdır. Yapılan öğretimin olumlu yönleri uygulanırken, olumsuz yönleri kontrol altına alınmaya çalışılmalı ya da öğreti şeklinden vazgeçilmelidir. Teknolojik olanaklar okulların karşılayabileceği uygun maliyette olduğu sürece etkin bir şekilde eğitimin hizmetinde olmalı ve öğretmenler tarafından kullanılmalıdır. Bu tür yapılan çalışmaların çoğu eğitimin başarısını arttıracak ve bilginin kalıcılığını sağlayacaktır (Rüzgar, 2005)

4.9.2. Öğretim Teknolojilerinin Eğitim Kalitesine Etkisine İlişkin Bulgular

“Öğretim teknolojisi eğitimde kalitenin artmasını sağlar mı? Sorusuna verilen yanıtların analizinin sonucunda öğretmen görüşlerine göre öğretim teknolojilerinin eğitimde kalitenin artmasına yönelik etkisi içerik analizi yapılarak belirlenmiştir.

Tablo 40. Öğretim Teknolojilerinin Kaliteye Etkisi

Seçenek	f	%
Evet	230	86.79
Kesinlikle	19	7.16
Kısmen	13	4.90
Kararsızım	3	1.13
Toplam	265	100

Tablo 40'ta görüldüğü gibi araştırmaya katılan 365 öğretmenden 265'i bu soruya cevap vermiştir. Öğretmenlerin 230'u (%86.79) Öğretim Teknolojilerinin eğitim kalitesini artırdığını, 19'u (%7.16) öğretim teknolojilerinin “Kesinlikle” eğitim kalitesini artırdığını, 13'ü (%4.90) öğretim teknolojilerinin “Kısmen” eğitim kalitesini artırdığını, 3'ü (%1.13) öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırması hususunda “Kararsız” kaldıkları yanıtını vermiştir. Soruya “Hayır” cevabının gelmemesi anlamlı bulunmuş olup öğretmenlerin tamamına yakınının “Evet” demesi neticesinde öğretmen görüşlerine göre, öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırdığını söyleyebiliriz.

Bu ifadeleri destekleyen bazı öğretmen görüşleri şöyledir:

Ö.1: Kesinlikle evet. Araç, materyal vb. alanlarda çeşitlilik, ekonomiklik, dikkat, ilgi noktalarında.

Ö.2: Eğitim kalitesini artırır. Doğru kullanımda ve yeterli altyapıyla bu mümkün olabilir. Fakat mucizeler yaratmaz.

Ö.3: İyi ve doğru kullanılırsa yararlı olacağına inanırım.

Fidan (2008), “İlköğretimde Araç Gereç Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri” çalışmasında, öğretmenlerin; araç gereçle yapılan öğretimin verimli ve etkili olduğu, çocuklarda kalıcı öğrenmeyi sağladığı, öğrencilerin derse karşı ilgilerini artırdığı, onların eğlenerek öğrenmelerini sağladığı, aktif katılım sağladığı, öğrenilen bilgilerin günlük hayata transferinin olduğuna inandıklarını tespit etmiştir.

4.9.3. Öğretim Teknolojilerinin Eğitim Kalitesinin Artmasını Nasıl Sağladığına İlişkin Bulgular

“Öğretim teknolojisi eğitimde kalitenin artmasını sağlar mı? Sorusuna verilen cevap doğrultusunda; “Cevabınız Evet ise öğretim teknolojisi eğitim kalitesinin artmasını nasıl sağlar?” Sorusuna verilen yanıtların analizinin sonucunda öğretmen

görüşlerine göre güncel öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesine etkisi içerik analizi yapılarak belirlenmiştir.

Tablo 41. Öğretim Teknolojisi Eğitim Kalitesinin Artmasını Nasıl Sağlar?

	f	%
Kalıcı öğrenme sağlayarak	94	44.76
Öğrencinin derse yönelik motivasyonunu artırarak	66	31.42
Farklı yöntem ve tekniklere olanak sağlayarak	20	9.52
Zamandan tasarruf sağlayarak	18	8.57
Bilgiye ulaşımı kolaylaştırarak	14	6.66
Hizmet içi eğitimler yapılarak	9	4.28
Öğrenciyi aktifleştirerek	6	2.85
Araştırma sağlayarak	5	2.38
Anlatılmak isteneni kolaylaştırarak	5	2.38
Bilgileri artırarak	4	1.90
Toplam	210	114

Tablo 41’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan 365 öğretmenden 210’ı bu soruya cevap vermiştir. Öğretmenlerden 94’i (%44.76) Kalıcı öğrenme sağlayarak, 66’sı (%31.42) Öğrencinin derse yönelik motivasyonunu artırarak, 20’si (%9.52) Farklı yöntem ve tekniklere olanak sağlayarak, 18’i (%8.57) Zamandan tasarruf sağlayarak, 14’ü (%6.66) Bilgiye ulaşımı kolaylaştırarak, 9’u (%4.28) Hizmet içi eğitimler yapılarak, 6’sı (%2.85) Araştırma sağlayarak, 5’i (%2.38) Anlatılmak isteneni kolaylaştırarak, 5’i (%2.38) Anlatılmak isteneni kolaylaştırarak, 4’ü (%1.90) Bilgileri artırarak şeklinde yanıt vermişlerdir.

Öğretmen görüşlerine göre öğretim teknolojileri daha çok; kalıcı öğrenme sağlayarak, öğrencinin derse yönelik motivasyonunu artırarak, farklı yöntem ve

tekniklere olanak sağlayarak, zamandan tasarruf sağlayarak ve bilgiye ulaşımı kolaylaştırarak eğitim kalitesinin artmasını sağlamaktadır.

Bu ifadeleri destekleyen bazı öğretmen görüşleri şöyledir:

Ö.1:Teknolojiden faydalanarak görsel sunumlar eğitim kalitesini artırır.

Ö.2: Akıllı tahta ve eğitim teknolojileri nerede, nasıl ve niçin kullanılacağı iyi ayarlanabilirse az zamanda çok iş başarmak için işe yarar.

Ö.3: Öğrenciyi motive ettiği için daha istekli olur, daha kolay öğrenir.

Ö.4: Araştırmayı dolayısıyla bilgi kalitesini artırır.

Ö.5: Daha zevkli dersler yapılır, öğrencinin derse katılma isteği artar, daha kalıcı öğrenme gerçekleşir.

Ö.6: Derse olan dikkatlerini artırır ve soyut kavramların somutlaşmış halini gösterebileceğiniz bir ortam yarattığınızdan dolayı bilginin kalıcılığını artırır.

Ersöz (2009), “Endüstri Meslek Liselerinde Kullanılan Teknolojilerin Öğretim Kalitesine Etkisi” çalışmasının sonuçlarında; teknoloji kullanımı öğrencilerde derse karşı ilgi, heves ve merak uyandırmakta olduğunu, teknoloji kullanımı ile öğrenilmesi güç konuların kavranmasının kolay olduğunu ve teknoloji kullanımının öğrencilerin iş piyasasına kolay adapte olmasını sağladığını, sonuç olarak meslek liselerinde kullanılan teknolojilerin öğretim kalitesine etkisi olduğunu tespit etmiştir.

Boyras (2008), “Türk Eğitim Sisteminde Eğitim Teknolojisinin Eğitim-Öğretim Kalitesine Etkisi” çalışması sonucunda; eğitim teknolojisi araç gereçlerinin öğrencilerin motivasyonlarını artırarak algılama kolaylığı ve derse aktif katılımı sağlamakta olduğunu ve bu durumun eğitim kalitesini yükselttiği ifade etmektedir.

Yetenekli (2014), “Derslerini Akıllı Tahta Ortamında İşleyen Ortaöğretim Öğrencilerinin Ders Çalışma Alışkanlıklarına Yönelik Görüşleri” ’ne yönelik araştırması sonucunda; akıllı tahta ile yapılan eğitimin ezberciliği ortadan kaldırdığını, akıllı tahtada yapılan eğitim sayesinde başarı için düzenli çalışmanın da gerekli olduğunu, öğretmenin akıllı tahtayı kullanarak anlattığı konunun sınıf ortamında daha çabuk ve kolay öğrenildiğini, akıllı tahta kullanılarak yapılan derslerde öğrencilerin dikkatlerinin dağılmadığını, akıllı tahta sayesinde öğrencilerin sevmedikleri dersleri de çalışma isteği duyduklarını, akıllı tahtanın öğrencileri tam anlamıyla sınava hazırlayamayacağını, öğrencilerin kendi performanslarında önemli olduğu sonuçlarına ulaşmıştır.

4.9.4. Öğretim Teknolojilerinin Eğitimde Kaliteyi Artırması İçin Neler Yapılması Gerektiğine İlişkin Bulgular

“Öğretim teknolojilerinin eğitimde kaliteyi artırması için neler yapılması gerekir? (Fiziki boyutta, öğretmen boyutunda, program boyutunda, eğitim araç- gereçleri boyutunda, öğrenci boyutunda, vb.)” Sorusuna verilen yanıtların analizinin sonucunda öğretmen görüşlerine göre öğretim teknolojilerinin eğitimde kaliteyi artırması için yapılması gerekenler içerik analizi yapılarak belirlenmiştir.

Tablo 42. Öğretim Teknolojilerinin Eğitimde Kaliteyi Artırması İçin Yapılması Gerekenler

	f	%
Fiziki boyutta	80	45.45
Öğretmen boyutunda	89	50.56
Program boyutunda	33	18.75
Eğitim araç- gereçleri boyutunda	79	44.88
Öğrenci boyutunda	42	23.86
Toplam	176	183.5

Tablo 42’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan 365 öğretmenden 176’sı bu soruya cevap vermiştir. Öğretmenlerden 80’i (%45.45) Fiziki boyutta, 89’u (%50.56) Öğretmen boyutunda, 33’ü (%18.75) Program boyutunda, 79’u (%44.88) Eğitim araç-gereçleri boyutunda, 42’si (%23.86) Öğrenci boyutunda yapılması gerekenleri ifade etmişlerdir.

Öğretmen görüşlerine göre öğretim teknolojilerinin eğitimde kaliteyi artırması için yapılması gerekenler:

Fiziki boyutta; okulda ve sınıfta gerekli altyapının sağlanması ve iyileştirilmesi gerekir.

Öğretmen boyutunda; öğretmenlerin hizmet içi eğitimlerle desteklenmesi ve buna teşvik edilmesi, yeterli materyallerin sağlanması, öğretmenlere öğretim teknolojilerini kullanabilmeleri için yeterli zaman sağlanması ve yöneticilerin bilgilendirilmeleri gerekir.

Program boyutunda; öğretim teknolojilerinin müfredat programlarına uyumlu olması, müfredat programlarının öğretim teknolojilerinin kullanımını destekleyecek şekilde güncellenmesi gerekmektedir.

Eğitim araç-gereçleri boyutunda; Uygun öğretim teknolojileri ve araç-gereçlerle öğretmenlere daha iyi imkânlar sağlanması, akıllı tahtalara yüklenen programların geliştirilmesi ve diğer öğretim teknolojilerinin günümüz şartlarına uygun şekilde güncellenmeleri, ihtiyaca uygun programların üretilmesi, eğitim programlarına uygun materyallerin alınması ve üretilmesi, öğretim teknolojilere erişimin kolay olması ve bunların servis-bakım desteğinin sağlanması ile kullanımlarının kolay olması gerekir.

Öğrenci boyutunda; öğretim teknolojilerinin öğrenci katılımını sağlaması ve öğrenciyi daha aktif hale getirmesi, öğrencilerin bu teknolojileri doğru kullanmaya yönelik bilinçlendirilmeleri, öğrenciler tarafından öğretim teknolojilerinin kolay erişilebilir olması gerekir.

Ayrıca öğretim teknolojilerinin doğru kullanımı konusunda velilerin bilinçlendirilmesi, üniversiteden itibaren öğretim teknolojilerinin kullanımına yönelik verilen eğitimlerin artırılması gerekliliği araştırmaya katılan öğretmenler tarafından vurgulanmıştır.

Bu ifadeleri destekleyen bazı öğretmen görüşleri şöyledir:

Ö.1:Öğretim metotlarına göre en uygun öğretim teknolojisi araç ve gereçlerinin alınarak öğretmenler hizmet içi eğitimden geçirilmeli, sıkı bir denetimle kullanmayan öğretmenlerin sebepleri araştırılarak çözümler geliştirilmelidir.

Ö.2: Sınıflar yapılandırma (tablet destekli sıralar) yapılabilir. Hizmet içi eğitimler kesinlikle artırılmalıdır. Eğitim programları (müfredat) bunlara uygun değiştirilirse güzel olur. Öğrencilerde dönem başında kısa bir eğitim alabilirler.

Ö.3:Fiziki altyapının yeterli olması gerekir. Öğretmenlerin teknolojiyi kullanma konusunda istekli olması ve gerekli eğitimleri alması gerekmektedir.

Ö.4:Öğretim teknolojileri konusunda hizmet içi kurslar düzenlenebilir. Öğrenciler bu konuda hazır fakat öğretmenler ve okul donanımı yetersiz.

Demir ve Yorulmaz (2014), “Tarih Derslerinde Akıllı Tahta Kullanım Durumunun İncelenmesi” ‘ne yönelik yaptıkları araştırma neticesinde akıllı tahta kullanımına yönelik yaşanan sorunların temelinde hizmet içi eğitim faaliyetlerinin verimsizliği ve yetersizliği, akıllı tahtaya uygun materyal eksikliği, öğretmenlerin, pedagojik bilgi ve alan bilgisinin yanında teknoloji bilgisi ve yazılım, donanım vb nedenlerin etkili olduğu sonuçlarına ulaşmışlardır.

Usluel, Mumcu, Demiraslan (2007), “Öğrenme-öğretme sürecinde bilgi ve iletişim teknolojileri: öğretmenlerin entegrasyon süreci ve engelleriyle ilgili görüşleri” çalışmalarında, bilgi ve iletişim teknolojilerinin öğrenme-öğretme sürecine entegrasyonunda, bu süreci engelleyen etmenleri öğretmen görüşlerine göre; sınıflarda

bilgi ve iletişim teknolojisi araçlarının olmayışı, bilgi eksikliği ve yetersiz hizmet içi eğitim olarak tespit etmiştir.

Yeşilyurt (2007), “Öğretim araç-gereçleri kullanımına etki eden faktörler” çalışması sonucunda; öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanlardaki bilgi ve becerileri, derslerin amaç ve içerikleri ile derslerde kullanılan öğretim yöntem ve teknikleri ile öğretmenlerin istedikleri zaman okulda öğretim araç-gereçlerini bulmaları ile öğretim araç-gereçlerinin; günün teknolojik özelliklerine uygun ve güncel olması, kullanma kolaylığına, rehber veya kullanma kılavuzuna sahip olmasının bu araç-gereçlerin kullanımı üzerinde olumlu nitelikte etki ettiği tespit etmiştir.

4.9.5. Tablet Bilgisayar, Moodle, Akıllı Tahta Gibi Güncel Öğretim Teknolojilerinin Eğitim Kalitesini Artırmasına İlişkin Bulgular

“Size göre tablet bilgisayar, moodle, akıllı tahta gibi güncel öğretim teknolojileri eğitimde kaliteyi artırdı mı? Sorusuna verilen yanıtların analizinin sonucunda öğretmen görüşlerine göre tablet bilgisayar, moodle, akıllı tahta gibi güncel öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesine etkisi içerik analizi yapılarak belirlenmiştir.

Tablo 43. Güncel Öğretim Teknolojilerinin Kaliteye Etkisi

Seçenek	f	%
Evet	188	72.30
Kısmen	31	11.92
Hayır	22	8.46
Kesinlikle	13	5
Kararsızım	6	2.30
Toplam	260	100

Tablo 43’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan 365 öğretmenden 260’ı bu soruya cevap vermiştir. Öğretmenlerden 188’i (%72.30) Güncel Öğretim Teknolojilerinin eğitim kalitesini artırdığını, 31’i (%11.92) güncel öğretim teknolojilerinin “Kısmen” eğitim kalitesini artırdığını, 22’si (%8.46) güncel öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırmadığını, 13’ü (%5) güncel öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini “Kesinlikle” artırdığını, 6’sı (%2.30) güncel öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırması hususunda “Kararsız” kaldıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin yarısından fazlasının soruya “Evet” demesi neticesinde öğretmen görüşlerine göre, tablet bilgisayar, moodle, akıllı tahta gibi güncel öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırdığını söyleyebiliriz.

Bu ifadeleri destekleyen bazı öğretmen görüşleri şöyledir:

Ö.1: Pek değil. Çünkü kitaplarımızın bu teknoloji alanlarında kullanılması pek mümkün olmadı.

Ö.2: Yeterince önem verilip kullandığımız öğretim teknolojilerine göre ders dökümanlarını hazırlayan öğretmenlerin ders işleme ve öğretim verimliliği artmıştır.

Ö.3: Evet, zaten teknoloji ile iç içe yaşayan öğrencilerin ilgisini artırdı.

Ö.4 :Öğretmenler etkili kullanıyorsa, artırıyor.

Ö.5:Mutlaka katkı sağladı. Ama biz öğretmenler yeterli donanımda değiliz ve uygun bir şekilde kullanamıyoruz diye düşünüyorum.

Ö.6:Biraz, öğrencilerin teknolojiyi eğitim alanında kullanmaları gerekir.

Ö.7:Akıllı tahta kullanımı nispeten kaliteyi artırdı. Uzaktan eğitimde kaliteyi artırmaktadır. Fakat istenilen düzeyde değil ve hedeflere ulaşamadığını düşünüyorum.

Rüzgar (2005), Bilginin Eğitim Teknolojilerinden Yararlanarak Eğitimde Paylaşımına yönelik yaptığı deneysel çalışmasında kontrol grubundaki sınıfta klasik öğretim yapılarıken, deney grubundaki sınıfta ders anlatılırken video çekimi yapılmış

ve yapılan çekimler CD olarak çoğaltılarak öğrencilere verilmiştir. Deney grubundaki öğrencilerin öğretim üyesi ile sürekli İnternet üzerinden etkileşimi sağlanmış gelen sorular ve yanıtlar gruptaki tüm öğrencilere ulaştırılmıştır. Yapılan çalışma da teknolojik eğitim araçlarından görsel ve işitsel duylara hitap eden video temel alınmış, öğrencilerin dersi tekrar etmeleri ve etkileşimi sürekli kılmaları sağlanmıştır. Eğitimin her aşamasında klasik öğretimin yanında ya da alternatifi olarak uygulanan teknolojik destekli eğitimin öğrencilerin başarısını arttırmada etkin bir rol oynadığı bu çalışmada da ispatlanmıştır.

4.9.6. Eğitim Kalitesini Artıran Öğretim Teknolojilerine İlişkin Bulgular

“Hangi öğretim teknolojilerinin kullanımı kaliteyi artırır?” Sorusuna verilen yanıtların analizinin sonucunda öğretmen görüşlerine göre hangi öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırmasına yönelik içerik analizi yapılarak elde edilen bilgiler Tablo 44’te verilmiştir.

Tablo 44. Eğitim Kalitesinin Artmasını Sağlayan Öğretim Teknolojileri

Öğretim Teknolojileri	f	%
Akıllı tahta	136	61.26
Tablet bilgisayar	42	18.91
Bilgisayar	39	17.56
Amacına uygun olarak imkanlar dahilinde okullarda kullanılan tüm teknolojiler	30	13.51
Moodle ve internet ağları	18	8.10
İnternet erişimi	15	6.75
Görsel-işitsel teknolojiler	14	6.30
Güncel öğretim teknolojileri	13	5.85
Görsel teknolojiler	12	5.40
Laboratuvar uygulamaları	4	1.80
Toplam	222	145.44

Tablo 44’te görüldüğü gibi araştırmaya katılan 365 öğretmenden 222’si bu soruya yanıt vermiştir. Soruya öğretmenlerin; 136’sı (%61.26) Akıllı tahta, 42’si (%18.91) Tablet bilgisayar, 39’u (%17.56) Bilgisayar, 30’u (%13.51) Amacına uygun olarak imkanlar dahilinde okullarda kullanılan tüm teknolojiler, 18’i (%8.10) Moodle ve internet ağları, 15’i (%6.75) İnternet erişimi, 14’ü (%6.30) Görsel işitsel teknolojiler, 13’ü (%5.85) Güncel öğretim teknolojileri, 12’si (%5.40) Görsel Teknolojiler, 4’ü (%1.80) Laboratuvar uygulamaları şeklinde yanıt vermişlerdir.

Öğretmen görüşlerine göre eğitim kalitesini artıran öğretim teknolojileri sırasıyla; Akıllı tahta, tablet bilgisayar, bilgisayar, amacına uygun olarak imkanlar dahilinde okullarda kullanılan tüm teknolojiler, moodle ve internet ağları, internet erişimi, görsel-işitsel teknolojiler, güncel öğretim teknolojileri, görsel teknolojiler ve laboratuvar uygulamalarıdır.

Bu ifadeleri destekleyen bazı öğretmen görüşleri şöyledir:

Ö.1: Okulda kullanacağım her teknoloji amacına uygun kullanıldığında kaliteyi artırır.

Ö.2: Doğru zaman ve mekânda kullanıldığı takdirde güncel öğretim teknolojileri kaliteyi arttıracaktır.

4.9.7. Ders Öğretim Programlarının Bilgisayar Destekli Eğitime Uygun Hale Gerilmesine İlişkin Bulgular

“Dersinizin öğretim programı bilgisayar destekli eğitime uygun hale getirilmeli midir? Sorusuna verilen yanıtların analizinin sonucunda öğretmen görüşlerine göre derslerinin öğretim programının Bilgisayar Destekli Eğitime [BDE] uygun hale getirilmesine yönelik içerik analizi yapılarak elde edilen bilgiler Tablo 45’de verilmiştir.

Tablo 45. Dersin Öğretim Programının BDE Uygun Hale Getirilmesi

Seçenek	f	%
Evet	211	82.74
Kısmen	17	6.66
Hayır	9	3.5
Kesinlikle	17	6.66
Kararsızım	1	0.39
Toplam	255	100

Tablo 45’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan 365 öğretmenden 255’i bu soruya yanıt vermiştir. Öğretmenlerden derslerinin öğretim programının BDE uygun hale getirilmesine; 211’i (%82.74) “Evet”, 17’si (%6.66) “Kısmen”, 9’u (%3.5) “Hayır”, 17’si (%6.66) “Kesinlikle” , 1’i (%0.39) “Kararsızım” yönünde cevap vermişlerdir. Öğretmenlerin tamamına yakınının soruya “Evet” ve “Kesinlikle Katılıyorum” yanıtları vermesi neticesinde, “Öğretmenlerin derslerinin öğretim programlarının BDE uygun hale getirilmelerini istediklerini” söyleyebiliriz.

Bu ifadeleri destekleyen bazı öğretmen görüşleri şöyledir:

Ö.1: Kesinlikle, verimli olabilmesi için şart.

Ö.2: Getirilmesi gereken konular olduğunu düşünüyorum.

Ö.3: Evet, yüz yüze ilişkinin önüne geçmeyecek şekilde.

Ö.4: Dersin öğretim programı revize edilmeli ve bilgisayar destekli olmalıdır.

Ö.5:Evet (Şairleri, yazarları görsel olarak öğrencilere izletmek hafızalarında kalmalarına yardımcı olur.)

Ö.6:Evet (Teorik kısımda görsele ihtiyaç vardır.)

Ö.7:Getirilmeli ama bütün sınıflarda bilgisayar olmalıdır.

Ulaçay ve Çakır (2014), İnteraktif Oyunların Matematik Öğretiminde Kullanılması Üzerine Araştırmaların İncelemelerini yapmışlar ve interaktif oyunların, öğrencilerin matematiksel ve yansıtıcı düşünme becerilerine, bilişsel performanslarına, işlem becerilerine ve derse karşı motivasyonlarına olumlu etki koyduğunu tespit etmişlerdir.

Ergül ve Koç (2014), “Bilişim Teknolojileri Öğretmen Adaylarının Moodle’da Gerçekleştirdikleri Etkinlikler ve Başarı Arasındaki İlişki” çalışmalarında; bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının, Moodle desteğiyle işlenmiş İnternet Tabanlı Programlama dersindeki etkinlik gerçekleştirme düzeyleri ve ders başarısı arasındaki ilişkiler incelenmiş olup etkinlik gerçekleştirme düzeyleri, forumda yorum yapma ve ödevleri inceleme sayıları ders başarısının pozitif ve anlamlı yordayıcıları olarak kabul edilmiştir.

4.9.8. Derslerde Öğretim Teknolojilerinin Hangi Amaçlarla Kullanıldığına İlişkin Bulgular

“Öğretim teknolojilerini derslerinizde hangi amaçlarla kullanıyorsunuz” Sorusuna verilen yanıtların analizinin sonucunda öğretmen görüşlerine göre öğretim teknolojilerinin derslerde hangi amaçlarla kullanıldığına yönelik içerik analizi yapılarak elde edilen bilgiler Tablo 46’da verilmiştir.

Tablo 46. Öğretim Teknolojilerinin Derslerde Kullanılma Amaçları

	f	%
Görsel işitsel olarak dersi desteklemek ve konuları somutlaştırmak amacıyla	98	48.03
Öğretimlerimde	42	20.58
Öğrenmeyi daha kalıcı hale getirmek amacıyla	18	8.82
Dikkat çekmek için	17	8.33
Daha etkili ve verimli olmak için	14	6.86
Sunumlarda	13	6.37
Değerlendirme amacıyla	10	4.90
Motivasyon sağlamak için	7	3.43
Etkinlikler ve örneklendirme için	7	3.43
Öğrencileri aktif hale getirme için	6	2.94
Zamandan tasarruf sağlamak için	5	2.45
Toplam	204	116.14

Tablo 46’da görüldüğü gibi araştırmaya katılan 365 öğretmenden 204’ü bu soruya yanıt vermiştir. Soruya yanıt veren öğretmenlerin; 98’i (%48.03) Görsel işitsel olarak dersi desteklemek ve konuları somutlaştırmak amacıyla, 42’si (%20.58) Öğretimlerde, 18’i (%8.82) Öğrenmeyi daha kalıcı hale getirmek amacıyla, 17’si (%8.33) Dikkat çekmek için; 14’ü (%6.86) Daha etkili ve verimli olmak için, 13’ü (%6.37) Sunumlarda, 10’u (%4.90) Değerlendirme amacıyla, 7’si (%3.43) Motivasyonu sağlamak için, 7’si (%3.43) Etkinlikler ve örneklendirme için, 6’sı (%2.94) Öğrencileri aktif hale getirme için, 5’i (%2.45) Zamandan tasarruf sağlamak için derslerimde öğretim teknolojilerini kullandıklarını ifade etmektedirler.

Tablo 46’daki verilere göre derslerde öğretim teknolojileri daha çok; görsel işitsel olarak dersi desteklemek ve konuları somutlaştırmak amacıyla, öğretimlerimde, öğrenmeyi daha kalıcı hale getirmek amacıyla, dikkat çekmek için, daha etkili ve verimli olmak için, sunumlarda, değerlendirme amacıyla, motivasyon sağlamak için,

etkinlikler ve örneklendirme için, öğrencileri aktif hale getirme için ve zamandan tasarruf sağlamak için kullanılmaktadır.

Ayrıca araştırmaya katılan öğretmenler derslerinde öğretim teknolojilerinin diğer kullanıma amaçları şu şekilde ifade edilmiştir: Öğrencilerin etkin ve bilimsel düşüncelerini sağlamak için, amaç ve içeriği hakkında bilmek vermek, pekiştirme amacıyla, konsantrasyonu artırma ödül için, dersin daha kolay anlaşılması için, deneyler için, iletişim amacıyla, ödevlerde ve araştırmalarda, konu tekrarı ve konuyu pekiştirme amacıyla derslerde öğretim teknolojileri kullanılmaktadır.

Bu ifadeleri destekleyen bazı öğretmen görüşleri şöyledir:

Ö.1: Özellikle geometri konusunda daha fazla soru çözebilmek için kullanıyorum.

Ö.2: Müzik, ses, ritim algısını güçlendirmek için.

Ö.3: Uzaktaki bir yeri göstermek, tarihsel bir olayı anlatmak, bir olayı somutlaştırmak için.

Ö.4:Yeni bir konuya dikkat çekme, motivasyon sağlama. Derse olan konsantrasyonunun artırılmasında, dersin değerlendirilmesinde. Bazende ödül.

4.9.9. Derslerde Kullanılan Öğretim Teknolojilerinin Nelere Göre Belirlendiklerine İlişkin Bulgular

“Derste kullanacağınız öğretim teknolojilerini neye göre belirlersiniz? (Öğretim hedefleri, öğretim yöntemi, sınıf seviyesi, öğrenci sayısı, ders içeriği, vakit(müfradatı yetiştirme kaygısı), okulda uygun teknoloji bulunup bulunmaması, kullanım kolaylığı vb.)” Sorusuna verilen yanıtların analizinin sonucunda öğretmen görüşlerine göre derslerde kullandıkları öğretim teknolojilerini nelere göre belirlediklerine yönelik içerik analizi yapılarak elde edilen bilgiler Tablo 47’de verilmiştir.

Tablo 47. Derste Kullanılan Öğretim Teknolojilerinin Nelere Göre Belirlendikleri

	f	%
Öğretim Hedefleri	10	4.23
Öğretim Yöntemi	53	22.45
Sınıf Seviyesi	132	55.93
Öğrenci Sayısı (sınıf mevcudu)	61	25.84
Ders İçeriği	145	61.44
Vakit(müfredatı yetiştirme kaygısı)	80	33.89
Okulda uygun teknoloji bulunup bulunmaması	65	27.54
Kullanım Kolaylığı vb.	45	19.06
Öğrencinin hazırbulunuşluk düzeyi ve öğrenci seviyesi	9	3.81
İhtiyaca ve zamana göre	2	0.84
Araç-gereçlerin varlığı ve faydasına göre	1	0.42
Sınıf yönetimi	1	0.42
Sınıfın fiziki şartları	1	0.42

Araştırmaya katılan 365 öğretmenden 236'sı bu soruya yanıt vermiştir. Tablo 47'de görüldüğü gibi derslerde kullanılan öğretim teknolojilerini öğretmenlerden; 10'u (%4.23) Öğretim Hedeflerine göre, 53'ü (%22.45) Öğretim Yöntemine göre, 132'si (%55.93) Sınıf Seviyesine göre, 61'i (%25.84) Öğrenci Sayısına göre, 145'i (%61.44) Ders İçeriğine göre, 80'i (%33.89) Vakit (müfredatı yetiştirme kaygısına göre), 65'i (%27.54) Okulda uygun teknoloji bulunup bulunmamasına göre, 45'i (%19.06) Kullanım Kolaylığına göre, 9'u (%3.81) Öğrencinin hazırbulunuşluk düzeyi ve seviyesine göre, 2'si (%0.84) İhtiyaç ve zamana göre belirlemektedirler. Ayrıca araştırmaya katılan öğretmenlerden birer kişi derslerde kullanılan öğretim teknolojilerini belirlerken sınıf yönetimi ve sınıfın fiziki şartlarını dikkate aldıklarını belirtmişlerdir.

Bu verilere göre öğretmenler derslerde kullanılan öğretim teknolojilerini daha çok Ders İçeriği ve Sınıf Seviyesine göre belirlemektedirler.

Bu ifadeleri destekleyen bazı öğretmen görüşleri şöyledir:

Ö.1: Her sınıf seviyesinde ve her konuda bilgisayar destekli ders anlatıyorum. Okul her sınıfta uygun teknoloji bulunmaktadır.

Ö.2:Okuldaki imkanlara dersimin hedeflerine uygun şekilde belirlerim. Sınıf mevcudu ve öğrenci seviyesini göz önünde bulundurarak her üniteyi farklı tekniklerle işlerim.

Ö.3: Okulda uygun teknoloji bulunup bulunmaması ilk sırada varsa diğerlerini düşünürüm.

Ö.4: Sınıf seviyesi, öğrenci sayısı ve ders içeriği, özel eğitimde öğrencilerin birebir alınması ve kaynak odaların yeterli donanımına sahip olmaması öğretim teknolojilerini yeterli ve uygun donanımı sahip olmaması öğretim teknolojilerini yeterli ve uygun kullanmamızı engelliyor.

Karaca (2011), “İlköğretim Öğretmenleri Derslerinde Ne Tür Öğretim Araç ve Gereçleri Kullanmaktadırlar?” araştırmasında; öğretmenlerin derslerinde; temel olarak Millî Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan kitapları ve tebeşirli yazı tahtalarını kullandıkları, kullandıkları araç gereçlerin öğretmenin branşına ve o günkü işlenen konuya göre değiştiği, öğretmenlerin yarısından fazlasının yeni öğretim materyalleri geliştirmek yerine, genelde hazır materyalleri kullanmayı tercih ettiklerini tespit etmiştir. Araştırma sonucunda; öğretmenlerin dersin içeriği, öğretim yöntemi ve öğrencilerin yaş grubu; hazır bulunuşluk düzeyi ve öğrenme kapasitesi, ilgi ve ihtiyaçları gibi faktörleri göz önünde bulundurarak öğretim araç gereçlerini seçtiklerini, öğretmenlerin öğretim araç gereçleri kullanımının etkileri konusunda olumlu düşüncelere sahip oldukları, öğretmenler tarafından Millî Eğitim Bakanlığı tarafından basılan kitapların yetersiz bulunduğu tespit edilmiştir.

Yıldırım (2007), ğretim teknolojilerinin temel eğitim okullarında kullanılması ile ilgili öğretmenlerle yaptığı araştırmanın sonuçlarına göre, ğretim teknolojilerinin okullarda kullanılmasını engelleyen faktörleri; kalabalık sınıflar, zamanında teknik ve pedagojik destek eksikliği, öğretmenlerin teknolojiyi kullanmaya yönelik tutumlarının düşük olması, öğretmenler arasındaki işbirliği eksikliği, yeni teknolojik gelişmelerin izlenmemesi, donanım ve yazılım yetersizliği ve teşviklerin yetersizliği olarak sıralamaktadır.

BÖLÜM V

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmanın bu bölümünde araştırmanın bulguları doğrultusunda elde edilen sonuçlar ve öneriler yer almaktadır

5.1.Sonuç

2014-2015 Eğitim yılında öğretmen görüşlerine göre, öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesine etkisini belirlemeye yönelik yapılan çalışma ile elde edilen veriler aracılığıyla elde sonuçlar aşağıda verilmiştir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerden;

- %56'sı kadınlardan %44'ü erkeklerden oluşmaktadır,
- %1'i Ön Lisans, %67'si Lisans, %29'u Yüksek Lisans, %2'si Doktora mezunudur.
- %70'i öğretim teknolojisi konusunda ders almıştır.
- %88'i öğretim teknolojisi konusunda aldıkları dersi farklı seviyelerde yeterli bulmuşlardır.
- %53'ü öğretim teknolojisi konusunda hizmet içi eğitim almıştır.
- %81'i öğretim teknolojisi konusunda aldıkları hizmet içi eğitimi farklı seviyelerde yeterli olarak nitelendirmişlerdir.
- %54'ünün öğretim teknolojisi konusunda hizmet içi eğitim ihtiyacı orta seviyededir.
- %23'ü sınıflarında bulunan öğretim teknolojilerini yetersiz bulmuştur.
- %18'i okullarında bulunan öğretim teknolojilerini yetersiz bulmuştur.

Araştırmaya katılan öğretmenler öğretim teknolojilerinden en çok akıllı tahta ve bilgisayar kullanımı konusunda hizmet içi eğitim almak istediklerini belirtmişlerdir.

II. bölümde yer alan ölçekte bulunan sorulara verilen yanıtlar “Katılıyorum” seviyesinde çıkmıştır. Sonuç Kesinlikle Katılıyorum durumuna yakın bulunmuştur. Sonucun Kesinlikle Katılıyorum seviyesine çıkmamasının nedeni öğretmenlerin okullarda ve sınıflarda bulunan öğretim teknolojilerini yetersiz bulmaları olabilir.

Cinsiyet değişkenine göre; kadın öğretmenlerle erkek öğretmenlerin öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırdığına ilişkin inanışları arasında anlamlı bir fark yoktur.

Yaş değişkenine göre; araştırmaya katılan öğretmenlerin yaşları ile öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesine etkisi arasında anlamlı bir fark yoktur.

Mesleki kıdem değişkenine göre; araştırmaya katılan öğretmenlerin mesleki kıdemleri ile öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesine etkisi arasında anlamlı bir fark yoktur.

Ön Lisans- Lisans seviyesindeki öğretmenlerin öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırmasına yönelik görüşleri “Katılıyorum” seviyesindedir.

Yüksek Lisans- Doktora seviyesindeki öğretmenlerin öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırmasına yönelik görüşleri “Katılıyorum” seviyesindedir.

Eğitim düzeyi değişkenine göre; yüksek lisans-doktora mezunu öğretmenler ile ön lisans- lisans mezunu öğretmenlerin öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırdığına ilişkin inanışları arasında anlamlı bir fark vardır.

Araştırmaya katılan yüksek lisans-doktora mezunu öğretmenlerin öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırdığına ilişkin inanışları ön lisans-lisans mezunu öğretmenlere oranla fazladır.

Araştırmaya katılan Ön Lisans- Lisans mezunu öğretmenlerden öğretim teknolojisi dersini almayan öğretmenlerin öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırdığına ilişkin inanışları öğretim teknolojisi dersini alan öğretmenlere oranla fazla çıkmıştır. Ancak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Araştırmaya katılan Yüksek Lisans-Doktora mezunu öğretmenlerden öğretim teknolojisi dersini alan öğretmenlerin öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırdığına ilişkin inanışları öğretim teknolojisi dersini almayan öğretmenlere oranla fazla çıkmıştır. Ancak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Araştırmaya katılan Ön Lisans- Lisans mezunu öğretmenlerden Öğretim Teknolojisi alanında hizmet içi eğitim alanların öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırdığına ilişkin inanışları öğretim teknolojisi alanında hizmet içi eğitim almayan öğretmenlere oranla fazla çıkmıştır. Ancak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Araştırmaya katılan Yüksek Lisans- Doktora mezunu öğretmenlerden Öğretim Teknolojisi alanında hizmet içi eğitim alanların öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırdığına ilişkin inanışları öğretim teknolojisi alanında hizmet içi eğitim almayan öğretmenlere oranla fazla çıkmıştır. Ancak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Ön Lisans-Lisans Mezunu öğretmenlerin; Mesleki Kıdem ile Ölçek Faktörlerinin Genel Toplamı arasında Spearman Korelasyon Katsayısı Yöntemi ile yapılan analiz sonucunda, istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Mesleki

Kıdem ile Veri toplama aracının II. bölümündeki Ölçek Faktörlerinin Genel Toplamı arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Araştırmaya katılan Ön Lisans- Lisans mezunu öğretmenlerden Mesleki kıdem ile Kullanma Niyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Mesleki Kıdem ile Kullanma Niyeti arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Araştırmaya katılan Ön Lisans- Lisans mezunu öğretmenlerden Kullanma Niyeti ile Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Ölçek Faktörlerini Genel Toplamı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır, Kullanma Niyeti ile Ölçek Faktörlerinin Genel Toplamı arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Yüksek Lisans-Doktora Mezunu öğretmenlerin; Mesleki Kıdem ile Ölçek Faktörlerinin Genel Toplamı arasında Spearman Korelasyon Katsayısı Yöntemi ile yapılan analiz sonucunda, istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Mesleki Kıdem ile Veri toplama aracının II. bölümündeki Ölçek Faktörlerinin Genel Toplamı arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Araştırmaya katılan Yüksek Lisans- Doktora mezunu öğretmenlerden Kullanma Niyeti ile Mesleki Kıdeme Göre Hesaplanan Ölçek Faktörlerini Genel Toplamı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır Kullanma Niyeti ile Ölçek Faktörlerinin Genel Toplamı arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Araştırmaya katılan Yüksek Lisans- Doktora mezunu öğretmenlerden Mesleki kıdem ile Kullanma Niyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Mesleki Kıdem ile Kullanma Niyeti arasında düşük düzeyde negatif bir ilişki vardır.

Yaş ile Kullanma Niyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Yaş ile Kullanma Niyeti arasında düşük düzeyde negatif bir ilişki vardır.

Kullanma Niyeti ile Yaşa Göre Hesaplanan Ölçek Faktörlerini Genel Toplamı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kullanma Niyeti ile Genel Toplam arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Öğretmenlerin; öğretim teknolojilerini kullanarak işlerindeki performanslarını dolayısıyla da eğitim kalitesini artırması konusundaki inançları (AKU) ile onların öğretim teknolojileri kullanma niyetleri (KUN) arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Öğretmenlerin öğretim teknolojilerinin kullanımını kolay görme derecesi (AKO), onların öğretim teknolojilerini kullanarak yaptıkları işteki performanslarının artması dolayısıyla da eğitim kalitesinin artması (AKU) arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Öğretmenlerin öğretim teknolojilerinin kullanımını kolay görme derecesi (AKO) ile onların öğretim teknolojilerini kullanma niyetleri (KUN) arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Öğretmenlerin öğretim teknolojilerini kullanma konusunda yetenekleri hakkındaki inançları (KİE) ile onların öğretim teknolojilerini kolay görmeleri (AKO) arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Öğretmenlerin öğretim teknolojilerini kullanma konusunda yetenekleri hakkındaki inançları (KİE) ile onların öğretim teknolojilerini kullanma niyetleri (KUN) arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Öğretmenlerin öğretim teknolojilerini kullanma konusunda kendisi için önemli olan kişilerin tutumlarından etkilenmeleri (ÖZY) ile onların öğretim teknolojilerini kullanarak yaptıkları işteki performanslarının artması dolayısıyla da eğitimde kalitenin artması (AKU) arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Öğretmenlerin öğretim teknolojilerini kullanma konusunda kendisi için önemli olan kişilerin tutumlarından etkilenmeleri (ÖZY) ile onların öğretim teknolojilerini kullanma niyetleri (KUN) arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Öğretmenlerin öğretim teknolojilerini kendisinin çalışma prensipleri ve ihtiyaçlarına cevap verme derecesi (UU) ile onların öğretim teknolojilerini kolay görmeleri (AKO) arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Öğretmenlerin öğretim teknolojilerini kendisinin çalışma prensipleri ve ihtiyaçlarına cevap verme derecesi (UU) ile onların öğretim teknolojilerini kullanarak yaptıkları işteki performanslarının artması dolayısıyla da eğitim kalitesinin artması (AKU) arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Öğretmenlerin öğretim teknolojilerinin iş hayatlarındaki algısı (İİ) ile onların öğretim teknolojilerini kullanarak yaptıkları işteki performanslarının artması dolayısıyla da eğitim kalitesinin artması (AKU) arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin görüşlerine göre öğretim teknolojisinde kalite gösterge öğeleri sırasıyla; eğitim öğretim başarı seviyesinin ve kalitesinin artması-verimlilik, ulaşılabilir-kullanılabilir ve kullanımının kolay olması, öğrencinin aldığı notlar ve yılsonu başarısıdır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin tamamına yakını öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırdığına inanırken sadece %3'ü bu konuda “Kararsız” olduklarını belirtmişlerdir.

Öğretmen görüşlerine göre öğretim teknolojileri daha çok; kalıcı öğrenme sağlayarak, öğrencinin derse yönelik motivasyonunu artırarak, farklı yöntem ve tekniklere olanak sağlayarak, zamandan tasarruf sağlayarak ve bilgiye ulaşımı kolaylaştırarak eğitim kalitesinin artmasını sağlamaktadır.

Öğretmen görüşlerine göre öğretim teknolojilerinin eğitimde kaliteyi artırması için yapılması gerekenler:

Fiziki boyutta; okulda ve sınıfta gerekli altyapının sağlanması ve iyileştirilmesi gerekir.

Öğretmen boyutunda; öğretmenlerin hizmet içi eğitimlerle desteklenmesi ve buna teşvik edilmesi, yeterli materyallerin sağlanması.

Program boyutunda; öğretim teknolojilerinin müfredat programlarına uyumlu olması, müfredat programlarının da öğretim teknolojilerinin kullanımını destekleyecek şekilde güncellenmesi gerekmektedir.

Eğitim araç-gereçleri boyutunda; Uygun öğretim teknolojileri ve araç-gereçlerle öğretmenlere daha iyi imkânlar sağlanması, akıllı tahtalara yüklenen programların geliştirilmesi ve diğer öğretim teknolojilerinin günümüz şartlarına uygun şekilde güncellenmeleri gerekir.

Öğrenci boyutunda; öğretim teknolojilerinin öğrenci katılımını sağlaması ve öğrenciyi daha aktif hale getirmesi, öğrencilerin bu teknolojileri doğru kullanmaya yönelik bilinçlendirilmeleri gerekmektedir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin tamamına yakını, tablet bilgisayar, moodle, akıllı tahta gibi güncel öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırdığını düşünürken öğretmenlerin %8'i bunların eğitim kalitesini artırmadığını düşünmektedir.

Öğretmen görüşlerine göre eğitim kalitesini artıran öğretim teknolojileri sırasıyla; Akıllı tahta, tablet bilgisayar, bilgisayar, amacına uygun olarak imkânlar dâhilinde okullarda kullanılan tüm teknolojiler, moodle ve internet ağları, internet erişimi, görsel-işitsel teknolojiler, güncel öğretim teknolojileri, görsel teknolojiler ve laboratuvar uygulamalarıdır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerden %83'ü derslerinin BDE uygun hale getirilmesini isterken öğretmenlerin sadece %4 bunu istememektedir.

Araştırma verilerine göre derslerde öğretim teknolojileri daha çok; görsel işitsel olarak dersi desteklemek ve konuları somutlaştırmak amacıyla, öğretimlerimde, öğrenmeyi daha kalıcı hale getirmek amacıyla, dikkat çekmek için, daha etkili ve verimli olmak için, sunumlarda, değerlendirme amacıyla, motivasyon sağlamak için, etkinlikler ve örneklendirme için, öğrencileri aktif hale getirmek ve zamandan tasarruf sağlamak için kullanılmaktadır.

Derslerinde kullanacakları öğretim teknolojilerini öğretmenlerin;

%61'i Ders İçeriğine göre,

%56'sı Sınıf Seviyesine göre,

%28'i Okulda uygun teknoloji bulunup bulunmamasına göre,

%26'sı Öğrenci Sayısına göre,

%22'si Öğretim Yöntemine göre,

%19'u Kullanım Kolaylığına

%4'ü Öğretim Hedeflerine göre,

%3'ü Vakit (müfredatı yetiştirme kaygısına göre), göre belirlediğini ifade etmiştir.

5.2.Öneriler

Öğretim teknolojisi konusunda ders veya hizmet içi eğitim almayan ve ihtiyaç duyan öğretmenlere araştırmanın sonuçlarında tespit edilen en çok alınmak istenen hizmet içi eğitimler olan akıllı tahta ve bilgisayar kullanımı konularında hizmet içi eğitim faaliyetleri düzenlenebilir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin yarısından fazlasının sınıflarında bulunan öğretim teknolojilerini yetersiz ya da az olsa yeterli bulması, sınıflarda bulunan öğretim teknolojilerinin yeterli olmadığını düşündürmektedir. Sınıflarda bulunması gereken ve ihtiyaç olan öğretim teknolojileri MEB tarafından tespit edilerek karşılanması yoluna gidilebilir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin yarısından biraz fazlası okullarında bulunan öğretim teknolojilerini yetersiz ya da az da olsa yeterli bulması, okullarda bulunan öğretim teknolojilerinin de yeterli olmadığını düşündürmektedir. Okullarda bulunması

gereken ve ihtiyaç olan ğretim teknolojileri MEB tarafından tespit edilerek karşılanması yararlı olabilir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin tamamına yakını ğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırdığına inanırken, veri toplama aracının II. bölümünde yer alan sorulara verilen yanıtların analizi neticesine öğretmenlerin ğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırdığına yönelik inançlarının “Katılıyorum” seviyesinde çıkması doğrultusunda; ğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırmasına yönelik öğretmenlerin inancını kuvvetlendirmek için okullarda ve sınıflarda bulunan ğretim teknolojilerinin yeterliliği sağlanabilir. Bunun yanında akıllı tahtalara yönelik güncel içerikler hazırlanabilir ve eğitim setleri ile birlikte okullara dağtılabılır.

Yüksek lisans ve doktora yapmanın öğretmenlerin vizyonunu daha da artırdığını, ğretim teknolojilerinin eğitimde kaliteyi artırdığını görmelerini daha iyi sağlamasından dolayı öğretmenlerin yüksek lisans ve doktora yapması teşvik edilebilir.

Mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin ğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırmasına yönelik kullanma niyetlerini artırmak için tedbirler alınabilir. Öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırdığına yönelik farkındalıkları artırılabilir.

Yaş ile Kullanma Niyeti arasında bulunan düşük düzeydeki negatif ilişki; genç öğretmenlerin ğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırmasına yönelik kullanma niyetlerinin artırılması hususunda tedbirler alınması gerekebilir fikrine katkı yapmaktadır.

Öğretmenlerin ğretim teknolojilerinin kullanımını kolay görmesi Kullanma niyetini artıracadığan, ğretim teknolojilerinin kullanımının kolaylaştırılması için

tedbirler alınabilir. Yeni öğretim teknolojilerinin kullanımları daha kolay yapılabilir ve kullanacak öğretmenlere iyi bir bilgilendirme sağlanabilir.

Eğitim kalitesini artırması için kullanılacak öğretim teknolojilerinin kalite göstergeleri yani sahip olabileceği özellikler;

- Eğitim öğretim başarı seviyesini ve kalitesini, verimliliği artırmalı,
- Ulaşılabilir ve kullanılabilir olmalı,
- Kullanımı kolay olmalı,
- Öğrencinin aldığı notlar ve yılsonu başarısına olumlu etki yapmalıdır.
- Ayrıca kalıcı öğrenme sağlamalı, öğrencinin derse yönelik motivasyonunu artırmalı, farklı yöntem ve tekniklere olanak sağlamalı, bilgiye ulaşımı kolaylaştırmalı ve zamandan tasarruf sağlamalıdır.

Öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırması için;

- Okullarda ve sınıflarda gerekli altyapı sağlanabilir.
- Öğretmenler hizmet içi eğitimlere desteklenebilir ve kendilerine yeterli materyal sağlanabilir.
- Öğretim teknolojilerinin müfredat programlarına uyumu ve müfredat programlarının da öğretim teknolojilerinin kullanımını destekleyecek şekilde güncellenmesi sağlanabilir.
- Akıllı tahtalara yüklenen programların güncellenmesi ve tüm derslere yönelik içerikler geliştirilmesi sağlanabilir.
- Öğrenci katılımını sağlaması, öğrenciyi daha aktif hale getirmesi ve öğrencilerin bu teknolojilerinin doğru kullanımına yönelik bilinçlendirilmesi yapılabilir.

Öğretmen görüşlerine göre öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesini artırdığı tespit edildiği için öğretim teknolojilerinin kullanımı artırılabilir ve yaygınlaştırılabilir.

Öğretmen görüşlerine göre tablet, akıllı tahta, moodle gibi güncel öğretim teknolojileri kaliteyi artırdığı için bunlar eğitimde daha etkin bir şekilde kullanılabilir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin tamamına yakını derslerinin BDE uygun hale getirilmesini istediğın için; tüm derslerin öğretim programları ve içerikleri BDE uygun hale getirilebilir.

Öğretmenlerden bazıları aldıkları hizmet içi eğitimleri, süreleri yetersiz olduğu için yeterli görmemektedir. Öğretim teknolojileri konusunda ve diğer konularda verilecek hizmet içi eğitim süreleri, hizmet içi eğitimin amaçlarını tam olarak gerçekleştirecek sürede olabilir.

Benzer bir araştırma ile dersliklerde bulunan öğretim teknolojilerinin yeterlilikleri, kullanımları ve eğitim kalitesine etkisi branş bazında incelenebilir.

Yine benzer bir çalışma daha farklı istek ve ihtiyaçların olabileceğı düşünölen özel eğitim, okul öncesi, meslek lisesi öğretmenlerine yönelik olarak yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Adıgüzel, A. (2010). İlköğretim okullarında öğretim teknolojilerinin durumu ve sınıf öğretmenlerinin bu teknolojileri kullanma düzeyleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*(15), 1-17.
- Akca, Y., ve Özer, G. (2012). Teknoloji kabul modelinin kurumsal kaynak planlaması uygulamalarında kullanılması. *Business and Economics Research Journal*, 3(2), 79-96.
- Akpınar, E., Aktamış, H. ve Ergin, Ö. (2005). Fen bilgisi dersinde eğitim teknolojisi kullanılmasına ilişkin öğrenci görüşleri. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4(1), 93-100.
- Alkan, C. (2001). *Özel öğretim yöntemleri disiplinlerin öğretim teknolojisi*. Ankara: Anı.
- Alkan, C. (2005). *Eğitim teknolojisi*. Ankara: Anı.
- Aşkın, S. ve Ayan, M. (2014). An analysis of mathematics education quality: case study of adiyaman university. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(32), 175-189.
- Avcı, U. (2007). Öğretim ortamları ve materyal tasarımı. M. Sarıtaş (Ed.), *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı* (s. 41,42). Ankara: Pegem A.
- Avcıoğlu, H. (2012). Zihin engelliler sınıf öğretmenlerinin araç-gereç kullanımına ilişkin görüşleri. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education*, 1(2), 118-133.
- Avcu, D.Ü. (2011). *İlköğretim ikinci kademe öğretmenlerinin bilgi ve iletişim teknolojilerine ilişkin kabul ve kullanım niyetleri*. (Yüksek Lisans Tezi). Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Van.
- Azjen, I. (1988). *Attitudes, personality and behavior*, Dorsey Press, Chicago, IL.
- Baytekin, Ç. (2011). *Öğrenme öğretme teknikleri ve materyal geliştirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.

- Bektaş, F., Nalçacı, A. ve Ercoşkun, H. (2009). Sınıf öğretmeni adaylarının “öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme/tasarımı” dersinin kazanımlarına ilişkin görüşleri. *Kuramsal Eğitimbilim*, 2(2), 19-31.
- Boyraz, Z. (2008). *Türk eğitim sisteminde eğitim teknolojisinin eğitim-öğretim kalitesine etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Bozkurt, V. (2005). *Değişen dünyada sosyoloji*. İstanbul: Aktüel Yayınları.
- Büyüköztürk, Ş. (2004). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Ceyhan, E. (2007). *Yabancı dil öğretimi teknolojisi*. İstanbul: Morpa.
- Chau, Y.K. ve Hu, J.H. (2001). “Information technology acceptance by individual professionals: A model comparison approach”, *Decision Sciences*, (32:4), ss. 699-718.
- Compeau, D., Higgins, C.A. ve Huff, S. (1999). Social cognitive theory and individual reactions to computing technology: a longitudinal study, *Management Information Systems Quarterly*, 23 (2), 145–158.
- Coşkun, H. (2014). Sınıf ve türkçe öğretmenlerinin türkçe derslerinde görsel işitsel materyal kullanma durumları ve Bunu Etkileyen Faktörler. *International Journal of Language Academy*, 2(4), 333-347.
- Çalışkan, N. ve Karadağ, E. (2007). Temel kavramlar. M. Sarıtaş (Ed.), *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı* (s. 6). Ankara: Pegem A.
- Çekirdekçi, S. ve Toptaş, V. (2011). Sınıf öğretmenlerinin matematik (4. ve 5.sınıf) dersinde öğretim materyalleri kullanımını engelleyen unsurlarla ilgili görüşleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*(29), 137-149.

- Çelikkaya, T. (2013). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin öğretim araç-gereç ve materyallerini kullanma düzeyleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(1), 73-105.
- Çeliköz, N., Erişen, Y. ve Şahin, M. (2012). Bilişsel öğrenme kuramları. Z. Kaya (Ed.), *Öğrenme ve öğretme kuramlar, yaklaşımlar, modeller* (s. 49,50). Ankara: Pegem Akademi.
- Çetin, K. (2013). Kamu Yönetimi ve milli eğitim hizmetlerinin sunumunda kalite. *Milli Eğitim*(198), 126-135.
- Çilenti, K. (1985). *Fen eğitimi teknolojisi*. Ankara: Kadioğlu Matbaası.
- Çilenti, K. (1988). *Eğitim teknolojisi ve öğretim*. Ankara: Kadioğlu Matbaası.
- Çilenti, K. (1992). *Eğitim teknolojisi ve öğretim*. Ankara: Kadioğlu Matbaası.
- Çivici, T. ve Kale, S. (2007), “Mimari tasarım bürolarında bilişim teknolojilerinin kullanımını etkileyen faktörler: Bir yapısal denklem modeli”, 4. İnşaat Yönetimi Kongresi Bildiriler Kitabı, ss. 119-128.
- Dağlıoğlu, H. E. (2010). Üstün yetenekli çocukların eğitiminde öğretmen yeterlilikleri ve özellikleri. *Milli Eğitim*(186), 72-84.
- Davis, F. (1989). *A Technology acceptance model for empirically testing new end user information systems: theory and results*. (Doktora Tezi). MIT Sloan School of Management, Cambridge, MA.
- Davis, F.D., (1993), “User acceptance of information technology: system characteristic, user perceptions and behavioral impacts”. *International Journal of Man-Machine Studies*, S. 38, ss. 475-487.
- Davis, F.D.; Bagozzi, R.P. ve Warshaw, P.R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models, *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Demir, S. B. ve Yorulmaz, E. (2014). Tarih derslerinde akıllı tahta kullanım durumunun incelenmesi (bir durum çalışması). *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 15-38.

- Demirel, Ö. (2011). *Öğretme sanatı öğretim ilke ve yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Doğan, E., Apaydın, Ç. ve Önen, Ö. (2006). Eğitim hizmetlerinde toplam kalite yönetimi ve kalite politikaları. *Burdur Eğitim Fakültesi Dergisi*(11), 59-79.
- Dursun, Ö. Ö. (2009). Öğretim teknolojisi ve iletişim ilişkisi. F. Odabaşı (Ed.), *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*(s.32). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Ekizoğlu, N. (2008). Öğretim materyalleri. H. Uzunboylu (Ed.), *Öğretim Teknolojileri ve materyal tasarımı* (s. 95). Ankara: Pegem Akademi.
- Ely, D. P. (1993). The field of educational technology: a Dozen Frequently Asked Questions. ERIC Digest # ED366330.
- Erden, M. (2005). *Öğretmenlik mesleğine giriş*. İstanbul: Epsilon.
- Ergin, A. (1998). *Öğretim teknolojisi iletişim*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ergül, E. ve Koç, M. (2014). Bilişim Teknolojileri öğretmen adaylarının moodle’da gerçekleştirdikleri etkinlikler ve başarı arasındaki ilişki. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 4(1), 1-12.
- Erişti, S. D. (2009). Öğretim teknolojilerinin öğretim sürecindeki yeri ve kullanımı: görsel- işitsel materyaller. F. Odabaşı (Ed.), *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*(s. 96). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Erkeskin, M. (2002). Türk hava yolları eğitim merkezinde eğitim teknolojisi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*(3),
- Ersöz, R. (2009). *Endüstri meslek liselerinde kullanılan teknolojilerin öğretim kalitesine etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Ertürk, S. (1994). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Meteksan.
- Fidan, N. K. (2008). İlköğretimde araç gereç kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. *Kuramsal Eğitimbilim*, 1(1), 48-61.

- Fidan, N., ve Erden, M. (1998). *Eğitime giriş*. İstanbul: Alkım Yayınevi.
- Fishbein, M. ve Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: Introduction to theory and research*, Addison-Wesley, Reading, MA.
- Fu, J-R, Farn, C-K. Ve Chao, W-P. (2006), “Acceptance of electronic tax filing: A study of taxpayer intentions”, *Information & Management*, (43:), ss.109-126.
- KKTC Milli Eğitim Yasası (2006). Milli eğitim temel ilkeleri. 17/1986 Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Milli Eğitim Yasası. Resmi Gazete. Milli Eğitim Bakanlığı: <http://www.mebnet.net/?q=node/18> adresinden alındı
- Gazi, Z. A., Aksal, F. A., Araslı, H., Gazi, M. ve İşman, A. (2009). Devlet okullarında stratejik planlama ve yönetim: KKTC örneği. *Mediterranean Journal of Educational Research*, Issue(6), 1-11.
- Gülşen, C. (2000). *Toplam kalite yönetiminin ilköğretime ve ilköğretimde teftiş sistemine uygulanabilirliği (Ankara İl Örneğinde İlköğretim Teftiş Sistemine Uygulanabilirliği)*. (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Güngördü, E. (2003). Öğretimde görsellik ve görsel araçlarda bulunması gereken özellikler. *Milli Eğitim Dergisi*(157).
- Hlynka, D. ve Jacobsen, M. (2009). What is educational technology, anyway? A commentary on the new AECT definition of the field. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 35(2).
- Hu, P. J.H., Clark, T. H. ve Ma, W. W. (2003). Examining technology acceptance by school teachers: a longitudinal study. *Information & Management*, 41, 227-241.
- Hürsen, Ç. (2008). Eğitim teknolojisinin kavramsal çerçevesi. H. Uzunboylu (Ed.), *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı* (s. 2,3,5,8). Ankara: Pegem Akademi.

- Hürsen, Ç. ve Özçınar, Z. (2006). Öğretmen adaylarının gözlemine göre öğretmenlerin öğretim araçlarını kullanma sıklıkları. 6. International Educational Technology Confereance (s. 837-842). Gazimagusa: Eastern Mediterranean University.
- İşçitürk, G. B. (2013). *Öğretmen adaylarının bilgi ve iletişim teknolojilerini kabul ve kullanımlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. (Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- İşçitürk, G. B. ve Yurdakul, I. K. (2014). Öğretmen adaylarının bilgi ve iletişim teknolojilerini kabul ve kullanımlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 10(3), 684-702.
- İşman, A. (2002). Sakarya ili öğretmenlerinin eğitim teknolojileri yönündeki yeterlilikleri. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*(3).
- İşman, A. (2005). Çeşitli nitelikteki öğretim materyallerinin değerlendirilmesi. F. Odabaşı (Ed.), *Öğretim Teknolojileri ve materyal geliştirme* (s. 158). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- İşman, A. (2011). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Kabakçı, I. (2009). Öğretim materyallerinin seçimi ve tasarımı. F. Odabaşı (Ed.), *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı*(s. 73). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (2005), *Yeni insan ve insanlar*, Evrim Yayınları, İstanbul.
- Karaca, F. (2011). İlköğretim öğretmenleri derslerinde ne tür öğretim araç ve gereçleri kullanmaktadırlar? *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*(32), 131-148.
- Karal, H., Aktaş İ., Turgut, Y. E., Gökoğlu, S., Aksoy, N., Çakır Ö., (2013). Fatih projesine yönelik görüşleri değerlendirme ölçeği, güvenirlik ve geçerlilik çalışması, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14 (2), 325-348.

- Kayış, A. (2005). Güvenilirlik analizi. Ş. Kalaycı (Ed.), *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* (s. 405). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Kazu, H. ve Yeşilyurt, E. (2008). Öğretmenlerin öğretim araç-gereçlerini kullanım amaçları. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(2), 175-188.
- Kelesbayev, D. (2014). Türk dünyasının eğitim sistemindeki ortak mesele: kalite. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, (3/2), 291-306.
- Kinder J.S. *Using Instruction Media* New York: Litton Educational Pub. Inc. , 1973
- Kirkup, G. ve Kirkwood, A. (2005). Information and communications technologies (ICT) in higher education teaching – a tale of gradualism rather than revolution. *Learning, Media and Technology*, (30/2), 185-199.
- Köseoğlu, F. ve Tümay, H. (2013). *Bilim eğitiminde yapılandırmacı paradigma teoriden öğretim uygulamalarına* . Ankara: Pegem Akademi.
- Köseoğlu, P. ve Soran, H. (2005). Biyoloji dersinde araç-gereç kullanımı açısından öğretmen yeterlilikleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*(28), 150-158.
- Kurtaslan, Z., Arat, T. ve Çakırer, S. (2012). Müzik öğretmenlerinin sosyal-bilişsel kariyer kuramına göre öğretim teknolojilerine yönelik tutumları. *İdil Sanat ve Dil Dergisi*, 1(4), 84-103.
- Kuru, O., Karahan, O., Aktaş, N. ve Telli, E. (2009). İlköğretim öğretmenlerinin öğretim sürecinde materyal kullanıma ilişkin tutumları. *Proceedings of 9th International Educational Technology Conference* (s. 738-744). Ankara: Hacettepe Üniversitesi
- Kuzu, A. (2009). Öğretim teknolojisi ve ilgili kavramlar. f. odabaşı (ed.), öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı (s. 11,15,16,17,18). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Legris, P., Ingham, J. ve Collerette,P. (2003). Why do people use information technology? a critical review of the technology acceptance model. *Information and Management*, (40), 191-204.

- Lin, H.-F. (2007) Predicting consumer intentions to shop online: an empirical test of competing theories, *Electronic Commerce research and Applications*, doi:10.1016/j.
- Martinez-Torres, M.R., Toral Marin, S.L., Garcia, F.B., Vazquez, S.G., Oliva, M.A. ve Torres, T. (2006). A Technology acceptance of elearning tools used in practical laboratory teaching, according to the European higher education area, *Behavior and Information Technology*, 1-11.
- Ma, W.W., Anderson, R. ve Streith, K. O. (2005). Examining useracceptance of computer technology: an empirical study of student teachers, *Journal of Computer Assisted Learning*, (21), 387-395.
- Mezi, N., Çalışkan, E. ve Çetin, O. (2012). Öğretmen adaylarının teknoloji yeterliliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 2(1).
- Nayır, F. (2013). Eğitimde kalite geliştirme sürecinde okul değerlendirmenin rolü. *CBÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 119-134.
- Odabaşı, F. (Ed.). (2005). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Özdemir, S. M. (2007). Öğretim süreçlerinde toplam kalite ilkelerinin uygulanmasının öğrencilerin tutumlarına ve başarılarına etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(2), 521-536.
- Pallant, J. (2003). SPSS survival manual. Buckingham: Open University Press.
- Rıza, E. T. (1997). *Eğitim teknolojisi uygulamaları 1*. İzmir: Anadolu Mat.
- Roblyer, M. ve Edwards, J. (2005). *Integrating educational technology into teaching*. Upper Saddler River, NJ: Prentice –Hal.
- Rüzgar, B. (2005). Bilginin eğitim teknolojilerinden yararlanarak eğitimde paylaşımı. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4(3), 114-119.
- Sakallı, M. (2011). Eğitim teknolojisinin kuramsal temelleri. H. Uzunboyulu (Ed.), *Öğretim teknolojilerive materyal tasarımı* (s. 24-25). Ankara: Pegem Akademi.

- Seferoğlu, S. S. (2008). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Senemoğlu, N. (2005). *Gelişim öğrenme ve öğretim*. Ankara : Gazi Kitabevi.
- Serin, O., Serin, N. B. ve Saygılı, G. (2009). The effect of educational technologies and material supported science and technology teaching on the problem solving skills of 5th grade primary school student. *World Conference on Educational Sciences 2009* , (s. 665-670).
- Sezgin, S. İ. (1994). *Mesleki ve teknik eğitimde program geliştirme*. Ankara: Gazi Büro Kitabevi.
- Soykara, A. (2012). *Öğretmenlerin yapılandırmacı öğrenme uygulamalarına yönelik tutumlarının değerlendirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Yakın Doğu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Lefkoşa.
- Şahin, T. Y. ve Yıldırım, S. (1999). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Anı.
- Şahin, T. Y. ve Yıldırım, S. (1999). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Şimşek, A., Özdamar, N., Uysal, Ö., Kobak, K., Berk, C., Kılıçer, T. ve Çiğdem, H. (2009). İki binli yıllarda türkiye'deki eğitim teknolojisi araştırmalarında gözlenen eğilimler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 9(2), 941-966.
- Şimşek, M. (2004). *Toplam kalite yönetimi*. İstanbul: Alfa Basım Yayım.
- Şimşek, M. ve Nursoy, M. (2002). *Toplam kalite yönetiminde performans ölçme (örnek uygulamalar)*. İstanbul: Hayat Yayıncılık.
- Şimşek, N. (2002). *Derste eğitim teknolojisi kullanımı*. Ankara: Nobel.
- Şişman, M. (2014). *Türk eğitim sistemi ve okul yönetimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- TDK. (2015, 3 26). *Türk Dil Kurumu Güncel Türkçe Sözlük*. <http://www.tdk.gov.tr/>: http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.55133a08124a32.55238274 adresinden alındı

- T.D.K. (2015, 4 21). *T.C. Başbakanlık Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Türk Dil Kurumu Güncel Türkçe Sözlük*. T.C. başbakanlık atatürk kültür, dil ve tarih yüksek kurumu türk dil kurumu: http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.55369950022771.31062319 adresinden alındı
- T.C. Kalkınma Bakanlığı Özel İhtisas Komisyonu Raporu. (2014). Onuncu kalkınma planı 2014-2018 eğitim sistemlerinin kalitesinin artırılması. Ankara: T.C. Kalkınma Bakanlığı.
- TED. (2007). *Türkiye'de okul öncesi eğitim ve ilköğretim sistemi temel sorunlar ve çözüm önerileri özet rapor*. Ankara: Adım Ajans.
- Temel, A. (1999). Eğitimde toplam kalite yönetimi. *Milli Eğitim*(144).
- Tezer, M. ve Aktunç, E. (2009). Kuzey kıbrıs'da ilköğretim ikinci kademede ki öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliği ve okullardaki altyapı sorunları. *Proceedings of 9th International Educational Technology Conference* (s. 275-281). Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Tezer, M. ve Deniz, A. K. (2009). Matematik dersinde interaktif tahta kullanarak yapılan denklem çözümünün öğrenme üzerindeki etkisi. *Proceedings of 9th International Educational Technology Conference* (s. 500-506). Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Tezer, M. ve Kanbul, S. (2009). Özel eğitim merkezlerinde teknolojik altyapı sorunları ve öğretmenlerin bilgisayar kullanım düzeyi. *Proceedings of 9th International Educational Technology Conference* (s. 301-307). Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Tezer, M. ve Karasel, N. (2009). During the process of technology integration, teachers' proficiency and infrastructural problems of using technology in primary schools of North Cyprus. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 381-389.

- Turan, A. H., ve Çolakoğlu, B. E. (2008). Yüksek öğrenimde öğretim elemanlarının teknoloji kabulü ve kullanımı: adnan menderes üniversitesinde ampirik bir değerlendirme. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 9(1), 106-211.
- Turan, B. (2011). *Bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımının teknoloji kabul modeli ile incelenmesi ve sınıf öğretmenleri üzerinde üzerinde bir uygulama*. (Yüksek Lisans Tezi). Bilecik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bilecik.
- Turan, B. ve Haşit, G. (2014). Teknoloji kabul modeli ve sınıf öğretmenleri üzerinde bir uygulama. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 6(1), 109-119.
- Tyler, R. W. (2014). *Eğitim programlarının ve öğretimin temel ilkeleri*. (Çev. M. E. Rüzgar, B. Aslan). Ankara: Pegem Akademi. (Orijinal çalışmanın yayın tarihi 1949).
- Usluel, Y. K., Mumcu, F. K. ve Demiraslan, Y. (2007). Öğrenme-öğretme sürecinde bilgi ve iletişim teknolojileri: öğretmenlerin entegrasyon süreci ve engelleriyle ilgili görüşler. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*(32), 164-178.
- Uşun, S. (2000). *Dünyada ve türkiye'de bilgisayar destekli öğretim*. Ankara: Pegem A. Yayınları.
- Uşun, S. (2006). *Uzaktan eğitim*. Ankara: Nobel Yayın.
- Ursavaş, Ö. F., Şahin, S. ve McIlroy, D. (2014). Öğretmenler için teknoloji kabul ölçeği: Ö-TKÖ. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 10(4), 885-917.
- Venkatesh, V. ve Bala H., (2008), "Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions", *Decision Sciences*, S. 39, ss. 273-315.
- Venkatesh, V. (2015). <http://www.vvenkatesh.com/>. 5 25, 2015 tarihinde <http://www.vvenkatesh.com/>:
http://www.vvenkatesh.com/it/organizations/theoretical_models.asp
adresinden alındı
- Venkatesh, V. ve Davis, F. D. (2000). *Technology Acceptance Model 2 (TAM2)*. 3 2, 2015 tarihinde <http://www.vvenkatesh.com/>:

http://www.vvenkatesh.com/it/organizations/theoretical_models.asp
adresinden alındı

- Verim, G. (2013). *Ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin öğretim teknolojileri ve materyal tasarımlarına ilişkin görüşleri*. (Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Afyon.
- Vijayarathy, L. R. (2004) Predicting consumer intentions to use online shopping: the case for an augmented technology acceptance model, *Information and Management*, 41: 747–762.
- Vural, F. K. (2007). *Öğretmen adaylarının web'le ilgili bilişsel kapılmaları ve kabulleri*. (Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yalın, H. İ. (2012). *Öğretim teknolojileri ve materyal ve geliştirme*. İstanbul: Nobel.
- Yanpar, T. (2009). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Yanpar, T. Ş. (2005). Ders materyali geliştirme etkinlikleri. F. Odabaşı (Ed.), *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme* (s. 171). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Yeşilyurt, E. (2007). Öğretim araç-gereçleri kullanımına etki eden faktörler. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 2(4), 300-312.
- Yetenekli, H. (2014). *Derslerini akıllı tahta ortamında işleyen ortaöğretim öğrencilerinin ders çalışma alışkanlıklarına yönelik görüşleri*. (Yüksek Lisans Tezi). Yakın Doğu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Lefkoşa.
- Yıldırım, S. (2007). Current Utilization Of ICT in Turkish Basic Education Schools: A Review Of Teacher's ICT Use and Barriers To Integration. *Int'l J of Instructional Media*, 34(2), 171-186.
- Yiğit, B. ve Bayraktar, B. (2003). Toplam kalite yönetim ilkelerinin ilköğretim okullarında uygulanabilirliğine ilişkin öğretmen algıları. *Milli Eğitim*(158).

EKLER

EK A. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Milli Eğitim Bakanlığı'ndan Ortaokul Öğretmenlerine Anketin Uygulanabilmesi İçin Alınan İzin Belgesi



**KUZEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI
GENEL ORTAÖĞRETİM DAİRESİ MÜDÜRLÜĞÜ**

Sayı: GOÖ.0.00.35-A/14/15-1699

04.05.2015

Sayın Alaattin Akyüz,

İlgi: 28.04.2015 tarihli başvurunuz.

Talim ve Terbiye Dairesi Müdürlüğü'nün TTD.0.00.03-12-15/443 sayı ve 30.04.2015 tarihli yazısı uyarınca "Öğretmen Görüşlerine Göre, Eğitim Teknolojilerinin Eğitim Kalitesine Etkisinin Teknoloji Kabul Modeline Göre İncelenmesi" konulu anket çalışma sorularınızı talep etmiş olduğunuz okullarımızda görev yapan öğretmenlere ve öğrencilere yönelik uygulanması müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.

Ancak anketi uygulamadan önce ankete katılacak olanların bağlı bulunduğu okul müdürlüğüyle istişarede bulunulup, anketin hangi okulda ne zaman uygulanacağı birlikte saptanmıştır.

Anketi uyguladıktan sonra sonuçlarının Talim ve Terbiye Dairesi Müdürlüğü'ne ulaştırılması yasa gereğidir.

Bilgilerinize saygı ile rica ederim.

**Mustafa Borataş
Müdür**

OB/PC

Tel (90) (392) 228 3136 – 228 8187
Fax (90) (392) 227 8639
E-mail meb@mebnet.net

Lefkoşa-KIBRIS

EK B. Veri Toplama Aracı

Değerli Öğretmenler;

Bu anket formu “Öğretmen Görüşlerine Göre, Öğretim Teknolojilerinin Eğitim Kalitesine Etkisinin Teknoloji Kabul Modeline Göre İncelenmesi” ne yönelik öğretmen görüşlerini araştırmak için hazırlanmıştır. Elde edilen veriler bilimsel amaçlar doğrultusunda toplu olarak değerlendirilecektir. Bu nedenle ankete isim yazmanıza gerek yoktur. Ankete katıldığınız için şimdiden teşekkür ederim.

Yrd. Doç. Dr. Murat TEZER

Yüksek Lisans Tez Danışmanı

Alaattin AKYÜZ

Yüksek Lisans Tez Öğrencisi

Yakın Doğu Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Enstitüsü

BİRİNCİ BÖLÜM

Eğitim Programları ve Öğretim A.B.D.

- 1) Cinsiyetiniz: () Kadın () Erkek
 - 2) Yaşınız :
 - 3) Branşınız :
 - 4) Mesleki Kıdeminiz (Yıl olarak) :
 - 5) Eğitim Düzeyiniz:
() Ön lisans () Lisans () Yüksek Lisans () Doktora
 - 6) Öğretim teknolojisi konusunda ders aldınız mı?
() Evet () Hayır
6. Soruya cevabınız “Evet” ise, almış olduğunuz dersi nasıl buldunuz.
.....
 - 7) Öğretim Teknolojisi konusunda hizmet içi eğitim aldınız mı?
() Evet () Hayır
7. Soruya cevabınız “Evet” ise, almış olduğunuz hizmet içi eğitimi nasıl buldunuz.
.....
 - 8) Öğretim teknolojisi konusunda hizmet içi eğitim ihtiyaç düzeyinizi belirtiniz.
() Hiç () Az () Orta () Çok () Tam
 - 9) Hizmet içi eğitim almak istediğiniz öğretim teknolojilerini belirtiniz.
.....
- Sınıfınızda ve okulunuzda bulunan öğretim teknolojilerinin yeterliliklerine ilişkin sorular:

		Yetersiz	Azda olsa Yeterli	Yeterli	Çok Yeterli
10	Sınıfınızda bulunan öğretim teknolojilerini ne derecede yeterli buluyorsunuz?				
11	Okulunuzda bulunan öğretim teknolojilerini ne derecede yeterli buluyorsunuz?				

İKİNCİ BÖLÜM

		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Derslerde Öğretim Teknolojisi Kullanımı;		1	2	3	4	5
12	Kalıcı öğrenmeler meydana getirir.					
13	Öğrencilerin öğretmenleriyle daha kolay iletişim kurmasını sağlar.					
14	Öğrencilerin derse aktif katılımını sağlar.					
15	Öğretim faaliyetlerini kolaylaştırır.					
16	Öğretim yöntemlerine olumlu katkılar sağlar.					
17	Daha nitelikli bireysel öğretim yapılmasını sağlar.					
18	Sınıf atmosferine olumlu katkı sağlar.					
19	Derslerin daha eğlenceli işlenmesini sağlar.					
Yeni Öğretim Teknolojilerinin Öğrenilmesinin Kolaylığı;						
20	Öğrencilerin öğretim teknolojilerini kullanımını artırır.					
21	Öğretmenlerin öğrencileriyle iletişimini kolaylaştırır.					
22	Öğrencilerin öğretmenleriyle iletişimini kolaylaştırır.					
23	Öğretmenin eğitim programında belirtilen hedeflere daha kolay ulaşmasını sağlar.					
Öğretim Teknolojisi Kullanma Konusunda;						
24	Eğitim kalitesini artırdığı için öğretmenler isteklidir.					
25	Farklı konuların işlenmesinde kullanım kolaylığı sağladığı için öğretmenler isteklidir.					
26	Eğitim kalitesini artırdığı için öğretmenler yenilikleri takip etmektedir.					
27	Eğitim kalitesini artırdığı için öğretmenler yenilikleri öğrenme niyetindedir.					
28	Dersin hedeflere ulaşmada yardımcı olduğu için öğretmenler isteklidir.					
29	Öğretmenler farklı öğretim yöntemlerini kullanmada isteklidir.					
30	Öğretmenler, dersleri daha eğlenceli kıldığı için isteklidir.					

		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
	Öğretim Teknolojilerinin Yenilerinin;	1	2	3	4	5
31	Kullanılması için üniversite eğitim programlarının güncellenmesi gerekmektedir.					
32	Öğrenmeleri için öğretmenlere hizmet içi eğitimler verilmelidir.					
33	Kullanılması konusunda, öğretmene yeterli zaman verilmelidir.					
34	Kullanılarak derslerin yapılması için öğretmenler her konuda desteklenmelidir.					
	Derslerde Öğretim Teknolojilerinden Yararlanılması;					
35	Eğitimden sorumlu yöneticiler tarafından düşünülür.					
36	Öğrenciler tarafından düşünülür.					
37	Veliler tarafından düşünülür.					
38	Öğretmenler tarafından düşünülür.					
	Öğretim Teknolojileri;					
39	Evde kullanılan bilgisayar ile uyumlaştırılmalıdır.					
40	Okulda kullanılan bilgisayar ile uyumlaştırılmalıdır.					
41	Öğretim teknolojilerinin yenileri ile eskilerinin uyumu sağlanmalıdır.					
42	Eğitim programları öğretim teknolojileri ile uyumlu hale getirilmelidir.					
43	Öğretim teknolojileri eğitim programları ile uyumlu olmalıdır.					
	Öğretim Teknolojileri;					
44	Öğretmenin iş hayatında önemli yer tutmalıdır.					
45	Öğretmenin işleri ile ilişkili olmalıdır.					
46	Öğretmenin derslerinin temelinde olmalıdır.					

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

47) Size göre öğretim teknolojisinde kalite göstergeleri nelerdir?

.....

.....

48) Öğretim teknolojisi eğitimde kalitenin artmasını sağlar mı?

.....

.....

49) Cevabınız evet ise öğretim teknolojisi eğitim kalitesinin artmasını nasıl sağlar?

.....

.....

50) Öğretim teknolojilerinin eğitimde kaliteyi artırması için neler yapılması gerekir?

(Fiziki boyutta, öğretmen boyutunda, program boyutunda, eğitim araç- gereçleri boyutunda, öğrenci boyutunda, vb.)

.....

.....

51) Size göre tablet bilgisayar, moodle, akıllı tahta gibi güncel öğretim teknolojileri eğitimde kaliteyi artırdı mı?

.....

.....

52) Hangi öğretim teknolojilerinin kullanımı kaliteyi artırır?

.....

.....

53) Dersinizin öğretim programı bilgisayar destekli eğitime uygun hale getirilmeli midir?

.....

.....

54) Öğretim teknolojilerini derslerinizde hangi amaçlarla kullanıyorsunuz?

.....

.....

55) Derste kullanacağınız öğretim teknolojilerini neye göre belirlersiniz?

(Öğretim hedefleri, öğretim yöntemi, sınıf seviyesi, öğrenci sayısı, ders içeriği, vakit (müfredatı yetiştirme kaygısı), okulda uygun teknoloji bulunup bulunmaması, kullanım kolaylığı vb.)

.....

.....

EK C. Veri Toplama Aracının Uygulandığı Okulların Listesi

Ortaokullar	Bünyesinde Ortaokul Bulunan Liseler
Atleks Sanverler Ortaokulu	Anafartalar Lisesi
Bayraktar Ortaokulu	Değirmenlik Lisesi
Bayraktar Türk Maarif Koleji	Güzelyurt Türk Maarif Koleji
Çanakkale Ortaokulu	Gazimağusa Türk Maarif Koleji
Demokrasi Ortaokulu	Lapta Yavuzlar Lisesi
Oğuz Veli Ortaokulu	Lefke Gazi Lisesi
Şehit Hüseyin Ruso Ortaokulu	Türk Maarif Koleji
Şehit Turgut Ortaokulu	19 Mayıs Türk Maarif Koleji
	Hala Sultan İlahiyat Koleji