

**TRABZON ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
MATEMATİK EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**ORTAÖĞRETİM MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN
FATİH PROJESİNE YÖNELİK GÖRÜŞLERİNİN
İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Bilge HABERAL ÇELİK

**TRABZON
Haziran, 2019**

**TRABZON ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
MATEMATİK EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**ORTAÖĞRETİM MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN
FATİH PROJESİNE YÖNELİK GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ**

Bilge HABERAL ÇELİK

**Trabzon Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü'nce Yüksek Lisans Unvanı
Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.**

**Tezin Danışmanı
Doç. Dr. Temel KÖSA**

**TRABZON
Haziran, 2019**

Trabzon Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Bu çalışma jürimiz tarafından İlköğretim Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir. 28 / 06 / 2019

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Temel KÖSA



Üye : Doç. Dr. Yaşar AKKAN



Üye : Dr. Öğr. Üyesi Erdem ÇEKMEZ



Onay

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Bülent GÜVEN
Enstitü Müdürü

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Tezimin içerdiği yenilik ve sonuçları başka bir yerden almadığımı; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalardan bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada kullanılan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yaptığımı ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi, ayrıca bu çalışmanın Trabzon Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonuca razı olduğumu bildiririm.

Bilge HABERAL ÇELİK

28 / 06 / 2019

ÖN SÖZ

Matematik öğretmenlerinin FATİH Projesine yönelik görüşlerinin incelenmesi adlı tez çalışmamda bilgi birikimi, özverisi, misyonu ve vizyonu ile çalışmama yön veren, desteğini her zaman hissettiğim, kendisiyle çalışmaktan mutluluk duyduğum Sayın Hocam ve Danışmanım Doç. Dr. Temel KÖSA' ya sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Yüksek lisans eğitimime başladığımdan itibaren meslekî yaşantıma başka bir boyut kazandıran, derslerine katıldığım, üzerimde emeği olan İlköğretim Ana Bilim Dalındaki tüm değerli hocalarıma, arkadaşlarıma, meslektaşlarıma, öğrencilerime de çok teşekkür ederim.

Hayatım boyunca her zaman yanımda olan, eğitime verdikleri önem ile akademik hayatımda ve meslek hayatımda beni destekleyen, sevgilerini, ilgilerini her zaman hissettiğim canım annem Nebahat HABERAL' a ve canım babam Selahattin HABERAL' a, canım kardeşim Gamze HABERAL' a, çalışmamın her aşamasında yanımda olan sevgili eşim Gökhan ÇELİK' e ve çalışma sürecime neşe katan tatlı kızım Doğa ÇELİK 'e bu çalışmayı armağan ediyorum.

Haziran, 2019
Bilge HABERAL ÇELİK

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	IV
İÇİNDEKİLER.....	V
ÖZET	VIII
ABSTRACT	IX
TABLolar LİSTESİ	X
ŞEKİLLER LİSTESİ	XI
KISALTMALAR LİSTESİ	IVX
1. GİRİŞ	1
1. 1. Araştırmanın Amacı	4
1. 2. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi	5
1. 3. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	6
1. 4. Araştırmanın Varsayımları.....	6
1. 5. Tanımlar.....	6
2. LİTERATÜR TARAMASI	7
2. 1. Araştırmanın Kuramsal Çerçevesi	7
2. 1. 1. Teknoloji	7
2. 1. 1. 1. Eğitim Teknolojisi	7
2. 1. 1. 2. Öğretim Teknolojisi	8
2. 1. 1. 3. Eğitim ve Öğretimde Teknoloji Kullanımının Önemi.....	8
2. 1. 2. Eğitimde Teknoloji Entegrasyonu Projeleri	8
2. 1. 2. 1. Dünyada Eğitimde Teknoloji Entegrasyonu Projeleri	9
2. 1. 2. 2. Türkiye 'de Eğitimde Teknoloji Entegrasyonu Projeleri	11
2. 1. 3. FATİH Projesi (Fırsatları Arttırma Teknolojiyi İyileştirme Hareketi)	13
2. 1. 3. 1. Donanım ve Yazılım Altyapısının Sağlanması.....	13
2. 1. 3. 2. Eğitsel e-İçeriğin Sağlanması ve Yönetilmesi	16
2. 1. 3. 3. Öğretim Programlarında Etkin BT Kullanımı	16
2. 1. 3. 4. Öğretmenlerin Hizmet içi Eğitimi	17
2. 1. 3. 5. Ağ Altyapısı ve Geniş Bant İnternet Kullanımı ile Bilinçli ve Güvenli BT Kullanımının Sağlanması	17
2. 1. 4. İlgili Araştırmalar	17

2. 2. Literatür Taramasının Sonucu	24
3. YÖNTEM	26
3. 1. Araştırmanın Modeli	26
3. 2. Araştırma Grubu	26
3. 3. Verilerin Toplanması	27
3. 3. 1. Veri Toplama Araçları	27
3. 3. 2. Veri Toplama süreci	28
3. 4. Verilerin Analizi	28
3. 5. Araştırmanın Geçerlik Ve Güvenirliği	29
4. BULGULAR	30
4. 1. Matematik Öğretmenlerinin FATİH Projesi Donanımlarını Kullanma Sıklıklarına Yönelik Bulgular	30
4. 1. 1. Matematik Öğretmenlerinin Öğretim Teknolojilerini Kullanma Sıklıklarının Cinsiyete Göre Değişimi	30
4. 1. 2. Matematik Öğretmenlerinin Öğretim Teknolojilerini Kullanma Sıklıklarının Herhangi Bir BİT Kursuna Katılım Durumuna Göre Değişimi	35
4. 1. 3. Matematik Öğretmenlerinin Öğretim Teknolojilerini Kullanma Sıklıklarının Mesleki Deneyime Göre Değişimi	39
4. 2. Matematik Öğretmenlerinin FATİH Projesi Kapsamında Okullara Dağıtılan Öğretim Teknolojilerine Yönelik Öğretimsel Görüşleri ile İlgili Bulgular	44
4. 3. Matematik Öğretmenlerinin FATİH Projesi Kapsamında Verilen HİE' leri Değerlendirmelerine Yönelik Bulgular	46
4. 4. Matematik Öğretmenlerinin FATİH Projesinin Geleceğiyle İlgili Düşüncelerine Yönelik Bulgular	48
4. 4. 1. Matematik Öğretmenlerinin FATİH Projesinin Geleceğiyle İlgili Düşüncelerinin Cinsiyete Göre Değişimi	49
4. 4. 2. Matematik Öğretmenlerinin FATİH Projesinin Geleceğiyle İlgili Düşüncelerinin Herhangi Bir BİT Kursuna Katılım Durumuna Göre Değişimi	55
4. 4. 3. Matematik Öğretmenlerinin FATİH Projesinin Geleceğiyle İlgili Düşüncelerinin Mesleki Deneyime Göre Değişimi	61
5. TARTIŞMA	69

5. 1. Matematik Öğretmenlerinin FATİH Projesi Kapsamında Dağıtılan Öğretim Teknolojilerini Kullanma Sıklıklarına Yönelik Tartışma.....	69
5. 2. Matematik Öğretmenlerinin FATİH Projesi Kapsamında Dağıtılan Öğretim Teknolojilerine Yönelik Öğretimsel Görüşleri ile İlgili Tartışma.....	72
5. 3. Matematik Öğretmenlerinin FATİH Projesi Kapsamında Verilen Hizmet İçi Eğitimleri Değerlendirmelerine Yönelik Tartışma	73
5. 4. Matematik Öğretmenlerinin FATİH Projesinin Geleceğine Yönelik Görüşleri İle İlgili Tartışma	74
6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER	78
6. 1. Sonuçlar	78
6. 2. Öneriler	81
6. 2. 1. Araştırma Sonuçlarına Dayalı Öneriler.....	81
6. 2. 2. İleride Yapılabilecek Araştırmalara Yönelik Öneriler.....	81
7. KAYNAKLAR	83
8. EKLER	90
9. ÖZGEÇMİŞ ve İLETİŞİM BİLGİLERİ	95

ÖZET

Ortaöğretim Matematik Öğretmenlerinin FATİH Projesine Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi

Bu araştırma, ortaöğretim matematik öğretmenlerinin FATİH projesine yönelik görüşlerinin bazı demografik değişkenler açısından incelenmesi amacıyla yürütülmüştür. Çalışmada araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini 2016-2017 eğitim ve öğretim yılı Türkiye genelinde çeşitli illerde ortaöğretim matematik öğretmenliği yapan 170 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmada veriler araştırmacı tarafından geliştirilen “FATİH Projesine Yönelik Öğretmen Görüşleri (FPYÖG)” anketiyle toplanmıştır. Anket beş bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm öğretmenlerin demografik bilgilerini, ikinci bölüm FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan öğretim teknolojilerini öğretmenlerin kullanım sıklıklarını, üçüncü bölüm bu donanımlara yönelik öğretmenlerin öğretimsel görüşlerini, dördüncü bölüm proje kapsamında öğretmenlere verilen hizmet içi eğitimlerin değerlendirilmesini ve son bölüm FATİH Projesinin geleceğine yönelik görüşlerini içeren maddelerden oluşmaktadır. Çalışmadan elde edilen veriler SPSS programı yardımıyla analiz edilmiştir. Verilerin analizinde bağımsız t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) teknikleri kullanılmıştır. Verilerin istatistiksel incelemesinde anlamlılık düzeyi 0,05 alınmıştır. Araştırma sonuçları, ortaöğretim matematik öğretmenlerinin FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan öğretim teknolojilerinden en çok etkileşimli tahtayı kullandıklarını; tablet, doküman kamera ve yazıcıyı etkin bir şekilde kullanmadıklarını göstermiştir. Ayrıca öğretmenlerin FATİH Projesi donanımlarına yönelik öğretimsel görüşlerinde ve FATİH Projesi kapsamında aldıkları hizmet içi eğitimlere yönelik görüşlerinde cinsiyet, herhangi bir bilgi iletişim teknolojileri kursuna katılım durumu ve mesleki deneyim değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Bununla birlikte öğretmenlerin FATİH Projesinin geleceğine yönelik görüşleri genel olarak olumludur. Araştırmanın sonuçları doğrultusunda öğretmenlere FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan teknolojileri derslerinde kullanmalarına yönelik etkili hizmet içi eğitimler düzenlemesi önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ortaöğretim Matematik Öğretmenleri, FATİH Projesi, Hizmet-içi Eğitim, Öğretmen Görüşü

ABSTRACT

The Analysis About the Views of Secondary School Mathematics Teachers About FATİH Project

This research has been applied to analyze secondary school math teachers' views about FATİH Project in terms of certain demographical variables. In this research, relational survey method has been used. The sample of the research is constituted by 170 secondary school math teachers who teach in various provinces in Turkey in 2016-2017 educational years. The data had been collected through "Teacher Views About FATİH Project (TVAFP)" survey, developed by the researcher. This survey is consisted of 5 parts. It has been explained in the first part, the demographical information about teachers, in the second part, frequency of the use of teaching technologies distributed within the scope of FATİH Project, in the third part, educational views of teachers about these equipment, in the fourth part, evaluation of the in-service trainings about this Project and in the last part, views about the future of the FATİH Project. Data obtained in the research has been analyzed with the help of SPSS program. Independent t-test and analysis of variance (ANOVA) techniques have been used in the analysis of data. On the statistical analysis of the data, significance level is based on 0,05. The research has shown that secondary school math teachers use interactive whiteboards most; however, among the technologies distributed in the scope of FATİH Project, tablet, document camera and printer had not been used effectively. Besides, it has been determined that there was no statistically significant difference between teachers' educational views about equipment of FATİH Project and also in-service trainings given in the scope of FATİH Project and gender, attendance status to any information-communication technology courses and Professional experience variables. In addition to this, teachers' views about the future of FATİH Project are positive. In the light of the results of the research, it has been suggested to conduct in-service trainings for teachers to use the technologies distributed to schools within the scope of FATİH Project and to conduct research in which teachers' opinions are determined.

Key Words: Secondary School Mathematics Teachers, FATİH Project, In-Services Training, Teacher Views

TABLolar LİSTESİ

<u>Tablo No</u>	<u>Tablo Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
1.	Araştırma Grubunun Cinsiyete ve Mesleki Deneyime Göre Dağılımı	29
2.	Cinsiyete Göre FATİH Projesi Donanımlarının Kullanım Sıklıkları	33
3.	Herhangi Bir BİT Kursuna Katılım Durumuna Göre FATİH Projesi Donanımlarının Kullanım Sıklıkları	37
4.	Mesleki Deneyim Değişkenine Göre FATİH Projesi Donanımlarının Kullanım Sıklıkları	42
5.	Cinsiyete Göre Matematik Öğretmenlerinin FATİH Projesi Kapsamında Dağıtılan Öğretim Teknolojilerine Yönelik Öğretimsel görüşlerine ilişkin bağımsız t-testi sonuçları	47
6.	Herhangi Bir BİT Kursuna Katılma Durumuna Göre Matematik Öğretmenlerinin FATİH Projesi Kapsamında Dağıtılan Öğretim Teknolojilerine Yönelik Öğretimsel Görüşlerine İlişkin Bağımsız T-Testi Sonuçları.....	47
7.	Mesleki Deneyime Göre Matematik Öğretmenlerinin FATİH Projesi Kapsamında Dağıtılan Öğretim Teknolojilerine Yönelik Öğretimsel Görüşlerine İlişkin Tek Faktörlü ANOVA Sonuçları.....	48
8.	Öğretmenlerin Cinsiyete Göre HİE İle İlgili Görüşlerine İlişkin Bağımsız T-Testi Sonuçları	49
9.	Herhangi Bir BİT Kursuna Katılma Durumuna Göre Matematik Öğretmenlerinin FATİH Projesi Kapsamında Verilen HİE' Ye Yönelik Görüşlerine İlişkin Bağımsız T-Testi Sonuçları	49
10.	Öğretmenlerin Mesleki Deneyimlerine Göre FATİH Projesi Kapsamında Verilen HİE'ye Yönelik Görüşlerine İlişkin Tek Faktörlü ANOVA Sonuçları.....	50
11.	Cinsiyete Göre Öğretmenlerin FATİH Projesinin Geleceğine Yönelik Görüşleri.....	51
12.	Herhangi Bir BİT Kursuna Katılım Durumuna Göre Öğretmenlerin FATİH Projesinin Geleceğine Yönelik Görüşleri.....	57
13.	Mesleki Deneyime Göre Öğretmenlerin FATİH Projesinin Geleceğine Yönelik Görüşleri.....	6

ŞEKİLLER LİSTESİ

<u>Sekil No</u>	<u>Sekil Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
1.	Çok fonksiyonlu yazıcı	15
2.	Doküman kamera.....	16
3.	Etkileşimli tahta	16
4.	Tablet.....	17
5.	Cinsiyete göre öğretmenlerin derslerinde etkileşimli tahtayı kullanım sıklıkları	33
6.	Cinsiyete göre öğretmenlerin derslerinde tableti kullanım sıklıkları.....	34
7.	Cinsiyete göre öğretmenlerin derslerinde tableti öğrencilerine kullandırma sıklıkları	35
8.	Cinsiyete göre öğretmenlerin derslerinde doküman kamerayı kullanım sıklıkları	35
9.	Cinsiyete göre öğretmenlerin derslerinde yazıcıyı kullanım sıklıkları.....	36
10.	Herhangi bir BİT kursuna katılım durumuna göre öğretmenlerin derslerinde etkileşimli tahtayı kullanım sıklıkları	38
11.	Herhangi bir BİT kursuna katılım durumuna göre öğretmenlerin derslerinde tableti kullanım sıklıkları.....	38
12.	Herhangi bir BİT kursuna katılım durumuna göre öğretmenlerin derslerinde tableti öğrencilerine kullandırma sıklıkları	39
13.	Herhangi bir BİT kursuna katılım durumuna göre öğretmenlerin derslerinde doküman kamerayı kullanım sıklıkları	40
14.	Herhangi bir BİT kursuna katılım durumuna göre öğretmenlerin derslerinde yazıcıyı kullanım sıklıkları	41
15.	Mesleki deneyime göre öğretmenlerin derslerinde etkileşimli tahtayı kullanım sıklıkları.....	43
16.	Mesleki deneyime göre öğretmenlerin derslerinde tableti kullanım sıklıkları	43

<u>Sekil No</u>	<u>Sekil Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
17.	Mesleki deneyime göre öğretmenlerin derslerinde tableti öğrencilerine kullandırma sıklıkları	44
18.	Mesleki deneyime göre öğretmenlerin derslerinde doküman kamerayı kullanım sıklıkları	45
19.	Mesleki deneyime göre öğretmenlerin derslerinde yazıcıyı kullanım sıklıkları	45
20.	Cinsiyete göre öğretmenlerin FATİH Projesinin süreklilik göstereceğine inançlarına yönelik görüşleri.....	52
21.	Cinsiyete göre öğretmenlerin FATİH Projesinin Türk Eğitim Sistemini daha güzel bir noktaya taşıyacağını düşünmelerine yönelik görüşleri	53
22.	Cinsiyete göre öğretmenlerin FATİH Projesinin ülkemiz şartları açısından uygulanabilir bir proje olduğunu düşünmelerine yönelik görüşleri	53
23.	Cinsiyete göre öğretmenlerin FATİH Projesinin öğrencilerin matematik öğrenmelerini kolaylaştıracağını düşünmelerine yönelik görüşleri	54
24.	Cinsiyete göre öğretmenlerin FATİH Projesinin matematik öğretmenlerinin derslerini işlemede kolaylık sağlayacağını düşünmelerine yönelik görüşleri	55
25.	Cinsiyete göre öğretmenlerin FATİH Projesinin öğretmenin yükünü artıracığına düşünmelerine yönelik görüşleri.....	55
26.	Cinsiyete göre öğretmenlerin FATİH Projesi kapsamında teknolojiyi kullanarak yürütülecek derslerin sınıf yönetimini zorlaştıracağını düşünmelerine yönelik görüşleri.....	56
27.	Herhangi bir BİT kursuna katılım durumuna göre öğretmenlerin FATİH Projesinin süreklilik göstereceğine inanmalarına yönelik görüşleri	58
28.	Herhangi bir BİT kursuna katılım durumuna göre öğretmenlerin FATİH Projesinin Türk Eğitim Sistemini daha güzel bir noktaya taşıyacağını düşünmelerine yönelik görüşleri	59
29.	Herhangi bir BİT kursuna katılım durumuna göre öğretmenlerin FATİH Projesinin ülkemiz şartları açısından uygulanabilir bir proje olduğunu düşünmelerine yönelik görüşleri.....	60

<u>Sekil No</u>	<u>Sekil Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
30.	Herhangi bir BİT kursuna katılım durumuna göre öğretmenlerin FATİH Projesinin öğrencilerin matematik öğrenmelerini kolaylaştıracağını düşünmelerine yönelik görüşleri.....	61
31.	Herhangi bir BİT kursuna katılım durumuna göre öğretmenlerin FATİH Projesinin matematik öğretmenlerinin derslerini işlemede kolaylık sağlayacağını düşünmelerine yönelik görüşleri	62
32.	Herhangi bir BİT kursuna katılım durumuna göre öğretmenlerin FATİH Projesinin öğretmenin yükünü artıracığına düşünmelerine yönelik görüşleri	63
33.	Herhangi bir BİT kursuna katılım durumuna göre öğretmenlerin FATİH Projesi kapsamında teknolojiyi kullanarak yürütülecek derslerin sınıf yönetimini zorlaştıracağını düşünmelerine yönelik görüşleri	64
34.	Hesleki deneyime göre öğretmenlerin FATİH Projesinin süreklilik göstereceğine inançlarına yönelik görüşleri.....	66
35.	Hesleki deneyime göre öğretmenlerin FATİH Projesinin Türk Eğitim Sistemini daha güzel bir noktaya taşıyacağını düşünmelerine yönelik görüşleri	67
36.	Hesleki deneyime göre öğretmenlerin FATİH Projesinin ülkemiz şartları açısından uygulanabilir bir proje olduğunu düşünmelerine yönelik görüşleri	68
37.	Mesleki deneyime göre öğretmenlerin FATİH Projesinin öğrencilerin matematik öğrenmelerini kolaylaştıracağını düşünmelerine yönelik görüşleri	68
38.	Mesleki deneyime göre öğretmenlerin FATİH Projesinin matematik öğretmenlerinin derslerini işlemede kolaylık sağlayacağını düşünmelerine yönelik görüşleri	69
39.	Mesleki deneyime göre öğretmenlerin FATİH Projesinin öğretmenin yükünü artıracığına düşünmelerine yönelik görüşleri	70
40.	Mesleki deneyime göre öğretmenlerin FATİH Projesi kapsamında teknolojiyi kullanarak yürütülecek derslerin sınıf yönetimini zorlaştıracağını düşünmelerine yönelik görüşleri	71

KISALTMALAR LİSTESİ

- FATİH** : Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi
MEB : Milli Eğitim Bakanlığı
BT : Bilişim Teknolojileri
BDE : Bilgisayar Destekli Eğitim
BİT : Bilgi ve İletişim Teknolojileri
FPYÖG : FATİH Projesine Yönelik Öğretmen Görüşleri Anketi
EBA : Eğitim Bilişim Ağı
TEP : Temel Eğitim Programı
TTKB : Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı
HİE : Hizmet İçi Eğitim
NDPCAL : Bilgisayar Destekli Öğrenme için Ulusal Kalkınma Programı (The National Development Programme in Computer Assisted Learning)
Z-KİTAP : Zenginleştirilmiş Kitap
LCD : Sıvı Kristal Ekran (Liquid Crystal Display)

1. GİRİŞ

Çağımızın en önemli özelliklerinden biri de toplumlardaki hızlı değişimdir. Toplumlardaki değişimi hızlandıran en başat etmenler, bilgi, teknoloji, iletişim ve ekonomi alanlarında görülmektedir. Bu çağa bilgi çağı adı verilerek bilgi toplumu kavramı ortaya çıkarılmıştır. Bilgi toplumunun en önemli özellikleri günlük yaşantıda insan gücüne oranla bilgiden daha çok yararlanılması, ülke ekonomilerinin bilgi üzerine kurulu olması, bilginin işlenmesinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin yoğun olarak kullanılması şeklinde ortaya koyulmaktadır (Webster, 1996). Bu dönemde bilim ve teknolojiye yaşanan hızlı değişimler küresel dünyadaki rekabeti artırmakta ve ülkelerin de bu değişimlere ayak uydurabilme arayışı içerisinde girmesini sağlamaktadır. Hiç durmaksızın var olan bu gelişim ve değişimden etkilenmesi kaçınılmaz olan alanlardan biri de şüphesiz ki eğitimidir. 21. yüzyıla uyum sağlanabilmesi için düşünen, üreten ve sorgulayan bireylere buna ilaveten bu bireylerin yetiştirilmesine olanak sunan bir eğitim sistemine ve öğretim programlarına ihtiyaç bulunmaktadır.

20. yüzyılın son dönemlerinden itibaren tüm alanlarda olduğu gibi eğitim alanında da teknoloji kullanımının çokça yaygınlaşmaya başladığı ve teknolojiden etkin bir şekilde faydalandığı gözlenmektedir (Albayrak, 2014). Türk Dil Kurumu Sözlüğü 'nde (TDK, 2014) teknoloji için farklı tanımlara yer verilmiştir. Bu tanımlar; "bir sanayi dalı ile ilgili yapım yöntemlerini, kullanılan araç, gereç ve aletler ile bunların kullanım şekillerini içeren uygulama bilgisi, uygulayım bilimi", "insanın maddi çevresini denetleme ve değiştirme amacı ile geliştirdiği araç gereçlerle bu araç gereçlere ilişkin bilgilerin tümü", "bir endüstri dalıyla ilgili yapım yöntemlerinin, yollarının ve araçlarının incelenmesinden oluşan bilgi dalı" şeklindedir. Teknoloji tanımları incelendiğinde teknolojinin insan hayatı üzerinde çok önemli bir role sahip olduğu görülmektedir. Teknolojinin eğitimle olan iç içeliği eğitim teknolojileri kavramını ortaya çıkarmıştır.

Eğitimde teknoloji kullanımı; değişik ve kaliteli uygulama imkânları sunma, öğrenciye bilgiyi birinci kaynaktan elde etme, motivasyonu artırma, öğrenmelerin kalıcılığını sağlama, çoğaltılabilme, fırsat eşitliği sağlama, öğrencinin kendi hızına göre öğrenmesinin sağlama ve proje çalışmalarına olanak verme gibi faydalar sunmaktadır (Eren, 2010). Öğrencilerin eğitim hedeflerine ulaşmalarını sağlama amacı ile eğitim teknolojilerinden yararlanılmaktadır. Kullanılan teknolojik araç gereçlerin eğitim hedeflerine uygun olması gerekmektedir. Bu bağlamda bu araç gereçlerin eğitim ortamlarında daha özenli ve öğrenci karakterlerine uygun olarak kullanımının sağlanması üzerine çalışılmaktadır (Demirel ve Yağcı, 2011).

Çilenti (1998), eğitim teknolojisinin insan gücü ve insan gücü olmayan kaynakların bilinçli bir şekilde kullanılması ve bu kullanımın sonuçlarının değerlendirilmesi ile bireylerin eğitimin özel hedeflerine ulaşmasını sağlama yollarını inceleyen bilim dalı olduğunu ifade etmiştir. Eğitim teknolojisi ile öğretim teknolojisi her ne kadar birbirine yakın kavramlar gibi anlaşılabilir da iki terim birbirinden farklıdır. Öğretim teknolojisi pek çok uygulama alanına sahip hızlı ilerleme gösteren disiplinler arası bir sistem yaklaşımıdır. Öğretim teknolojisi; temel bilimler ve sosyal bilimler gibi insanoğlunun ortaya koymuş olduğu tüm geleneksel disiplinlerle ilişkilidir (Bayram, 1999). Alkan (2005), öğretim teknolojisi ile eğitim teknolojisi kavramlarının birbirinden farklı olduğunu ve öğretim teknolojisinin öğretim disiplinlerinin kendine özgü yönleri göz önünde bulundurularak düzenlemiş teknoloji ile ilgili bir terim olduğunu belirtmektedir.

Teknolojinin kullanımı pek çok disiplin alanında eğitimin niteliğini artırdığı gibi matematik derslerindeki verimi de artırmaktadır. Soyut kavramlar yönünden oldukça zengin, öğrencinin zihinde canlandırma zorlukları yaşayabildiği türev, integral gibi konuları içeren matematik derslerinde teknolojik yeniliklerden faydalanmanın eğitim-öğretim verimliliğini artıracığı söylenilebilir. Matematik eğitiminde yeni teknolojilerin kullanımı öğrencilerin matematik ders başarısını artırmanın dışında onların matematik dersine yönelik kaygılarını azaltıp olumlu tutum geliştirmelerini sağlamakta buna ilaveten derse olan öğrenci ilgisini artırmaktadır. Ayrıca eğitimde teknoloji kullanımının en önemli faydalarından biri de öğrencilerin analitik düşünme ile kritik düşünme gibi etkili düşünme alışkanlıklarını geliştirmelerine imkân sağlamasıdır.

Matematik öğretim programının sarmal yapısı ve holistik düşünce tarzı öğrencilerin disiplinler arası düşünebilmelerini ve yatay bağlantılar yapabilmelerini gerektirmektedir. Teknolojinin bu hedefe ulaşmadaki önemi oldukça açıktır. Matematiksel dilin etkili bir biçimde kullanılabilmesini öğrenme ve öğretme için öncelikle bilgisayar yazılımları olmak üzere ulaşılabilecek tüm ileri teknolojileri kullanmaktan kaçınılmamalıdır. Matematiksel konuların iyi kavranabilmesi için sezgisel başlayan ve bütüncül yaklaşımın temel alındığı öğrenme sürecinin teknolojiyle desteklenmesi gerekmektedir. Bilgisayarların matematik dersi içerisinde kullanılan en önemli özelliği hesaplama yapma fonksiyonunun yanı sıra soyut matematiksel kavramları somutlaştırabilme imkânı sunmasıdır. Matematikte karşılaşılan birtakım problemlerin doğasını ve matematikçilerin araştırma yöntemlerini de değiştiren bilgisayarlar ile kolay hesaplama ve grafik çizimi yapılabilmektedir. Matematikte bilgisayarlar konuların öğreniminde, birtakım algoritmaların kurulmasında, işlemlerin ilerlemesinde, çözümlerin yapılmasında, analiz ve araştırmalarda kullanılabilir. Bilgisayarlar sayesinde, matematikle uğraşanlar bilgi ve becerilerini ortaya çıkarabilme imkânına sahip

olmaktadırlar. Matematiksel çalışmalar tahmin ve sezgi yoluyla sonuçlara ulaşmanın yanı sıra görme, hesaplama, varsayımda bulunma, kanıt ve genelleme aşamalarından oluşmaktadır. Bilgisayar teknolojisi sayesinde geleneksel öğrenme ortamlarında kâğıt kalem kullanılarak tamamlanan bu aşamalar daha hızlı ve etkili bir şekilde tamamlanabilmektedir (Baki, 2008).

Bilişim teknolojileri yapısalcı bir felsefeye dayanan bilgi kuramına göre kullanıldığı takdirde eskisinden daha verimli ve etkili öğrenme ortamları oluşturulabilir. Bu yapıda oluşturulan öğrenme ortamları öğrencilere araştırma türünde karmaşık problemlere çözümler bulabilme, çözüm yolları geliştirebilme, analiz yapabilme, varsayımda bulunarak genelleme yapabilme imkânı sunmaktadır. Teknoloji ile içe içe olan ortamlarda öğrenci kendinden öğrenilmesi istenen bilgi, kavram veya olguyu tek başına keşfedebilme, matematiksel yazılımları kullanarak bireysel çalışmalar yapabilme imkânına sahip olmaktadırlar (Baki, 2002). 2004 yılından itibaren ülkemizde uygulanmaya başlayan yapılandırmacı (oluşturmacı) yaklaşım ilkeleri göz önünde bulundurularak düzenlenen öğretim programlarında eğitimde bilişim teknolojilerinin entegrasyonunun önemine değinilmiştir. Yeni öğretim programları bilginin kalıcı hale gelmesi amacıyla geleneksel yöntemle öğrencilere kazandırılmaya çalışılan bilgi, beceri, değer ve kavramları bilişim teknolojilerini kullanarak öğrencinin bilgiye kendisinin ulaştığı, bilgiyi kullandığı öğrenme ortamlarını desteklemektedir. Geleneksel eğitim yaklaşımlarının yerine kazandırılması gereken becerilerin arasında bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanabilmenin de olduğu çoklu zekâ ve yapılandırmacı yaklaşım ilkelerini benimsemektedir.

Türkiye’de bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımı ile ilgili pek çok proje geliştirilmiştir. 1980’lerden bu yana eğitim alanında da birtakım projeler uygulamaya koyulmuştur. Ülkemizde eğitimde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı ile ilgili hayata geçirilmiş son proje yatırımı, Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) Projesi’dir. Eğitimde FATİH Projesi ile okullarda teknoloji kullanımını iyileştirilmek, eğitim ve öğretimde fırsat eşitliğinin sağlamak ve bilişim teknolojileri (BT) araçlarının derslerde aktif kullanmak hedeflenmektedir. Bu hedef doğrultusunda dersliklere BT donanımları kurulumu sağlanmıştır. Bu teknolojilerin öğrenme-öğretme sürecinde aktif kullanımını sağlama amacı ile öğretmenler hizmet içi eğitim programlarına alınmıştır. 5 yılda tamamlanması planlanan FATİH Projesi MEB öncülüğünde yürütülmekte ve Ulaştırma Bakanlığı’nca desteklenmektedir. Projenin 5 yılda tamamlanması planlanırken ilk yıl sadece ortaöğretim okullarının projeye dâhil edilmesi planlanmıştır. İkinci yıl ilköğretim ikinci kademe ve üçüncü yılda ilköğretim birinci kademe ve okul öncesi kurumlarının projeye dâhil edilmesi kararlaştırılmıştır. BT donanım altyapısının sağlanmasının, e-içerik ihtiyacının giderilmesinin, öğretmen kılavuz kitaplarının projeye uygun hale getirilmesinin,

öğretmenlerin proje ile ilgili hizmet içi eğitim faaliyetlerine katılımının güvenli ve yönetilebilir BT ve internet ortamlarının oluşturulmasının gerekli olduğu tespit edilmiştir (MEB, 2013).

1. 1. Araştırmanın Amacı

Bilim ve teknolojide yaşanan hızlı değişimlere ayak uydurabilmek ancak eğitim sisteminin o dönemin gerektirdiği şekilde kendisini yenilemesi ve geliştirilmesi ile sağlanabilmektedir. Tüm alanlarda olduğu gibi eğitimde de gelişen teknolojiye ayak uydurmak elzemdir (Numanoğlu, 1995). Eğitim ile toplumun ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik bireylerin yetiştirilmesi amaçlandığı göz önüne alındığında; buldukları çağa uyum sağlayabilen, yeni teknolojileri kullanabilen öğrencilerin yetiştirilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır (Aydın, 2003). Öğretme ve öğrenmeye ilişkin beklentilerin artması eğitimde yeni yaklaşımların ortaya çıkmasını sağlamaktadır (Bağcı, 2013).

Eğitimde teknoloji kullanımının öneminin arttığı ülkemizde teknolojinin eğitime entegrasyonunun sağlanabilmesi amacı ile çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Bu amaç doğrultusunda yürütülen projelerden sonuncusu FATİH Projesi'dir. FATİH Projesi'nin amacı öğrenme öğretme süreçleri içerisindeki teknoloji ve alt yapı olanakları artırarak öğrenmenin daha kalıcı ve nitelikli bir yapıda olmasını sağlamaktır. Bu bağlamda FATİH Projesi dâhilinde okullar çeşitli teknolojik donanımlar ile donatılmış, öğretmenler proje kapsamında hizmet içi eğitim programlarına alınmıştır. Öğretmen ve öğrencilerin proje dâhilinde dağıtılan donanımları kullanabile düzeyleri projenin başarılı olup olmadığının en önemli göstergelerindedir. Dolayısıyla projenin başarılı olmasında öğrenmenin planlayıcısı, yönlendiricisi öğretmenlerin rolü büyüktür. Öğretmenlerin FATİH Projesi dâhilinde almış oldukları hizmet içi eğitim faaliyetleri sonrasında teknolojinin eğitime entegrasyonuna uyum sağlayabilmesi, proje kapsamında okullara dağıtılan donanımları aktif olarak kullanabilecek yeterlilikte olması gerekmektedir.

Bu araştırmanın amacı; FATİH projesinin uygulanmasına yönelik matematik öğretmenlerinin bilgi ve görüşlerini belirlemektir. Bu amaçla aşağıdaki problemlere cevap aranmaya çalışılmıştır.

1. Matematik öğretmenlerinin FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan donanımları kullanma sıklıkları nasıldır?
2. Matematik öğretmenlerinin FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan donanımlar ile ilgili öğretimsel görüşleri nasıldır?
3. Matematik öğretmenleri FATİH Projesi kapsamında verilen hizmet içi eğitimleri nasıl değerlendirmektedir?
4. Matematik öğretmenlerinin FATİH Projesinin geleceğine yönelik görüşleri nasıldır?

1. 2. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi

İletişim teknolojilerinin hızla gelişmesi sonucunda bilgiye ulaşma, bilgiyi kullanma ve öğretmede teknolojik araçlardan yararlanılma bir zorunluluk haline gelmiştir. Eğitimin temel amacı toplumun ihtiyaçları doğrultusunda bireylerin yetiştirilmesi olmasından ötürü eğitsel yapının da teknolojideki ilerleyişe uyum sağlaması gerekliliği bir belittir (Akkoyunlu, 1995).

Eğitim-öğretim sürecinde yerini alan bilgisayar teknolojisi, geleneksel öğretim ortamındaki öğretmenlerin rollerini değiştirmiş bununla birlikte yeni görevler edinmelerine neden olmuştur. Pek çok eğitim uzmanı, eğitimin ana ögesinin “öğretmen” olduğunu belirtmekte, bu sebeple de bilgisayar destekli öğretimin başarıya ulaşabilmesinde en etkili unsurlardan birinin “öğretmen eğitimi” olduğu düşüncesini ifade etmektedirler (Atman, 2005). İşman (2002), bilgisayarların eğitime entegrasyonunun başarılı bir şekilde sağlanabilmesi için öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitim ile ilgili yeterince bilgi ve deneyim sahibi olmaları gerektiğini belirtmiştir.

Teknolojinin eğitim kurumlarına entegrasyonunun sağlanabilmesi ve aktif olarak kullanılabilmesi amacı ile eğitimde teknoloji politikaları hayata geçirilmektedir (Çakır, Polat ve Tekin, 2013). Ülkemizde sınıflara eğitimsel teknolojik araçların dâhil olması ve bu teknolojik araçların ders esnasında kullanımına yönelik birçok yatırım yapılmıştır. Bu amaçla MEB tarafından teknolojinin eğitime entegrasyonunun sağlanabilmesi amacıyla pek çok proje geliştirilmiş, 1998 yılından günümüze kadar ülkemizdeki okullara bilgisayarlar, projeksiyon cihazları, yazıcılar ve diğer teknolojik ürünlerin dağıtımı sağlanmıştır. Fakat bu projeler kısa süreli uygulanabilmiş olup sürekliliği sağlanamamıştır (Koçak, 2013). Ülkemizde teknolojinin eğitime entegrasyonunun sağlama amacı ile geliştirilen son proje Kasım 2010’da kamuoyunun bilgilendirildiği Milli Eğitim Bakanlığı’nca yürütülen ve Ulaştırma Bakanlığı’nın desteklediği FATİH Projesi’dir (Kayaduman, Sarıkaya ve Seferoğlu, 2011).

Eğitim teknolojileri projelerinin uygulama aşamasında ve geleceğinde yaşanabilecek durumları belirleme amacı ile projenin başarılı olması üzerinde önemli role sahip öğretmenlerin proje kapsamında okullara dağıtılmış olan teknolojileri kullanımı ile ilgili görüşlerinin incelenmesi oldukça önemlidir. Eğitimde teknoloji kullanımının en faydalı olacağı düşünülen disiplinlerden biri de matematiktir. Teknoloji kullanılarak görselleştirme, modelleme ve grafiklerle gösterimler yapıldığında matematiksel kavramların öğrenciler için daha anlaşılabilir olmaktadır. Bu bağlamda FATİH Projesi kapsamında okullarda görev yapan matematik öğretmenlerinin projeyi nasıl değerlendirdiklerinin belirlenmesi önemlidir.

Ülkemizde FATİH Projesine yönelik çalışmalar incelendiğinde, genellikle projenin öğrenciler üzerindeki etkisi yönüne odaklanıldığı görülmektedir (Aktaş, 2014; Bağcı, 2013; Kırılı, 2013). Literatürde FATİH Projesi’nin öğrenciler üzerinde ki etkisi üzerine birçok

çalışma bulunmaktadır. Buna rağmen öğretmenlerin FATİH Projesi donanımlarını ne sıklıkla kullandıkları, bu donanımlar ile ilgili öğretimsel görüşlerinin nasıl olduğu, FATİH Projesi kapsamında verilen hizmet içi eğitimleri nasıl değerlendirdikleri ve projenin geleceğine yönelik öğretmen görüşlerini belirleyen sınırlı sayıda çalışma mevcuttur. Literatürde böyle bir çalışmaya daha önce rastlanılmadığı için çalışmadan elde edilecek sonuçlar bilim dünyası için yeni olacaktır. Yapılan çalışmanın ışığında ortaya çıkan sonuçlar Türkiye Eğitim Sistemi için önemli bir proje olarak görülen FATİH Projesi'nin matematik öğretmenleri açısından eksik ve zayıf taraflarının giderilebilmesi için yapılması gerekenleri ortaya çıkarma yönüyle oldukça önemlidir.

1. 3. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma 2015–2016 eğitim öğretim yılının güz yarısında Türkiye genelinde FATİH Projesinin uygulanmış olduğu okullarda araştırmaya gönüllü olarak katılmış 170 ortaöğretim matematik öğretmeni ile sınırlıdır.

1. 4. Araştırmanın Varsayımları

Bu araştırmada, anket sorularını öğretmenlerin ciddiye ve samimiyetle cevapladığı varsayılmıştır.

1. 5. Tanımlar

Araştırmanın bu bölümünde, çalışma sırasında sıklıkla kullanılan bazı tanımların ne anlamda kullanıldığı ifade edilmektedir:

Bilgisayar Destekli Eğitim: “Öğrencinin karşılıklı etkileşim yoluyla eksiklerini ve performansını tanımasını, dönütler alarak kendi öğrenmesini kontrol altına almasını; grafik, ses, animasyon ve şekiller yardımıyla derse karşı daha ilgili olmasını sağlamak amacıyla eğitim–öğretim sürecinde, bilgisayardan yararlanma yöntemidir” (Baki, 2002, s.11)

Eğitim Teknolojisi: Öğrencilerde istedik davranışları kazandırma amacı ile öğrenme ve öğretme sorunlarının çözümünde faydalanılan tüm araç-gereç, düşünce, etkinlik ve yöntemleri içeren süreçlerin bütünüdür. (Ediz, 2008).

FATİH Projesi: Eğitimde fırsat eşitliğini sağlayabilme ve BT donanımlarının ve teknolojik altyapının eğitime entegrasyonunu gerçekleştirebilme amacı ile geliştirilen, 2010 yılında uygulamaya konulan ve Türkiye'nin bu amaç doğrultusunda yürüttüğü en büyük bütçeli eğitim projesidir.

FATİH Projesi Teknolojileri: FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan etkileşimli tahta, tablet, doküman kamera, çok fonksiyonlu yazıcı ile donanımlara ait yazılımlar.

2. LİTERATÜR TARAMASI

2. 1. Araştırmanın Kuramsal Çerçevesi

Bu bölümde araştırmanın kuramsal çerçevesi ile alanyazın taraması; teknoloji, eğitimde teknoloji entegrasyonu projeleri, FATİH Projesi ve ilgili araştırmalar başlıkları altında sunulmuştur.

2. 1. 1. Teknoloji

Teknoloji insanların hayatlarını kolaylaştırma amacı ile mevcut araç ve gereçleri kullanarak yeni ürünler ortaya çıkarmasıdır. Çağımızda bilim ve teknolojiadaki hızlı ilerleyiş ve değişimlerden bilgi ve iletişim teknolojileri de önemli ölçüde etkilenmektedir. Bu değişime ve ilerleyişe paralel olarak bilgi üretimi, kullanımı, yayılımı ve paylaşımı da hızlanmış olup bunun yanı sıra bilgi eğitim de olduğu gibi toplum yaşamını da ilgilendiren en başat öge konumuna gelmiştir (Erden ve Tor, 2004). İşman'a (2005) göre teknoloji bir hedefi gerçekleştirme ya da günlük hayatı kolaylaştırma ve ihtiyaçları giderme amacı ile ortaya koyulan pratik uygulamalardır. Dünyanın hızına ayak uydurabilmek için bugün teknoloji kullanımı zorunlu hale gelmiş ve her geçen gün onun gelişiminin takip edilmesi gerekli olmuştur. İnsanların sosyo-ekonomik düzeylerinin değişmesi ile ihtiyaç duyulan teknoloji de değişmekte ve geliştirilmektedir. Yeni teknolojik ürünler ortaya çıkması sayesinde insan yaşamı kolaylaşmaktadır (Çiçekli, 2014).

2. 1. 1. 1. Eğitim Teknolojisi

Teknolojinin eğitime entegrasyonu süreci "Eğitim Teknolojisi" kavramını da beraberinde getirmiştir. Çilenti'ye (1998) göre eğitim teknolojisi eğitim ile ilgili ulaşılabilir insan gücüne dayalı ya da insan gücüne dayalı olmayan kaynakların eğitim hedeflerine uygun kullanımını ve bu kullanımların sonuçlarını inceleyen bilim dalıdır. Geçmişte eğitim teknolojisi eğitimde araç gereç kullanımı olarak tanımlanırken, günümüzde bu kavram insan ve teknoloji etkileşimi, bilgisayar destekli eğitim (BDE) ve sanal eğitim gibi pek çok konuyu içermektedir.

Eğitim teknolojisinin temel amacı öğrencileri planlanan eğitim hedeflerine ulaştırmaktır. Bu amaçla öğretim yöntem ve teknikleri hem teknoloji kullanılarak elde edilen araçlardan hem de insan gücü ve davranış bilimlerinin araştırma sonuçlarından yararlanılarak desteklenmektedir. Teknolojik araçların sınıf içerisinde herhangi bir amaca

hizmet etmeden kullanılmasını önlemek için eğitimde kullanılan teknolojik araçların sınıf ortamında öğrenci karakterlerine uygun eğitim hedeflerine paralel olacak şekilde kullanılması kapsamında çalışmalar yapılmaktadır (Demirel ve Yağcı, 2011).

2. 1. 1. 2. Öğretim Teknolojisi

Öğretim teknolojisi, başta matematik, biyoloji, psikoloji, felsefe, sosyal bilimler yer almak üzere tüm disiplinlerle ilişkili, pek çok uygulama alanı olan, sürekli gelişen ve yenilenen bir bilimdir (Bayram, 1999). Öğretim teknolojileri öğrencinin daha aktif olduğu, öğretmenin öğrenciler üzerindeki etkisinin arttığı, hedeflere çok daha hızlı ulaşıldığı bir öğretme ortamı yaratmanın yanı sıra öğrencinin özgüvenini artırma, eğitimde fırsat eşitliği sağlama, öğrencilere kendi hızlarına göre eğitim alma şansı verme gibi pek çok görevi de üstlenmektedir (Arıcan, 2014; Becker, 2007).

2. 1. 1. 3. Eğitim ve Öğretimde Teknoloji Kullanımının Önemi

Kaliteli bir eğitimin sağlanabilmesi eğitim teknolojilerinin sınıflarda kullanılması, toplumun farklı arz ve taleplerinin karşılanması, insan kaynaklarının etkili bir biçimde kullanılması ve eğitimde fırsat eşitliliğini sağlanması gibi gereklilikleri beraberinde getirmektedir. Pedagojik uygulamaların önünde geçmeden sınıf ortamında teknoloji destekli öğrenme ortamları oluşturmak ve bu teknolojilerin kolaylaştırıcı imkânlarından yararlanmak bir devrim niteliği taşımaktadır. Teknoloji destekli öğretme ortamları daha özgüvenli, sorgulayan, üreten, yeniliklere açık bireyler yetiştirilmesini sağlayarak gelecekte söz sahibi olacak bireylerin toplumsal refah düzeyini artıracak, ülke politikalarını yönetebilecek düzeyde olmalarına imkân sağlanmaktadır. Sürekli yenilenen teknolojik gelişmelere hızlı ayak uydurabilen nesillerin yetişmesi toplumsal hedeflere ulaşmada kolaylık sağlayacaktır (Çağlar, 2012).

2. 1. 2. Eğitimde Teknoloji Entegrasyonu Projeleri

Teknolojinin ilerleyişiyle farklılaşan ve gelişim gösteren değerler paralelinde eğitimli insanın tanımı yeniden oluşturulmuş, yeni eğitim paradigmaları ortaya çıkmıştır. Gelişmiş ülkelerin kalkınma süreçleri incelendiğinde eğitim alanına ciddi bütçeler ayırdıkları, teknolojik araç gereçleri eğitimde kullanmanın öğrenmedeki değerini anladıkları ve bu nedenle eğitim kurumlarını ilgili araç gereçlerle donattıkları tespit edilmiştir (Balci, 2013). Eğitim kurumları toplumsal değişimi ve gelişmeleri başlatma ve yönlendirme misyonuna sahiptir. Dolayısıyla eğitim kurumları teknolojik gelişmeleri izlemeli ve bu teknolojileri kullanmalıdır (Karahana, 2001).

Gelişime önem veren, yeniliğe açık toplumlar, öğrenmede aktif olan, yaratıcı düşünebilen, sorgulayıcı bireyler yetiştirmeyi amaçlamakta, bu durum da BT ile desteklenen okullara yönelimi artırmaktadır (MEB, 2007). Dünya üzerinde iletişim teknolojilerinde ki ilerleyişe paralel olarak eğitimde de yeni arayışlar gündeme gelmiştir. Teknolojinin okullara taşınmasının zorunlu hale geldiği günümüzde ülkeler bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) kullanımını okullarda yaygınlaştırmak amacı ile çeşitli teknoloji politikaları geliştirmektedirler. Bilişim teknolojileri araçlarının eğitime entegrasyonunun sağlanması için ülkeler ekonomilerinden önemli bütçeler ayırmaktadırlar.

2. 1. 2. 1. Dünyada Eğitimde Teknoloji Entegrasyonu Projeleri

Dünya üzerindeki ülkeler eğitim sistemlerini oluştururken kendi ekonomik ve kültürel özelliklerini göz önünde bulundurlar. Bir ülkenin eğitim sistemi oluşturulurken o ülkenin kültürel değerleriyle çatışmayacak, ülkenin uzak hedeflerine ulaşmasını kolaylaştıracak bir yapıda olmasına dikkat edilmektedir. Ülkeleri bilgisayarları eğitim sistemlerine dâhil etmeleri ve bilgisayarlardan faydalanmaları bakımından ileri, gelişmiş ve azgelişmiş/gelişmekte olan ülkeler şeklinde üç genel grup halinde ele alma imkânı vardır. Bilgisayarlara eğitim sistemlerinde uzun yıllardır kullanan ülkeler ileri; kısa bir süredir eğitim sistemlerinde bilgisayar kullanan fakat teknolojik açıdan belli bir düzeyi tutturmuş ülkeler gelişmiş; bu iki gruba göre daha geride kalan ülkeler ise gelişmekte olan ülkeler olarak nitelendirilmektedir. İleri sınıfına dâhil edilen ülkelerde bilgisayarların okullara girmesinden çok daha önce, konunun araştırma-deneme yaklaşımı ile ele alındığı bilinmektedir (Şimşek, 1997).

Dünya üzerinde eğitim amacıyla bilgisayarların kullanıldığı ilk ülkenin İtalya olduğu bilinmesine rağmen Amerika Birleşik Devletleri eğitimde bilgisayarın kullanımını konusunda en ileri seviyedeki ülkeler içerisinde yer almaktadır. ABD 'de bilgisayar destekli öğretimin başarılı bir şekilde uygulanması için çeşitli üniversitelerin yaptığı çalışmalar etkili olmuştur. Stanford Üniversitesi 'nde yapılan çalışmada Patrick Super, ilk kez matematik derslerinde bilgisayarı öğrencilerin kullanımına sunmuştur. California Üniversitesi'nde 1960'ların sonunda eğitim teknolojisi merkezi kurularak bu merkezde geliştirilen bilgisayar destekli öğretim malzemeleri fen derslerinde kullanılmıştır. Iowa Üniversitesi'nde yapılan çalışmalar neticesinde bilgisayar destekli öğretim programları üzerinde sistemler arasındaki alışverişlerin gerçekleşmesi sağlanmıştır. Illinois Üniversitesi'nde 1960'lı yıllarda Plato projesi hayata geçirilmiştir. Bu proje ile bilgisayarlı eğitimin getireceği maliyet yükünü geleneksel eğitim sistemi ile yarışabilecek seviyeye getirme hedeflenmiştir. Maine Eyaleti'nde 2002 yılında her öğrencinin bilgisayar sahibi olması anlayışı ile büyük bir proje yürütülmeye başlanmış ve bu kapsamda eyalet genelinde tüm ortaokul öğretmenleri ve öğrencilerine dizüstü bilgisayarlar dağıtılmıştır. North Carolina Eyaleti'nde 2003 yılı

içerisinde tüm ortaokul öğrencilerine 1700 tane dizüstü bilgisayar dağıtılmıştır. Benzer şekilde 2004 yılında New Hampshire Eyaleti 'nde yer alan okullardaki 6. Sınıf öğrencilerine dizüstü bilgisayar dağıtımı yapılmıştır. Kentucky'de 2004 yılı içerisinde başarısı düşük olan ortaokul öğrencilerine ve öğretmenlerine 3200 adet dizüstü bilgisayar dağıtılırken, yine benzer bir proje olarak 2007 yılında Louisiana Eyaleti'nde "Öğrenmeye Dönüş" projesi kapsamında 54 okulda öğrenim gören 3530 6. sınıf öğrencisine dizüstü bilgisayarlar verilmiştir (News Report, 2007).

Japonya eğitime teknoloji entegrasyonu uygulamalarına ilk olarak 1960'lı yıllarda üniversitelere bağlı yüksekokullarda başlamıştır. 1972 yılında mesleki ve teknik okullar bilgisayar destekli eğitim programlarından yararlanmaya başlamış ve öğretmenleri bu alanda yetiştirebilecek eğitim programları tasarlanmıştır. Öğretmenlere bilgisayar destekli eğitim konusunda verilecek eğitimler için milli bir politika belirleme amacı ile Milli Eğitim Reform Kurulu oluşturulmuştur ve burada alınan kararlar 1984 yılında ilkök, ortaokul ve liselerde uygulamaya koyulmuştur. Bu uygulamaların başlaması ile 1985 yılından itibaren okullarda bilgisayar kullanımlarında önemli ölçüde artış gerçekleşmiştir (Altınkaya, 1998).

İngiltere de bilgisayar destekli eğitime ilk olarak 1960'lı yıllarda üniversitelerde ve yüksekokullarda başlanmıştır. Bundan 30 yıl sonrasına kadar da ilköğretim ve ortaöğretim kurumlarında da bilgisayarlar eğitimde kullanılmaya başlanmıştır. Bilgisayarların eğitimde kullanılmaya başlaması ile teşvik amaçlı ücretsiz yazılımlar dağıtılarak bilgisayar eğitimi dersleri verilmiştir (Aydın, 2008). İngiltere'de bilgisayar destekli öğrenme amacı ile uygulamaya koyulmuş en önemli projelerden biri Bilgisayar Destekli Öğrenme için Ulusal Kalkınma Programı (NDPCAL)'dır. NDPCAL Projesi (1973-1978) ile bilgisayar destekli öğrenme ve bilgisayar yönetimli öğrenme amaçlanmıştır. Bilgisayar destekli öğrenme projeleri 17 tane projeden oluşmakta ve bu projelerin 9 tanesi yükseköğretim ve üstünde, 3 tanesi ortaöğretimde, 2 tanesi endüstriyel eğitimde, 3 tanesi askeri eğitimde uygulanmıştır. Bu projelerden 3 tanesi etkili olmazken diğer projeler okullarda önem teşkil etmiştir (Hebenstreit,1989). Bilgisayar yönetimli öğretim projeleri ile bilgisayarların eğitim yönetiminde destek olarak kullanılması amaçlanmıştır. Bilgisayarlar bu projelerde öğretmenlerin birtakım görevlerini yerine getirmekteydiler. Bilgisayarlar öğrencilere test uygulamalarını yaptırıp, buradan aldıkları puanları belirleyip, bu puanlara göre öğrenme modülleri oluşturmaktaydılar (Hebenstreit,1989).

İspanya'da 1983-1987 yılları arasında bakanlık tarafından Atenea projesi uygulamaya koyulmuştur. Proje kapsamında bilgisayar teknolojisinin müfredatla kaynaştırılması hedeflenmiştir. Bu hedef doğrultusunda bilgisayar destekli eğitim (BDE) projesi çalışmaları planlanmıştır. Atenea Projesi tüm okulların zorunlu olarak dâhil olması gereken bir proje değil ilk ve ortaöğretim seviyesindeki devlet okullarının kendi istekleri ile katıldıkları bir

projedir. Projeye dâhil olmak isteyen okullar kendi bünyelerinde öğretmenlerinden oluşturdukları bir grup ile bir araştırma önerisi geliştirerek bakanlığa başvurmaktadır.

2008 yılında Portekiz'de Milli Eğitim ve Telekomünikasyon Bakanlıkları tarafından Macellan Projesi hayata geçirilmiştir. Proje kapsamında 6-11 yaş aralığındaki öğrencilere, 21. Yüzyıl becerilerini geliştirmek amacıyla, internet bağlantısı, yaşa uygun teknoloji ve içeriklerle eğitimin verilmesi planlanmıştır. Portekiz Milli Eğitim Bakanlığı proje kapsamında ilk olarak 850 öğretmeni hizmet içi eğitim programına almıştır. Ardından bu programda donanım ve yazılım becerileri geliştirilerek yetiştirilen öğretmenler aracılığı ile veli, öğretmen, öğrenci ve idarecilere eğitimler verilmiştir. Projede kullanılan donanımların, e- içeriklerin ve yazılımların bölgesel ihtiyacı karşılayabilecek şekilde yerel dil kullanılarak hazırlanmasına özen gösterilmiştir. Proje kapsamında öğrencilerin interaktif eğiti kaynaklarına erişiminin sağlanması için "skool.pt" web sitesi kullanılmıştır (URL-1, 2015).

Finlandiya'da 2013 yılı içerisinde lise öğrencilerini destekleme amacı ile Mobiluck Projesi geliştirilmiştir. Finlandiya Ulusal Kurulu tarafından desteklenen bu projede eğitimde mobil teknolojiler ve sosyal medyada yer alan ağ fırsatları kullanılmıştır. Bu proje kapsamında altı lisede okuyan öğrencilere ipad dağıtılmış ve yeni öğrenme öğretme ortamlarının bu teknolojilerle desteklenmesi amaçlanmıştır. Çalışma sonucunda olumlu geri bildirimler elde edilmiştir. Ve tüm lise öğrencilerine tablet veya dizüstü bilgisayar verilmesi kararlaştırılmıştır (URL-2, 2016).

Eğitime oldukça önem veren Güney Kore 'de uygulamaya koyulan "Akıllı Eğitim" projesi kapsamında 2015 yılına kadar 7,5 milyon ilköğretim ve ortaöğretim öğrencisine tablet dağıtılması ve bu bağlamda e-ders kitaplarının geliştirilmesi hedeflenmiştir (Song, Kim, Kim, Ban ve Ryu, 2003). Proje ile çağın gereksinmelerine karşılık veren, değişen teknolojiye uyum sağlayabilen ve istediği zaman bilgiye ulaşabilen bireyler yetiştirilmek istendiği anlaşılabilir.

2. 1. 2. 2. Türkiye'de Eğitimde Teknoloji Entegrasyonu Projeleri

Ülkemizde eğitimde teknoloji entegrasyonu çalışmaları Cumhuriyet'in ilan edildiği dönemlerde başlamış ve 1970'li yıllara kadar eğitim siteminde basılı araç gereçler kullanılmıştır. 1970'li yıllardan sonra Millî Eğitim Bakanlığı tarafından bu basılı araç gereçlerin yanı sıra teknolojik araç gereçler de geliştirilmeye başlanmış ve bu araç gereçler eğitimde kullanılmıştır. Eğitimde teknolojik araç gereçlerin kullanılmaya başlanması bu araç gereçleri kullanabilecek öğretmen arayışını da beraberinde getirmiştir. Bu nedenle üniversiteler de eğitim teknolojiye yönelik araştırmalar yapmaya başlamış ve bu teknolojileri eğitimde kullanabilecek nitelikte insan yetiştirme amaçlı programlar geliştirmişlerdir (Akkoyunlu, 1998).

Devlet planlama teşkilatı, eğitimde teknolojik araç gereç kullanımı konusunu beş yıllık kalkınma planlarında gündem maddesi olarak değerlendirmiştir. Devlet planlama teşkilatı tarafından oluşturulan raporlar göz önünde bulundurulduğunda Türkiye’de bilgisayar ve internet teknolojileri kullanımının özellikle üniversitelerde ve tüm eğitim kurumlarında giderek arttığı belirlenmiştir. Ayrıca teknoloji okuryazarlığı konusunda öğretmen ve öğrencilerin yeterliliklerin artması gerekliliği de belirlenmiştir (Kocaoğlu, 2013).

MEB, teknolojinin eğitime entegrasyonunu sağlama amacı ile birtakım programlar geliştirmiş ve çeşitli kuruluşlarla birlikte projeler yürütmüştür. Teknolojinin eğitime entegrasyonu amacıyla uygulamaya koyulan önemli projelerden biri Temel Eğitim Programı’dır. Bu proje kapsamında 1998 yılında Türk Hükümeti ile Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası (Dünya Bankası) arasında Temel Eğitim Programı (TEP) ikraz anlaşması imzalanmıştır. Projenin iki aşamada tamamlanması planlanmıştır. Birinci aşamada yurt genelinde 2451 ilköğretim okulunda bulunan 2837 BT sınıfında kullanılma amacı ile 2837 sunucu, öğrencilerin kullanımı için 42.205, öğretmenlerin kullanımı için 2460 bilgisayar, idarecilerin kullanımı için 2370 bilgisayar, 4373 adet yazıcı ve 2377 adet tarayıcı satın alınmıştır. Bunlara ilaveten ofis programları, çevre birimleri ve ağ donanımları temin edilmiştir. Çeşitli eğitim yazılımlarının okullara dağıtımı gerçekleştirilmiştir. Ayrıca kırsal kesimde bulunan 22.854 ilköğretim okulu 45.065 adet bilgisayar ve çevre birimi ile donatılmıştır. 2002 yılında ise TEP II. Aşamasına geçilmiştir. Bu aşamada temel eğitimin niteliğinin artırılması amacı ile Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü tarafından 3000 ilköğretim okulu için 4000 BT sınıfının oluşturulması planlanmıştır. Ayrıca MEB bir eğitim portalının oluşturulması ve karar destek sistemi kurulumu gerekliliği üzerinde durulmuştur. Bu doğrultuda çalışmalar başlatılmıştır (Kıralı, 2013).

Türkiye’ de teknolojinin eğitimle iç içeliğinin sağlanması ve ortaöğretimin kalitesinin artırılması amacı ile MEB tarafından geliştirilen projelerden bir diğeri Ortaöğretim Projesi’dir. Bu proje ile öğrencilere yaşam boyu öğrenmenin sağlanabilmesi için gerekli temel becerileri kazandırmak, genel, mesleki ve teknik ortaöğretim programlarını güncellemek ve güncelleştirilmiş bu programları uygulamak, gençliğe temel yeterlilik olarak BT eğitimi verilerek BT kullanarak bilgiye kolay ulaşılmasını sağlamak, gençlerin ve yetişkinlerin meslek seçimlerini daha iyi yapabilmeleri amacı ile gerekli mesleki bilgilendirme ve rehberlik hizmetlerine erişimlerini sağlamak, öğrencilerin öğrenme süreçleri ve ürünlerine ilişkin güvenilir bilgilerin oluşturulması ve yaygınlaştırılmasını sağlayacak sistemlerin geliştirilmesi hedeflenmiştir (Kıralı, 2013).

MEB’ in desteklediği projelerden biri ise Intel Gelecek İçin Eğitim Projesidir. Bu projenin ile eğitimde kaliteyi arttırmak, bilişim teknolojilerine öğrencilerin erişimine imkân sunup ders işlenimi esnasında bilişim teknolojilerinden yararlanabilmelerini sağlamak,

öğretmenlerin bu teknolojileri sınıflarında kullanmalarına yardımcı olmak amaçlanmıştır. Bu amaçları gerçekleştirebilmek için, MEB bünyesinde çalışan 30.000'den fazla öğretmen söz konusu programa alınmış ve 2006 yılı bitimine kadar toplamda 50.000 öğretmene eğitim verilmesi planlanmıştır. Programa dâhil edilen okul sayısının yeni bilişim sınıflarının oluşturulması ile artması planlanmıştır. İntel gelecek eğitimi programı Türkiye'nin de dâhil olduğu 40 farklı ülkede uygulanmıştır (Kıralı, 2013).

2. 1. 3. FATİH Projesi (Fırsatları Arttırma Teknolojiyi İyileştirme Hareketi)

FATİH Projesi kapsamında okullarımızdaki teknolojiyi iyileştirme ile eğitimde ve öğretimde fırsat eşitliğini sağlama hedeflenmiştir. BT araçlarının öğrenme-öğretmen sürecinde kullanılabilmesi amacı ile okulöncesinden ortaöğretime kadar tüm seviyelerdeki okulların 620.000 dersliği BT donanımları ile donatılması ve bu okullardaki internet altyapısının oluşturulması planlanmıştır. Okullara dağıtılan bu donanımların öğretmenler tarafından daha etkili kullanılabilmesi amacı ile öğretmenlerin hizmet içi eğitim programlarına alınmasına karar verilmiştir. Proje kapsamında öğretim programlarının BT donanımlarını kullanma ile uyumlu bir yapıda olması ve eğitsel e-İçeriklerin oluşturulması hedeflenmiştir. Eğitimde FATİH Projesi beş ana bileşeni içermektedir. Bu bileşenler; donanım ve yazılım altyapısının sağlanması, eğitsel e-İçeriğin sağlanması ve yönetilmesi, öğretim programlarında etkin BT kullanımı, öğretmenlerin hizmet içi eğitimi ile bilinçli, güvenli, yönetilebilir ve ölçülebilir BT kullanımının sağlanması şeklindedir (MEB, 2012).

Ülkemizde sosyal ve ekonomik yönden güçlü ve güçsüz olan ailelerin çocukları aynı eğitim-öğretim programlarından yararlanmaktadırlar. FATİH Projesi kapsamında eğitimde fırsat eşitliği sağlanması hedeflenmektedir. Bu proje ile öncelikle öğrencilerden başlamak üzere eğitim sisteminin tüm kademelerinde yer alan bireylerin sosyo-ekonomik farklılıkları giderilerek eğitimin niteliğinin artırılması amaçlanmaktadır. İlk etapta ortaöğretim ve ilköğretimi kapsayacak şekilde planlanan projeye ilerleyen dönemlerde okul öncesi eğitim, özel eğitim, mesleki yaygın eğitiminde dâhil edilmesi planlanmaktadır (MEB, 2010).

2. 1. 3. 1. Donanım ve Yazılım Altyapısının Sağlanması

Proje kapsamında sağlanacak donanım ve altyapılar aşağıdaki şekildedir.

1. Çok Fonksiyonlu Yazıcı (Her okula bir adet)
2. Doküman Kamera (Her okula bir adet)
3. Her dersliğe Etkileşimli Tahta
4. Her öğretmene ve her öğrenciye tablet bilgisayar
5. Her dersliğe Kablolü İnternet Bağlantısı

Çok Fonksiyonlu Yazıcı: FATİH Projesi kapsamında her okula bir adet olmak üzere çok fonksiyonlu yazıcı dağıtılmıştır. Çok fonksiyonlu yazıcıyı aynı ağ üzerinde bulunan istenilen sayıda bilgisayara tanıtarak çalışmalarını tanıtarak çalışmaların çıktısı istenilen sayıda alınabilmekte ve kâğıt arkalı-önlü şekilde ayarlanabilmektedir. Şekil 1’de okullara dağıtılan çok fonksiyonlu yazıcıya ait bir görsel verilmiştir.



Şekil 1. Çok fonksiyonlu yazıcı

Doküman Kamera: FATİH projesi kapsamında her okula bir tane doküman kamera dağıtımı yapılmıştır. Doküman kameralar ile 2 boyutlu ve 3 boyutlu nesnelerin görüntüleri tahtaya yansıtılabilmekte, depolanmış görüntüler sonradan kullanılabilenekte, ders video olarak kaydedilebilmektedir. Şekil 2’de okullara dağıtılan Doküman kameraya ait bir görsel verilmiştir.



Şekil 2. Doküman kamera

LCD Panel Etkileşimli Tahtalar: FATİH projesi kapsamında okullara kara tahta, beyaz tahta ve LCD panel etkileşimli tahtanın bir arada bulunduğu bir yapıdan oluşan tahta düzeneği dağıtılmıştır. Şekil 3'de okullara dağıtılan etkileşimli tahtaya ait bir görsel verilmiştir.



Şekil 3. Etkileşimli tahta

Proje kapsamında okullara kurulan etkileşimli tahtalarda PARDUS işletim sistemi kuruludur. Pardus işletim sistemi Windows 7 ve TÜBİTAK tarafından geliştirilmiştir. Ayrıca etkileşimli tahtalarda FATİH Projesi için tasarlanmış öğretmenlere kişisel bilgisayarlarında ders tasarımlarını yapabilme imkânı sunan "hitachi starboard" yazılımı da kullanılmaktadır (Kocaoğlu, 2013).

Tablet Bilgisayar: FATİH Projesi kapsamında her öğrenciye ve her öğretmene 8,9 inç ekran boyutundaki tablet bilgisayarlar dağıtılmıştır. Şekil 4'de okullara dağıtılan etkileşimli tahtaya ait bir görsel verilmiştir.



Şekil 4. Tablet

Dağıtılan tabletlerde öğrencilerin ders kitaplarını tabletlerden okuyabilmeleri amacı ile Milli Eğitim Bakanlığı bünyesindeki tüm ders kitaplarının PDF hali yüklenmiş halde

bulunmaktadır. Buna ilaveten Tabletler içeriğinde Z Kitap adı verilen multimedya uygulamaları içeren kitapları da barındırmaktadır. Elektronik kitaplar FATİH Ağı üzerinden otomatik olarak güncellenebilmektedir (MEB, 2012).

Kablolu İnternet Bağlantısı: FATİH Projesi kapsamında “FATİH Ağı” olarak adlandırılan özel bir sanal ağ (VPN) oluşturulmuştur. Bu ağ üzerinde erişim yetkisi bulunmayan kişilerin bu ağa katılamaması ve eğitimle ilgili olmayan web sitelerine girilememesi amacı ile ağ güvenliği ve internet erişim merkezi bir noktadan sağlanmaktadır. Okul yöneticileri, öğretmenler ve MEB yönetim birimleri kendi içlerinde bu ağ üzerinden iletişim sağlamaktadır. Özel olarak oluşturulmuş bu ağı Türk Telekom yönetmektedir (MEB, 2012).

2. 1. 3. 2. Eğitsel e-İçeriğin Sağlanması ve Yönetilmesi

FATİH projesi ile öğretim programlarına uyumlu e-İçeriklerin oluşturulması planlanmıştır. Yardımcı bir ders materyali olarak kullanılması planlanan e-İçeriklerin çeşitli öğrenme nesnelere ile etkileşimli e-Kitaplardan oluşması planlanmıştır. Web tabanlı ortamlar kullanılarak öğrenciler ve öğretmenler e-İçeriklere hem çevrimiçi hem de çevrim dışı durumdayken ulaşabilmektedirler (MEB, 2012). TTKB'nin onayladığı okullarda kullanılan ders kitaplarını öğrencilerin tabletler üzerinde kullanımının sağlanabilmesi amacıyla kitapların PDF formatları üzerinde yazılı metinler değiştirilmeden, çoklu ortam unsurları ile zenginleştirilerek Zenginleştirilmiş Kitap (Z-Kitap)'ların hazırlık çalışmalarına başlanmıştır (MEB, 2012).

2. 1. 3. 3. Öğretim Programlarında Etkin BT Kullanımı

Öğretim Programlarında BT kullanımının desteklenmesi amacı ile öğretmen kılavuz kitaplarının FATİH Projesi kapsamında dağıtılan donanımların ve oluşturulan eğitsel e-İçeriğin etkili kullanımının sağlanacağı şekilde yenilenmesi planlanmıştır (Kıralı, 2013).

2. 1. 3. 4. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitimi

FATİH projesinin uygulanma sürecinde en önemli faktörün projenin uygulayıcıları olan öğretmenler olduğunu söylemek mümkündür. Bu doğrultuda büyük sorumluluk verilen öğretmenlerin sürece aktif olarak katılabilmeleri, proje uygulamalarının başarılı ve sürdürülebilir olması için öğretmenlere sürekli olarak mesleki eğitim imkânlarının sağlanması oldukça önemlidir. FATİH Projesi kapsamında okullara sağlanan donanımların, eğitsel e-İçeriklerin, BT ile uyumlu hale getirilen kılavuz kitaplarının öğretmenler tarafından daha etkili kullanılabilmesi amacı ile 680 000'e yakın öğretmenin dâhil olduğu hizmet içi

eğitim faaliyetleri planlanmıştır. Öğretmenler hizmet içi eğitime alınmadan önce onlara hizmet içi eğitimleri verecek olan eğiticilerin yetiştirilmesi kararı alınmıştır. Sonrasında yetiştirilen bu eğiticilerin rehberliğinde öğretmenler iki kısımdan oluşan hizmet içi eğitim programına alınmaları planlanmıştır. Bu hizmet içi faaliyetlerinin ilk kısmında temel bilgisayar kursu verilerek öğretmenlerin temel bilgisayar kullanım becerilerinin geliştirilmesi, ikinci kısmında ise eğitimler sayesinde BT'yi sınıflarında etkili kullanabilecek öğretmenlerin yetiştirilmesi hedeflenmiştir (Ekici ve Yılmaz, 2013).

2. 1. 3. 5. Ağ Altyapısı ve Geniş Bant İnternet Kullanımı ile Bilinçli ve Güvenli BT Kullanımının Sağlanması

FATİH Projesi kapsamında okullar internet ağları ile donatılmıştır. İnternetin ocuklar tarafından bilinçli ve güvenli kullanılması sağlama amacıyla çocukların interneti kullanırken karşılaşabilecekleri sorunlar ve internetin doğru kullanımı ile ilgili olarak bilinçlendirilmesine yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Ayrıca bu doğrultuda öğretmenlere uzaktan eğitimler verilmektedir (URL-3, 2016). Bilinçli ve güvenli BT kullanımı için fiziksel ortamın düzenlenmesi de oldukça önemlidir. Fiziksel ortamın düzenlenmesinde oturma biğimine, ekranın konumuna, klavye kullanımına, yazılım kullanımına, ortam sıcaklığına ve ısısına, kişisel güvenliğe, elektrik güvenliğine ve tehlikeli maddelere dikkat edilmelidir (Ekici ve Yılmaz, 2013).

2. 1. 4. İlgili Araştırmalar

Bu bölümde alan yazında teknoloji entegrasyonu ve FATİH Projesi ile ilgili öğretmen, ğrenci ya da idareci görüşlerini içeren araştırmalar kronolojik sırayla özetlenmiştir.

Oleksiw (2007), akıllı tahta kullanımı ile ğrencilerin Ohio matematik testi puanları arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Örneklemini 20 ğrencinin oluşturduğu araştırmanın verileri bir sene süresince yapılan üç farklı çalışma ile belirlenmiştir. Birinci veriler, akıllı tahtada anlatılan konuları kapsayan her hafta yapılan yazılı sınav sonuçlarından elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre sınavda başarı gösteremeyen öğrenciler ile küçük gruplar oluşturularak problem yaşanan konuların akıllı tahta üzerinden tekrar anlatımı sağlanmıştır. İkinici grup veriler ön-test son-test kullanılan deneysel bir çalışmadan, üçüncü veriler ise Ohio matematik başarısı testi sonuçlarından oluşmuştur. Bu alışma ile matematik derslerinde akıllı tahta kullanımının ğrenci başarısı, motivasyonu ve derse katılımı üzerinde olumlu bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Altınçelik (2009), akıllı tahtaların öğrencilerin derslere yönelik motivasyonu üzerindeki etkisini öğretmen görüşleri üzerinden araştırmıştır. Betimsel tarama modeline göre yapılan

çalışmanın örneklemini 132 öğretmen oluşturmuştur. Anketlerden elde edilen verilerin analizi ile akıllı tahtanın derslerde kullanımının öğrencilerin derslere katılımını ve motivasyonunu artırdığı, öğrenme kalıcılığına katkı sağladığı belirlenmiştir.

Tataroğlu (2009) matematik öğretiminde akıllı tahta kullanımı ile öğrenci başarısı ve matematik dersine yönelik öğrenci tutumları arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışma da yarı deneysel ve son test kontrol gruplu veri toplama araçları ile nitel ve nicel veriler elde edilmiştir. 124 öğrenciden oluşan örneklem 64 tane öğrenciden oluşan bölümü deney grubu, 60 öğrenciden oluşan bölümü ise kontrol grubu olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Deney grubunda öğrencilerle akıllı tahta kullanılarak, kontrol grubundaki 60 öğrenci ile ise sadece bilgisayar ve projeksiyon kullanılarak ders işlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre akıllı tahta kullanımının matematik dersi başarısı üzerinde etkisini olmadığı, matematik dersine yönelik öğrenci tutum düzeylerini az da olsa artırdığı ortaya çıkarılmıştır. Öğrencilerin akıllı tahta kullanılarak işlenen derslerin daha ilgi çekici olduğunu düşündükleri belirlenmiştir. Ayrıca öğretmen ve öğrencilerin akıllı tahtayı kullanırken yazı yazmada problem yaşadıkları elde edilen diğer bir sonuçtur.

Erduran ve Tataroğlu (2010) matematik dersinde akıllı tahtaya yönelik bir tutum ölçeği geliştirmek amacıyla 29 maddelik bir taslak form geliştirip 141 öğrenci üzerinde uygulamışlardır. Topladıkları veriler üzerinde geçerlik güvenirlik testi yaparak geçerli ve güvenilir olan 22 maddelik bir ölçek elde etmişlerdir. Bu form farklı 2 öğrenci grubuna uygulanmıştır. Bu çalışmanın sonucunda geçerli ve güvenilir olduğu kanıtlanmış 22 maddelik bir ölçek oluşturulmuştur.

Kaya, Özdemir, Emre ve Kaya (2011) akıllı tahta kullanılarak işlenen derslerin Fen ve Teknoloji aday öğretmenlerinin hücre bölünmesi konusuna yönelik başarıları ve bilgi iletişim teknolojilerine olan tutumları üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Araştırmanın sonucunda etkileşimli tahta kullanımının aday öğretmenlerin hücre bölünmesi konusundaki başarıları üzerinde pek etkili olmadığı sadece öğretmenlerin akıllı tahta kullanımına yönelik tutumlarında artış görüldüğü belirlenmiştir.

Bulut ve Koçoğlu (2012), sosyal bilgiler öğretmenlerinin derslerde akıllı tahta kullanımı ile ilgili görüşlerini araştırmışlardır. Verilerini yarı yapılandırılmış görüşme yolu ile elde ettikleri çalışmalarında öğretmenlerin çoğunun akıllı tahta kullanımına yönelik eğitim almadıkları ve akıllı tahtaları derslerinde kullanabilecek yeterliliğe sahip olmadıkları sonucu elde edilmiştir. Araştırma sonucuna göre öğretmenlere akıllı tahta kullanımı ile hizmet içi eğitimlerin verilmesi önerilmiş, akıllı tahta kullanımının öğrencilerin derse olan ilgisini ve katılımını artıracığı ifade edilmiştir.

Güven (2012) çalışmasında eğitimde 4+4+4 ve FATİH Projesi yasa tasarılarını tarihsel, sosyopolitik ve bilimsel veriler değerlendirilerek incelemiştir. 4+4+4 Yasa Tasarısı

ile zorunlu eğitim 12 yıla çıkacakmış gibi gözükmesine rağmen aslında 4 yıla düşürüldüğünün belirtildiği çalışmada FATİH Projesi'nin ise alt yapı yetersizliğinden dolayı başarılı olamayacağı ifade edilmektedir. Çalışmada ayrıca yurt dışında FATİH Projesi'ne benzer ve kesintisiz eğitim ile ilgili yapılan uygulamalara yer verilmiştir. Çalışmanın sonucunda bu tasarının eğitimi parasal metaya dönüştüreceğinden ve çocukları sosyal açıdan olumsuz etkileyeceği vurgulanarak bu projelerin yasalaşmamasının ülkemiz açısından yararlı olacağı belirtilmiştir.

Türel (2012) çalışmasında öğretmenlerin etkileşimli tahta kullanımı sırasında yaşadıkları problemleri ve olumsuz düşüncelerini belirlemiştir. Araştırmanın örneklemini ilköğretim ikinci kademedeki görev yapan 140 öğretmenden oluşmuştur. Çalışma sonucunda akıllı tahta kullanılan derslerin öğretmen merkezli olduğu belirlenmiş öğrencilerin pasif durumda olmasının öğrenci motivasyonunu zamanla azalttığı ifade edilmiştir. Ayrıca öğretmenlerin derslerde akıllı tahta kullanım sürecinde yaşanan teknik aksaklıklardan olumsuz yönde etkilendikleri belirtilmiştir. Yeni teknolojilerden biri olan akıllı tahtanın yazılım ve donanım yönünden eksiklikleri ve problemleri olduğu vurgulanmıştır.

Pamuk, Çakır, Ergun, Yılmaz ve Ayas (2013) çalışmalarında FATİH Projesinin pilot uygulamalarını değerlendirmişlerdir. Çalışma sonucunda; okullarda tablet bilgisayarların genellikle kullanılmadığı, nadiren kullanımının e-okul ya da e-kitap uygulamalarına erişim amaçlı olduğu belirlenmiştir. Tabletlerde kayıtlı olan dökümanların yetersizliği ve teknik aksaklıkların tabletlerin kullanım oranlarını azalttığı sonucu elde edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin tabletlere oyun yükledikleri ve bu durumda tabletler hakkında olumsuz düşünülmesini sağladığı ifade edilmiştir. Etkileşimli tahtalara yönelik tutumların genellikle olumlu olduğu çalışmada elde edilen diğer bir sonuçtur. Ayrıca öğretmenlerin teknoloji kullanımı konusunda bilgi ve beceri eksiklikleri olduğu belirlenmiş bu durumun giderilmesine yönelik çalışmaların yapılması önerilmiştir.

Kocaoğlu (2013), çalışmalarında öğretmenlerin FATİH Projesi teknolojilerini kullanmaya ilişkin öz-yeterlik inançlarını farklı değişkenler açısından incelemiştir. Araştırmada kesitsel tarama modeli kullanılmıştır. Çalışma da "FATİH Projesi teknolojileri öğretmen öz-yeterlik ölçeği" veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Örneklemini 760 öğretmenin oluşturduğu bu çalışmanın sonucunda öğretmenlerin FATİH Projesi teknolojilerini kullanma öz-yeterlik inançlarının genellikle orta seviyede olduğu ve bu durumun cinsiyet ve branş farklılıklarına göre anlamlı bir fark oluşturmadığı belirlenmiştir. Bunların yanı sıra 41 yaş üzeri öğretmenlerin diğerlerine göre, fen edebiyat fakültesi mezunlarının eğitim fakültesi ve bilgisayar az kullananların sık bilgisayar kullananlara göre FATİH projesini kullanma inanç düzeylerinin düşük olduğu vurgulanmıştır.

Koçak (2013), çalışmasında FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan LCD panel etkileşimli tahta kullanımı ile ilgili öğretmen tutumlarını araştırmıştır. Araştırma da tarama modeli kullanılmıştır. Veriler tutum ölçeği ve açık uçlu sorular ile elde edilmiştir. Araştırmanın örneklemini LCD panel etkileşimli tahtaların kurulu olduğu okullarda görev yapan 154 öğretmenden oluşmuştur. Çalışmanın sonucunda öğretmenlerin büyük oranda LCD panel etkileşimli tahtanın kullanımı ile ilgili olumlu tutuma sahip oldukları belirlenmiş olup bu tutumlar üzerinde cinsiyet, yaş, mesleki deneyim ve branş değişkenlerinin anlamlı bir farklılık oluşturmadığı ortaya çıkarılmıştır.

Dursun, Kuzu, Kurt, Güllüpinar ve Gültekin (2013) FATİH Projesi kapsamındaki pilot uygulamaların sürecini öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirmişlerdir. 52 öğretmenle yapılan odak görüşmeleri sonunda FATİH Projesi kapsamında dağıtılan öğretim teknolojilerinden öğretmenlerin en çok etkileşimli tahtayı kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada ayrıca öğretmenlerin FATİH Projesi ile birlikte teknoloji kullanımına yönelik becerilerinin arttığı ve okullarında paydaşlar arasında teknoloji kullanımı ile ilgili bir dayanışmanın olduğunu düşündükleri belirlenmiştir. FATİH Projesi ile birlikte teknoloji kullanımı bağlamında öğretmenler arasında ve öğrenciler arasında etkili bir iletişim ve yardımlaşma kültürünün oluştuğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yorgancı ve Terzioğlu (2013) çalışmalarında akıllı tahta kullanımının öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları ve akademik başarıları üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Çalışmanın sonucunda akıllı tahta kullanımının ders başarısını ve matematik dersine yönelik öğrenci tutumları üzerinde olumlu etkiye sahip olduğunu belirlemişlerdir.

Yörük (2013) genel liselerde öğrenim gören öğrencilerin ve bu okullarda çalışan yönetici ve öğretmenlerin teknolojiye karşı tutumlarının ne seviyede olduğunu ve eğitimde FATİH Projesi'nin kullanımına ilişkin görüşlerinin neler olduğunu belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada tarama modelini kullanmıştır. Çalışmada 2012-2013 öğretim yılında FATİH Projesi'nin uygulanmaya başlandığı 16 lisede öğrenim gören 14.185 lise öğrencisi üzerinde ve bu okullarda görev yapan 58 yönetici, 835 lise öğretmeni ile çalışılmıştır. Öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin teknolojiye olan tutumlarını ölçmek için Altun (2002) tarafından hazırlanan Okul Yöneticilerinin Bilgisayar Teknolojisine Karşı Tutumları Ölçeğinden katılımcıların FATİH Projesi kullanma düzeylerini ölçme amacı ile FATİH Projesi Kullanım anketinden yararlanılmıştır. Katılımcıların teknolojilere karşı tutumları ile teknoloji ilgisi karşıtlığı arasında teknolojiye ilgi, teknoloji karşıtlığı, teknolojiyi kabullenme ile teknolojiye yönlendirme boyutlarında anlamlı farklılık elde edilmiştir. Çalışmaya katılan yönetici ve öğretmenlerin branş değişkenlerine göre teknolojiyi kabullenme boyutunda farklılık belirlenmiştir. Teknolojiye ilgi ve teknolojiye yönlendirme boyutlarında öğretmen ve

yöneticilerde cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark yokken öğrencilerde erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre her iki boyutta da yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmüştür. Çalışma da yöneticilerin, öğrenci ve öğretmenlere göre FATİH Projesine ilişkin görüşlerinin daha olumlu düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Kılıç ve Tatlı (2013), FATİH projesi kapsamında etkileşimli tahtanın kullanımı ile ilgili verilen hizmet içi eğitimi öğretmen görüşleri tarafından değerlendirmek amacıyla, 3 ayrı okulda çalışan 15 öğretmenle nitel bir çalışma yapmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak 15 soruluk görüşme formu kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin, FATİH Projesi dâhilinde verilen hizmet içi eğitimlerin teorik olduğunu, uygulama boyutunun olmadığını ve kısa süreli olduğunu düşündükleri belirlenmiştir. Ayrıca öğretmenlerin etkileşimli tahta kullanımı ile ilgili problemlerinin donanımsal ve yazılımsal olduğu belirlenmiştir. Bunların yanı sıra öğretmenlerin etkileşimli tahtanın öğrencilerin derse olan tutumlarını ve motivasyonlarını olumlu yönde etkiledikleri ve mutlaka derslerde kullanılması gereken bir teknoloji olduğunu düşündükleri belirtilmiştir.

Arıcan (2014) Tablet bilgisayarın ortaöğretimde kullanımını ve yeni medya donanımları aracılığıyla mobil öğrenme modelini FATİH Projesi üzerinde kapsamlı bir şekilde incelemiştir. Çalışmanın sonuçları elde edildiğinde eğitimin verimli ve etkili olabilmesi için teknoloji standartlarına uymanın temel şart olduğu belirlenmiştir. FATİH Projesinin başarılı olabilmesi için uluslararası öğretmen standartları temel alınarak küresel ölçekte değerlere ait farkındalığın artırılmasının önemli olduğu vurgulanmıştır.

Banoğlu, Madenoğlu, Uysal ve Dede (2014) FATİH Projesine yönelik öğretmen görüş ve deneyimlerini inceledikleri çalışmalarının örneklemini FATİH Projesi kapsamında seçilen 3 pilot ortaöğretim kurumunda görev yapan 17 öğretmenden oluşmaktadır. Araştırma neticesinde öğretmenlerin etkileşimli tahtayı büyük oranda kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin etkileşimli tahtanın uygun kullanılmadığı takdirde zaman kaybına neden olabileceğini düşündükleri belirtilmiştir. FATİH projesi kapsamında verilen hizmet içi eğitimlerin öğretmenler tarafından yetersiz bulunduğu saptanmıştır. Öğretmenlerin, FATİH Projesi'nin öğrenciler arasındaki sosyal eşitliği sağladığı ve öğrenci motivasyonunu artırdığını düşündükleri gözlemlenmiştir. Tüm bunlar düşünüldüğünde FATİH Projesinin hedefine ulaştığının söylenebileceği belirtilmiştir.

Gök (2014) Türkiye'deki okullarda bulunan akıllı sınıf teknolojilerini kullanan öğretmenlerin karşılaştıkları sorunları, bu sorunların nasıl çözülebileceğini ve akıllı sınıf teknolojilerini kullanma noktasında nelere ihtiyaç duyduklarını araştırmıştır. Buna ilaveten FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan donanımlara yönelik entegrasyon çalışmalarının Yeğitek tarafından nasıl yürütüldüğü de incelemiştir. Araştırmanın yöntemi olarak nitel çoklu durum çalışması kullanılmış olup örneklemini öğretmenler, öğrenciler ve

Yeğitek yetkilileri oluşturmuştur. Verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Akıllı tahtaların ve etkileşimli tahtaların genel olarak projeksiyon cihazı olarak kullanıldığı belirlenmiştir. Bu teknolojilerin kullanımı esnasında yaşanan sıkıntıların genellikle teknik problemlerden kaynaklandığı, bu problemleri öğretmenlerin, öğrencilerin, bilişim öğretmenlerinin, özel yayınevlerinin ve teknik servislerin giderdiği tespit edilmiştir. Araştırmanın ortaya çıkardığı bir diğer sonuç ise öğretmenlerin bu teknolojileri kullanabilme konusunda yeterli bilgilendirilmedikleri ve bu teknolojilerin kurulumundan önce öğretmen görüşlerinin alınmadığıdır.

Kaysı ve Aydın (2014), çalışmalarında FATİH Projesi kapsamında dağıtılan tabletlerde yüklü olan veya EBA aracılığı ile erişilebilen ders içeriklerini araştırmışlardır. Bu içerikleri “etkileşimli”, “video ve ses içerikleriyle zenginleştirilmiş”, “görsel öğelerle desteklenmiş” ile “erişilebilir olmaları” yönü ile 12 farklı sınıf düzeyinde 24 farklı e-kitap üzerinde incelemişlerdir. Araştırmanın sonucunda e-kitapların indirilme noktasında problemlerin yaşandığı, video ve ses dosyalarının e-kitap içinde yer almadığı ve bu ses dosyalarının herhangi bir bağlantı olmaksızın farklı bir bölümde yer aldığı ve e-kitapların bazılarında ses veya videoların olmadığı belirlenmiştir. Bunların yanı sıra e-kitaplarda etkileşimli öğeleri destekleme özelliği olmasına rağmen e-kitaplarda etkileşimli öğrenme nesnelerinin olmadığı ifade edilmiştir.

Sayır (2014) öğretmenlerin ve öğrencilerin FATİH Projesi ile okullara dağıtılan akıllı tahtalara yönelik tutumlarını araştırmıştır. 8 farklı okuldan öğretmenler ve öğrenciler üzerinden elde edilen verilerin analizi sonucunda öğrencilerin ve öğretmenlerin derslerde akıllı tahta kullanımına yönelik olumlu tutum içerisinde oldukları belirlenmiştir. Ayrıca İngilizce konuşma becerisini İngilizce derslerinde akıllı tahta kullanımının olumlu etkilediği elde edilen diğer bir sonuçtur.

Ağca (2015) eğitimde FATİH Projesi uygulamaları ile ilgili öğretmen görüşlerini araştırmıştır. Genel tarama modelinin kullanıldığı çalışmanın örneklemini 350 ortaöğretim öğretmeni oluşturmuştur. Öğretmen görüşlerini belirleyebilmek için kullanılan iki bölümden oluşan ölçeğin ilk bölümünde öğretmenlerin demografik özelliklerini belirlemeye yönelik sorular, ikinci bölümünde ise öğretmenlerin FATİH Projesi pilot uygulamalarını değerlendirmelerine yönelik 62 soru yer almıştır. Araştırma sonucunda FATİH Projesi uygulamalarının öğrenme ve öğretme sürecine, pedagojik ve genel sorunlara, okul kültürüne etkisi üzerinde cinsiyetin, yaşın, mesleki deneyimin, branşın ve okul değişkenlerinin anlamlı bir farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Akgün ve Koru-Yücekaya (2015), akıllı tahta kullanımının matematik öğrenimi üzerine etkilerini araştırmıştır. Araştırmanın örneklemini en az üç yıldır akıllı tahta kullanan 7 öğretmen ve 220 öğrenci oluşturmuştur. Ölçme aracı olarak “akıllı tahta tutum ölçeği” anketi

kullanılmıştır. Verilerin analizi sonucunda öğrencilerin matematik derslerinde akıllı tahta kullanımına karşı olumlu tutum sahibi oldukları görülmüştür. Öğretmenlerin ise akıllı tahta kullanımı ile matematik dersi öğreniminin kolaylaştığını ve öğrenci motivasyonunun artırdığını düşündükleri belirlenmiştir.

Balkaş ve Barış (2015) ortaöğretim okullarında derslerde akıllı tahta kullanımının öğrenme-öğretme sürecine etkilerini araştırmışlardır. Araştırmanın örneklemini ortaöğretim kurumlarında görev yapan 42 öğretmenden oluşmuş olup bu örneklem üzerinden veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak toplanmıştır. Verilerin analizi ile öğretmenlerin akıllı tahtaların bilgiye daha kolay ulaşılmasını sağladığına ve akıllı tahta kullanılarak işlenen derslerin öğrenci ilgi ve başarısını artırdığına yönelik düşüncelere sahip oldukları belirlenmiştir. Öğretmenlerin akıllı tahta uygulamaları sırasında yaşanabilen teknik problemlerin derslerini olumsuz etkilediği görüşlerine sahip oldukları araştırmadan elde edilen diğer bir sonuçtur.

Aslan (2016) çalışmasında FATİH Projesi ile okullara dağıtılan tabletlere yönelik öğretmen tutumlarını ve öğretmenlerin tabletler ile ilgili öğretimsel görüşlerini araştırmıştır. Örnekleminin 683 öğretmenin oluşturduğu çalışmada veriler karma model kullanılarak elde edilmiştir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin tabletlere yönelik tutumları üzerinde etkileşimli tahta kullanımının etkili olduğu buna ilaveten tablete yönelik öğretmen tutumlarında branş, yaş, mesleki deneyim ve bilgisayar kullanma sürelerinin anlamlı bir farklılık oluşturmadığı belirlenmiştir. Ayrıca çalışmada öğretmenlerin derslerinde tablet bilgisayarları öğretim amaçlı kullanmadıkları sonucu elde edilmiş ve öğretmenlerin tablet bilgisayarları daha verimli kullanabilmeleri için öğretmenlere bu konuda eğitimlerin verilmesi önerilmiştir.

Lai (2010), matematik derslerinde kullanılacak etkileşimli e-kitaplar ile ilgili yapmış oldukları bir araştırmada, Flipped öğrenme metodunun klasik öğretim düzeninin tersine çevrildiği bir metod olarak tanımlayıp, ders içeriğinin sınıfın dışında ve sınıftakini de daha da artırdığını belirtmiştir. Matematik gibi soyut kavramların yalnız öğrenilmesinin zorluğuna değinilmiştir. Araştırmada, etkileşimli e-kitap sayesinde matematikteki bu soyut kavramların ders dışında anlaşılmasının sağlanabileceği ve derste anlatılanlarla bağlantı kurulabileceği ortaya çıkmıştır. Ayrıca etkileşimli e -kitapların matematik öğrenme öz yeterliliklerini artırdığı da belirlenmiştir.

Öçal ve Şimşek (2017) matematik öğretmen adaylarının FATİH Projesi ve matematik eğitiminde teknoloji kullanımı ile ilgili görüşlerini araştırmışlardır. Çalışmanın örneklemini dördüncü sınıfta okuyan 15 ilköğretim matematik öğretmen adayı oluşturmuştur. Öğretmen adayları MEB'in FATİH Projesi kapsamında öğretmenlere verdikleri hazırlayıcı eğitimin matematik derslerine özel hazırlanmış hali olan 10 haftalık bir programa alınmıştır. Bu programın öncesinde ve sonrasında öğretmen adaylarının görüşleri alınarak analiz

edilmiştir. Araştırmanın sonucunda öğretmen adaylarının almış oldukları eğitim sonrasında derslerinde eğitim teknolojilerini kullanmaya yönelik farkındalıklarının artmış oldukları belirlenmiştir.

Budiyar (2018), araştırmasında FATİH Projesi teknolojilerinden Z-kitap uygulamalarının 7. sınıf öğrencilerinin matematik dersi başarılarına, motivasyonlarına ve matematik dersine yönelik tutumlarına etkisini belirlemiştir. Yarı deneysel modelin kullanıldığı araştırmanın çalışma grubunu ilköğretim yedinci sınıfta öğrenim gören 40 (20'si deney ve 20'si kontrol) öğrenci oluşturmuştur. Bu öğrencilerin 20'si kontrol grubunda olup bu öğrencilerle eşitlik ve denklem konusunun öğretimi sürecinde MEB tarafından belirlenen ders kitapları ve program doğrultusunda öğretim yapılmış, 20 öğrenci ise deney grubunda olup bu öğrencilerle diğer uygulamaya ek olarak Z-kitap uygulaması ile öğretim yapılmıştır. Araştırma sonucunda Z-kitap uygulamalarının matematik dersine yönelik öğrenci tutumları üzerinde istatistiksel olarak etkili olduğu fakat öğrenci ders başarısı ve motivasyon üzerinde istatistiksel olarak etkili olmadığı belirlenmiştir.

Taşdemir (2018) çalışmasında ilköğretim ve ortaöğretim kurumlarında ki teknoloji liderlerini belirlemiştir. Araştırmanın örneklemini Bolu ilinde FATİH Projesi kapsamında etkileşimli tahta kurulumu tamamlanmış okullarda görev yapan eğitim-öğretim sınıfında bulunan 965 kişi oluşturmaktadır. Verilerin analizinde; betimsel istatistiklerde frekans ve yüzde, gruplar arası anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirleme amacıyla ki-kare testleri uygulanmıştır. Bu yönüyle araştırma betimsel bir çalışma olup, genel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda okullarda en az bir kişinin teknoloji lideri olarak görüldüğü çıkarımına varılmıştır. Buna ilaveten katılımcıların cinsiyetleri, öğrenim türleri, hizmet yılları, kurum türü ve yerleşim türü ile teknoloji liderliği tutumları arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

2. 2. Literatür Taramasının Sonucu

Eğitimde teknoloji entegrasyonu ve FATİH Projesi ile ilgili öğretmen, öğrenci ya da idareci görüşleri ile ilgili yurt içi ve yurt dışında yapılan çalışmalar incelendiğinde; öğretmenlerin ve öğrencilerin çoğunluğunun eğitim öğretim süreçlerinde teknoloji entegrasyonu ile ilgili olumlu tutum sahibi oldukları görülmektedir (Akgün ve Kuru-Yücekaya, 2015; Banoğlu vd. , 2014; Koçak, 2013; Sayır, 2014). Pek çok araştırma da akıllı tahtaların ve etkileşimli tahtaların öğretmenler tarafından sıklıkla kullanıldıkları ve derslerde bu teknolojilerin kullanımının öğrencilerin derslere olan tutumlarını ve ilgisini, ders başarısını ve motivasyonunu olumlu yönde etkiledikleri belirlenmiştir (Altınçelik, 2009; Kaya vd. , 2011; Oleksiw, 2007; Yorgancı ve Terzioğlu, 2013) Ayrıca öğretmenlerin akıllı tahta ve etkileşimli tahta kullanımı konusunda teknik eksiklikler yaşadıkları, yeterli bilgi ve beceri sahibi

olmadıkları, öz-yeterlik düzeylerinin düşük olduğu sonucu ortaya çıkmıştır (Balkay ve Barış, 2015; Bulut ve Kocaoğlu, 2012; Erduran ve Tataroğlu, 2010; Gök, 2014; Kocaoğlu, 2013; Tatlı ve Kılıç, 2013; Türel, 2012). Yapılan çalışmalarda FATİH Projesi kapsamında öğrencilere ve öğretmenlere verilen tabletlerin içeriğinin yetersiz olduğu, genellikle e-okul ve e-kitap olarak kullanıldıkları ve öğrencilerin tabletlere yüklemiş oldukları ders dışı uygulamaların öğrenme ve öğretme sürecini olumsuz etkilediği belirlenmiştir (Aslan, 2016; Pamuk vd. , 2013). Öğretmenlerin akıllı tahta ve etkileşimli tahta kullanımında olduğu gibi tablet kullanımında da yeterli bilgi ve beceri sahibi olmadıkları görülmüştür. Eğitimde teknoloji entegrasyonu projelerinin başarılı olabilmesi için bu projelerin okullardaki yürütücüleri olan öğretmenlerin bu donanımların kullanımları ile ilgili bilgi ve becerileri edinmiş olmaları gerekmektedir. FATİH Projesi kapsamında öğretmenlere hizmet içi eğitimler verilmiştir. Araştırma sonuçları FATİH Projesi kapsamında öğretmenlere verilen hizmet içi eğitim faaliyetlerinin kısa süreli ve teorik olduğunu göstermektedir. Öğretmenlerin bu eğitimlerin yetersiz olduğunu düşündükleri belirlenmiştir (Tatlı ve Kılıç, 2013). Gök (2014), çalışmasında okullarda en az bir kişinin teknoloji lideri olarak görüldüğü sonucunu elde etmiştir. Banoğlu ve diğerleri (2015) FATİH Projesi'nin sosyal eşitliği sağladığını, öğrenci motivasyonunu artırdığını belirlemiş ve FATİH Projesi'nin hedeflerinin gerçekleştiğini ifade etmiştir. Bunun yanı sıra Güven (2012) FATİH Projesi'nin ülkemiz açısından uygulanabilir bir proje olmadığını dile getirmiş ve altyapı yetersizliğinden ötürü başarılı bir proje olamayacağını vurgulamıştır.

Bu çalışma ile FATİH Projesinin uygulayıcıları olan matematik öğretmenlerinin proje kapsamında okullara dağıtılan donanımları kullanım sıklıklarının nasıl olduğu, bu donanımlara ilişkin öğretimsel görüşlerinin nasıl olduğu, FATİH Projesi kapsamında verilen hizmet içi eğitimler ile ilgili görüşlerinin neler olduğu ve FATİH Projesinin geleceği ile ilgili görüşlerinin nasıl olduğu belirlenmiştir.

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, araştırma grubu, araştırmada kullanılan veri toplama aracı, verilerin toplanması ve verilerin analizi bölümlerine yer verilmiştir.

3. 1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada, FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan donanımların ortaöğretim matematik öğretmenleri tarafından kullanma sıklıklarını ve öğretmenlerin bu donanımlar hakkındaki öğretimsel görüşlerini, proje kapsamında verilen hizmet içi eğitimlerin öğretmenler tarafından nasıl değerlendirildiği ve projenin geleceğine yönelik öğretmen görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Çalışma nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılarak yürütülmüştür. Tarama araştırmaları, var olan bir durumu değerlendirmeyi amaçlandığı için betimsel nitelikte çalışmalardır. Çalışmanın amacı kapsamında, geliştirilen anketle eğitim araştırmalarında sıklıkla kullanılan tarama modellerinden biri olan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli iki veya daha fazla sayıdaki değişken arasında birlikte değişim olup olmadığı ve değişimin ne seviyede olduğunu belirlemeyi amaçlayan bir araştırma modelidir (Karasar, 2005). İlişkisel tarama modelinin korelasyon türü ve karşılaştırma türü olmak üzere iki türü bulunmaktadır. Korelasyon türü ilişki çalışmalarında değişkenlerin birlikte değişip değişmedikleri ve değişim var ise bu değişimin ne seviyede olduğu belirlenmeye çalışırken karşılaştırma türünde ise ilk olarak iki durum da belli değişkenler açısından betimlenir ardından betimlerin karşılaştırması yapılır. Son olarak ise elde edilen sonuçlar yorumlanır. Araştırmanın bağımsız değişkenleri cinsiyet, mesleki deneyim ile herhangi bir bilişim kursuna katılım durumu olarak belirlenmiştir. Çalışmanın bağımlı değişkenleri, FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan donanımlar hakkındaki öğretmenlerin öğretimsel görüşleri, FATİH Projesi kapsamında öğretmenlere verilen hizmet içi eğitimler hakkındaki görüşler ve projenin geleceğine yönelik öğretmenlerin görüşleri olarak belirlenmiştir.

3. 2. Araştırma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2016-2017 eğitim ve öğretim yılı Türkiye genelinde çeşitli illerde ortaöğretim matematik öğretmenliği yapan 170 öğretmen oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan öğretmenlerin cinsiyete ve mesleki deneyime göre dağılımları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Araştırma Grubunun Cinsiyete ve Mesleki Deneyime Göre Dağılımı

		Mesleki Deneyim											
		0-5		6-10		11-15		16-20		21-25		Toplam	
		N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Cinsiyet	Erkek	31	18.24	20	11.76	14	8.23	7	4.12	2	1.18	74	43.53
	Kadın	40	23.53	24	14.12	12	7.06	14	8.23	6	3.53	96	56.47
	Toplam	71	41.77	44	25.88	26	15.29	21	12.35	8	4.71	170	100

Tablo1'de görüldüğü gibi araştırma grubundaki erkek öğretmen sayısı 96, kadın öğretmen sayısı ise 74'tür. Hem kadın hem de erkek öğretmenlerin büyük bölümü 0-5 yıllık mesleki deneyime sahiptir. 21-25 yıllık mesleki deneyime sahip kadın ve erkek öğretmen sayısı oldukça düşüktür.

Çalışma grubunda yer alan öğretmenler genellikle FATİH Projesi kapsamında verilen HİE faaliyetleri öncesinde farklı bilişim teknolojileri kurslarına katılmışlardır. Çalışma grubunun %33'ü (56) FATİH Projesi HİE dışında herhangi bir bilişim teknolojileri kursuna katılmadığını ifade ederken grubun %67'si (114) FATİH Projesi HİE dışında farklı bilişim teknolojileri kurslarına katıldıklarını belirtmişlerdir.

3. 3. Verilerin Toplanması

Verilerin toplanması süreci iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Birinci aşama anket ölçeğinin hazırlanmasını, ikinci aşama ise anketlerin uygulanmasını kapsamaktadır.

3. 3. 1. Veri Toplama Aracı

Araştırmada verilerin toplanması amacı ile ilk olarak alanyazın taraması yapılarak, konu ile ilgili yayın ve kaynaklar toplanmıştır. Öncelikle FATİH Projesine yönelik öğretmen görüşleri ile ilgili araştırmalar taranarak bu konuda bilgi sahibi olunmaya çalışılmıştır. Konu ile ilgili hazırlanmış makale ve araştırmalar, konu ile ilgili basılı kitap ve dergilere ulaşılarak konu ile ilgili kaynaklar taranmıştır. Ayrıca Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan FATİH Projesi kapsamında öğretmenlere verilen FATİH Projesi Eğitimde Teknoloji Kullanımı Kursu hizmet içi eğitim kılavuzundan yararlanılmıştır. Ulaşılan tüm bu kaynaklar incelenip öğretmenlerin FATİH Projesine yönelik görüşlerini belirlemeye uygun bir anket geliştirilmeye çalışılmıştır. Araştırmacı ve danışmanı tarafından geliştirilen FATİH Projesine Yönelik Öğretmen Görüşleri (FPYÖG) anketi aracı hazırlanmıştır.

Hazırlanan anket formu beş bölümden oluşmaktadır. Anketin ilk bölümünde öğretmenlerin demografik bilgilerini belirlemeye yönelik altı soru, ikinci bölümünde FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan öğretim teknolojilerini öğretmenlerin kullanım sıklıklarını belirlemeye yönelik beş soru bulunmaktadır. Anketin üçüncü bölümünde öğretmenlerin FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan öğretim teknolojilerine yönelik öğretimsel görüşlerini belirleme amaçlı yirmi madde, dördüncü bölümünde öğretmenlerin FATİH Projesi kapsamında almış oldukları HİE'yi değerlendirmelerine yönelik sekiz madde yer almaktadır. Anketin beşinci bölümünde ise öğretmenlerin FATİH Projesinin geleceğiyle ilgili düşüncelerini belirleme amaçlı yedi soru bulunmaktadır. Bu bağlamda öğretmenlerin FATİH Projesi'ne yönelik görüşlerini belirlemede 45 maddeden oluşan anket veri toplamada kullanılmıştır.

Öğretmenlerin FATİH Projesi kapsamında dağıtılan teknolojilerini kullanım sıklıklarına yönelik beş maddeden oluşan ikinci bölümündeki sorular 5'li Likert tipinde olup seçenekler "Hiçbir zaman", "Nadir", "Ara sıra", "Sıklıkla", "Her zaman" şeklindedir. Anketin okullara dağıtılan öğretim teknolojilerine yönelik öğretmenlerin öğretimsel görüşleri, verilen HİE'leri değerlendirme ve projenin geleceğine yönelik düşüncelerinden oluşan bölümlerdeki maddeler için seçenekler "Kesinlikle Katılmıyorum", "Katılmıyorum", "Kararsızım", "Katılıyorum", "Kesinlikle Katılıyorum" şeklindedir. Anketteki sorulardan 29 Tanesi olumlu, 10 tanesi olumsuz yapıdadır.

3. 3. 2. Veri Toplama Süreci

Araştırmada veriler 2016-2017 eğitim öğretim güz yarıyılında yılında toplanmıştır. Veriler, surveymonkey adlı anket uygulama sitesi ve araştırmacının görev yaptığı ilde araştırmacının bizzat okullara giderek formların doğrudan öğretmenlere ulaştırması yolu ile toplanmıştır. Veri toplama sürecinde sosyal medya ki öğretmen forumlarında öğretmenler ile iletişime geçilerek öğretmenlerin surveymonkey internet sitesinde yer alan anketi doldurmaları için yönlendirmeler yapılmıştır. Bu yolla elektronik ortamdan 132 matematik öğretmeninden veri alınmıştır. Diğer yandan aynı süre içerisinde araştırmacı tarafından Rize'de bulunan 10 farklı ortaöğretim kurumundan toplam 38 matematik öğretmenine ölçek kâğıt formuyla uygulanarak elde edilen bu veriler de elektronik ortama aktarılmıştır. Bu bağlamda verilerin toplanması 3 ayda tamamlanmıştır.

3. 4. Verilerin Analizi

Çalışma grubundaki matematik öğretmenlerinin demografik özellikleri ile ilgili (cinsiyet, herhangi bir BİT kursuna katılım durumu, mesleki deneyim) tanımlayıcı istatistiksel

analizler için öğretmenlerin FATİH Projesi kapsamında dağıtılan öğretim teknolojilerini kullanım sıklıkları ve FATİH Projesinin geleceğine yönelik görüşlerini belirleyebilmede yüzde-frekans analizi kullanılmıştır.

Anketteki öğretmenlerin dağıtılan teknolojilere yönelik öğretimsel görüşleri ve verilen HİE değerlendirmelerine yönelik bölümlerdeki olumlu maddeler 1'den 5'e doğru, olumsuz maddeler ise 5'ten 1'e doğru puanlanarak her bir öğretmen için görüş ve değerlendirme puanları elde edilmiştir. Elde edilen veriler SPSS kullanılarak analiz edilmiştir. Analizlerde anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır. Öğretmenlerinin FATİH Projesine kapsamında dağıtılan donanımlara ilişkin öğretimsel görüşlerinin ve FATİH Projesi kapsamında verilen HİE'ye yönelik görüşlerinin öğretmenlerin demografik özellikleri ile istatistiksel anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacı ile bağımsız t-testi ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır.

3. 5. Araştırmanın Geçerlik ve Güvenirliği

Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında geçerlik için oluşturulan ankete faktör analizi yapılmış, güvenilirlik için ise iç tutarlık katsayısı Cronbeach alfa hesaplanmıştır.

Yapılan faktör analizi sonucunda KMO değerinin 0.712 olduğu ve Barlett In Sphericity test sonucunun anlamlı çıktığı görülmüştür. Bu bulgular veri setinin faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir. Başlangıçta 52 maddeden oluşan ölçeğin güvenilirliğini belirlemek için iç tutarlılık katsayısı Cronbeach alfa değeri 0.861 olarak hesaplanmıştır. Bu değer ölçeğin yüksek düzeyde güvenli olarak nitelendirilebileceğini göstermektedir. Faktör analizi ve güvenilirlik analizi sonuçlarından yararlanılarak anlamlı bulunmayan maddeler ile uzman görüşüne başvurularak uzman görüşlerine göre uygun görülmeyen maddeler değiştirilmiş veya ölçekten çıkartılmıştır. Yapılan faktör analizi sonucunda oluşturulan anketin üç ve dördüncü bölümündeki maddelerden bazılarının faktör yükleri 0.30'dan küçük olduğu için bu maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Bu bağlamda anketin üçüncü bölümünde FATİH Projesi Kapsamında Okullara Dağıtılan Öğretim Teknolojilerine Yönelik Görüşleri belirleme amaçlı yirmi beş soru yirmi soruya düşürülmüş, dördüncü bölümde FATİH Projesi kapsamında verilen HİE'i Değerlendirmeye yönelik on soru ise sekiz soruya düşürülerek anketin son şekli elde edilmiştir. Son durumda 45 maddeden oluşan anket Ek 1'de sunulmuştur.

4. BULGULAR

Bu araştırmanın temel amacı, FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan donanımların öğretmenler tarafından kullanma sıklıkları ve donanımlar hakkındaki matematik öğretmenlerin öğretimsel görüşleri, proje kapsamında verilen hizmet içi eğitimlerin öğretmenler tarafından nasıl değerlendirildiği ve projenin geleceğine yönelik öğretmen görüşlerini belirlemektir. Bu amacı gerçekleştirmek üzere, ülkemizin farklı illerinde görev yapan 170 matematik öğretmenine anket uygulanarak elde edilen veriler nicel yöntemlerle analiz edilmiştir. Bu bölümde elde edilen bulgular araştırmanın alt problemleri doğrultusunda sunulmuştur.

4. 1. Matematik Öğretmenlerinin FATİH Projesi Donanımlarını Kullanma Sıklıklarına Yönelik Bulgular

Çalışmada veri toplama aracı olarak kullanılan anketin ikinci bölümünde FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan donanımları öğretmenlerin kullanım sıklığına yönelik maddeler yer almaktaydı. Anketteki 7. soru proje kapsamında okullara dağıtılan etkileşimli tahtayı öğretmenin derslerinde kullanım sıklığıyla; 8. Soru, öğretmenlere verilen tableti öğretmenlerin derslerinde kullanım sıklığıyla; 9. soru, öğrencilere verilen tableti derslerinde öğrencilere kullandırma sıklığıyla; 10. soru, proje kapsamında okullara dağıtılan doküman kamerayı öğretmenin derslerinde kullanım sıklığıyla ve 11. soru proje kapsamında okullara dağıtılan yazıcıyı öğretmenin derslerinde kullanım sıklığıyla ilişkilidir.

Çalışmada matematik öğretmenlerinin FATİH Projesi donanımlarını kullanım sıklıkları cinsiyet, herhangi bir bilişim teknolojileri kursuna katılma durumları ve mesleki deneyim değişkenleri açısından araştırılmış, elde edilen bulgular yüzde ve frekans analizi ile tablo ve şekiller ile sunulmuştur.

4. 1. 1. Matematik Öğretmenlerinin Öğretim Teknolojilerini Kullanma Sıklıklarının Cinsiyete Göre Değişimi

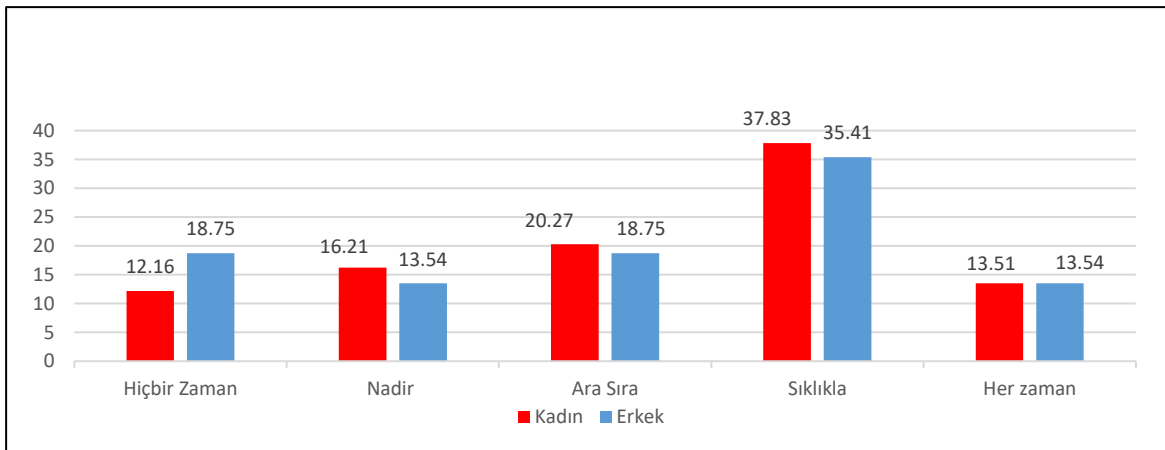
Matematik öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan donanımları kullanım sıklığının yüzde ve frekans dağılımı Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Cinsiyete Göre FATİH Projesi Donanımlarının Kullanım Sıklıkları

Cinsiyet	Maddeler	Hiçbir zaman		Çok nadir		Ara sıra		Sıklıkla		Her zaman		Toplam	
		N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kadın	7.soru	9	12.16	12	16.21	5	20.27	28	37.83	10	13.51	74	100
	8.soru	60	81.08	7	9.45	2	2.7	4	5.4	1	1.35	74	100
	9. soru	59	79.72	6	8.1	6	8.1	2	2.7	1	1.35	74	100
	10.soru	61	82.43	5	6.75	6	8.1	1	1.35	1	1.35	74	100
	11.soru	40	54.05	6	8.1	4	5.4	20	27.02	4	5.4	74	100
Erkek	7.soru	18	18.75	13	13.54	8	18.75	34	35.41	13	13.54	96	100
	8.soru	73	76.04	10	10.41	9	9.37	3	3.12	1	1.04	96	100
	9. soru	73	76.04	9	9.37	1	11.45	2	2.08	1	1.04	96	100
	10.soru	82	85.41	8	8.33	3	3.12	2	2.08	1	1.04	96	100
	11.soru	53	55.2	6	6.25	6	16.66	11	11.45	10	10.41	96	100

Tablo 2 incelendiğinde kadın öğretmenlerin FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan donanımlardan etkileşimli tahtayı daha ağırlıklı kullandıkları, tablet ve doküman kamerayı sınıflarında kullanmayı pek tercih etmedikleri görülmektedir. Genel olarak, erkek öğretmenlerin de bu donanımları kullanma sıklıkları kadın öğretmenlere benzer şekilde olduğu dikkati çekmektedir.

Anketin ikinci bölümünde yer alan maddelerden etkileşimli tahtayı, kadın ve erkek öğretmenlerin derslerinde kullanma sıklıklarının yüzdelik gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 5'de sunulmuştur.

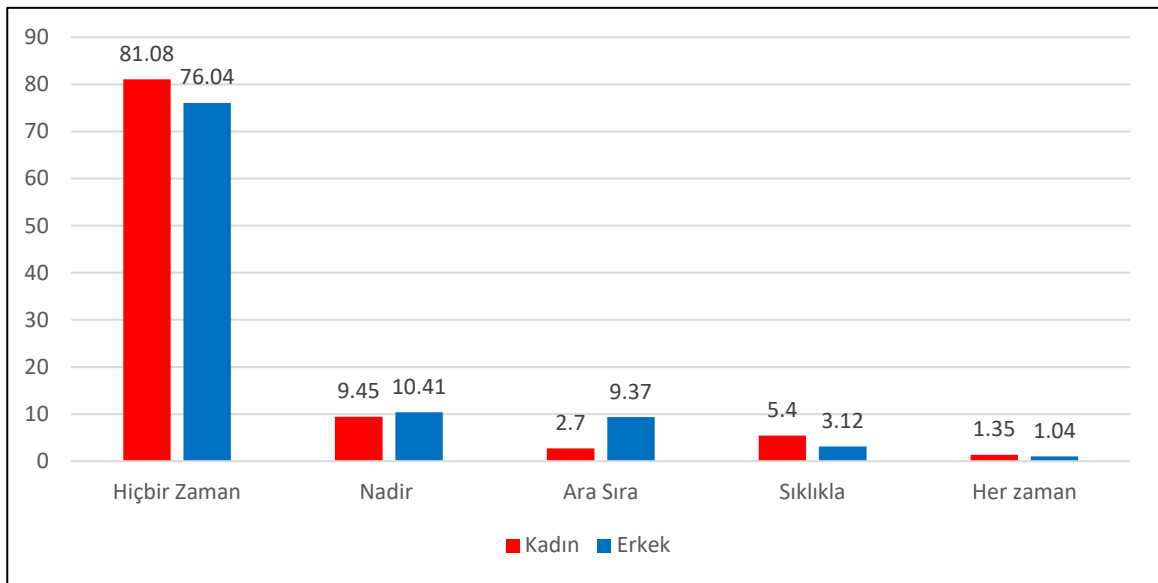


Şekil 5. Cinsiyete göre öğretmenlerin derslerinde etkileşimli tahtayı kullanım sıklıkları

Şekil 5 incelendiğinde öğretmenlerin büyük bölümünün (erkek öğretmenlerin %35.41'i, kadın öğretmenlerin ise %37.83'lük kısmı) derslerinde etkileşimli tahtayı

kullanmaları ile ilgili olan maddeye “sıklıkla” yanıtını verdikleri görülmektedir. Ayrıca hem kadın hem de erkek öğretmenlerin “hiçbir zaman” yanıtını verenlerden “sıklıkla” yanıtını verenlere doğru gittikçe arttığı dikkati çekmektedir. Bununla birlikte “hiçbir zaman” yanıtını veren erkek öğretmenlerin sayısının “nadir” yanıtını veren erkek öğretmenlere oranla daha fazla olduğu görülmektedir. Bu durum erkek öğretmenlerin etkileşimli tahtayı nadiren kullanmaktansa hiç kullanmamayı tercih ettikleri şeklinde yorumlanabilir.

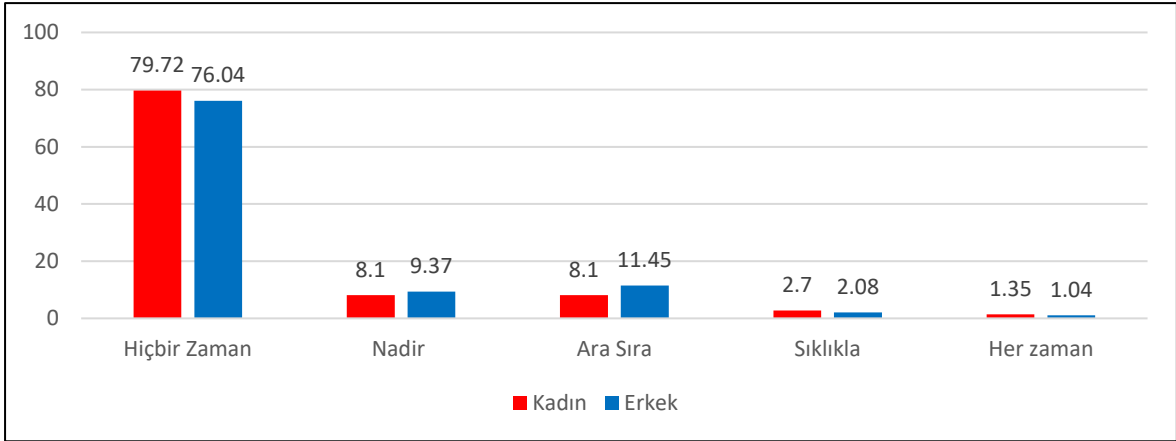
Anketin ikinci bölümünde yer alan maddelerden etkileşimli tableti, kadın ve erkek öğretmenlerin derslerinde kullanma sıklıklarının yüzdelik gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 6’da sunulmuştur.



Şekil 6. Cinsiyete göre öğretmenlerin derslerinde tableti kullanım sıklıkları

Araştırmaya katılan matematik öğretmenlerinin, “FATİH Projesi kapsamında dağıtılmış olan tableti matematik derslerimde kullanmaktayım.” maddesine verdikleri cevapları Şekil 6’da incelediğimizde hem kadın hem de erkek matematik öğretmenlerinin büyük bölümünün (kadın %81.08, erkek %76.04) ilgili maddeye “hiçbir zaman” yanıtını verdikleri görülmektedir. Bu maddeyi kadın öğretmenlerin %9.45’i “nadir”, %2.70’i “ara sıra”, %5.40’ı “sıklıkla”, %1.35’i “her zaman” şeklinde yanıtlarken; erkek öğretmenlerin %10.41’i “nadir”, %9.37’ si “ara sıra”, %3.12’si “sıklıkla”, %1.04’ü “her zaman” şeklinde yanıtlamıştır.

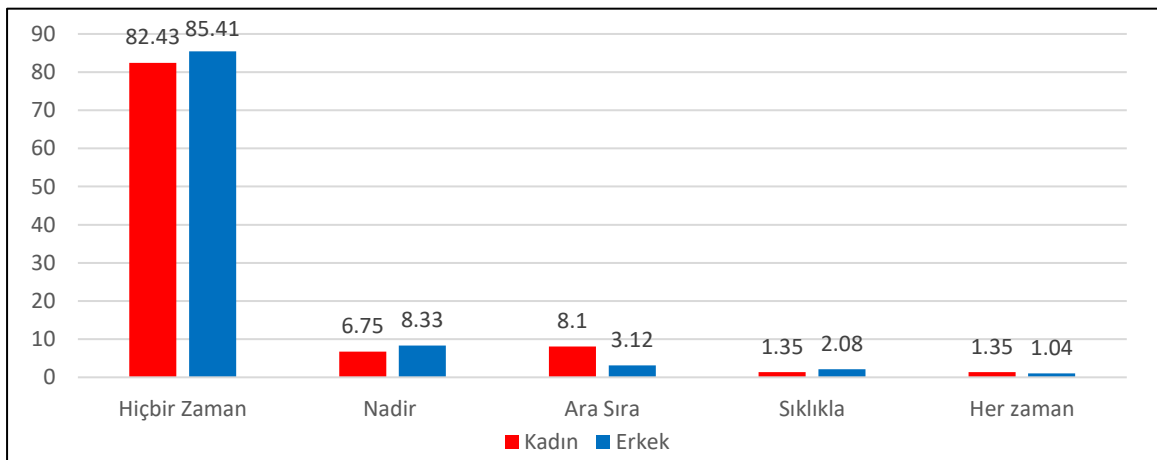
Anketin ikinci bölümünde yer alan maddelerden tableti, kadın ve erkek öğretmenlerin derslerinde öğrencilerine kullandırma sıklıklarının yüzdelik gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 7’de sunulmuştur.



Şekil 7. Cinsiyete göre öğretmenlerin derslerinde tableti öğrencilerine kullandırma sıklıkları

Şekil 7 incelendiğinde kadın öğretmenlerin %79,72'sinin, erkek öğretmenlerinse %76,04'ünün tableti derslerde öğrencilere kullandırmaktayım maddesine "hiçbir zaman" yanıtını verdikleri görülmektedir. İlgili maddeye "her zaman" yanıtını verenler kadın öğretmenlerin %1,35'lik kısmını ve erkek öğretmenlerin %1,04'lük kısmını oluşturmaktadır iken "sıklıkla" yanıtını verenler kadın öğretmenler %2,7'lik kısmını ve erkek öğretmenlerin %2,08'lik kısmını oluşturmaktadır. Bu durum göstermektedir ki araştırmaya katılan öğretmenlerin her iki cinsiyet için de çok küçük bir bölümü genellikle derslerinde öğrencilerine tableti kullandırmaktadır.

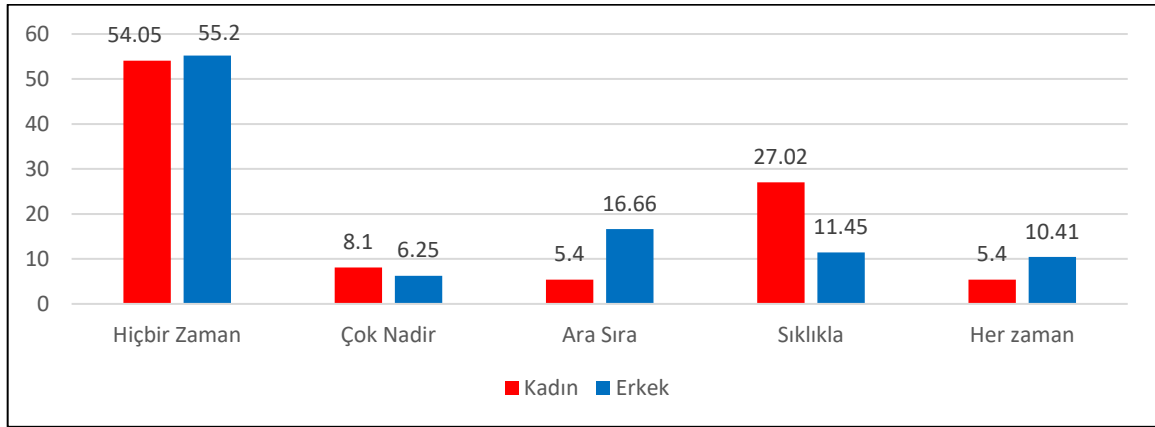
Anketin ikinci bölümünde yer alan maddelerden doküman kamerayı, kadın ve erkek öğretmenlerin derslerinde kullanma sıklıklarının yüzdelik gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 8'de sunulmuştur.



Şekil 8. Cinsiyete göre öğretmenlerin derslerinde doküman kamerayı kullanım sıklıkları

Matematik öğretmenlerinin derslerinde doküman kamera kullanma sıklıklarını Şekil 8 üzerinde incelediğimizde kadın öğretmenlerin %82.43'ünün ve erkek öğretmenlerin % 85.43'ünün ilgili maddeye "hiçbir zaman" yanıtını verdikleri görülmektedir. Erkek öğretmenlerin "hiçbir zaman" yanıtından sonra en çok verdikleri yanıt %8.1 ile "ara sıra" yanıtı iken, kadın öğretmenlerin ise %6.75 ile "nadir" yanıtıdır." sıklıkla" ve "her zaman" yanıtlarını verenleri erkek öğretmenlerin toplamda %3.12'si, kadın öğretmenlerin %2.70'si gibi küçük bir grup oluşturmaktadır.

Anketin ikinci bölümünde yer alan maddelerden FATİH yazıcıyı, kadın ve erkek öğretmenlerin derslerinde kullanma sıklıklarının yüzdelik gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 9'da sunulmuştur.



Şekil 9. Cinsiyete göre öğretmenlerin derslerinde yazıcıyı kullanım sıklıkları

Matematik öğretmenlerinin derslerinde yazıcıyı kullanma sıklıkları Şekil 5 üzerinden incelendiğinde her iki cinsiyet içinde yarıdan fazla öğretmenin yazıcıyı derslerinde hiçbir zaman kullanmadıklarını söyledikleri görülmektedir. Öğretmenlerin ilgili maddeye verdiği en yüksek yüzde oranına sahip ikinci yanıt kadın öğretmenlerde %27'lik oranla "sıklıkla" iken erkek öğretmenler de ise %16'lık oranla "ara sıra" yanıtıdır. İlgili maddeye "Sıklıkla" yanıtını veren kadın öğretmen yüzdesi %27.02 iken erkek öğretmen yüzdesi ise %11.45'tir. Bu durum incelendiğinde "sıklıkla" yanıtını veren kadın öğretmen yüzde oranının aynı yanıtı veren erkek öğretmen yüzde oranının iki katından fazla olduğu görülmektedir. Diğer bir yandan ilgili maddeye "her zaman" yanıtını veren kadın öğretmen yüzdesinin %5.4 olduğu ve aynı yanıtı veren erkek öğretmen yüzdesinin kadın öğretmen yüzdesinin hemen hemen iki katı %10.41 olduğu görülmektedir.

4. 1. 2. Matematik Öğretmenlerinin Öğretim Teknolojilerini Kullanma Sıklıklarının Herhangi Bir BİT Kursuna Katılım Durumuna Göre Değişimi

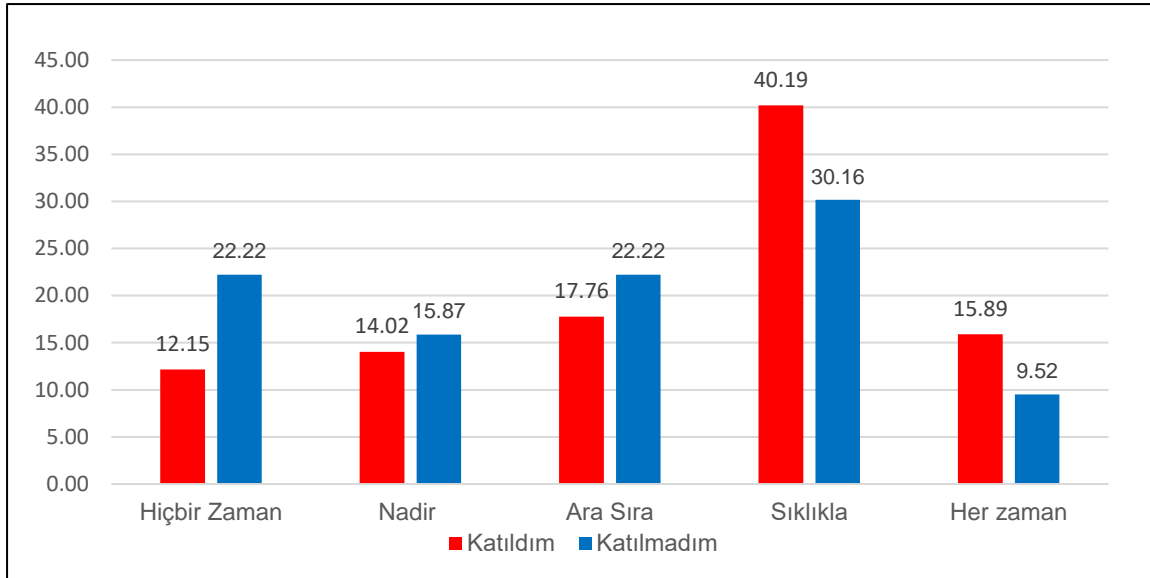
Matematik öğretmenlerinin herhangi bir BİT kursuna katılım durumuna göre FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan donanımları kullanım sıklığının yüzde ve frekans dağılımı Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3. Herhangi Bir BİT Kursuna Katılım Durumuna Göre FATİH Projesi Donanımlarının Kullanım Sıklıkları

	Hiçbir zaman		Çok nadir		Ara sıra		Sıklıkla		Her zaman		TOPLAM		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%	
Katıldım	7.soru	13	12.15	15	14.02	19	17.76	43	40.19	17	15.89	107	100
	8.soru	82	76.64	12	11.21	7	6.54	6	5.61	0	0.00	107	100
	9. soru	79	73.83	13	12.15	11	10.28	4	3.74	0	0.00	107	100
	10.soru	90	84.11	7	6.54	7	6.54	3	2.80	0	0.00	107	100
	11.soru	61	57.01	6	5.61	13	12.15	17	15.89	10	9.35	107	100
Katılmadım	7.soru	14	22.22	10	15.87	14	22.22	19	30.16	6	9.52	63	100
	8.soru	51	80.95	5	7.94	4	6.35	1	1.59	2	3.17	63	100
	9. soru	53	84.13	2	3.17	6	9.52	0	0.00	2	3.17	63	100
	10.soru	53	84.13	6	9.52	2	3.17	0	0.00	2	3.17	63	100
	11.soru	30	56.60	4	7.55	5	9.43	13	24.53	1	1.89	63	100

Tablo 3 incelendiğinde herhangi bir BİT kursuna katılan öğretmenlerin FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan donanımlardan etkileşimli tahtayı daha ağırlıklı kullandıkları, ikinci olarak ise en çok FATİH yazıcıyı kullandıkları görülmektedir. Doküman kamera ve tableti sınıflarında kullanmayı pek tercih etmedikleri dikkat çekmektedir. Herhangi bir BİT kursuna katılmayan öğretmenlerin de bu donanımları kullanma sıklıkları BİT kurslarına katılan öğretmenlere benzer şekilde olduğu görülmektedir.

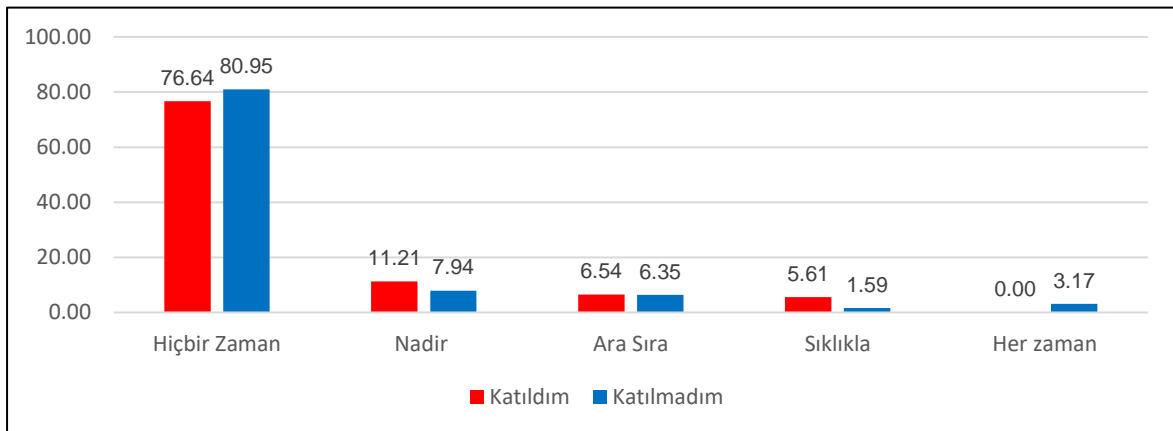
Anketin ikinci bölümünde yer alan maddelerden etkileşimli tahtayı, herhangi bir BİT kursuna katılan ve katılmayan öğretmenlerin derslerinde kullanma sıklıklarının yüzdeleri gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 10'da sunulmuştur.



Şekil 10. Herhangi bir BİT kursuna katılım durumuna göre öğretmenlerin derslerinde etkileşimli tahtayı kullanım sıklıkları

Matematik öğretmenlerinin etkileşimli tahtayı derslerimde kullanmaktayım maddesine verdikleri yanıtların herhangi bir BİT kursuna katılıp katılmama durumuna göre değişimi incelendiğinde Şekil 10'da kursa katılan (%40.19) ya da katılmayan (%30.16) öğretmenlerin büyük bölümünün "sıklıkla" yanıtını verdiklerini ve "sıklıkla" yanıtını veren öğretmen yüzdesinin herhangi bir kursa katılanlarda katılmayanlara oranla daha yüksek olduğunu göstermektedir. İlgili maddeyi kursa katılan öğretmenlerin %12.15'i, kursa katılmayan öğretmenlerin ise yaklaşık iki katı yüzde oranında (% 22.22)'si "hiçbir zaman" şeklinde yanıtlamışlardır.

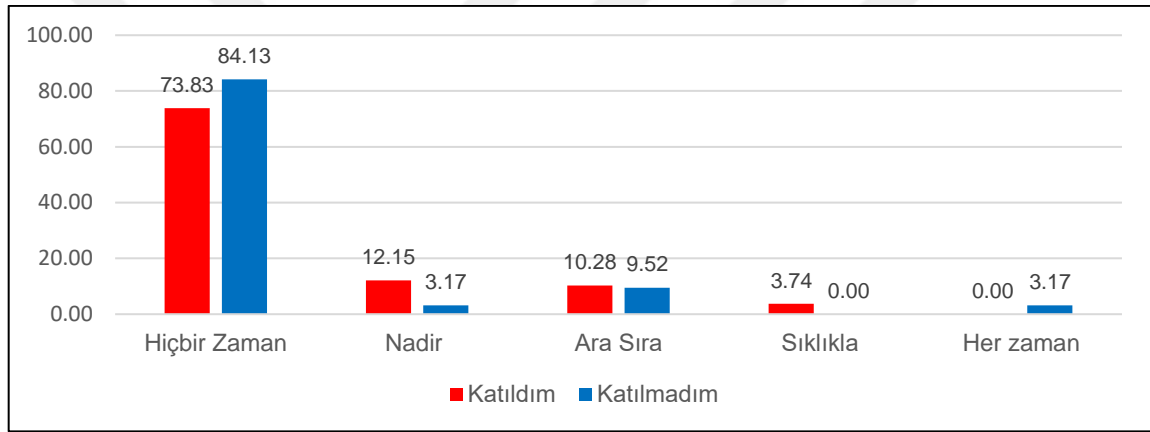
Anketin ikinci bölümünde yer alan maddelerden tableti, herhangi bir BİT kursuna katılan ve katılmayan öğretmenlerin derslerinde kullanma sıklıklarının yüzdelik gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 11'de sunulmuştur



Şekil 11. Herhangi bir BİT kursuna katılım durumuna göre öğretmenlerin derslerinde tableti kullanım sıklıkları

Matematik öğretmenlerinin tablet kullanma sıklıklarının herhangi bir BİT kursuna katılım durumuna göre değişimini Şekil 11 üzerinden değerlendirirsek tableti derslerimde kullanmaktayım maddesine katılımcıların büyük oranda “hiçbir zaman” yanıtını verdikleri, bu yanıtı veren öğretmenlerden kursa katılmayanların oranının kursa katılanlara oranla nispeten daha fazla olduğu görülmektedir. Kursa katılan öğretmen oranlarının “nadir”, “ara sıra”, “sıklıkla” olarak verdikleri yanıtların oranının kursa katılmayanlara oranla fazla olduğu görülmektedir. Buna ilaveten kursa katılmayan öğretmenlerin % 3.17’si “her zaman” yanıtını verirken kursa katılan öğretmenlerden bu yanıtı veren olmadığı belirlenmiştir.

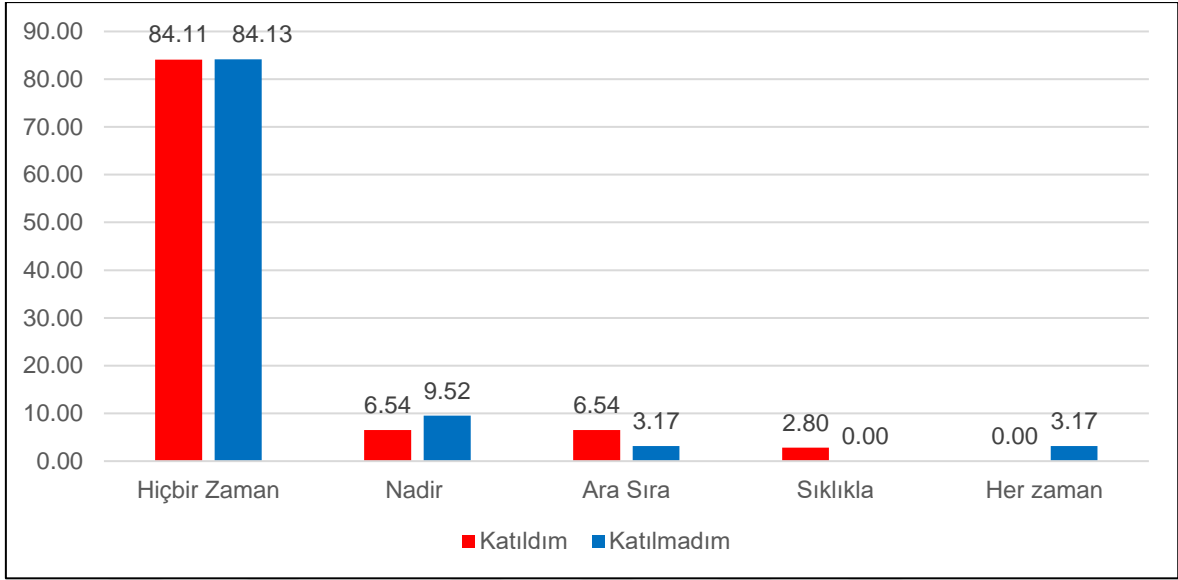
Anketin ikinci bölümünde yer alan maddelerden tableti, herhangi bir BİT kursuna katılan ve katılmayan öğretmenlerin derslerinde öğrencilerine kullandırma sıklıklarının yüzdelik gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 12’de sunulmuştur



Şekil 12. Herhangi bir BİT kursuna katılım durumuna göre öğretmenlerin derslerinde tableti öğrencilerine kullandırma sıklıkları

Şekil 12 incelendiğinde öğretmenlerin büyük çoğunluğunun tableti derslerde öğrencilere kullandırmakta olduklarına ilişkin maddeye “hiçbir zaman” yanıtını verdikleri görülmektedir. Öyle ki herhangi bir BİT kursuna katılmamış öğretmenlerin % 84.13’ü, kursa katılanların ise %73.83’ü bu maddeyi “hiçbir zaman” şeklinde cevaplamışlardır. Grafik 8’den anlaşıldığı üzere bu maddeyi kursa katılan öğretmenlerin %12.5’i “nadir”, %10.28’i “ara sıra”, %3.74’ü “sıklıkla” olarak yanıtlamış ve bu soruya aynı cevapları veren kursa katılmayan öğretmenlere oranla daha yüksek yüzde değerlerine sahiptirler. Ayrıca bu maddeye kursa katılmış öğretmenlerin hiçbiri “her zaman” yanıtını vermezken, kursa katılmamış öğretmenlerin %3.17’si bu yanıtı vermiştir.

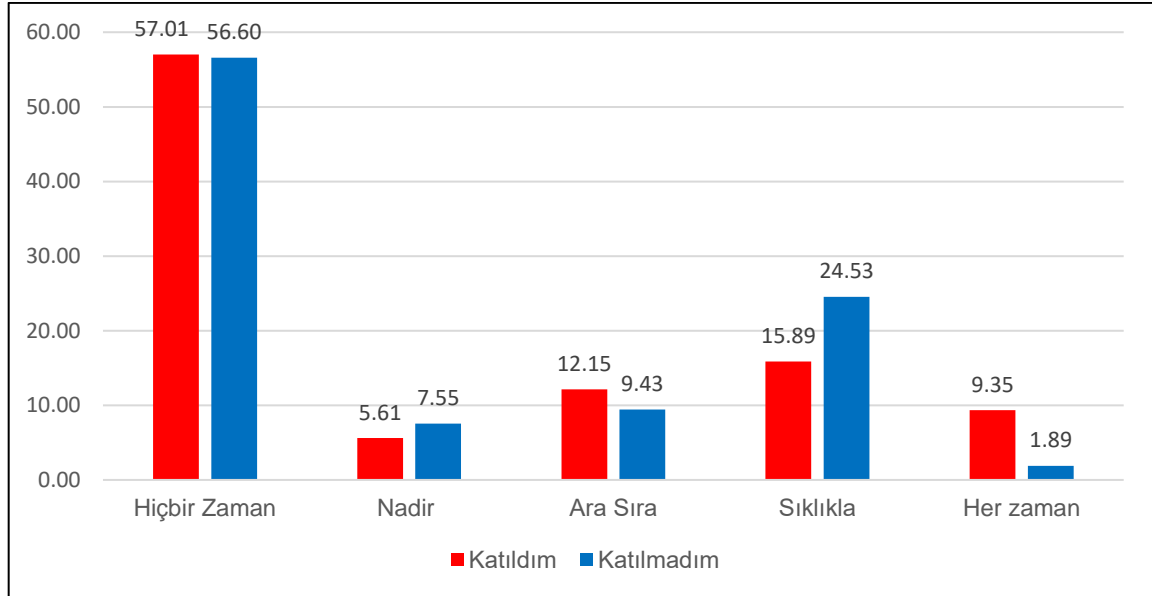
Anketin ikinci bölümünde yer alan maddelerden döküman kamerayı, herhangi bir BİT kursuna katılan ve katılmayan öğretmenlerin derslerinde kullanma sıklıklarının yüzdelik gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 13’de sunulmuştur.



Şekil 13. Herhangi bir BİT kursuna katılım durumuna göre öğretmenlerin derslerinde doküman kamerayı kullanım sıklıkları

Doküman kamerayı derslerimde kullanmaktayım maddesine verilen yanıtları öğretmenlerin herhangi bir BİT kursuna katılım durumuna göre Şekil 13 üzerinden incelediğimizde bu maddeyi kursa katılmış veya katılmamış öğretmenlerin büyük bölümünün “hiçbir zaman” şeklinde yanıtladıkları görülmektedir. Kursa katılan öğretmenlerin %84.11’i katılmayan öğretmenlerin ise %84.13’ü bu soruyu “hiçbir zaman” şeklinde cevaplamışlardır. Bu oranların neredeyse aynı olduğu ortaya çıkmıştır. Bu maddeyi kursa katılmamış öğretmenlerin hiçbiri “sıklıkla” şeklinde yanıtlamazken, kursa katılmış öğretmenlerden de “her zaman” yanıtını veren olmamıştır.

Anketin ikinci bölümünde yer alan maddelerden FATİH yazıcıyı, herhangi bir BİT kursuna katılan ve katılmayan öğretmenlerin derslerinde kullanma sıklıklarının yüzdelik gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil14’de sunulmuştur.



Şekil 14. Herhangi bir BİT kursuna katılım durumuna göre öğretmenlerin derslerinde yazıcıyı kullanım sıklıkları

Şekil 14 incelendiğinde herhangi bir BİT kursuna katılmış öğretmenlerin %57.01'inin ve kursa katılmamış öğretmenlerin ise %56.60'ının FATİH yazıcıyı derslerinde kullanılmadığını maddesini "hiçbir zaman" şeklinde yanıtladıkları görülmektedir. Bu oranların birbirine çok yakın olduğu dikkat çekmektedir. Kursu katılmayan öğretmenlerin ciddi bir bölümü (%24.53) ise bu maddeye "sıklıkla" yanıtını vermişlerdir. "ara sıra" ve "nadir" şeklinde verilen yanıtların yüzde oranları iki grupta da birbirine yakındır. Önemsenmesi gereken bir diğer durum ise bu maddeyi "her zaman" şeklinde yanıtlayan kursa katılmış öğretmenlerin yüzde oranının (%9.35) kursa katılmayan öğretmenlerin yüzde oranının (%1.89) neredeyse sekiz katı olmasıdır.

4. 1. 3. Matematik Öğretmenlerinin Öğretim Teknolojilerini Kullanma Sıklıklarının Mesleki Deneyime Göre Değişimi

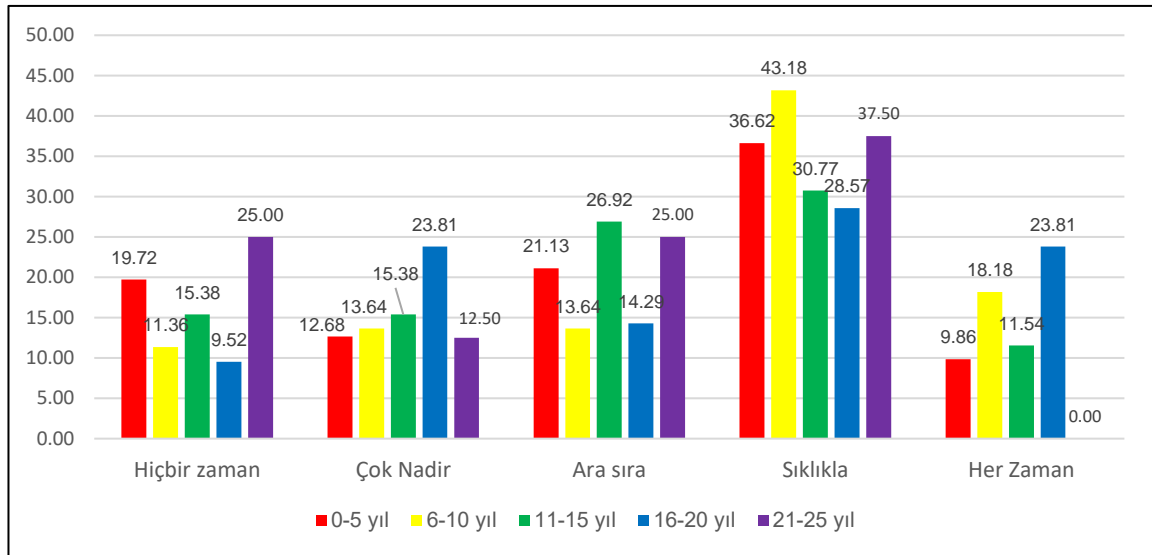
Matematik öğretmenlerinin mesleki deneyime göre FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan donanımları kullanım sıklığının yüzde ve frekans dağılımı Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Mesleki Deneyim Değişkenine Göre FATİH Projesi Donanımlarının Kullanım Sıklıkları

		Hiçbir zaman		Çok nadir		Ara sıra		Sıklıkla		Her zaman		TOPLAM	
		n	f	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f
0-5	7.soru	19.72	14	12.68	9	21.13	15	36.62	26	9.86	7	100	71
	8.soru	74.65	53	12.68	9	7.04	5	5.63	4	0.00	0	100	71
	9. soru	77.46	55	7.04	5	14.08	10	1.41	1	0.00	0	100	71
	10.soru	84.51	60	8.45	6	7.04	5	0.00	0	0.00	0	100	71
	11.soru	43.66	31	9.86	7	11.27	8	26.76	19	8.45	6	100	71
6-10	7.soru	11.36	5	13.64	6	13.64	6	43.18	19	18.18	8	100	44
	8.soru	77.27	34	4.55	2	11.36	5	4.55	2	2.27	1	100	44
	9. soru	77.27	34	4.55	2	11.36	5	4.55	2	2.27	1	100	44
	10.soru	81.82	36	9.09	4	2.27	1	4.55	2	2.27	1	100	44
	11.soru	50.00	22	9.09	4	9.09	4	20.45	9	11.36	5	100	44
11-15	7.soru	15.38	4	15.38	4	26.92	7	30.77	8	11.54	3	100	26
	8.soru	84.62	22	11.54	3	0.00	0	0.00	0	3.85	1	100	26
	9. soru	80.77	21	7.69	2	3.85	1	3.85	1	3.85	1	100	26
	10.soru	84.62	22	3.85	1	7.69	2	0.00	0	3.85	1	100	26
	11.soru	73.08	19	3.85	1	7.69	2	7.69	2	7.69	2	100	26
16-20	7.soru	9.52	2	23.81	5	14.29	3	28.57	6	23.81	5	100	21
	8.soru	80.95	17	14.29	3	0.00	0	4.76	1	0.00	0	100	21
	9. soru	80.95	17	14.29	3	0.00	0	4.76	1	0.00	0	100	21
	10.soru	85.71	18	9.52	2	0.00	0	4.76	1	0.00	0	100	21
	11.soru	71.43	15	0.00	0	19.05	4	4.76	1	4.76	1	100	21
21-25	7.soru	25.00	2	12.50	1	25.00	2	37.50	3	0.00	0	100	8
	8.soru	87.50	7	0.00	0	12.50	1	0.00	0	0.00	0	100	8
	9. soru	87.50	7	0.00	0	12.50	1	0.00	0	0.00	0	100	8
	10.soru	87.50	7	0.00	0	12.50	1	0.00	0	0.00	0	100	8
	11.soru	75.00	6	0.00	0	25.00	2	0.00	0	0.00	0	100	8

Tablo 4 incelendiğinde tüm mesleki deneyim gruplarındaki öğretmenlerin FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan donanımlardan etkileşimli tahtayı daha ağırlıklı kullandıkları görülmektedir. Etkileşimli tahta dışındaki donanımları kullanım oranlarının tüm gruplarda düşük olduğu dikkat çekmektedir. Bunun yanı sıra 0-5 yıllık ve 6-10 yıllık mesleki deneyime sahip olan öğretmenlerin diğer gruplardaki öğretmenlere oranla nispeten bu donanımları kullanım oranlarının daha yüksek olduğu belirlenmektedir.

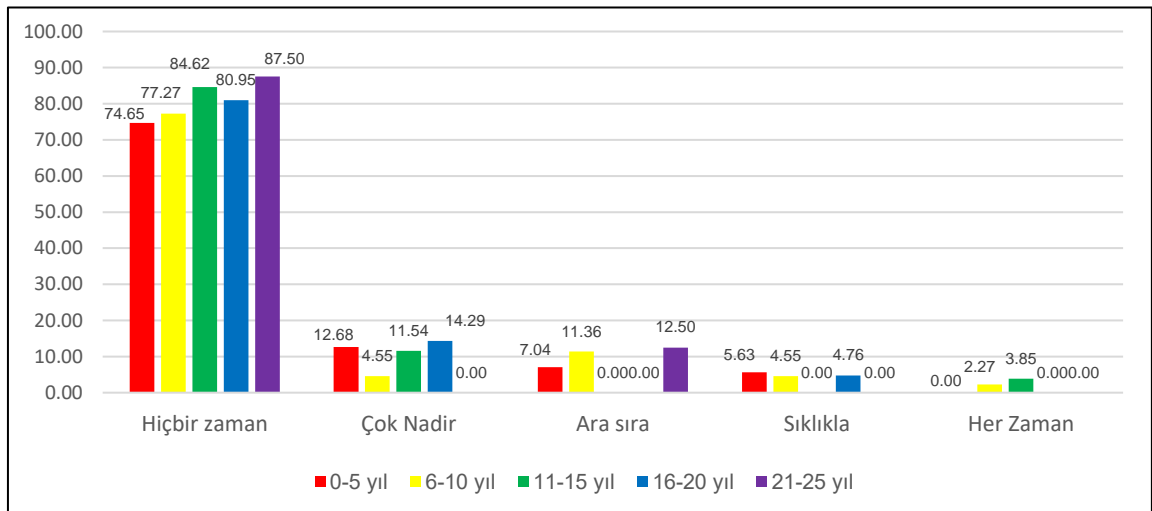
Anketin ikinci bölümünde yer alan maddelerden etkileşimli tahtayı, mesleki deneyimlerine göre öğretmenlerin derslerinde kullanma sıklıklarının yüzdelik gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 15'de sunulmuştur.



Şekil 15. Mesleki deneyime göre öğretmenlerin derslerinde etkileşimli tahtayı kullanım sıklıkları

Etkileşimli tahta kullanımının mesleki deneyime göre değişimini Şekil 15 üzerinden incelendiğinde tüm mesleki deneyim grubundaki öğretmenlerin en çok “sıklıkla” yanıtını vermiş oldukları görülmektedir. “Hiçbir zaman” yanıtını en çok 21-25 yaş grubundaki öğretmenlerin vermiş oldukları ve yine aynı grup öğretmenlerden “her zaman” yanıtını hiçbirinin vermediği belirlenmiştir.

Anketin ikinci bölümünde yer alan maddelerden tableti, öğretmenlerin mesleki deneyimlerine göre derslerinde kullanma sıklıklarının yüzdelik gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 16’da sunulmuştur.

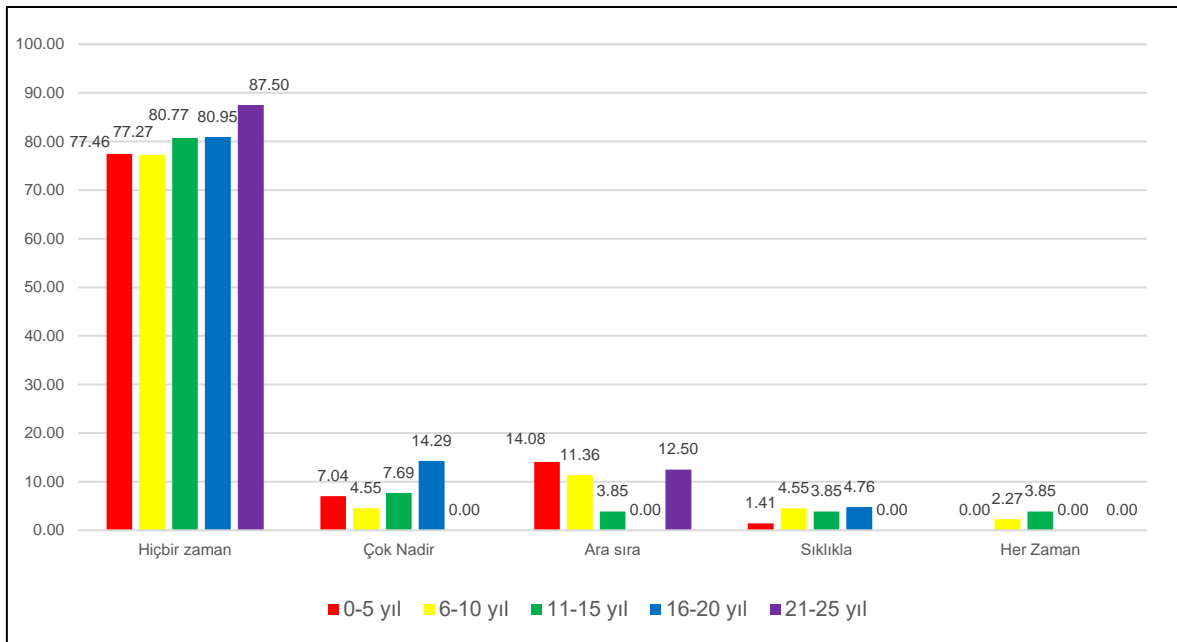


Şekil 16. Mesleki deneyime göre öğretmenlerin derslerinde tableti kullanım sıklıkları

Tableti derslerimde kullandırmaktayım maddesi mesleki deneyim değişkeni göz önünde bulundurularak incelendiğinde tüm mesleki deneyim grubundaki öğretmenlerin ilgili

maddeyi en çok “hiçbir zaman” şeklinde yanıtladıkları görülmektedir. “hiçbir zaman” yanıtından sonra ikinci olarak en çok 6-10 yıllık deneyime sahip öğretmenlerin %11.36’lık yüzde oranıyla “sıklıkla” yanıtını verdikleri görülürken diğer tüm gruplar “nadir” yanıtını vermişlerdir. Şekil 12 incelendiğinde 0-5 yıllık deneyimi olan öğretmenlerin verdikleri yanıtların yüzde oranlarının “hiçbir zaman” yanıtından “her zaman “ yanıtına doğru sürekli azaldığı görülmektedir.

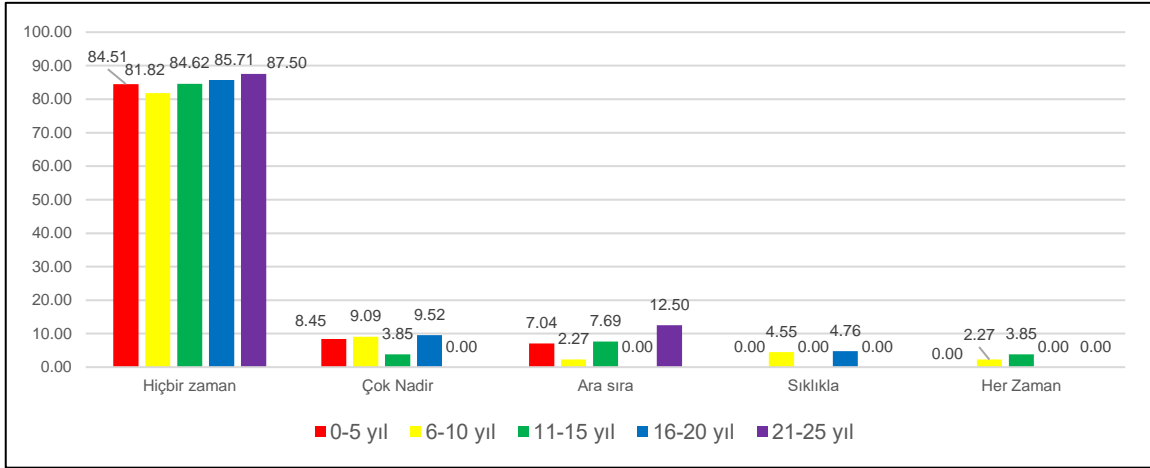
Anketin ikinci bölümünde yer alan maddelerden tableti, mesleki deneyimlerine göre öğretmenlerin derslerinde öğrencilerine kullandırma sıklıklarının yüzdelik gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 17’de sunulmuştur



Şekil 17. Mesleki deneyime göre öğretmenlerin derslerinde öğrencilerine kullandırma sıklıkları

Tableti öğrencilerime kullandırmaktayım maddesine verilen yanıtlar mesleki deneyim değişkenine bağlı olarak incelendiğinde ilgili maddeyi tüm mesleki deneyim gruplarındaki öğretmenlerin en çok “hiçbir zaman” şeklinde yanıtladıkları görülmektedir.

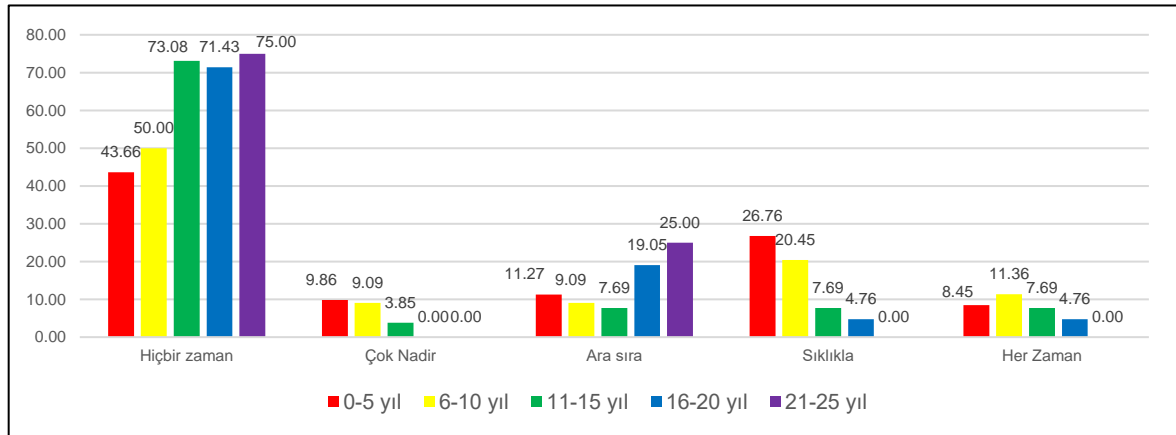
Anketin ikinci bölümünde yer alan maddelerden doküman kamerayı, mesleki deneyimlerine göre öğretmenlerin derslerinde öğrencilerine kullandırma sıklıklarının yüzdelik gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 18’de sunulmuştur



Şekil 18. Mesleki deneyime göre öğretmenlerin derslerinde döküman kamerayı kullanım sıklıkları

Döküman kamerayı derslerimde kullanmaktayım maddesine verilen yanıtları öğretmenlerin mesleki deneyim değişkenine göre Şekil 18 üzerinden incelediğimizde bu maddeyi tüm mesleki deneyim grubu öğretmenlerinin büyük oranda “hiçbir zaman” şeklinde yanıtladıkları ortaya çıkmaktadır. 21-25 yıllık mesleki deneyime sahip olan öğretmenlerin “hiçbir zaman” yanıtından başka sadece %12.50’lik oranla “ara sıra” yanıtını verdikleri görülmektedir. Öğretmenlerin “hiçbir zaman” dışında vermiş oldukları yanıtların yüzde oranları toplamı incelendiğinde en yüksek yüzde oranının 6-10 yıllık meslek deneyimine sahip öğretmenlere ait olduğu belirlenmiştir.

Anketin ikinci bölümünde yer alan maddelerden FATİH yazıcıyı, mesleki deneyimlerine göre öğretmenlerin derslerinde öğrencilerine kullandırma sıklıklarının yüzdelik gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 19’da sunulmuştur



Şekil 19. Mesleki deneyime göre öğretmenlerin derslerinde yazıcıyı kullanım sıklıkları

FATİH yazıcıyı kullanma sıklığı öğretmenlerin mesleki deneyim değişkenlerine göre Şekil 19 üzerinden incelendiğinde 0-5 ve 6-10 yıllık mesleki deneyime sahip öğretmenlerin ilgili maddeyi hemen hemen aynı yüzde oranıyla (0-5 yıllık mesleki deneyime sahip olanların %43.66'sı, 6-10 yıl mesleki deneyime sahip olanların ise % 50'si) diğer mesleki deneyime sahip grupların da hemen hemen aynı yüzde oranıyla (11-15 yıllık mesleki deneyime sahip olanların %73.08' i, 16-20 yıllık mesleki deneyime sahip olanların %71.43'ü, 21-25 yıllık deneyime sahip olanların ise %75'i) "hiçbir zaman" şeklinde yanıtladıkları görülmektedir. 21-25 yıllık mesleki deneyime sahip matematik öğretmenlerinin "hiçbir zaman" yanıtı dışında sadece %25'lik yüzde oranıyla "ara sıra" yanıtını vermiş oldukları ortaya çıkmaktadır.

4. 2. Matematik Öğretmenlerinin FATİH Projesi Kapsamında Okullara Dağıtılan Öğretim Teknolojilerine Yönelik Öğretimsel Görüşleri ile İlgili Bulgular

Çalışmada veri toplama aracı olarak kullanılan anketin üçüncü bölümünde matematik öğretmenlerinin FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan öğretim teknolojilerine yönelik öğretimsel görüşlerini belirlemeye yönelik maddeler yer almaktaydı. Ankette yer alan 12, 13, 14, 15, 16. sorular etkileşimli tahta ile ilgili; 17, 18, 19, 20, 21. sorular tablet ile ilgili; 22, 23, 24, 25, 26 doküman kamera ile ilgili; 27, 28, 29, 30, 31. sorular ise FATİH yazıcı ile ilgili matematik öğretmenlerinin öğretimsel görüşlerini belirleme amacı ile oluşturulmuştur.

Çalışmada FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan öğretim teknolojilerine yönelik matematik öğretmenlerinin öğretimsel görüşleri cinsiyet, herhangi bir bilişim teknolojileri kursuna katılma durumları ve mesleki deneyim değişkenleri açısından araştırılmıştır. Çalışma kapsamında toplanan verilere yapılacak istatistik yöntemlerini belirlemek için örneklemin normal dağılım sergileyip sergilemediği araştırılmıştır. Bunun için her bir bağımsız değişken türünde anketlerden elde edilen verilere Shapiro-Wilk normallik testi uygulanmıştır. Test sonuçları her bir değişken türünde örneklemin normal dağılım sergilediğini göstermiştir.

FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan öğretim teknolojilerine yönelik öğretmenlerin öğretimsel görüşlerinin cinsiyete göre bir farklılık oluşturup oluşturmadığını belirlemek için toplanan verilere bağımsız t testi uygulanmıştır. Bağımsız t testi sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Cinsiyete Göre Matematik Öğretmenlerinin FATİH Projesi Kapsamında Dağıtılan Öğretim Teknolojilerine Yönelik Öğretimsel Görüşlerine İlişkin Bağımsız t-Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	\bar{x}	SS	t	P
Öğretimsel Görüş	Erkek	96	48.69	9.79	- .457	.648
	Kadın	74	49.39	9.85		

Tablo 5' den de görüldüğü üzere erkek ve kadın matematik öğretmenlerin FATİH Projesi kapsamında dağıtılan öğretim teknolojilerine yönelik öğretimsel görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($t = - .457$, $p > .05$). Bu durum öğretmenlerin donanımları derslerinde kullanmaları yönündeki görüşlerinde cinsiyet değişkeninin bir farklılık oluşturmadığını göstermektedir.

FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan öğretim teknolojilerine yönelik öğretmenlerin öğretimsel görüşlerinin herhangi bir BİT kursuna katılma durumuna göre bir farklılık oluşturup oluşturmadığını belirlemek için toplanan verilere bağımsız t testi uygulanmıştır. Bağımsız t testi sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Herhangi Bir BİT Kursuna Katılma Durumuna Göre Matematik Öğretmenlerinin FATİH Projesi Kapsamında Dağıtılan Öğretim Teknolojilerine Yönelik Öğretimsel Görüşlerine İlişkin Bağımsız t-Testi Sonuçları

	Kursa Katılım Durumu	N	\bar{x}	SS	t	p
Öğretimsel Görüş	Katıldım	63	47.44	10.14	- 1.596	.112
	Katılmadım	107	49.91	9.51		

Tablo 6' dan da görüldüğü üzere herhangi bir BİT kursuna katılan veya katılmayan matematik öğretmenlerinin FATİH Projesi kapsamında dağıtılan öğretim teknolojilerine yönelik öğretimsel görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($t = -1.596$, $p > .05$). Bu durum öğretmenlerin donanımları derslerinde kullanmaları yönündeki görüşlerinde herhangi bir BİT kursuna katılım durumu değişkeninin bir farklılık oluşturmadığını göstermektedir.

FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan öğretim teknolojilerine yönelik öğretmenlerin öğretimsel görüşlerinin mesleki deneyime göre bir farklılık oluşturup oluşturmadığını belirlemek için toplanan verilere varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Tek faktörlü ANOVA sonuçları Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. Mesleki Deneyime Göre Matematik Öğretmenlerinin FATİH Projesi Kapsamında Dağıtılan Öğretim Teknolojilerine Yönelik Öğretimsel Görüşlerine İlişkin Tek Faktörlü ANOVA Sonuçları

Mesleki Deneyim	n	\bar{x}	SS	F	P
0 – 5 Yıl	71	49.59	9.73		
6 – 10 Yıl	44	50.68	9.86		
11 – 15 Yıl	26	47.00	9.06	1.998	.097
16 – 20 Yıl	21	48.95	10.35		
21 ve üzeri	8	41.12	8.11		

Tablo 7’den de görüldüğü üzere, matematik öğretmenlerin FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan öğretim teknolojilerine yönelik öğretimsel görüşlerinin mesleki deneyimlerine göre değişiminde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($F = 1.998$, $p > .05$). Bu durum, öğretmenlerinin mesleki deneyimlerinin FATİH Projesi öğretim teknolojilerine yönelik öğretimsel görüşlerinde etkili bir faktör olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Bununla birlikte mesleki deneyim yılları dikkate alındığında öğretim teknolojilerine yönelik öğretimsel görüşlerde en yüksek puan ortalaması 6–10 yıl ($\bar{x} = 50.68$) öğretmenlerinde iken en düşük puan ortalaması 21 ve üzeri yıl ($\bar{x} = 41.12$) deneyime sahip öğretmenlerdedir. Bu durum mesleki deneyim yılının belirli bir süreden sonra teknolojik yenilikleri derslerde kullanmaya yönelik görüşlerinde düşüşe sebep olduğu şeklinde yorumlanabilir.

4. 3. Matematik Öğretmenlerinin FATİH Projesi Kapsamında Verilen Hizmet İçi Eğitimlerin Uygulama Ağırlıklı Olduğuyla, Hizmet İçi Eğitimler Sayesinde Etkileşimli Tahtayı Etkili Bir Şekilde Kullanabilmeleriyle, Hizmet İçi Eğitimler Sayesinde Tableti Etkili Bir Şekilde Kullanabilmeleriyle, Hizmet İçi Eğitimler Sayesinde Doküman Kamerayı Etkili Bir Şekilde Kullanabilmeleriyle, Hizmet İçi Eğitimler Sayesinde Yazıcıyı Etkili Bir Şekilde Kullanabilmeleriyle, Hizmet İçi Eğitimlerde Öğrendikleriyle Teknolojiyi

Çalışmada veri toplama aracı olarak kullanılan anketin dördüncü bölümünde matematik öğretmenlerinin FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan öğretim teknolojilerine yönelik öğretimsel görüşlerini belirlemeye yönelik maddeler yer almaktaydı. Anketteki 32. madde FATİH Projesi kapsamında verilen hizmet içi eğitimlerin uygulama ağırlıklı olduğuyla, 33. madde hizmet içi eğitimler sayesinde etkileşimli tahtayı etkili bir şekilde kullanabilmeleriyle, 34. madde hizmet içi eğitimler sayesinde tableti etkili bir şekilde kullanabilmeleriyle, 35. madde hizmet içi eğitimler sayesinde doküman kamerayı etkili bir şekilde kullanabilmeleriyle, 36. madde hizmet içi eğitimler sayesinde yazıcıyı etkili bir şekilde kullanabilmeleriyle, 37. madde hizmet içi eğitimlerde öğrendikleriyle teknolojiyi

kullanarak kendi ders tasarımı yapabilmeleriyle, 38. Madde hizmet içi eğitimin yeterli olduğunu düşünmeleri ile ilgili görüşlerini belirleme amacı ile oluşturulmuştur.

Çalışmada öğretmenlerin FATİH Projesi kapsamında kendilerine verilen HİE'ye yönelik görüşleri cinsiyet, herhangi bir bilişim teknolojileri kursuna katılma durumları ve mesleki deneyim değişkenleri açısından araştırılmıştır. Çalışma kapsamında toplanan verilere yapılacak istatistik yöntemlerini belirlemek için örneklemin normal dağılım sergileyip sergilemediği araştırılmıştır. Bunun için her bir bağımsız değişken türünde anketlerden elde edilen verilere Shapiro-Wilk normallik testi uygulanmıştır. Test sonuçları her bir değişken türünde örneklemin normal dağılım sergilediğini göstermiştir.

FATİH Projesi kapsamında öğretmenlere verilen HİE'ye yönelik öğretmen görüşlerinin cinsiyete göre bir farklılık oluşturup oluşturmadığını belirlemek için toplanan verilere bağımsız t testi uygulanmıştır. Bağımsız t testi sonuçları Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8. Öğretmenlerin Cinsiyete Göre HİE İle İlgili Görüşlerine İlişkin Bağımsız t-Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	\bar{x}	SS	t	P
HİE değerlendirme	Erkek	96	12.63	6.76	- .149	.882
	Kadın	74	12.78	6.02		

Tablo 8'den de görüldüğü üzere erkek ve kadın öğretmenlerin FATİH Projesi kapsamında öğretmenlere verilen HİE ' ye yönelik görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($t = - .149, p > .05$). Bu durum öğretmenlerin HİE'ye yönelik görüşlerinde cinsiyet değişkeninin bir farklılık oluşturmadığını göstermektedir.

FATİH Projesi kapsamında öğretmenlere verilen HİE'ye yönelik öğretmen görüşlerinin herhangi bir BİT kursuna katılma durumuna göre bir farklılık oluşturup oluşturmadığını belirlemek için toplanan verilere bağımsız t testi uygulanmıştır. Bağımsız t testi sonuçları Tablo 9'de sunulmuştur.

Tablo 9. Herhangi Bir BİT Kursuna Katılma Durumuna Göre Matematik Öğretmenlerinin FATİH Projesi Kapsamında Verilen HİE' Ye Yönelik Görüşlerine İlişkin Bağımsız T-Testi Sonuçları

	Kursa Katılım Durumu	N	\bar{x}	SS	t	P
HİE değerlendirme	Katıldım	63	12.36	5.88	- .520	.604
	Katılmadım	107	12.89	6.75		

Tablo 9'dan da görüldüğü üzere herhangi bir BİT kursuna katılan veya katılmayan matematik öğretmenlerinin FATİH Projesi kapsamında verilen HİE'ye yönelik görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($t = -.520$, $p > .05$). Bu durum öğretmenlerin HİE'ye yönelik görüşlerinde herhangi bir BİT kursuna katılım durumu değişkeninin bir farklılık oluşturmadığını göstermektedir.

FATİH Projesi kapsamında öğretmenlere verilen HİE'ye yönelik öğretmen görüşlerinin mesleki deneyime göre bir farklılık oluşturup oluşturmadığını belirlemek için toplanan verilere varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Tek faktörlü ANOVA sonuçları Tablo 10' da sunulmuştur.

Tablo 10. Öğretmenlerin Mesleki Deneyimlerine Göre FATİH Projesi Kapsamında Verilen HİE' ye Yönelik Görüşlerine İlişkin Tek Faktörlü ANOVA Sonuçları

Mesleki Deneyim	N	\bar{x}	SS	F	P
0 – 5 Yıl	71	13.49	6.29		
6 – 10 Yıl	44	12.34	6.49		
11 – 15 Yıl	26	10.96	6.35	.783	.538
16 – 20 Yıl	21	12.95	6.98		
21 ve üzeri	8	12.62	6.45		

Tablo 10'dan da görüldüğü üzere, öğretmenlerin FATİH Projesi kapsamında verilen HİE' ye yönelik görüşlerinin mesleki deneyimlerine göre değişiminde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($F = 1.998$, $p > .05$). Bu durum, öğretmenlerinin mesleki deneyimlerinin FATİH Projesi kapsamında verilen HİE'ye yönelik görüşlerinde etkili bir faktör olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Bununla birlikte mesleki deneyim yılları dikkate FATİH Projesi kapsamında verilen HİE' ye yönelik görüşlerde en yüksek puan ortalaması 0–5 yıl ($\bar{x} = 13.49$) öğretmenlerinde iken en düşük puan ortalaması 11-15 yıl ($\bar{x} = 10.96$) deneyime sahip öğretmenlerdedir.

4. 4. Matematik Öğretmenlerinin FATİH Projesinin Geleceğiyle İlgili Düşüncelerine Yönelik Bulgular

Çalışmada veri toplama aracı olarak kullanılan anketin beşinci bölümünde matematik öğretmenlerinin FATİH Projesinin geleceğine yönelik görüşleri ile ilgili maddeler yer almaktaydı. Anketteki 39. soru, öğretmenlerin FATİH Projesinin süreklilik göstereceğine inanmaları ile 40. soru FATİH Projesi'nin Türk Eğitim Sistemini daha güzel bir noktaya taşıyabileceği düşüncesi ile 41. soru FATİH Projesinin ülkemiz şartları açısından uygulanabilir bir proje olduğu düşünce ile 42. soru FATİH Projesi ile öğrencilerin matematik

öğrenmelerinin kolaylaşacağı düşüncesi ile 43. soru FATİH Projesinin matematik öğretmenlerine derslerinin işlemede kolaylık sağlayacağı düşüncesi ile 44. soru FATİH Projesinin öğretmenin yükünü artıracığı düşüncesi ile 45. soru ise FATİH Projesi kapsamında teknolojiyi kullanarak yürütülecek derslerin sınıf yönetimini zorlaştıracağı düşüncesi ile ilgilidir.

Çalışmada matematik öğretmenlerinin FATİH Projesinin geleceğine yönelik görüşleri cinsiyet, herhangi bir bilişim teknolojileri kursuna katılma durumları ve mesleki deneyim değişkenleri açısından araştırılmış, elde edilen bulgular yüzde ve frekans analizi ile tablo ve şekiller ile sunulmuştur.

4. 4. 1. Matematik Öğretmenlerinin FATİH Projesinin Geleceğiyle İlgili Düşüncelerinin Cinsiyete Göre Değişimi

Matematik öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre FATİH Projesinin geleceğine yönelik görüşlerinin yüzde ve frekans dağılımı Tablo 11'de sunulmuştur.

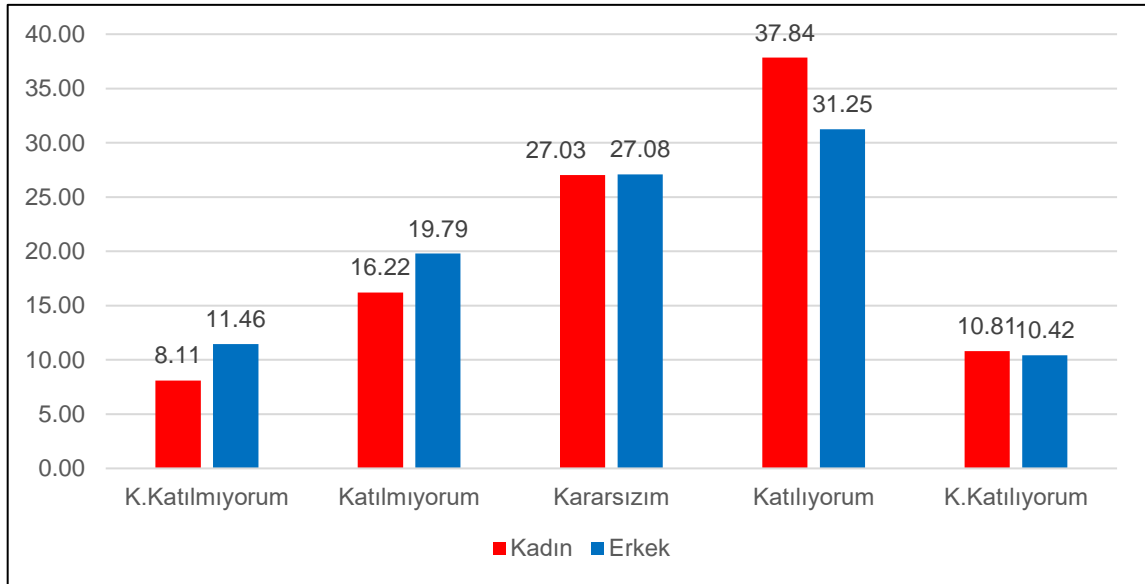
Tablo 11. Cinsiyete Göre Öğretmenlerin FATİH Projesinin Geleceğine Yönelik Görüşleri

Cinsiyet	Maddeler	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		TOPLAM	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kadın	39.soru	6	8.11	12	16.22	20	27.03	28	37.84	8	10.81	74	100
	40.soru	5	6.76	9	12.16	27	36.49	21	28.38	12	16.22	74	100
	41. soru	6	8.11	15	20.27	25	33.78	21	28.38	7	9.46	74	100
	42.soru	4	5.41	8	10.81	18	24.32	28	37.84	16	21.62	74	100
	43.soru	3	4.05	4	5.41	8	10.81	41	55.41	18	24.32	74	100
	44.soru	5	6.76	31	41.89	20	27.03	15	20.27	3	4.05	74	100
	45.soru	8	10.81	33	44.59	13	17.57	19	25.68	1	1.35	74	100
Erkek	39.soru	11	11.46	19	19.79	26	27.08	30	31.25	10	10.42	96	100
	40.soru	10	10.42	18	18.75	27	28.13	30	31.25	11	11.46	96	100
	41. soru	13	13.54	21	21.88	25	26.04	29	30.21	8	8.33	96	100
	42.soru	9	9.38	6	6.25	27	28.13	43	44.79	11	11.46	96	100
	43.soru	6	6.25	2	2.08	17	17.71	48	50.00	23	23.96	96	100
	44.soru	7	7.29	42	43.75	21	21.88	22	22.92	4	4.17	96	100
	45.soru	9	9.38	37	38.54	25	26.04	21	21.88	4	4.17	96	100

Tablo 11 incelendiğinde kadın matematik öğretmenlerinin FATİH projesinin süreklilik göstereceğine inanmaları ile FATİH Projesinin Türk Eğitim Sistemini daha güzel bir noktaya taşıyabileceği düşüncesi ile FATİH Projesinin ülkemiz şartları açısından uygulanabilir bir

proje olduğu düşüncesi ile ve FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan donanımların derslerini işlemede kolaylık sağlayacağı düşüncesine yüksek oranda “katılıyorum” şeklinde, FATİH Projesinin öğretmenin yükünü artıracığı düşüncesi ile FATİH Projesi kapsamında teknolojiyi kullanarak yürütülecek derslerin sınıf yönetimini zorlaştıracağı düşüncesine büyük oranda “katılmıyorum” şeklinde cevap verdikleri görülmektedir. Genel olarak, erkek matematik öğretmenlerinin de FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan öğretim teknolojilerine yönelik görüşlerinin benzer şekilde olduğu dikkat çekmektedir.

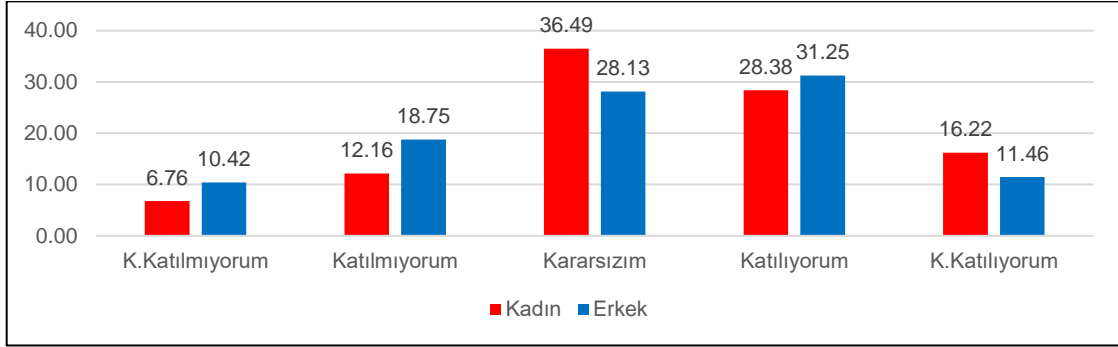
Anketin beşinci bölümünde yer alan FATİH projesinin süreklilik göstereceğine inanmalarına yönelik madde ile ilgili kadın ve erkek öğretmenlerin görüşleri yüzdelik gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 20’de sunulmuştur.



Şekil 20. Cinsiyete göre öğretmenlerin FATİH Projesinin süreklilik göstereceğine inançlarına yönelik görüşleri

Şekil 20 incelendiğinde öğretmenlerin büyük bölümünün (erkek öğretmenlerin % 31.25’inin, kadın öğretmenlerin ise %37.84’lük kısmı) FATİH Projesinin süreklilik göstereceğine inandığı görülmektedir. Ayrıca hem kadın hem de erkek öğretmenlerin yüzde oranlarının “kesinlikle katılmıyorum” yanıtını verenlerden “katılıyorum” yanıtını verenlere doğru gittikçe arttığı dikkati çekmektedir. Bunlara ilaveten kadın öğretmenlerden “kesinlikle katılmıyorum” yanıtını verenler ve “kesinlikle katılıyorum” yanıtını verenlerin yüzde oranlarının çok yakın olduğu, aynı durumun erkek öğretmenler içinde geçerli olduğu Şekil 20 üzerinden belirlenmektedir.

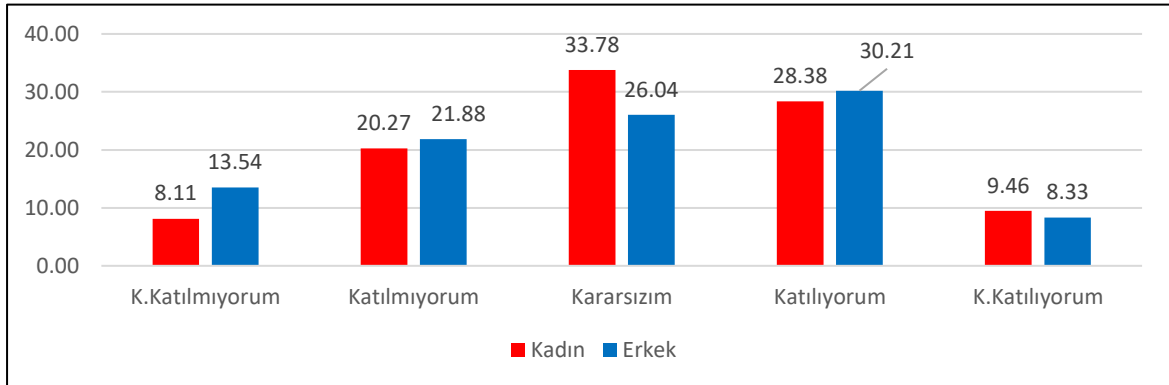
Anketin beşinci bölümünde yer alan FATİH Projesinin Türk Eğitim Sistemini daha güzel bir noktaya taşıyacağını düşüncelerine yönelik madde ile ilgili kadın ve erkek öğretmenlerin görüşleri yüzdeler gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 21’de sunulmuştur.



Şekil 21. Cinsiyete göre öğretmenlerin FATİH projesinin Türk Eğitim Sistemini daha güzel bir noktaya taşıyacağını düşüncelerine yönelik görüşleri

Şekil 21 incelendiğinde “FATİH Projesinin Türk Eğitim Sistemini daha güzel bir noktaya taşıyacağını düşünmekteyim” maddesini erkek öğretmenlerin yoğun olarak “katılıyorum” şeklinde, kadın öğretmenlerin ise ilgili maddeyi en çok “kararsızım” şeklinde yanıtladıkları görülmektedir. İlgili maddeyi “kesinlikle katılmıyorum” olarak yanıtlayan erkek öğretmen yüzdesinin kadın öğretmen yüzdesine oranla daha fazla olduğu, “kesinlikle katılıyorum” şeklinde yanıtlayan kadın öğretmen yüzdesinin ise erkek öğretmen yüzdesine oranla daha fazla olduğu dikkat çekmektedir. Bu durum değerlendirildiğinde cinsiyet farklılığının ilgili madde üzerinde çok anlamlı bir farklılık yaratmadığı ortaya çıkmaktadır.

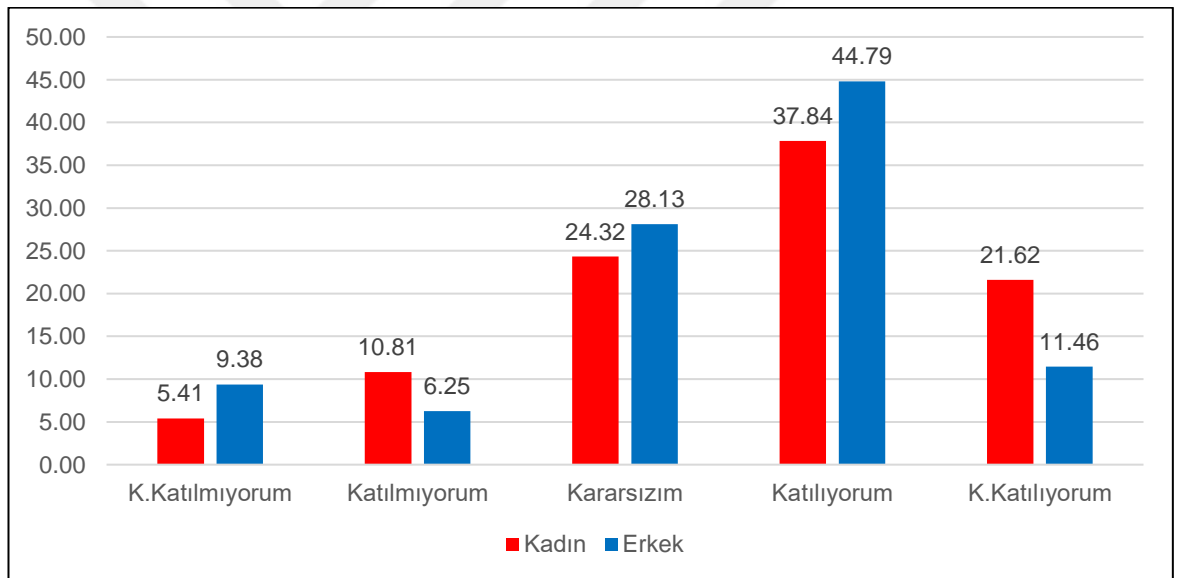
Anketin beşinci bölümünde yer alan FATİH projesinin ülkemiz şartları açısından uygulanabilir bir proje olduğunu düşüncelerine yönelik madde ile ilgili kadın ve erkek öğretmenlerin görüşleri yüzdeler gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 22’de sunulmuştur.



Şekil 22. Cinsiyete göre öğretmenlerin FATİH projesinin ülkemiz şartları açısından uygulanabilir bir proje olduğunu düşüncelerine yönelik görüşleri

Şekil 22 incelendiğinde erkek öğretmenlerin FATİH Projesinin ülkemiz şartları açısından uygulanabilir bir proje olduğunu düşüncelerine yönelik maddeye verdikleri yanıtların yüzde oranlarının “kesinlikle katılmıyorum” yanıtından “katılıyorum” yanıtına doğru giderek arttığı görülmektedir. Kadın öğretmenlerde de durumun nispeten benzer olduğu fakat erkek öğretmenlerden farklı olarak “kararsızım” yanıtını veren kadın öğretmenlerin yüzde oranının “katılıyorum” yanıtını verenlere oranla daha yüksek olduğu belirlenmektedir. Bunun yanı sıra ilgili maddeye “kesinlikle katılmıyorum” şeklinde cevap verenlerde erkek öğretmen yüzdesinin “kesinlikle katılıyorum” şeklinde cevap verenlerde ise kadın öğretmen yüzdesinin daha fazla olduğu dikkat çekmektedir.

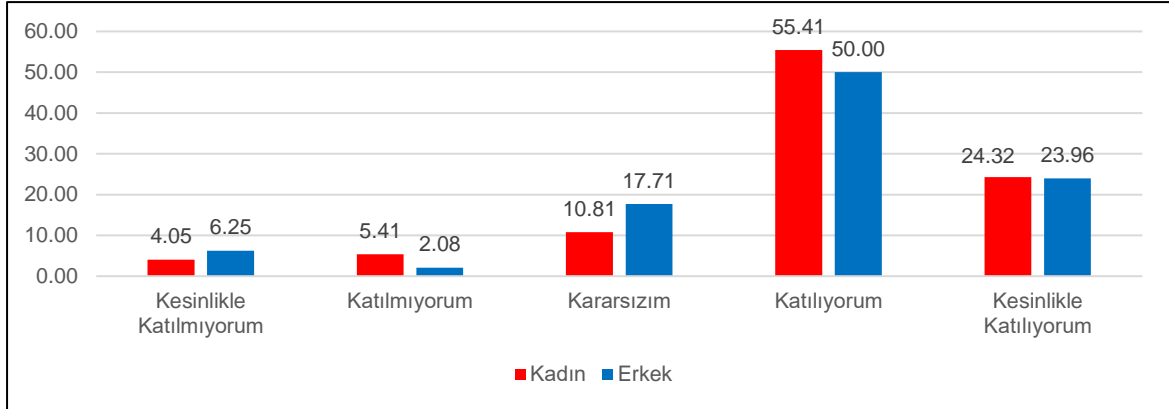
Anketin beşinci bölümünde yer alan FATİH Projesinin öğrencilerin matematik öğrenmelerini kolaylaştıracağını düşüncelerine yönelik madde ile ilgili kadın ve erkek öğretmenlerin görüşleri yüzdelik gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 23'te sunulmuştur.



Şekil 23. Cinsiyete göre öğretmenlerin FATİH Projesinin öğrencilerin matematik öğrenmelerini kolaylaştıracağını düşüncelerine yönelik görüşleri

Şekil 23 incelendiğinde erkek öğretmenlerin ilgili maddeye en çok “katılıyorum” şeklinde cevap verdikleri ardından cevap yoğunluğunun “kararsızım” üzerinde olduğu görülmektedir. Kadın öğretmenlerde de durumun benzer olduğu belirlenmektedir. Ayrıca “kesinlikle katılıyorum” yanıtını veren bayan öğretmen yüzde oranının erkek öğretmen yüzde oranının neredeyse iki katı olduğu dikkat çekmektedir.

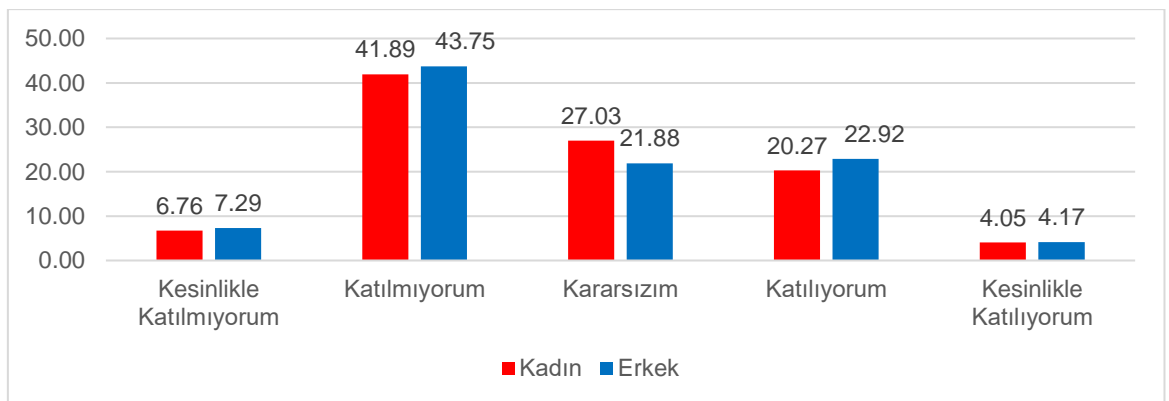
Anketin beşinci bölümünde yer alan FATİH Projesinin matematik öğretmenlerinin derslerini işlemede kolaylık sağlayacağını düşüncelerine yönelik kadın ve erkek öğretmenlerin görüşleri yüzdelik gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 24’de sunulmuştur.



Şekil 24. Cinsiyete göre öğretmenlerin FATİH Projesinin matematik öğretmenlerinin derslerini işlemede kolaylık sağlayacağını düşünmelerine yönelik görüşleri

Şekil 24 incelendiğinde FATİH Projesinin matematik öğretmenlerinin derslerini işlemede kolaylık sağlayacağını düşünmelerine yönelik maddeyi kadın öğretmenlerin yarısının (%50'si) erkek öğretmenlerin ise yarısından fazlasının (%55'i) "katılıyorum" şeklinde yanıtladıkları görülmektedir. "kesinlikle katılıyorum" yanıtı iki grubun da en çok verdiği ikinci yanıt olurken, bu yanıt verenler neredeyse her iki grubun da çeyreğini oluşturmaktadır. Kadın öğretmenlerin %4.05'i erkek öğretmenlerin ise %6.25'i "kesinlikle katılmıyorum" yanıtını vermiştir. Bunun yanı sıra kadın öğretmenlerin % 5.41'i erkek öğretmenlerin ise 2.08'i ilgili maddeyi "katılmıyorum" şeklinde cevaplamışlardır. Buradan görülmektedir ki soruyu "kesinlikle katılmıyorum" ve "katılmıyorum" şeklinde yanıtlayanlar çok küçük bir grubu oluşturmaktadır.

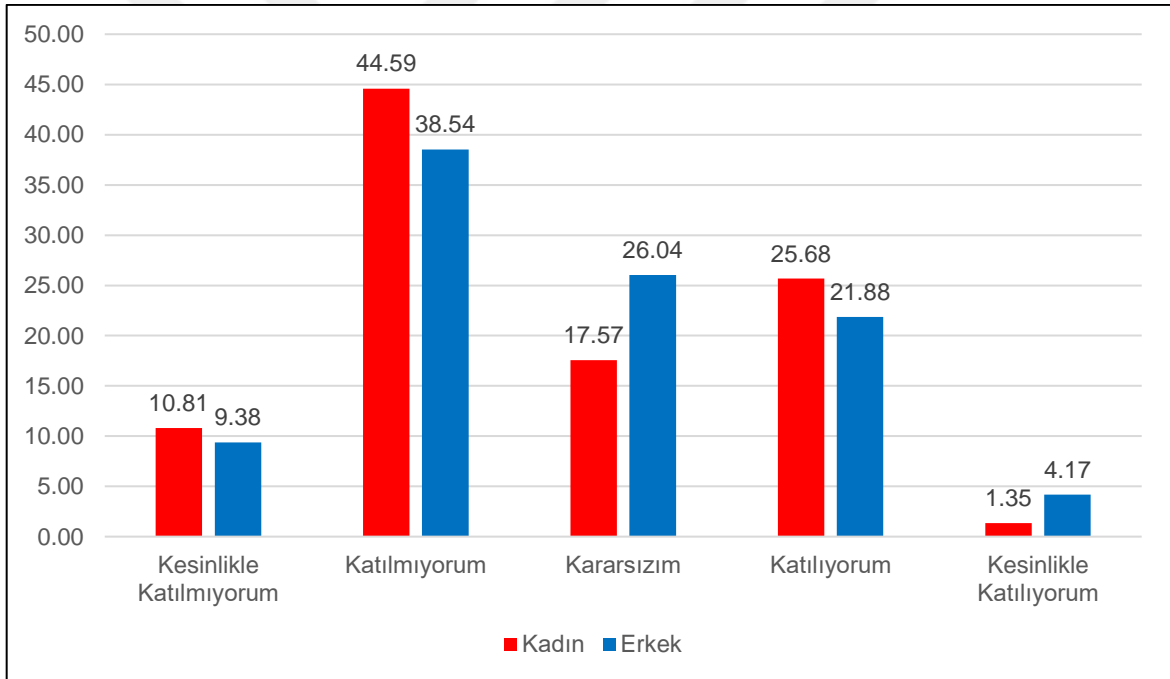
Anketin beşinci bölümünde yer alan FATİH Projesinin öğretmenin yükünü artıracığına düşünmelerine yönelik kadın ve erkek öğretmenlerin görüşleri yüzdeler gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 25'de sunulmuştur.



Şekil 25. Cinsiyete göre öğretmenlerin FATİH Projesinin öğretmenin yükünü artıracığına düşünmelerine yönelik görüşleri

Şekil 25 incelendiğinde ilgili maddeyi kadın öğretmenlerin % 6.76'sının “kesinlikle katılmıyorum”, %41.89'unun “katılmıyorum”, %27.03'ünün “kararsızım”, %20.27'sinin “katılıyorum”, %4.05'inin “kesinlikle katılıyorum” şeklinde, erkek öğretmenlerin ise %7.29'unun “kesinlikle katılmıyorum”, %43.75'inin “katılmıyorum”, %21.88'inin “kararsızım”, %22.92'sinin “katılıyorum”, %4.17'sinin ise “kesinlikle katılıyorum” şeklinde yanıtladıkları görülmektedir. Hem bayan hem de erkek öğretmenlerin ilgili maddeyi büyük oranda “katılmıyorum” şeklinde yanıtladıkları bulgusuna ulaşılırken, azımsanmayacak bir bölümün ise (erkek öğretmenlerin %27.09'u, bayan öğretmenlerin %24.29'u) FATİH Projesinin öğretmenin yükünü artıracaklarını düşündükleri dikkat çekmektedir.

Anketin beşinci bölümünde yer alan FATİH Projesi kapsamında teknolojiyi kullanarak yürütülecek derslerin sınıf yönetimini zorlaştıracaklarını düşüncelerine yönelik kadın ve erkek öğretmenlerin görüşleri yüzdeler gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 26'da sunulmuştur.



Şekil 26. Cinsiyete göre öğretmenlerin FATİH projesi kapsamında teknolojiyi kullanarak yürütülecek derslerin sınıf yönetimini zorlaştıracaklarını düşüncelerine yönelik görüşleri

Şekil 26 incelendiğinde FATİH projesi kapsamında teknolojiyi kullanarak yürütülecek derslerin sınıf yönetimini zorlaştıracaklarını düşüncelerine yönelik olan maddeyi hem bayan (%44.59) hem de erkek (%38.54) öğretmenlerin büyük bölümünün “katılmıyorum” şeklinde yanıtladıkları görülmektedir. Bunun yanı sıra ilgili maddeyi erkek öğretmenlerin %21.88'inin kadın öğretmenlerin ise %25.68'inin “katılıyorum” şeklinde yanıtlaması dikkat çekmektedir.

Her iki grup için de “kesinlikle katılmıyorum” yanıtını veren öğretmen oranı “kesinlikle katılıyorum” diyen öğretmen oranına göre oldukça düşük olduğu belirlenmektedir.

4. 4. 2. Matematik Öğretmenlerinin FATİH Projesinin Geleceğiyle İlgili Düşüncelerinin Herhangi Bir BİT Kursuna Katılım Durumuna Göre Değişimi

Matematik öğretmenlerinin herhangi bir BİT kursuna katılım durumlarına göre FATİH Projesinin geleceğine yönelik görüşlerinin yüzde ve frekans dağılımı Tablo 12’de sunulmuştur.

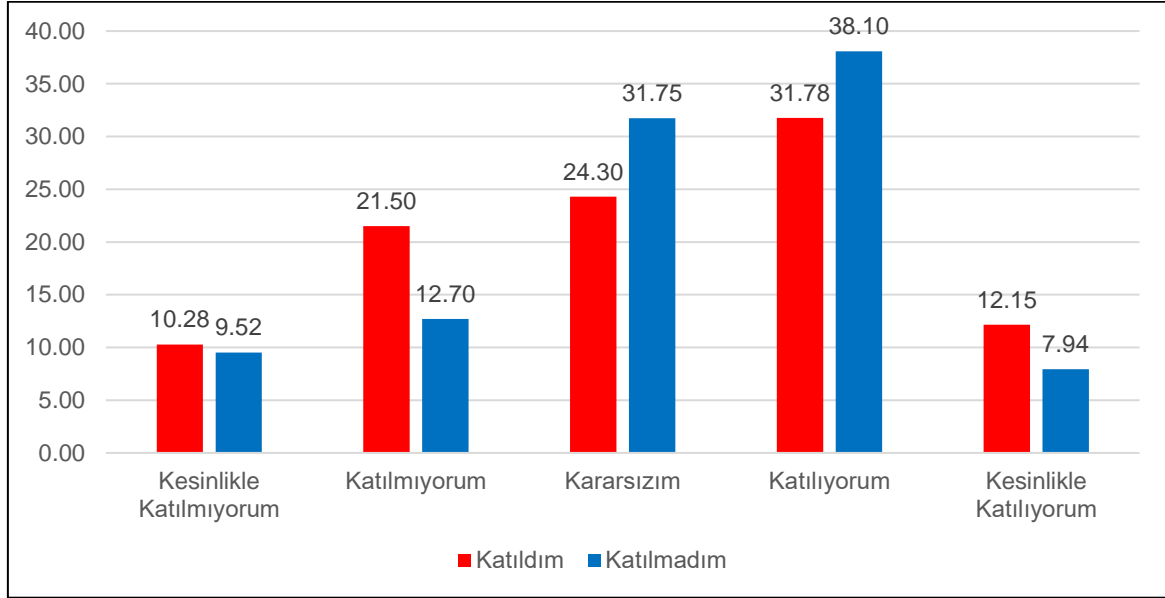
Tablo 12. Herhangi Bir BİT Kursuna Katılım Durumuna Göre Öğretmenlerin FATİH Projesinin Geleceğine Yönelik Görüşleri

BİT kursuna katılım durumu	Maddeler	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		TOPLAM	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Katıldım	39.soru	11	10.28	23	21.50	26	24.30	34	31.78	13	12.15	107	100
	40.soru	9	8.41	20	18.69	29	27.10	33	30.84	16	14.95	107	100
	41.soru	12	11.21	24	22.43	29	27.10	33	30.84	9	8.41	107	100
	42.soru	8	7.48	9	8.41	26	24.30	46	42.99	18	16.82	107	100
	43.soru	6	5.61	3	2.80	12	11.21	57	53.27	29	27.10	107	100
	44.soru	9	8.41	50	46.73	25	23.36	18	16.82	5	4.67	107	100
Katılmadım	45.soru	13	12.15	47	43.93	18	16.82	25	23.36	4	3.74	107	100
Katılmadım	39.soru	6	9.52	8	12.70	20	31.75	24	38.10	5	7.94	63	100
	40.soru	6	9.52	7	11.11	25	39.68	18	28.57	7	11.11	63	100
	41.soru	7	11.11	12	19.05	21	33.33	17	26.98	6	9.52	63	100
	42.soru	5	7.94	5	7.94	19	30.16	25	39.68	9	14.29	63	100
	43.soru	3	4.76	3	4.76	13	20.63	32	50.79	12	19.05	63	100
	44.soru	3	4.76	23	36.51	16	25.40	19	30.16	2	3.17	63	100
Katılmadım	45.soru	4	6.35	23	36.51	20	31.75	15	23.81	1	1.59	63	100

Tablo 12 incelendiğinde herhangi bir BİT kursuna katılan öğretmenlerin 39, 40, 41, 42 ve 43. sorulara yoğunlukla “katılıyorum” yanıtını, 44. Ve 45. sorulara “katılmıyorum” yanıtını verdikleri görülmektedir. Kursa katılmayan öğretmenlerin ise 39, 40, 41, 42, 43. Sorularda “katılıyorum” ile “kararsızım” yanıtları, 44. ve 45. Sorularda “katılmıyorum” ve “kararsızım” yanıtları üzerinde yakın yüzde oranlarıyla yoğunlaştıkları belirlenmektedir. Öğretmenlerin “kesinlikle katılmıyorum” ve “katılmıyorum” yanıtlarını çok tercih etmemeleri dikkat çekmektedir.

Anketin beşinci bölümünde yer alan matematik öğretmenlerinin FATİH Projesinin süreklilik göstereceğine inanmalarına yönelik madde ile ilgili herhangi bir BİT kursuna

katılan ve katılmayan öğretmenlerin görüşleri yüzdelik gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 27'de sunulmuştur.

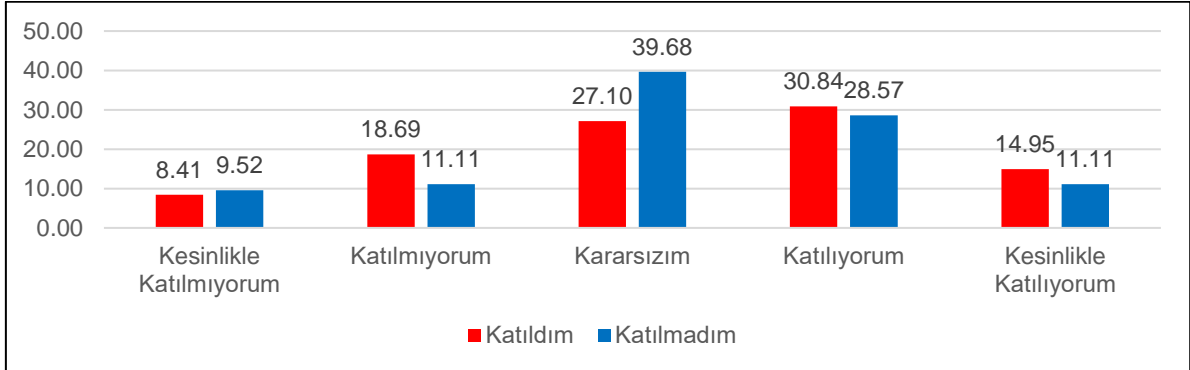


Şekil 27. Herhangi bir BİT kursuna katılım durumuna göre öğretmenlerin FATİH Projesinin süreklilik göstereceğine inanmalarına yönelik görüşleri

Şekil 27 incelendiğinde matematik öğretmenlerinin FATİH projesinin süreklilik göstereceğine inanmalarına yönelik maddeyi herhangi bir BİT kursuna katılan öğretmenlerin %10.28'i "kesinlikle katılmıyorum", %21.52'si "katılmıyorum" şeklinde yanıtlarken kursa katılmayan öğretmenlerin ise %9.52'si "kesinlikle katılmıyorum", %12.70'si "katılmıyorum" şeklinde yanıtlamışlardır. Bu veriler incelendiğinde ilgili maddeyi herhangi bir BİT kursuna katılan öğretmenlerin daha yüksek yüzde oranı ile "kesinlikle katılmıyorum" ve "katılmıyorum" şeklinde yanıtladıkları ortaya çıkmaktadır. Bunun yanı sıra kursa katılan öğretmenlerin %31.78'i ilgili maddeyi "katılıyorum", %12.15'i "kesinlikle katılıyorum" şeklinde, kursa katılmayan öğretmenlerin ise %38.10' u "katılıyorum", %7.94'ü "kesinlikle katılmıyorum" şeklinde cevaplamıştır. Bu veriler ışığında gerek kursa katılım gösteren gerekse kursa katılım göstermeyen öğretmenlerin "katılıyorum" ve "kesinlikle katılıyorum" şeklinde verdikleri cevapların yüzde oranları toplandığında benzer değerler elde edildiği görülmektedir. Ayrıca "kararsızım" yanıtını veren öğretmen yüzdeleri de her iki grup için azımsanmayacak ölçüdedir (Kursa katılan öğretmenlerin %24.30'u, kursa katılmayan öğretmenlerin %31.75'i).

Anketin beşinci bölümünde yer alan matematik öğretmenlerinin FATİH Projesinin Türk Eğitim Sistemini daha güzel bir noktaya taşıyacağını düşünmelerine yönelik madde ile

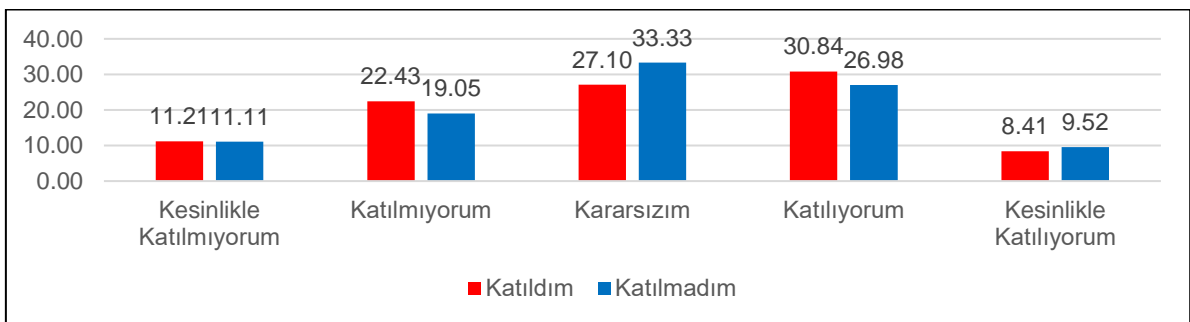
ilgili herhangi bir BİT kursuna katılan ve katılmayan öğretmenlerin görüşleri yüzdeleri gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 28’de sunulmuştur.



Şekil 28. Herhangi bir BİT kursuna katılım durumuna göre öğretmenlerin FATİH Projesinin Türk Eğitim Sistemini daha güzel bir noktaya taşıyacağını düşüncelerine yönelik görüşleri

Öğretmenlerin FATİH Projesinin Türk eğitim sistemini daha güzel bir noktaya taşıyacağını düşüncelerine yönelik görüşleri Şekil 28 üzerinden incelendiğinde ilgili maddeyi herhangi bir BİT kursuna katılmayan öğretmenlerin en çok “katılıyorum” şeklinde (%30.84), kursa katılmayan öğretmenlerin ise en çok “kararsızım” şeklinde (%39.68) yanıtladıkları görülmektedir.

Anketin beşinci bölümünde yer alan matematik öğretmenlerinin FATİH projesinin ülkemiz şartları açısından uygulanabilir bir proje olduğunu düşüncelerine yönelik madde ile ilgili herhangi bir BİT kursuna katılan ve katılmayan öğretmenlerin görüşleri yüzdeleri gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 29’da sunulmuştur.

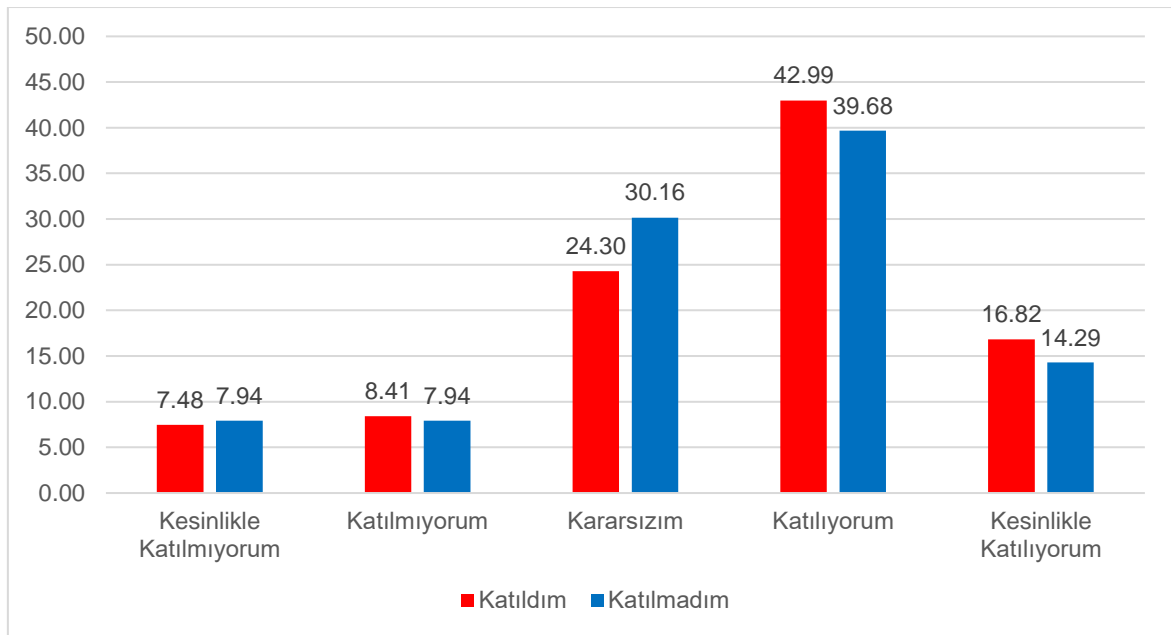


Şekil 29. Herhangi bir BİT kursuna katılım durumuna göre öğretmenlerin FATİH Projesinin ülkemiz şartları açısından uygulanabilir bir proje olduğunu düşüncelerine yönelik görüşleri

Şekil 29 üzerinden öğretmenlerin FATİH Projesinin ülkemiz şartları açısından uygulanabilir bir proje olduğunu düşüncelerine yönelik görüşleri incelendiğinde ilgili

maddeyi herhangi bir BİT kursuna katılmayan öğretmenlerin en çok “katılıyorum” şeklinde (%30.84), kursa katılmayan öğrenmelerin ise en çok “kararsızım” şeklinde (%33.33) yanıtladıkları görülmektedir. İlgili maddeyi “katılmıyorum” şeklinde yanıtlayan öğretmen oranlarının da yüksek olduğu dikkat çekmektedir (kursa katılan öğretmenlerde %22.43, kursa katılmayanlar da ise %19.05).

Anketin beşinci bölümünde yer alan matematik öğretmenlerinin FATİH Projesinin öğrencilerin matematik öğrenmelerini kolaylaştıracağını düşünmelerine yönelik madde ile ilgili herhangi bir BİT kursuna katılan ve katılmayan öğretmenlerin görüşleri yüzdelik gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 30’da sunulmuştur.

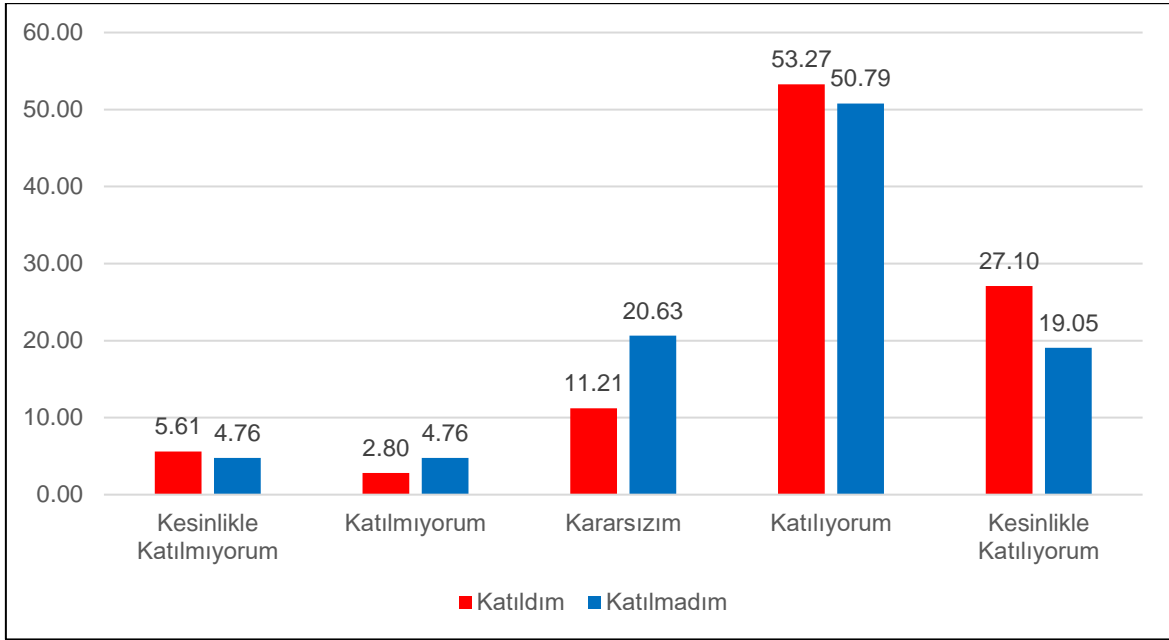


Şekil 30. Herhangi bir BİT kursuna katılım durumuna göre öğretmenlerin FATİH Projesinin öğrencilerin matematik öğrenmelerini kolaylaştıracağını düşünmelerine yönelik görüşleri

Öğretmenlerin FATİH Projesinin öğrencilerin matematik öğrenmelerini kolaylaştıracağını düşünmelerine yönelik görüşleri Şekil 30 üzerinden incelendiğinde ilgili maddeyi kursa katılan öğretmenlerin %42.99’unun “katılıyorum”, %16.82’sinin “kesinlikle katılıyorum” şeklinde yanıtladıkları ve bu oranların toplamının %59.81 olduğu belirlenmektedir. Kursa katılmayan öğretmenlerin ise % 39.68’inin “katılıyorum”, %14.29’unun “kesinlikle katılıyorum” şeklinde yanıtladıkları ve bu oranların toplamının ise %53.97 olduğu görülmektedir. Bu durum düşünüldüğünde her iki grubunda yarısından fazlasının ilgili maddeyi “katılıyorum” veya “kesinlikle katılıyorum” şeklinde yanıtladıkları sonucuna ulaşılmaktadır. Ayrıca “kararsızım” yanıtını veren öğretmen yüzdeleri de her iki grup için

oldukça yüksektir (Kursa katılan öğretmenlerin %24.30'u, kursa katılmayan öğretmenlerin %30.16'sı).

Anketin beşinci bölümünde yer alan matematik öğretmenlerinin FATİH Projesinin matematik öğretmenlerine derslerini işlemede kolaylık sağlayacağını düşüncelerine yönelik madde ile ilgili herhangi bir BİT kursuna katılan ve katılmayan öğretmenlerin görüşleri yüzdelik gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 31'de sunulmuştur.

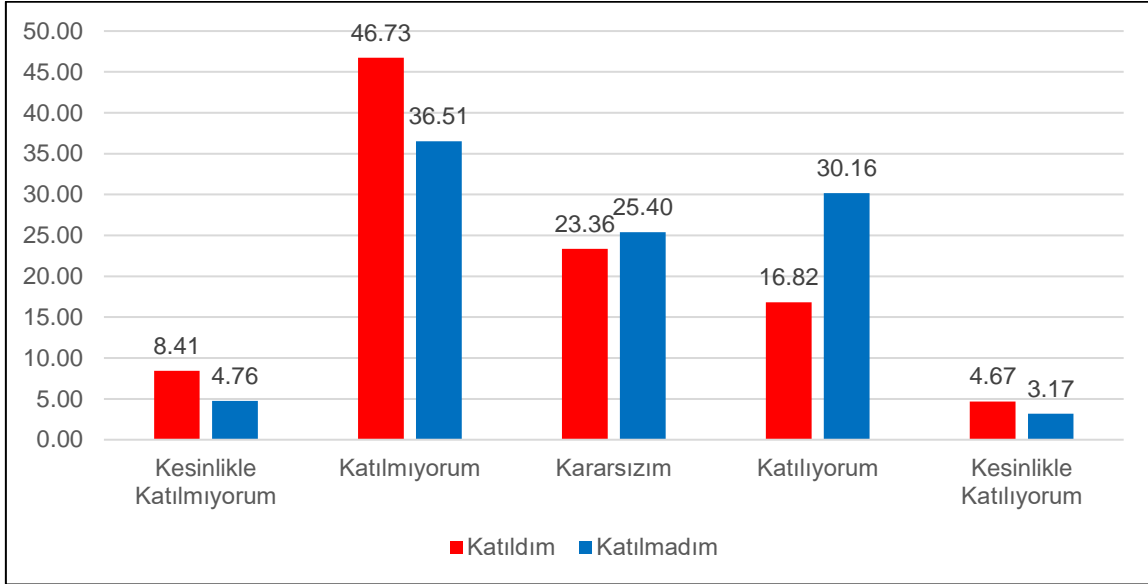


Şekil 31. Herhangi bir BİT kursuna katılım durumuna göre öğretmenlerin FATİH Projesinin matematik öğretmenlerinin derslerini işlemede kolaylık sağlayacağını düşüncelerine yönelik görüşleri

Şekil 31 incelendiğinde hem kursa katılan hem de kursa katılmayan öğretmenlerin %50 sinden fazlasının (Kursa katılan öğretmenlerin %53.27'si, kursa katılmayan öğretmenlerin %50.79'u) ilgili maddeyi "katılıyorum" şeklinde yanıtladıkları görülmektedir. Ayrıca kursa katılan öğretmenlerin % 27.10 gibi büyük bir kısmı da "kesinlikle katılıyorum" cevabını vermişlerdir. Kursa katılmayan öğretmenlerin ise "kararsızım" (%20.63) ve "kesinlikle katılıyorum" (%19.05) şeklinde verdikleri yanıtların yüzde oranları birbirine oldukça yakındır. Öğretmenlerin FATİH Projesinin matematik öğretmenlerinin derslerini işlemede kolaylık sağlayacağını düşüncelerine yönelik görüşlerinin incelendiği bu maddeyi "kesinlikle katılmıyorum" ve "katılmıyorum" şeklinde yanıtlayan öğretmen yüzdelerinin oldukça düşük olduğu dikkat çekmektedir.

Anketin beşinci bölümünde yer alan matematik öğretmenlerinin FATİH Projesinin öğretmenin yükünü artıracığını düşüncelerine yönelik madde ile ilgili herhangi bir BİT

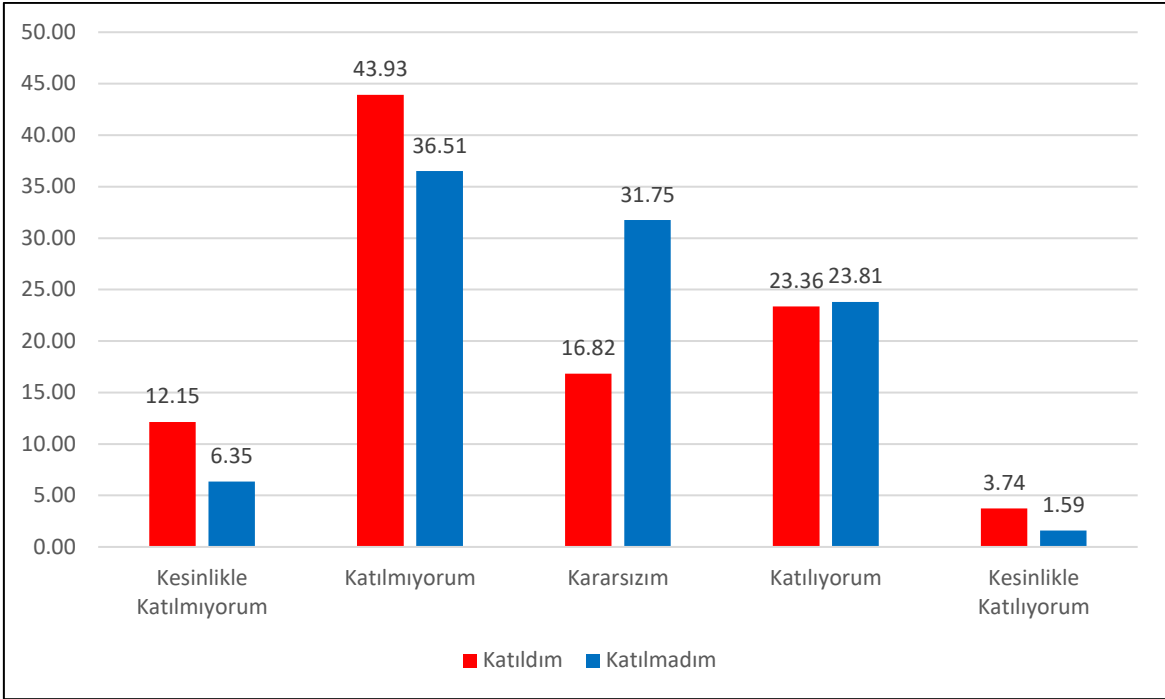
kursuna katılan ve katılmayan öğretmenlerin görüşleri yüzdeler gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 32’de sunulmuştur.



Şekil 32. Herhangi bir BİT kursuna katılım durumuna göre öğretmenlerin FATİH Projesinin öğretmenin yükünü artıracığına düşüncelerine yönelik görüşleri

Öğretmenlerin FATİH Projesinin öğretmenin yükünü artıracığına düşüncelerine yönelik görüşleri Şekil 32 üzerinden incelendiğinde kursa katılan öğretmenlerin büyük oranda “kesinlikle katılmıyorum” yanıtını verdikleri ve “kesinlikle katılmıyorum” yanıtından “kesinlikle katılıyorum” yanıtında doğru verdikleri cevap yüzde oranlarının giderek azaldığı dikkat çekmektedir. Öte yandan kursa katılmayan öğretmenlerin verdikleri yanıtlar incelendiğinde bu gruptaki öğretmenlerin de kursa katılan öğretmenler gibi en yüksek oranda “katılmıyorum” yanıtını verdikleri görülmektedir. Fakat bu gruptaki öğretmenlerin “katılıyorum” şeklinde verdikleri yanıt yüzde oranının %30.16 gibi yüksek bir düzeyde olduğu ve bu oranın aynı yanıtı veren kursa katılan öğretmenlerin oranının neredeyse iki katı olduğu dikkat çekmektedir.

Anketin beşinci bölümünde yer alan matematik öğretmenlerinin FATİH Projesi kapsamında teknolojiyi kullanarak yürütülecek derslerin sınıf yönetimini zorlaştıracağını düşüncelerine yönelik madde ile ilgili herhangi bir BİT kursuna katılan ve katılmayan öğretmenlerin görüşleri yüzdeler gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 33’de sunulmuştur.



Şekil 33. Herhangi bir BİT kursuna katılım durumuna göre öğretmenlerin FATİH Projesi kapsamında teknolojiyi kullanarak yürütülecek derslerin sınıf yönetimini zorlaştıracığını düşünmelerine yönelik görüşleri

Şekil 33 incelendiğinde ilgili maddeyi gerek kursa katılan gerek kursa katılmayan öğretmenlerin en yüksek oranda “ katılmıyorum” şeklinde yanıtladıkları görülmektedir. Yine her iki grup öğretmeninde ilgili maddeye” katılıyorum” şeklinde verdikleri yanıt yüzde oranlarının birbirine çok yakın olduğu dikkat çekmektedir (Kursa katılan öğretmenlerin %23.36’sı, kursa katılmayan öğretmenlerin %23.81’i). Her iki grup öğretmenden de “kesinlikle katılıyorum” yanıtını veren öğretmen yüzdesinin oldukça düşük olduğu belirlenmektedir.

4. 4. 3. Matematik Öğretmenlerinin FATİH Projesinin Geleceğiyle İlgili Düşüncelerinin Mesleki Deneyime Göre Değişimi

Matematik öğretmenlerinin mesleki deneyime göre FATİH Projesinin geleceğine yönelik görüşlerinin yüzde ve frekans dağılımı Tablo 13’de sunulmuştur.

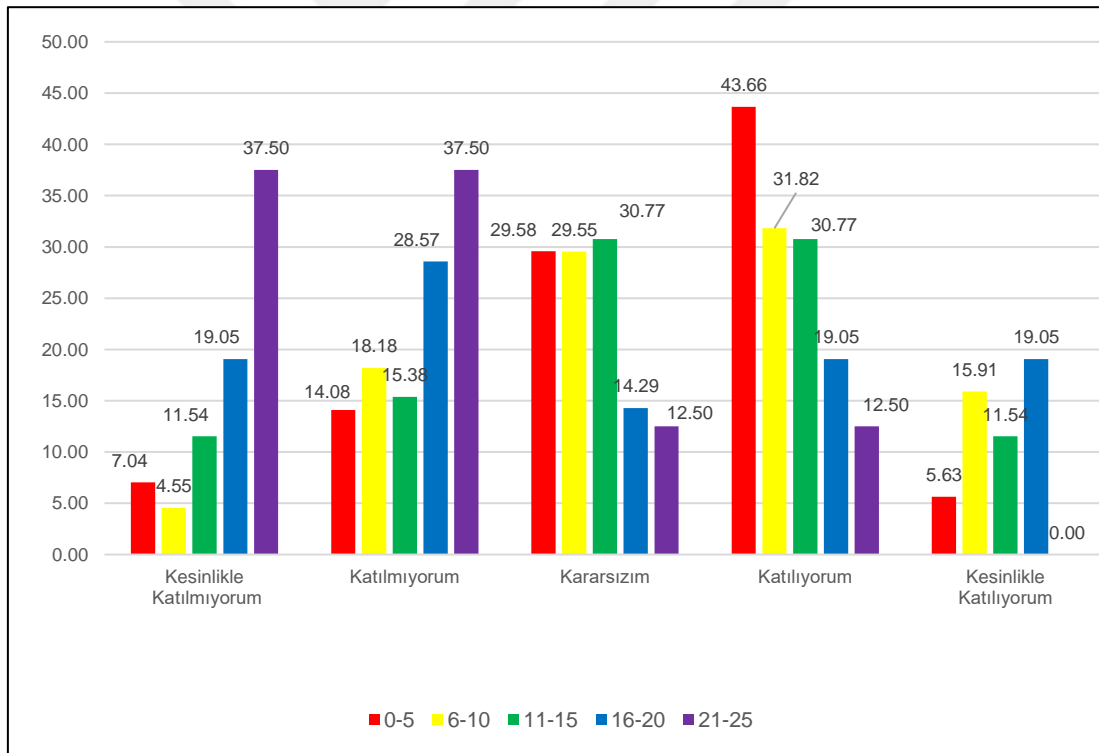
Tablo 13. Mesleki Deneyime Göre Öğretmenlerin FATİH Projesinin Geleceğine Yönelik Görüşleri

Mesleki Deneyim	Maddeler	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		TOPLAM	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	n	%
0-5	39.soru	5	7.04	10	14.08	21	29.58	31	43.66	4	5.63	71	100
	40.soru	5	7.04	9	12.68	23	32.39	25	35.21	9	12.68	71	100
	41. soru	8	11.27	14	19.72	24	33.80	21	29.58	4	5.63	71	100
	42.soru	4	5.63	6	8.45	21	29.58	30	42.25	10	14.08	71	100
	43.soru	5	7.04	4	5.63	10	14.08	36	50.70	16	22.54	71	100
	44.soru	2	2.82	33	46.48	19	26.76	15	21.13	2	2.82	71	100
	45.soru	4	5.63	26	36.62	22	30.99	16	22.54	3	4.23	71	100
6-10	39.soru	2	4.55	8	18.18	13	29.55	14	31.82	7	15.91	44	100
	40.soru	2	4.55	6	13.64	18	40.91	10	22.73	8	18.18	44	100
	41. soru	3	6.82	11	25.00	10	22.73	14	31.82	6	13.64	44	100
	42.soru	2	4.55	1	2.27	12	27.27	18	40.91	11	25.00	44	100
	43.soru	0	0.00	0	0.00	7	15.91	24	54.55	13	29.55	44	100
	44.soru	6	13.64	18	40.91	11	25.00	6	13.64	3	6.82	44	100
	45.soru	8	18.18	19	43.18	8	18.18	8	18.18	1	2.27	44	100
11-15	39.soru	3	11.54	4	15.38	8	30.77	8	30.77	3	11.54	26	100
	40.soru	3	11.54	3	11.54	8	30.77	10	38.46	2	7.69	26	100
	41. soru	4	15.38	5	19.23	6	23.08	10	38.46	1	3.85	26	100
	42.soru	2	7.69	4	15.38	4	15.38	14	53.85	2	7.69	26	100
	43.soru	2	7.69	0	0.00	2	7.69	18	69.23	4	15.38	26	100
	44.soru	1	3.85	12	46.15	5	19.23	8	30.77	0	0.00	26	100
	45.soru	2	7.69	14	53.85	2	7.69	8	30.77	0	0.00	26	100
16-20	39.soru	4	19.05	6	28.57	3	14.29	4	19.05	4	19.05	21	100
	40.soru	3	14.29	6	28.57	3	14.29	5	23.81	4	19.05	21	100
	41. soru	3	14.29	2	9.52	8	38.10	4	19.05	4	19.05	21	100
	42.soru	4	19.05	1	4.76	4	19.05	8	38.10	4	19.05	21	100
	43.soru	2	9.52	2	9.52	1	4.76	9	42.86	7	33.33	21	100
	44.soru	3	14.29	8	38.10	3	14.29	7	33.33	0	0.00	21	100
	45.soru	3	14.29	9	42.86	3	14.29	5	23.81	1	4.76	21	100
21-25	39.soru	3	37.50	3	37.50	1	12.50	1	12.50	0	0.00	8	100
	40.soru	2	25.00	3	37.50	2	25.00	1	12.50	0	0.00	8	100
	41. soru	1	12.50	4	50.00	2	25.00	1	12.50	0	0.00	8	100
	42.soru	1	12.50	2	25.00	4	50.00	1	12.50	0	0.00	8	100
	43.soru	0	0.00	0	0.00	5	62.50	2	25.00	1	12.50	8	100
	44.soru	0	0.00	2	25.00	3	37.50	1	12.50	2	25.00	8	100
	45.soru	0	0.00	2	25.00	3	37.50	3	37.50	0	0.00	8	100

Tablo 13 incelendiğinde 0-5 yıllık mesleki deneyime sahip öğretmenlerin 39, 40, 41, 42, 43. sorularda çoğunlukla “katılıyorum”, 44 ve 45. Sorularda çoğunlukla “katılmıyorum”

yanıtını verdikleri görülmektedir. 6-10 yıllık ve 11-15 yıllık mesleki deneyime sahip öğretmenlerin maddelere verdikleri yanıtlar incelendiğinde ise 39, 40, 41, 43.sorulara çoğunlukla “katılıyorum” ve “kararsızım” yanıtlarını, 44 ve 45. sorulara ise çoğunlukla “katılmıyorum” ve “ kararsızım” yanıtlarını verdikleri belirlenmektedir. 16-20 yıllık mesleki deneyime sahip öğretmenlerin 39 ve 40. soruları yoğunlukla “katılmıyorum”, 41. soruyu “kararsızım”, 42. Ve 43. soruları “katılıyorum”, 44. Ve 45. soruları ise “katılmıyorum” şeklinde cevaplamışlardır. Son olarak 21-25 yıllık öğretmenlerin anketin beşinci bölümüne verdikleri yanıtlar tablo 6 üzerinden incelendiğinde 39, 40, 41. sorulara yoğunlukla “katılmıyorum” ,42, 43, 44. sorulara “kararsızım” , 45. soruya ise aynı yüzde oranı ile “kararsızım” ve “katılıyorum” yanıtlarını verdikleri görülmektedir.

Anketin beşinci bölümünde yer alan matematik öğretmenlerinin FATİH Projesinin süreklilik göstereceğine inanmalarına yönelik madde ile ilgili mesleki deneyimlerine göre öğretmenlerin görüşleri yüzdelik gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 34’de sunulmuştur.

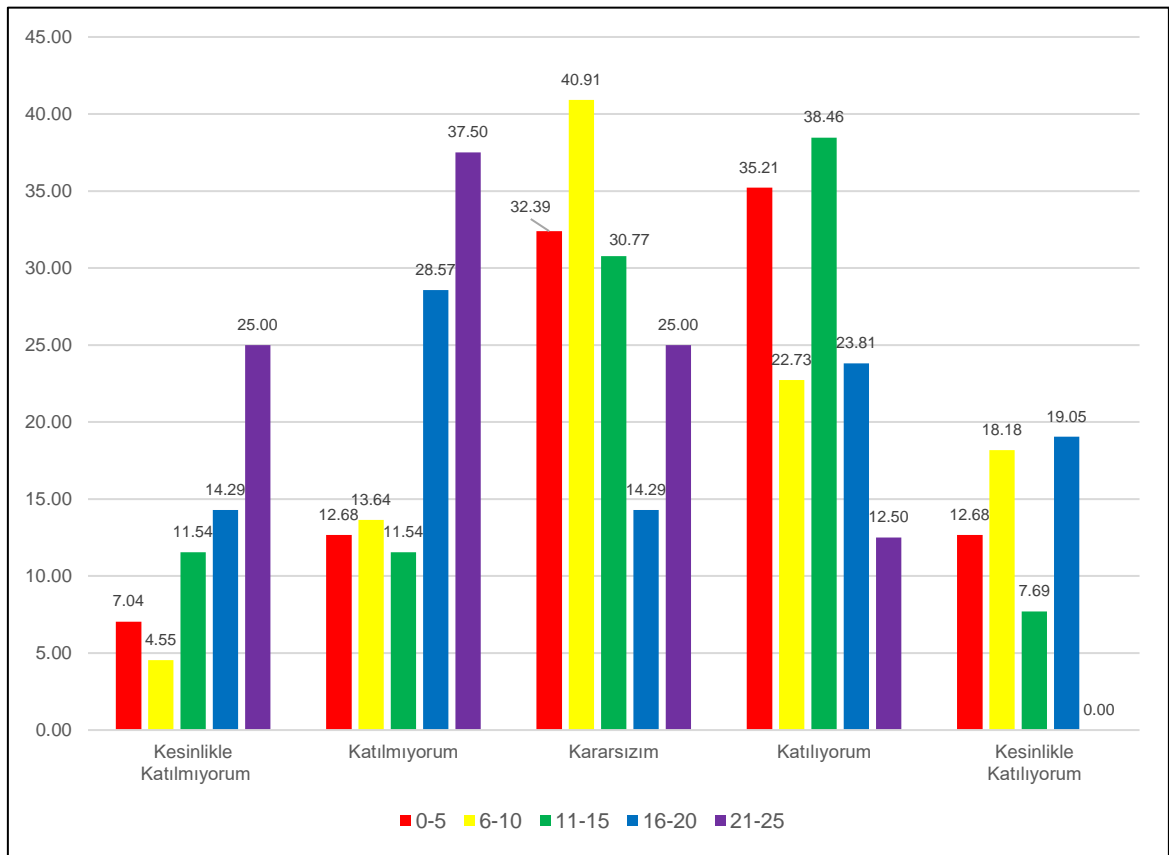


Şekil 34. Mesleki deneyime göre öğretmenlerin FATİH Projesinin süreklilik göstereceğine inançlarına yönelik görüşleri

Şekil 34 incelendiğinde ilgili maddeyi 0-5 ve 6-10 yıllık mesleki deneyime sahip öğretmenlerin en sık “katılıyorum” şeklinde (0-5 yıllık %43.66 ve 6-10 yıllık %31.82), 11-15 yıllık mesleki deneyime sahip öğretmenlerin ise en sık eşit yüzde oranıyla “kararsızım” ve “katılıyorum” şeklinde yanıtladıkları (kararsızım %30.7, katılıyorum %30.77) görülmektedir.

Bu üç grubun aksine 16-20 yıllık mesleki deneyime sahip öğretmenlerin en sık eşit yüzde oranıyla “kesinlikle katılmıyorum” ve “katılmıyorum” yanıtını verdikleri, yine benzer şekilde 21-25 yıllık deneyime sahip öğretmenlerin de en sık “katılmıyorum” şeklinde maddeyi yanıtladıkları görülmektedir. Bunların yanı sıra 21-25 yıllık deneyime sahip öğretmenlerin hiçbirinin “kesinlikle katılıyorum” dememiş olması dikkat çekmektedir.

Anketin beşinci bölümünde yer alan matematik öğretmenlerinin FATİH Projesinin Türk Eğitim Sistemini daha güzel bir noktaya taşıyacağını düşüncelerine yönelik madde ile ilgili mesleki deneyimlerine göre öğretmenlerin görüşleri yüzdelik gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 35’de sunulmuştur.

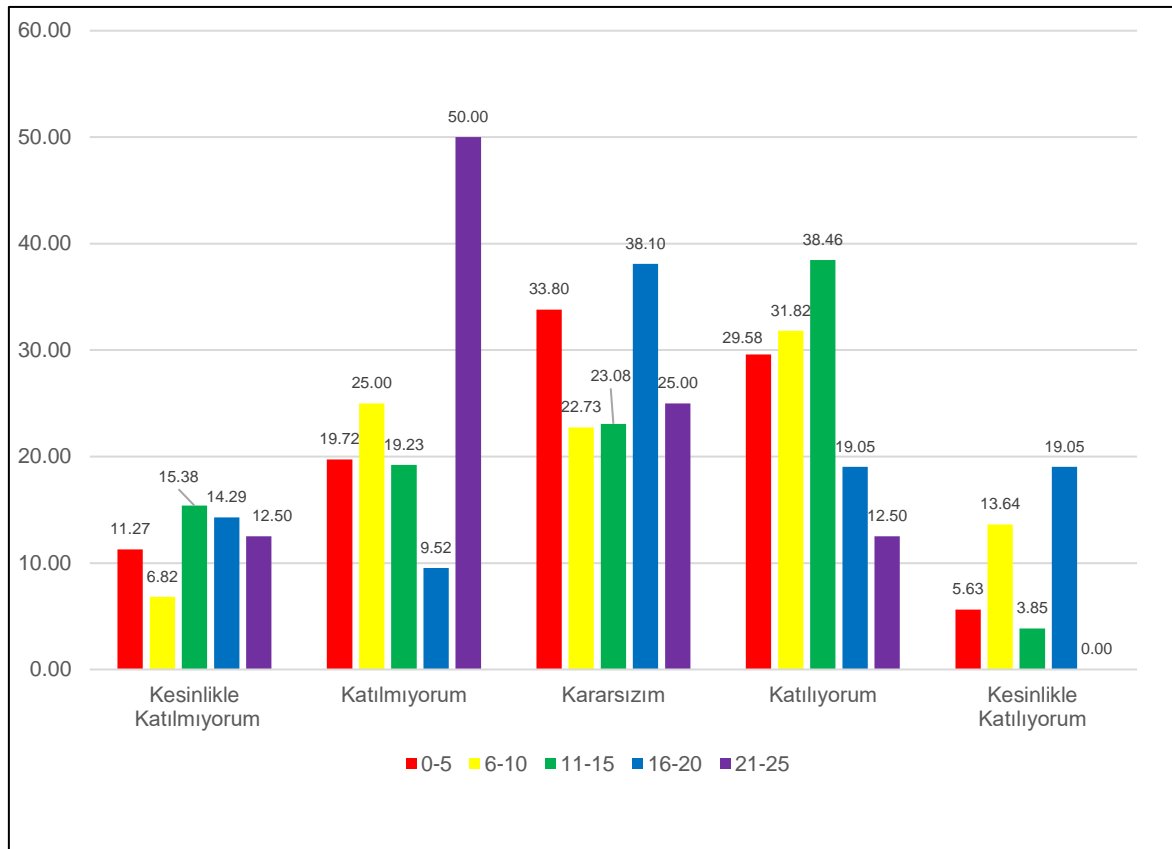


Şekil 35. Mesleki deneyime göre öğretmenlerin FATİH Projesinin Türk Eğitim Sistemini daha güzel bir noktaya taşıyacağını düşüncelerine yönelik görüşleri

Öğretmenlerin FATİH Projesinin Türk Eğitim Sistemini daha güzel bir noktaya taşıyacağını düşüncelerine yönelik görüşleri Şekil 35 üzerinden incelendiğinde ilgili maddeyi en sık 0-5 yıllık mesleki deneyime sahip öğretmenlerin %35.21 yüzde oranıyla “katılıyorum” şeklinde, 6-10 yıllık öğretmenlerin %40.91 oranıyla “kararsızım” şeklinde, 11-15 yıllık öğretmenlerin %38.46 oranıyla “katılıyorum” şeklinde, 16-20 yıllık öğretmenlerin %28.57 oranıyla “katılmıyorum” şeklinde, 21-25 yıllık öğretmenlerin ise %37.50 oranıyla “katılmıyorum” şeklinde yanıtladıkları görülmektedir. Bu durum düşünüldüğünde mesleki

deneyim yılı arttıkça öğretmenlerin FATİH Projesinin Türk Eğitim Sistemini daha güzel bir noktaya taşıyacağını düşünmelerine yönelik görüşleri “katılıyorum” yanıtından “katılmıyorum” yanıtına kaymaktadır.

Anketin beşinci bölümünde yer alan matematik öğretmenlerinin FATİH Projesinin ülkemiz şartları açısından uygulanabilir bir proje olduğunu düşünmelerine yönelik madde ile ilgili mesleki deneyimlerine göre öğretmenlerin görüşleri yüzdeler gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 36’da sunulmuştur.

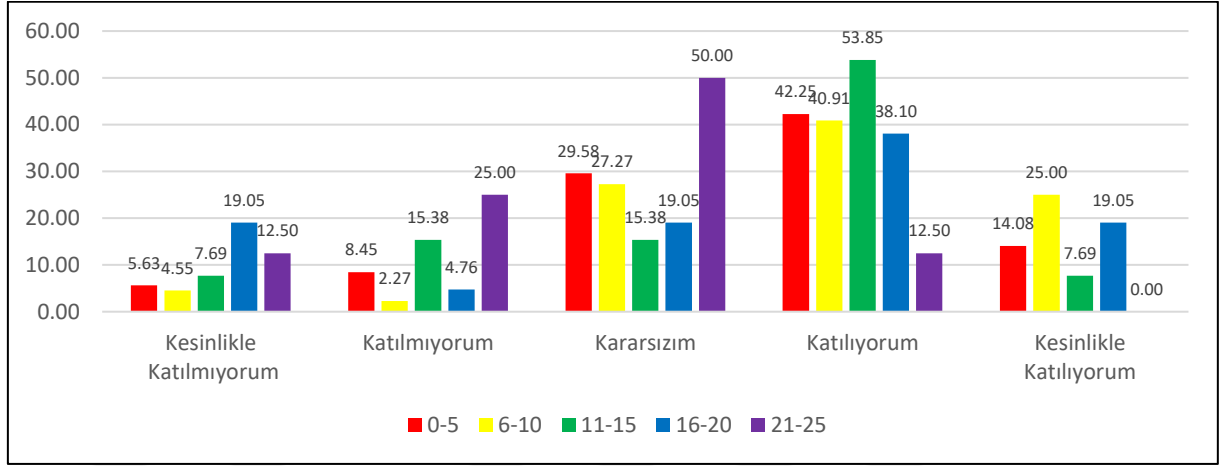


Şekil 36. Mesleki deneyime göre öğretmenlerin FATİH Projesinin ülkemiz şartları açısından uygulanabilir bir proje olduğunu düşünmelerine yönelik görüşleri

Şekil 36 üzerinden öğretmenlerin ilgili maddeye verdikleri yanıtlar incelendiğinde 0-5 yıllık deneyime sahip öğretmenlerin en çok “kararsızım”, 6-10 ve 11-15 yıllık öğretmenlerin “katılıyorum”, 16-20 yıllık öğretmenlerin “kararsızım”, 21-25 yıllık öğretmenlerin ise “katılmıyorum” yanıtını verdikleri görülmektedir. Ayrıca 21-25 yıllık deneyime sahip öğretmenlerin hiçbirinin “kesinlikle katılıyorum” dememiş olması dikkat çekmektedir.

Anketin beşinci bölümünde yer alan matematik öğretmenlerinin FATİH Projesinin öğrencilerin matematik öğrenmelerini kolaylaştıracağını düşünmelerine yönelik madde ile

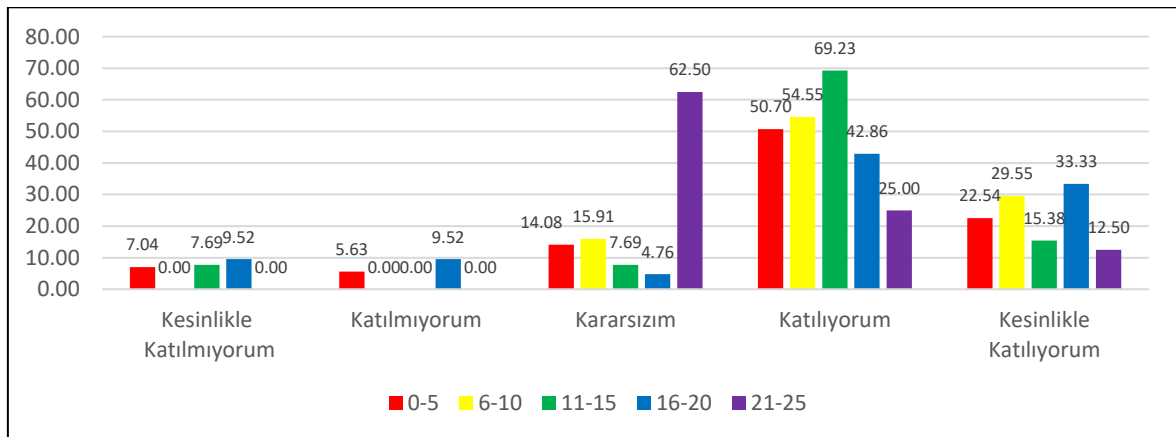
ilgili mesleki deneyimlerine göre öğretmenlerin görüşleri yüzdeler gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 37’de sunulmuştur.



Şekil 37. Mesleki deneyime göre öğretmenlerin FATİH Projesinin öğrencilerin matematik öğrenmelerini kolaylaştıracağını düşüncelerine yönelik görüşleri

Öğretmenlerin ilgili maddeye verdikleri yanıtlar Şekil 37 üzerinden incelendiğinde 21-25 yıllık mesleki deneyime sahip öğretmenlerin en sık “kararsızım” yanıtını verdikleri görülürken, diğer tüm grupların en sık “katılıyorum” yanıtını vermeleri dikkat çekmektedir.

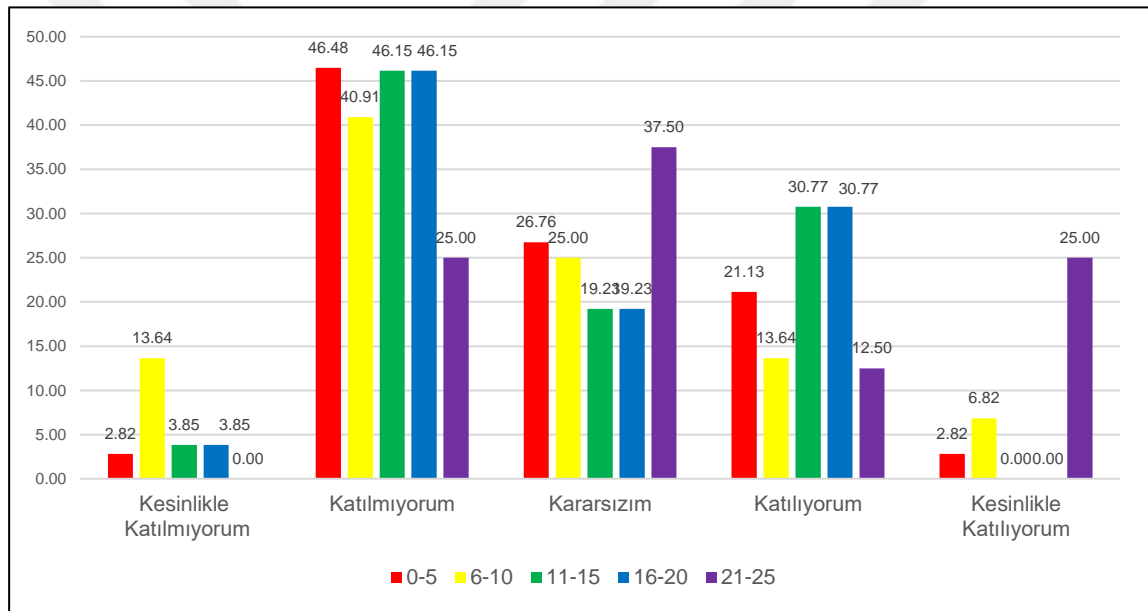
Anketin beşinci bölümünde yer alan matematik öğretmenlerinin FATİH Projesinin matematik öğretmenlerine derslerini işlemede kolaylık sağlayacağını düşüncelerine yönelik madde ile ilgili mesleki deneyimlerine göre öğretmenlerin görüşleri yüzdeler gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 38’de sunulmuştur.



Şekil 38. Mesleki deneyime göre öğretmenlerin FATİH Projesinin matematik öğretmenlerinin derslerini işlemede kolaylık sağlayacağını düşüncelerine yönelik görüşleri

Öğretmenlerin ilgili maddeye verdikleri yanıtlar Şekil 38 üzerinden incelendiğinde maddeyi “kesinlikle katılıyorum” ve “katılıyorum” şeklinde yanıtlayan öğretmen yüzdesinin tüm gruplarda oldukça düşük olduğu dikkat çekmektedir. Buna ilaveten 21-25 yıllık mesleki deneyime sahip öğretmenlerin en sık “kararsızım” yanıtını verdikleri görülürken, diğer tüm grupların yarısından fazlasının “katılıyorum” ve “kesinlikle katılıyorum” yanıtlarını verdikleri belirlenmektedir.

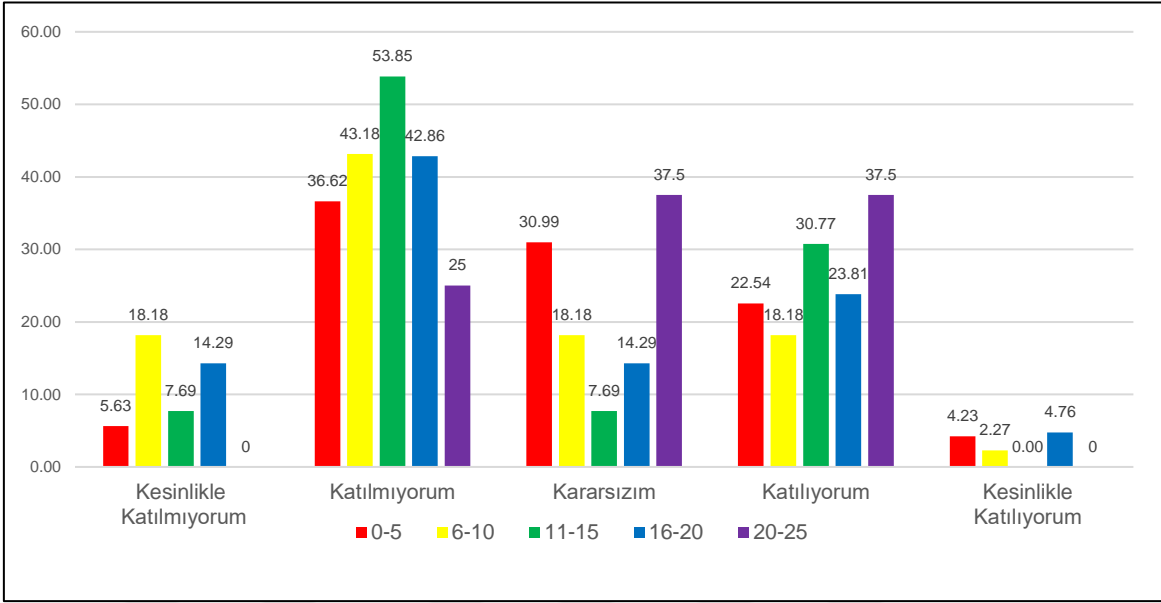
Anketin beşinci bölümünde yer alan matematik öğretmenlerinin FATİH Projesinin öğretmenlerin yükünü artıracaklarını düşüncelerine yönelik madde ile ilgili mesleki deneyimlerine göre öğretmenlerin görüşleri yüzdeler gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 39’da sunulmuştur



Şekil 39. Mesleki deneyime göre öğretmenlerin FATİH Projesinin öğretmenlerin yükünü artıracaklarını düşüncelerine yönelik görüşleri

Öğretmenlerin FATİH Projesinin öğretmenlerin yükünü artıracaklarını düşüncelerine yönelik görüşleri Şekil 39 üzerinden incelendiğinde 21-25 yıllık deneyime sahip öğretmenlerin % 37.50 oranı ile “kararsızım” yanıtını, %25 oranı ile “katılmıyorum” yanıtını, %25 oranı ile “kesinlikle katılıyorum” yanıtını verdikleri görülmektedir. Bu grup dışındaki tüm grupların ilgili maddeyi en çok “katılmıyorum” şeklinde yanıtlamaları dikkat çekmektedir.

Anketin beşinci bölümünde yer alan matematik öğretmenlerinin FATİH Projesi kapsamında teknolojiyi kullanarak yürütülecek derslerin sınıf yönetimini zorlaştıracaklarını düşüncelerine yönelik madde ile ilgili mesleki deneyimlerine göre öğretmenlerin görüşleri yüzdeler gösterimi karşılaştırmalı olarak Şekil 40’da sunulmuştur.



Şekil 40. Mesleki deneyime göre öğretmenlerin FATİH Projesi kapsamında teknolojiyi kullanarak yürütülecek derslerin sınıf yönetimini zorlaştıracağını düşüncelerine yönelik görüşleri

Şekil 40 incelendiğinde ilgili maddeyi 21-25 yıllık mesleki deneyime sahip öğretmenlerin hem “kararsızım” hem de “katılıyorum” şeklinde yanıtlayanların %37.50’lik yüzde oranına sahip olduğu görülmektedir. Bu grup dışındaki tüm grupların ilgili maddeyi en sık “katılmıyorum” şeklinde yanıtladıkları belirlenmektedir. “katılmıyorum” ve “kesinlikle katılmıyorum” yanıtını verenlerde en yüksek yüzde oranlarının 6-10 yıllık öğretmenlerde olması dikkat çekmektedir.

5. TARTIŞMA

Bu çalışmada matematik öğretmenlerinin FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan öğretim teknolojilerini kullanım sıklıklarını, bu öğretim teknolojiler ile ilgili öğretimsel görüşlerini, FATİH Projesi kapsamında verilen hizmet içi eğitimleri nasıl değerlendirdiklerini ve projenin geleceğine yönelik görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Bu bağlamda araştırma problemleri öğretmenlerin farklı demografik özellikleri göz önünde bulundurularak incelenmiştir. Bu bölümde elde edilen bulgular; birbirleriyle ilişkilendirilerek, alan yazında yapılmış diğer araştırmalar ile karşılaştırılarak araştırma problemleri çerçevesinde sunulmuştur.

5. 1. Matematik Öğretmenlerinin FATİH Projesi Kapsamında Dağıtılan Öğretim Teknolojilerini Kullanma Sıklıklarına Yönelik Tartışma

Çalışmada öğretmenlerin demografik özellikleri ile öğretim teknolojilerini kullanma sıklıkları arasındaki ilişkilere bakılmıştır. Öncelikle öğretmenlerin etkileşimli tahta kullanma sıklıkları incelenmiş ve öğretmenlerin derslerinde etkileşimli tahtayı büyük oranda kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Koçak (2013) etkileşimli tahtaların kurulumunun yapıldığı okullarda eğitim veren öğretmenlerle yürüttüğü araştırmanın sonunda öğretmenlerin büyük bir kısmının derslerinde etkileşimli tahtayı kullandıklarını ifade etmiştir. Bu bağlamda mevcut araştırmadan elde edilen sonuçlar Koçak (2013) tarafından yürütülen çalışmanın sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Cinsiyet ile etkileşimli tahta kullanma sıklıkları arasındaki ilişki incelendiğinde kadın ve erkek öğretmenlerin derslerinde etkileşimli tahtayı kullanmaları ile ilgili olan maddede en fazla "sıklıkla" (erkek öğretmenlerin yaklaşık % 35'i, kadın öğretmenlerin ise yaklaşık %37'lik kısmı) seçeneğini işaretledikleri görülmüştür. Bununla birlikte hem kadın hem de erkek öğretmenlerin etkileşimli tahtayı derslerin kullanmaya yönelik maddeye verdikleri yanıtların kullanım sıklığına göre dağılımlarının birbirine paralellik gösterdiği dikkati çekmektedir. Bu durum etkileşimli tahtayı derslerde kullanma konusunda cinsiyet faktörünün çok büyük bir farklılık göstermediği şeklinde yorumlanabilir. Konuyla ilgili literatürde etkileşimli tahta kullanımının öğretmenlerin cinsiyetlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığına yönelik birçok araştırma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda cinsiyetin etkileşimli tahta kullanımı üzerinde etkili bir faktör olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Çiçekli, 2014; Kaya ve Pepeler, 2018; Kocaoğlu, 2013; Koçak, 2013). Bu bağlamda mevcut araştırmadan elde edilen bu sonuç literatürle paralellik göstermektedir.

Öğretmenlerin herhangi bir BİT kursuna katılım durumları ile etkileşimli tahta kullanma sıklıkları arasındaki ilişki incelendiğinde hem kursa katılan hem de katılmayan

öğretmenlerin etkileşimli tahtayı derslerinde sıklıkla kullandıkları sonucu elde edilmiştir. Bununla birlikte herhangi bir BİT kursuna katılan öğretmenlerin derslerinde etkileşimli tahtayı kullanma sıklıklarının diğerlerine nazaran daha fazla olduğu dikkat çekmektedir. Bu durum teknolojiye yönelik herhangi bir kurs alınmasının etkileşimli tahtayı kullanmayı artırdığı şeklinde yorumlanabilir. Bu sonuç literatürdeki birçok araştırmamanın sonuçlarıyla paralellik göstermektedir (Balkaş ve Barış, 2015; Hebebe, Çelik, Şahin, 2016; Keser ve Çetinkaya, 2013; Yılmaz, Timur ve Timur, 2017). Kayaduman ve diğerleri (2011), öğretmenlerin teknoloji konusundaki yeterlik durumlarının geliştirilmesinin onların sınıflarında yeni teknolojileri kullanmalarını artıracığını ifade etmiştir. Bu bağlamda etkileşimli tahtayı kullanmaya yönelik düzenlenecek etkili hizmet içi eğitimlerin bu teknolojinin derslerdeki kullanım oranını artıracığı söylenebilir.

Mesleki deneyim ile etkileşimli tahta kullanma sıklıkları arasındaki ilişkiye bakıldığında tüm mesleki deneyim gruplarındaki öğretmenlerin etkileşimli tahtayı büyük oranda kullandıkları belirlenmiştir. Gür ve Demir (2017) mesleki deneyim değişkeni ile öğretmenlerin etkileşimli tahtaya yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark oluşturmadığını belirtmişlerdir. Bu sonuç mevcut araştırmamanın sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. 0-5 yıllık ve 6-10 yıllık mesleki deneyime sahip olan öğretmenlerin diğer gruplardaki öğretmenlere oranla etkileşimli tahta kullanım oranlarının daha yüksek olduğu elde edilen diğer bir sonuçtur. Bu durum mesleğinin ilk yıllarında olan öğretmenlerin eğitim sistemindeki yeniliklere daha açık oldukları şeklinde yorumlanabilir.

Matematik öğretmenlerinin FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan öğretim teknolojilerini kullanım sıklıkları incelendiğinde, derslerinde tablet PC kullanmaları ve öğrencilerine kullandırmaları oldukça düşük olarak bulunmuştur. Benzer bir sonuç, Pamuk ve arkadaşlarının 2013 yılında yürüttüğü çalışmada elde edilmiştir. Öğretmenlerin cinsiyeti ile tablet PC'yi kullanma sıklıkları arasındaki ilişki incelendiğinde; kadınlarda yaklaşık %81, erkeklerde ise yaklaşık %76 gibi ciddi bir oranın tablet PC'yi derslerinde kullanmadıkları belirlenmiştir. Benzer şekilde herhangi bir BİT kursuna katılım durumuna göre de tablet PC'nin derslerde kullanılmadığı sonucu elde edilmiştir. Bununla birlikte herhangi bir BİT kursuna katılım gösteren öğretmenler diğerlerine oranla tablet PC'nin derslerde kullanılmasına yönelik daha olumlu öğretimsel görüşler sergilemişlerdir. Mesleki deneyim ile tablet PC kullanma sıklıkları arasındaki ilişki incelendiğinde ise tüm mesleki deneyim gruplarındaki öğretmenlerin ilgili maddeyi "hiçbir zaman" şeklinde yanıtladıkları tespit edilmiştir. Bununla birlikte 6-10 yıllık mesleki deneyime sahip öğretmenlerin tableti diğer gruplara oranla daha fazla kullandıkları belirlenmiştir. Bu sonuçtan, 6-10 yıllık mesleki deneyime sahip öğretmenlerin eğitimdeki teknolojik yenilikleri kullanmaya daha istekli olduğu söylenebilir. Araştırmaya katılan matematik öğretmenlerinin, "FATİH Projesi

kapsamında dağıtılmış olan tableti matematik derslerimde kullanmaktayım.” maddesine verdikleri yanıtlar FATİH Projesi donanımlarından tablet bilgisayarların eğitimde verimli bir şekilde kullanılmadığını göstermiştir. Aslan (2016), çalışmasında FATİH Projesi kapsamında dağıtılan tabletlerin öğretim etkinliklerinde kullanılmasına yönelik öğretmenlerin tutumları ile bölüm, yaş, hizmet süresi, bilgisayar kullanma süresi arasında anlamlı bir farklılıklar olmadığını ifade etmiştir. Benzer şekilde derslerde tablet PC kullanımına yönelik yapılan birçok çalışmada tablet PC'nin öğretim aracı olarak etkin bir şekilde kullanılmadığı belirlenmiştir (Albayrak, 2014; Çiçekli, 2014; Dursun, Kuzu, Kurt, Güllüoğlu ve Gültekin, 2013; Kalelioğlu ve Altun, 2014; Salman, 2013). Bu bağlamda, tablet PC kullanımına yönelik elde edilen sonuç, literatürdeki araştırmadaki sonuçlarla paralellik göstermektedir.

Matematik öğretmenlerinin FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan öğretim teknolojilerini kullanım sıklıkları incelendiğinde, doküman kamera kullanımının oldukça düşük olduğu bulunmuştur. Kadın öğretmenlerin yaklaşık %82'si ve erkek öğretmenlerin yaklaşık %85'inin doküman kamera ile ilgili maddeye “hiçbir zaman” yanıtını verdiği tespit edilmiştir. Bu bulgulara göre öğretmenlerin doküman kamera kullanımı üzerinde cinsiyet faktörünün önemli olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Yine benzer şekilde herhangi bir BİT kursuna katılmış (yaklaşık %84) ya da katılmamış (yaklaşık %84) öğretmenlerin de yüksek oranla ilgili maddeyi cevaplarken “hiçbir zaman” seçeneğini tercih ettikleri belirlenmiştir. Bu bağlamda öğretmenlerin herhangi bir kursa katılıp katılmama durumlarının doküman kamera kullanma oranlarında etkili olmadığı sonucuna ulaşılabılır. Buradan, öğretmenlerin doküman kamera kullanımı ile ilgili yeterli bilgi sahibi olmadıkları ya da doküman kameranın derslerde kullanımın çok gerekli olmadığına yönelik bir algıya sahip oldukları söylenebilir. Öğretmenlerin mesleki deneyimlerinin doküman kamerayı derslerinde kullanma sıklıklarına göre dağılımı incelendiğinde yine tüm mesleki deneyim gruplarında yüksek oranlarla ilgili maddeye “hiçbir zaman” şeklinde yanıt verdikleri görülmüştür. Bu sonuçtan, öğretmenlerin mesleki deneyimlerinin doküman kamerayı kullanma sıklıklarını etkilemediği söylenebilir. Bununla birlikte 6-10 yıllık mesleki deneyime sahip öğretmenlerin doküman kamerayı diğer gruplara oranla daha çok kullandıkları tespit edilmiştir. İlgili literatür incelendiğinde FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan doküman kamera ile ilgili herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Matematik öğretmenlerinin FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan öğretim teknolojilerini kullanım sıklıkları incelendiğinde, FATİH yazıcıyı öğretmenlerin genellikle kullanmadıkları görülmektedir. Benzer yüzde oranları ile hem kadın hem de erkek öğretmenlerin yarısından fazlasının derslerinde FATİH yazıcıyı kullanmamaları bu madde üzerinde cinsiyet değişkeninin etkili bir faktör olmadığını göstermektedir. Herhangi bir BİT

kursuna katılmış öğretmenlerin yaklaşık %57'sinin ve kursa katılmamış öğretmenlerin ise yaklaşık %56'sının FATİH yazıcıyı derslerinde kullanmakla ilgili maddeye "hiçbir zaman" şeklinde yanıtlamaları ve bu oranların birbirine çok yakın olması göz önünde bulundurulduğunda öğretmenlerin FATİH yazıcı kullanma sıklıklarının kursa katılım durumlarıyla ilişkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde, öğretmenlerin mesleki deneyimlerine göre yazıcı kullanma sıklıkları incelendiğinde tüm mesleki deneyim gruplarındaki öğretmenlerin büyük oranda yazıcı kullanma ile ilgili olan maddeye "hiçbir zaman" şeklinde yanıt verdikleri tespit edilmiştir. Bununla birlikte yazıcıyı en çok kullanan öğretmenlerin 0-5 ve 6-10 yıllık mesleki deneyime sahip öğretmenler oldukları belirlenmiştir. Bu bağlamda, öğretmenlerin basılı materyalleri genellikle derslerinde çok etkili kullanmadıkları ve mesleki deneyiminin ilk on yılı içerisinde olan öğretmenlerin diğer mesleki deneyim gruplarındaki öğretmenlere oranla daha sık basılı materyallerden faydalandığı sonucuna ulaşılabılır. Bununla birlikte konuyla ilgili literatür incelendiğinde FATİH Projesi kapsamında yazıcı kullanımı ile ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır.

5. 2. Matematik Öğretmenlerinin FATİH Projesi Kapsamında Dağıtılan Öğretim Teknolojilerine Yönelik Öğretimsel Görüşleri ile İlgili Tartışma

Çalışmada öğretmenlerin demografik özellikleri ile FATİH Projesi kapsamında dağıtılan öğretim teknolojilerine yönelik öğretimsel görüşleri arasındaki ilişkilere bakılmıştır. Cinsiyet ile matematik öğretmenlerinin FATİH Projesi kapsamında dağıtılan öğretim teknolojilerine yönelik öğretimsel görüşleri arasındaki ilişki incelendiğinde iki cinsiyet arasında anlamlı bir farklılığın bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Konuyla ilgili literatürde birçok araştırma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda cinsiyetin öğretmenlerin FATİH Projesi kapsamında dağıtılan donanımlara yönelik öğretimsel görüşleri üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Çakır ve Oktay, 2012; Kocaoğlu, 2013; Koçak, 2013). Bu bağlamda mevcut araştırmadan elde edilen bu sonuç literatürle paralellik göstermektedir.

Öğretmenlerin herhangi bir BİT kursuna katılma durumları ile FATİH Projesi kapsamında dağıtılan öğretim teknolojilerine yönelik öğretimsel görüşleri arasındaki ilişkiye bakıldığında herhangi bir BİT kursuna katılan veya katılmayan matematik öğretmenlerinin FATİH Projesi kapsamında dağıtılan öğretim teknolojilerine yönelik öğretimsel görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Matematik öğretmenlerinin FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan öğretim teknolojilerine yönelik öğretimsel görüşleri ile mesleki deneyimleri arasındaki ilişkiye bakıldığında mesleki deneyimin öğretimsel görüşler üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca mesleki deneyim yılının belirli bir süreden sonra

teknolojik yenilikleri derslerde kullanmaya yönelik görüşlerinde düşüğe sebep olduğu elde edilen diğer bir sonuçtur. Bu durumun mesleki deneyim yılı yüksek olan öğretmenlerin FATİH Projesi teknolojilerini kullanabilecek öz yeterliğe ve teknoloji bilgisine sahip olmadığından kaynaklı olduğu düşünülebilir. Kocaoğlu (2013) çalışmasında FATİH Projesinin getirmiş olduğu teknolojilere yönelik öz-yeterlik inanç puanları en az olan grup 26 yıl ve üzeri kıdeme sahip öğretmenler olduğunu belirlemiştir. Kocaoğlu'nun bu bulgusu araştırmamızın sonucunu destekler niteliktedir. Gürol (2009) çalışmasında mesleki deneyim yılı 10 yıldan daha az olan öğretmenlerin teknolojiyi kullanmaya daha meyilli olduğunu ifade etmiştir. Bu bağlamda mevcut araştırmadan elde edilen bu sonuç literatürle paralellik göstermektedir. Literatürde araştırmamızın bu sonucunu destekleyecek birçok çalışma bulunmaktadır (Atman, 2005; Sağlam, 2007).

5. 3. Matematik Öğretmenlerinin FATİH Projesi Kapsamında Verilen Hizmet İçi Eğitimleri Değerlendirmelerine Yönelik Tartışma

FATİH Projesinin uygulanma aşamasında en büyük görevin temel uygulayıcılar olarak öğretmenlerde olduğu ve öğretmenlerin FATİH Projesinin başarılı olması üzerinde anahtar bir rol oynadıkları söylenebilir. Bu doğrultuda proje uygulamalarının devamlılığı için temel uygulayıcılar olarak görülen öğretmenlere yönelik sürekli mesleki eğitim olanaklarının sağlanması ve onların sürece etkin olarak katılımlarının sağlanmasının oldukça önemli olduğu söylenebilir (Kayaduman vd. , 2011).

Çalışmada öğretmenlerin demografik özellikleri ile FATİH Projesi kapsamında verilen hizmet içi eğitimlere yönelik öğretimsel görüşleri arasındaki ilişkilere bakılmıştır. Cinsiyet ile matematik öğretmenlerinin FATİH Projesi kapsamında verilen hizmet içi eğitimlere yönelik görüşleri arasındaki ilişki incelendiğinde iki cinsiyet arasında anlamlı bir farklılığın bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Konuyla ilgili literatürde birçok araştırma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda cinsiyetin öğretmenlerin FATİH Projesi kapsamında verilen hizmet içi eğitimlere yönelik görüşleri üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Adıgüzel ve Yüksel, 2012; Çiftçi, Taşkaya ve Alemdar, 2013; Keleş, Dündar Öksüz ve Bahçekapılı, 2013). Bu bağlamda mevcut araştırmadan elde edilen bu sonuç literatürle paralellik göstermektedir.

Öğretmenlerin herhangi bir BİT kursuna katılma durumları ile FATİH Projesi kapsamında verilen hizmet içi eğitimlere yönelik görüşleri arasındaki ilişkiye bakıldığında herhangi bir BİT kursuna katılan veya katılmayan matematik öğretmenlerinin FATİH Projesi kapsamında verilen hizmet içi eğitimlere yönelik görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Matematik öğretmenlerin FATİH Projesi kapsamında verilen hizmet içi eğitimlere yönelik görüşleri ile mesleki deneyimleri arasındaki ilişkiye bakıldığında mesleki deneyimin öğretimsel görüşler üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen diğer bir sonuç ise öğretmenlerin hizmet içi eğitime yönelik görüşlerinin orta düzeyde olduğudur.

5. 4. Matematik Öğretmenlerinin FATİH Projesinin Geleceğine Yönelik Görüşleri İle İlgili Tartışma

Çalışmada öğretmenlerin demografik özellikleri ile FATİH Projesinin geleceğine yönelik görüşleri arasındaki ilişkilere bakılmıştır. Araştırmaya katılan hem kadın hem de erkek öğretmenlerin FATİH Projesinin süreklilik göstereceğine inanmalarına yönelik maddeyi en sık “katılıyorum” şeklinde yanıtladıkları sonucuna ulaşılmıştır. Mevcut soruya verilen cevaplar cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde kadın ve erkek öğretmenlerin cevapların büyük oranda benzerlik taşıdığı, dolayısıyla cinsiyet faktörünün ilgili madde üzerinde çok etkili olmadığı ortaya çıkmıştır. İlgili madde demografik özelliklerden herhangi bir kursa katılım durumları ile ilişkilendirildiğinde hem kurslara katılan hem de katılmayan öğretmenlerin FATİH Projesinin süreklilik göstereceğine büyük oranda inandıkları belirlenmiştir. Ayrıca herhangi bir kursa katılmayan öğretmenlerin “kararsızım” yanıtını da çokça tercih ettikleri araştırmadan elde edilen diğer bir sonuçtur. Kurslara katılmayan öğretmenlerin “kararsızım” yanıtını kurslara katılan öğretmenlere oranla daha çok tercih etme sebebi kurslara katılan öğretmenlerin teknoloji ile ilgili daha bilgili olmaları sonucu sürece daha kolay adapte olabileceklerini düşüncelerinden kaynaklı olabilir. Öğretmenlerin mesleki deneyimlerine göre FATİH Projesinin süreklilik göstereceğine yönelik görüşleri incelendiğinde mesleğinin ilk 10 yılı içerisindeki öğretmenlerin FATİH Projesinin süreklilik göstereceğine daha çok inandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Mesleğinde 15 yılı geçirmiş öğretmenlerin daha projenin süreklilik göstereceği fikrine daha temkinli yaklaştığı belirlenirken, bu durumun meslekte uzun yıllar çalışmış öğretmenlerin eğitim sistemindeki değişikliklere daha çok direnç göstermelerinden kaynaklı olduğu söylenebilir.

Öğretmenlerin FATİH Projesinin Türk Eğitim Sistemini daha güzel bir noktaya taşıyacağını düşüncelerine yönelik görüşleri öğretmenlerin demografik özelliklerine göre incelendiğinde erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere oranla ilgili maddeye daha çok katıldıkları kadın öğretmenlerin ilgili madde üzerinde daha çok kararsız kaldıkları belirlenmiştir. İlgili madde öğretmenlerin herhangi bir bilişim kursuna katılma durumuna göre değerlendirildiğinde ise herhangi bir bilişim kursuna katılan öğretmenlerin ilgili maddeyi en sık “katılıyorum” herhangi bir bilişim kursuna katılmayan öğretmenlerin ise en sık “kararsızım” olarak yanıtladıkları ortaya çıkmıştır. Bu durum FATİH Projesi öncesi herhangi

bir bilişim kursuna katılmayan öğretmenlerin FATİH Projesini uygulamada öz yeterlilik inançlarının düşük olmalarından kaynaklı olarak projenin Türk Eğitim Sistemine entegrasyonunun sağlanamayacağını düşüncelerinden kaynaklı olabilir. Mesleki deneyim ile ilgili madde ilişkilendirildiğinde ilgili maddeyi en sık “katılıyorum” şeklinde 11-15 yıllık öğretmenlerin, en sık “katılmıyorum” şeklinde ise 21-25 yıllık öğretmenlerin yanıtladıkları görülmektedir. Bu bağlamda 11-15 yıllık mesleki deneyime sahip öğretmenlerin FATİH Projesinin Türk Eğitim Sistemini en çok ileri taşıyabileceğine inanan grup olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

FATİH Projesinin ülkemiz şartları açısından uygulanabilir bir proje olduğunu düşüncelerine yönelik madde öğretmenlerin demografi özellikleri ile ilişkilendirilerek değerlendirildiğinde hem kadın hem de erkek öğretmenlerin ilgili maddeyi en sık “katılıyorum” şeklinde yanıtladıkları belirlenmiştir. Bu bağlamda cinsiyet faktörünün ilgili madde üzerinde önemli bir farklılık yaratmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca kararsız ilgili madde üzerinde kararsız olan kadın öğretmen oranının erkek öğretmen oranına göre daha fazla olması erkek öğretmenlerin konu üzerinde daha kararlı olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Öğretmenlerin herhangi bir bilişim kursuna katılım durumları ilgili madde ile ilişkilendirildiğinde kursa katılan öğretmenlerin katılmayan öğretmenlere oranla ilgili maddeye daha çok katıldıkları sonucuna ulaşılmıştır. Projenin uygulayıcı olanların öğretmenler olduğu ve bilişim kurslarına katılan öğretmenlerin derslerde teknoloji kullanımına yönelik öz yeterliliklerinin daha yüksek olduğu düşünüldüğünde herhangi bir bilişim kursuna katılmış öğretmenlerin projenin uygulanabilirliğine inancının daha yüksek olması sonucunu ortaya çıkarmış olabilir. Projenin uygulanabilirliği mesleki deneyimle ilişkilendirilerek incelendiğinde ise 6-15 yıllık mesleki deneyime sahip öğretmenlerin ilgili maddeye daha çok katıldıkları 0- 5 yıllık ve 16-20 yıllık deneyime sahip öğretmenlerin ilgili madde konusunda daha çok kararsız kaldıkları ve 20 yıldan fazla mesleki deneyime sahip olan öğretmenlerin ise FATİH Projesinin uygulanabilir bir proje olduğu düşüncesine büyük oranda katılmadıkları ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda 0-5 yıllık öğretmenlerin ilgili madde konusunda kararsız olmaları mesleki tecrübesizliklerinden kaynaklı olduğu düşünülebilir. 21-25 yıllık öğretmenlerin projenin uygulanabilir olmadığı düşüncesi ise bu öğretmenlerin kendilerinin bu teknolojileri kullanabilecek yeterliliğe sahip olmadıklarını düşüncelerinden ileri gelebilir. Kocaoğlu (2013) çalışmasında yaşı ve kıdemi yüksek olan öğretmenlerin FATİH Projesi teknolojilerini kullanma öz yeterlik düzeylerinin düşük olduğu sonucunu elde etmiştir. Bu sonuç mevcut araştırmanın sonucunu desteklemektedir.

Öğretmenlerin FATİH Projesinin öğrencilerin matematik öğrenmelerini kolaylaştıracağını düşüncelerine yönelik görüşleri incelendiğinde hem kadın hem de erkek öğretmenlerin ilgili maddeye büyük oranda katıldıkları sonucuna ulaşılmıştır. İlgili madde

üzerinde kararsız kalan öğretmen oranlarının her iki cinsiyet içinde azımsanmayacak ölçüde her iki grubunda neredeyse çeyreği kadar olması dikkat çekmiştir. Bu bağlamda cinsiyet faktörünün ilgili madde üzerinde çok önemli bir etkisinin olmadığı sonucu elde edilmiştir. İlgili madde herhangi bir bilişim kursuna katılma durumuna göre incelendiğinde gerek kursa katılan gerek katılmayan öğretmenlerin yarısından fazlasının bu düşünceye katıldıkları belirlenmiştir. Bu değişken açısından bakıldığında da her iki grupta da kararsız kalan öğretmenlerin fazla olması dikkat çekmiştir. Diğer değişkenler gibi mesleki deneyim açısından da ilgili madde incelendiğinde tüm mesleki deneyim gruplarının büyük oranda ilgili maddeye katılmış oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Tüm bu durumlar düşünüldüğünde özellikle bu maddeyi tüm değişkenler açısından ele aldığımızda katılıyorum sonucuyla karşılaştırılması FATİH Projesinin öğrencilerin matematik öğrenmelerini kolaylaştıracağını düşüncesinin oldukça kuvvetli olduğunu göstermektedir. Mevcut sonuç alanyazındaki diğer çalışmaların sonuçları ile paralellik taşımaktadır (Banoğlu vd. , 2014; Dursun vd. , 2013; Kocaoğlu, 2013). Çalışmada hem kadın hem de erkek öğretmenlerin FATİH Projesinin matematik öğretmenlerinin derslerini işlemede kolaylık sağlayacağını düşündüğü belirlenmiştir. Cinsiyet faktörünün ilgili madde üzerinde önemli bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde herhangi bir BİT kursuna katılım durumları da ilgili madde üzerinde önemli bir değişiklik yaratmamıştır. Gerek kurslara katılan gerek katılmayan öğretmenlerin büyük oranda ilgili maddeye katıldığı belirlenmiştir. Mesleki deneyim değişkenine göre ilgili madde incelendiğinde ise tüm gruplar ilgili maddeye büyük oranda katılırken 21-25 yıllık mesleki deneyime sahip öğretmenler bu madde ile ilgili büyük oranda kararsız kalmışlardır. Bu durum mevcut araştırmada elde edilen mesleki deneyim yılının belirli bir süreden sonra teknolojik yenilikleri derslerde kullanmaya yönelik görüşlerinde düşüşe sebep olduğu sonucuyla ilişkilendirilebilir. Kıdem arttıkça FATİH Projesi teknolojilerini derslerde kullanma azalması durumu 21-25 yıllık mesleki deneyime sahip öğretmenlerin derslerini işlemelerinde daha az kolaylık sağlaması durumunu desteklemektedir.

Öğretmenlerin FATİH Projesinin öğretmenin yükünü artıracığına düşünmelerine yönelik görüşleri incelendiğinde hem kadın hem de erkek öğretmenlerin hemen hemen yarısının ilgili maddeyi “kesinlikle katılmıyorum” ve “katılmıyorum” olarak yanıtladıkları görülmüştür. Öğretmenlerin her iki grup içinde çeyreği kadar olan bölümünün ilgili maddeyi “kararsızım” olarak yanıtladıkları belirlenmiştir. Bu görüşler düşünüldüğünde hem kadın hem de erkek öğretmenlerin FATİH Projesinin öğretmenlere yük olacağı büyük oranda düşünmedikleri sonucu elde edilmiştir. Her iki cinsiyet içinde seçeneklere verilen yanıt oranlarının birbirine çok yakın olduğu tespit edilmiş ve dolayısı ile cinsiyet faktörünün ilgili madde üzerinde önemli bir etkisinin olmadığı ortaya çıkmıştır. İlgili madde öğretmenlerin

herhangi bir BİT kursuna katılım değişkenine göre incelendiğinde hem kursa katılan hem de kursa katılmayan öğretmenlerin en sıklıkla “katılmıyorum” yanıtını verdikleri belirlenmiştir. Bunun yanı sıra herhangi bir kursa katılmayan öğretmenlerin aynı maddeye yine büyük bir oranla (%30,16) “katılıyorum” yanıtını verdikleri görülürken herhangi bir BİT kursuna katılan öğretmenlerin aynı yanıtı çok daha düşük hemen hemen diğer grubun yarısı kadar bir yüzde oranıyla seçtikleri görülmüştür. Herhangi bir BİT kursuna katılmayan öğretmenlerin FATİH Projesinin öğretmen yükünü artırabileceğine inancının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum düşünüldüğünde BİT kurslarına katılan öğretmenlerin yeni teknolojileri eğitim sistemine entegre etme konusunda daha yeterli olduğu sonucuna ulaşılabilir. Karataş’ın çalışmasında teknoloji bilgisi seviyesi yükseldikçe öğretmenlerin FATİH projesi teknoloji bilgilerinin konusunda kendilerini daha yeterli hissettiklerini göstermekte olduklarına dair bulgusu mevcut araştırma sonucunu destekler niteliktedir. Mesleki deneyim olarak 21-25 yıllık öğretmenlerin ilgili maddeyi en sık “kararsızım” olarak yanıtlarken diğer tüm mesleki deneyim grupları en sık “katılmıyorum” şeklinde yanıtlamışlardır. 21-25 yıllık mesleki deneyime sahip olan öğretmenler teknolojileri kullanabilme konusunda diğer gruplara oranla daha çok zorlanma düşüncülerinden kaynaklı olduğu düşünülebilir.

Araştırmada hem kadın hem de erkek öğretmenlerin büyük bölümünün FATİH projesi kapsamında teknolojiyi kullanarak yürütülecek derslerin sınıf yönetimini zorlaştıracağını düşünmedikleri belirlenmiştir. Fakat bunun aksini düşünen öğretmen oranları da kadın öğretmenlerde daha fazla yüzde oranı ile azımsanmayacak seviyede olduğu görülmesi öğretmenlerin önemli bir bölümünün de FATİH Projesi ile sınıf yönetiminin öğretmenler için daha zor olacağını düşündüklerini ortaya koymuştur. İlgili madde üzerinde cinsiyetin ve herhangi bir bilişim kursuna katılım durumunun çok etkili olmadığı belirlenmiştir. Mesleki deneyim seviyelerine göre ilgili maddeye yönelik öğretmen görüşleri incelendiğinde 6-10 yıllık mesleki deneyime sahip öğretmenlerin FATİH Projesinin sınıf yönetimini zorlaştıracağını en az düşünen grup olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 6-10 yıllık mesleki deneyime sahip öğretmenlerin acemilik dönemlerini geçirdikleri ve öğrenci ile iletişim noktasında daha tecrübeli oldukları düşünüldüğünde bu durum normal karşılanmaktadır. Mevcut araştırmadan elde edilen sonuçla paralel olarak Albayrak (2014) FATİH Projesi kapsamında dağıtılan donanımların sınıf atmosferini olumlu etkilediğini sınıf disiplini ise tablet bilgisayarın yarattığı olumsuzluklar hariç bir fark görülmediği belirtmiştir. Ayrıca Bulut ve Koçoğlu (2012) ’nin çalışmalarında elde ettikleri derslerde teknoloji kullanımının sınıf yönetimine olumlu etkilerinin olumsuz etkilerinden daha fazla olduğu sonucu da çalışmadan elde edilen sonuçları destekler niteliktedir.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu bölümde; Eğitimde FATİH Projesinin uygulanmasına yönelik matematik öğretmenlerinin bilgi ve görüşlerini belirlemeyi amaçlayan bu araştırmadan elde edilen sonuçlar sunulmuştur. Bu sonuçlar doğrultusunda bu araştırmaya ve gelecekte yapılacak araştırmalara yönelik önerilerde bulunulmuştur.

6. 1. Sonuçlar

- Matematik öğretmenlerinin FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan öğretim teknolojilerinden etkileşimli tahtayı sıklıkla kullandıkları sonucu ortaya çıkmıştır. Cinsiyetin etkileşimli tahta kullanımı üzerinde etkili bir faktör olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Herhangi bir BİT kursuna katılan öğretmenlerin kursa katılmayanlara oranla biraz daha fazla olmak üzere her iki grubunda büyük oranda etkileşimli tahtayı kullandıkları belirlenen diğer bir sonuçtur. 0-5 yıllık ve 6-10 yıllık mesleki deneyime sahip olan öğretmenlerin diğer mesleki deneyim gruplarındaki öğretmenlere göre etkileşimli tahtayı daha sık kullandıkları belirlenmiştir. Meslek hayatının ilk yıllarında olan öğretmenlerin eğitim sistemindeki yeniliklere daha açık oldukları düşünülmektedir.

- Matematik öğretmenlerinin FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan öğretim teknolojilerinden tableti verimli bir şekilde kullanmadıkları sonucu ortaya çıkmıştır. Hem kadın hem de erkek matematik öğretmenlerinin tableti kullanma sıklıklarının oldukça düşük olduğu belirlenmiş olup cinsiyetin tablet kullanımı üzerinde etkili bir faktör olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Herhangi bir BİT kursuna katılan öğretmenlerin kursa katılmayanlara oranla biraz daha fazla olmak üzere her iki grubunda tableti kullanma sıklıklarının oldukça düşük olduğu elde edilmiş diğer bir sonuçtur. 6-10 yıllık mesleki deneyime sahip öğretmenlerin tableti diğer gruplara oranla daha fazla kullandıkları görülürken tüm mesleki deneyim gruplarında tablet kullanma sıklıklarının düşüklüğü dikkat çekmiştir.

- Matematik öğretmenlerinin FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan öğretim teknolojilerinden doküman kameranın matematik öğretmenleri tarafından kullanım sıklıklarının çok düşük olduğu belirlenmiştir. Cinsiyet değişkeninin doküman kamera kullanımı üzerinde etkili bir faktör olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin herhangi bir kursa katılıp katılmama durumlarının doküman kamera kullanmalarında farklılık yaratmadığı ortaya çıkmaktadır. Tüm mesleki deneyim gruplarının doküman kamera sıklıklarının oldukça düşük olduğu, 6-10 yıllık mesleki deneyime sahip öğretmenlerin

doküman kamerayı diğer mesleki gruplara oranla daha çok kullandıkları elde edilen diğer bir sonuçtur.

- Matematik öğretmenlerinin FATİH Projesi kapsamında okullara dağıtılan öğretim teknolojilerinden yazıcının matematik öğretmenleri tarafından kullanım sıklıklarının düşük olduğu belirlenmiştir. Hem kadın hem de erkek öğretmenlerin yazıcıyı kullanma sıklıklarının düşük olduğu cinsiyet değişkeninin yazıcıyı kullanma sıklıkları üzerinde etkili bir faktör olmadığı ortaya çıkmıştır. FATİH yazıcı kullanma sıklıklarının kursa katılım durumlarıyla ilişkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Mesleki deneyiminin ilk on yılı içerisinde olan öğretmenlerin diğer mesleki deneyim gruplarındaki öğretmenlere oranla daha sık basılı materyallerden faydalandığı belirlenmiştir.

- FATİH Projesi kapsamında dağıtılan öğretim teknolojilerine yönelik kadın ve erkek öğretmenlerin öğretimsel görüşleri arasında anlamlı bir farklılığın bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

- Matematik öğretmenlerinin herhangi bir BİT kursuna katılma durumları ile FATİH Projesi kapsamında dağıtılan öğretim teknolojilerine yönelik öğretimsel görüşleri arasında anlamlı bir farklılığın bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

- Matematik öğretmenlerinin mesleki deneyimleri ile FATİH Projesi kapsamında dağıtılan öğretim teknolojilerine yönelik öğretimsel görüşleri arasında anlamlı bir farklılığın bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

- Matematik öğretmenlerinin FATİH Projesi kapsamında verilen hizmet içi eğitimlere yönelik kadın ve erkek öğretmenlerin görüşleri arasında anlamlı bir farklılığın bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

- Matematik öğretmenlerinin herhangi bir BİT kursuna katılma durumları ile FATİH Projesi kapsamında verilen hizmet içi eğitimlere yönelik görüşleri arasında anlamlı bir farklılığın bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

- Matematik öğretmenlerinin mesleki deneyimleri ile FATİH Projesi kapsamında verilen hizmet içi eğitimlere yönelik görüşleri arasında anlamlı bir farklılığın bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

- Hem kadın hem de erkek öğretmenlerin FATİH Projesinin süreklilik göstereceğine inandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Herhangi bir bilişim kursuna katılan öğretmenlerin kurslara katılmayan öğretmenlere oranla projenin süreklilik göstereceğine daha çok inandıkları belirlenmiştir. Mesleğinin ilk 10 yılı içerisindeki öğretmenlerin FATİH Projesinin süreklilik göstereceğine daha çok inandıkları sonucuna ulaşılmıştır.

- FATİH Projesinin Türk Eğitim Sistemini daha güzel bir noktaya taşıyacağına erkek öğretmenlerinin kadın öğretmenlere oranla daha çok inandıkları belirlenmiştir. Herhangi bir bilişim kursuna katılan öğretmenlerin kurslara katılmayan öğretmenlere oranla FATİH

Projesi sayesinde Türk Eğitim Sisteminin daha güzel bir yere geleceğine daha çok inandıkları sonucuna ulaşılmıştır. 11-15 yıllık mesleki deneyime sahip öğretmenlerin FATİH Projesinin Türk Eğitim Sistemini en çok ileri taşıyabileceğine inanan grup olduğu sonucuna ulaşılırken bu ifadeye en az inanan grubun 21-25 yıllık mesleki deneyime sahip öğretmenler olduğu belirlenmiştir.

- FATİH Projesinin ülkemiz şartları açısından uygulanabilir bir proje olduğuna erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere oranla daha çok inandıkları belirlenmiştir. Herhangi bir BİT kursuna katılan öğretmenlerin katılmayan öğretmenlere oranla FATİH Projesinin ülkemiz şartları açısından uygulanabilirliğine daha fazla inandıkları ortaya çıkmıştır. FATİH Projesinin ülkemiz açısından uygulanabilir bir proje olduğuna en çok 6-15 yıllık mesleki deneyime sahip öğretmenlerin inandıkları, 0- 5 yıllık ve 16-20 yıllık deneyime sahip öğretmenlerin bu konuda kararsız kaldıkları ve 20 yıldan fazla mesleki deneyime sahip olan öğretmenlerin ise FATİH Projesinin ülkemiz şartları açısından uygulanabilir bir proje olduğuna inanmadıkları sonuçlarına ulaşılmıştır.

- FATİH Projesinin öğrencilerin matematik öğrenmelerini kolaylaştıracağını düşüncesine öğretmenlerin büyük oranda katıldıkları belirlenmiştir. Hem kadın hem de erkek öğretmenlerin FATİH Projesinin öğrencilerin matematik öğrenmelerini kolaylaştıracağını düşündükleri ortaya çıkmıştır. Herhangi bir kursa katılan veya katılmayan öğretmenlerin FATİH Projesinin öğrencilerin matematik öğrenmelerini kolaylaştıracağına inandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Tüm mesleki deneyim gruplarının FATİH Projesinin öğrencilerin matematik öğrenmelerini kolaylaştıracağına inandıkları elde edilen diğer bir sonuçtur.

- Hem kadın hem de erkek öğretmenlerin FATİH Projesinin matematik öğretmenlerine derslerini işlemede kolaylık sağlayacağını düşündüğü belirlenmiştir. Gerek herhangi bir BİT kurslarına katılan gerek katılmayan öğretmenlerin büyük oranda FATİH Projesinin matematik öğretmenlerine derslerini işlemede kolaylık sağlayacağına inandıkları sonucuna ulaşılmıştır. 21-25 yıllık mesleki deneyime sahip öğretmenlerinin FATİH Projesinin matematik öğretmenlerine derslerini işlemede kolaylık sağlayacağı konusunda kararsız kaldıkları diğer mesleki deneyim gruplarının FATİH Projesinin matematik öğretmenlerine derslerini işlemede kolaylık sağlayacağını düşündükleri ortaya çıkmıştır.

- Hem kadın hem de erkek öğretmenlerin FATİH Projesinin öğretmenlere yük olacağını düşünmedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Herhangi bir BİT kursuna katılmayan öğretmenlerin FATİH Projesinin öğretmenin yükünü artırabileceğine inancının herhangi bir BİT kursuna katılmayanlara oranla daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 21-25 yıllık mesleki deneyime sahip olan öğretmenlerin FATİH Projesinin öğretmenlere yük olacağını diğer mesleki deneyim gruplarına kıyasla daha çok düşündükleri sonucu elde edilmiştir.

- Hem kadın hem de erkek öğretmenlerin büyük bölümünün FATİH Projesi kapsamında teknolojiyi kullanarak yürütülecek derslerin sınıf yönetimini zorlaştıracağını düşünmedikleri belirlenmiştir. Benzer şekilde herhangi bir BİT kursuna katılan veya katılmayan öğretmenlerin FATİH Projesi kapsamında teknolojiyi kullanarak yürütülecek derslerin sınıf yönetimini zorlaştıracağını düşünmedikleri sonucuna ulaşılmıştır. 6-10 yıllık mesleki deneyime sahip öğretmenlerin FATİH Projesinin sınıf yönetimini zorlaştıracağını en az düşünen grup olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

6. 2. Öneriler

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular dikkate alınarak uygulamaya ve yapılacak araştırmalara yönelik aşağıdaki öneriler getirilebilir;

6. 2. 1. Araştırma Sonuçlarına Dayalı Öneriler

Yapılan bu araştırma ile ilgili aşağıda bir takım önerilerde bulunulmuştur.

- Çalışmada 170 matematik öğretmenin FATİH Projesine yönelik bilgi ve görüşleri belirlenmiştir. Çalışma daha geniş bir öğretmen grubunda tekrarlanarak çalışmanın geçerliliğini arttırmaya yönelik girişimlerde bulunulabilir.
- Matematik öğretmenlerinin derslerinde tablet, doküman kamera ve yazıcıyı daha aktif kullanmalarını sağlama amacı ile özellikle bu donanımlar ile ilgili uygulamalı hizmet içi eğitim faaliyetleri planlanabilir.
- Mesleki deneyim yılı yüksek olan öğretmenlerin FATİH Projesi teknolojilerini kullanma sıklıkları düzeylerinin düşük olması ve FATİH Projesinin geleceği ile ilgili çok olumlu düşünmemeleri sebebiyle bu gruptaki öğretmenlerin FATİH Projesi sıklıklarını artıracak ve FATİH Projesine yönelik olumlu algılar geliştirebilmeleri amacıyla çözüm yolları aranabilir.

6. 2. 2. İleride Yapılabilecek Araştırmalara Yönelik Öneriler

- FATİH Projesi kapsamında dağıtılan öğretim teknolojilerinde etkileşimli tahtalar ve tabletler ile ilgili literatürde pek çok çalışma yer alırken doküman kamera ve yazıcı ile ilgili çalışma sayısı oldukça düşüktür. Bu bağlamda doküman kamera ve yazıcı kullanımı ile ilgili çalışmalar yapılabilir.
- FATİH Projesinin geleceğine yönelik öğretmen görüşlerini belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada görüşü alınan öğretmen sayısı oldukça sınırlıdır. Projenin başarılı olabilmesi için projenin uygulayıcısı öğretmenlerin görüşleri oldukça önemlidir. Bu bağlamda gelecek araştırmalarda daha geniş kapsamda bir öğretmen grubu ile benzer çalışma yürütülebilir.

- FATİH Projesinin geleceğine yönelik ilgili literatürde çok sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Yukarıdaki öneriye benzer olarak projenin geleceğine yönelik öğretmen görüşlerini belirleme ile ilgili araştırmalar yürütülebilir.



7. KAYNAKLAR

- Adıgüzel, A. ve Yüksel İ. (2012). Öğretmenlerin öğretim teknolojileri entegrasyon becerilerinin değerlendirilmesi: Yeni pedagojik yaklaşımlar için nitel bir gereksinim analizi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 1, 265-286.
- Ağca, K. (2015). *FATİH Projesinin eğitimde uygulamalarına ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi: Diyarbakır il örneği* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Zirve Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Akgün, M. ve Kuru, G. (2015). Akıllı tahta kullanımına yönelik öğrenci tutumu ve öğretmen görüşlerinin incelenmesi: Ankara ili örneği. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 10(3), 1-11.
- Akkoyunlu, B. (1995). Bilgi teknolojilerinin okullarda kullanımı ve öğretmenlerin rolü. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 105-109.
- Akkoyunlu, B. (1998). *Eğitimde teknolojik gelişmeler*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Aktaş, İ. , Gökoğlu, S. , Karal, H. ve Turgut, Y. (2014). Öğretmenlerin FATİH Projesine yönelik görüşleri: farkındalık, öngörü ve beklentiler. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 8(1), 257-286.
- Albayrak, E. (2014). *FATİH Projesi kapsamındaki okullarda bilişim teknolojilerinin kullanımının sınıf yönetimi açısından değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Alkan, C. (2005). *Eğitim teknolojisi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Altınçelik, B. (2009). *İlköğretim düzeyinde öğrenmede kalıcılığı ve motivasyonu sağlama yönünden akıllı tahtaya ilişkin öğretmen görüşleri* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Altınkaya, H. (1998). *Türkiye’de bilgisayar destekli eğitimin gelişimi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi), Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Arıcan, H. (2014). *Tablet bilgisayarların ortaöğretimde kullanımı: FATİH projesi örneği* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Ticaret Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Aslan, E. (2016). *FATİH Projesi kapsamında öğretmenlerin öğretim etkinliklerinde tablet bilgisayarları kullanmaya ilişkin tutumları ve yenilikçi uygulamaları* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Atman, Ç. (2005). *Matematik öğretmenlerinin bilgisayar kullanımına ilişkin yeterlilikleri* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

- Aydın, Ş. (2008). *İlköğretim okullarında bilişim teknolojileri dersi yeni öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Bağcı, H. (2013). *FATİH projesi çerçevesinde ortaöğretim öğrencilerinin etkileşimli tahtaya yönelik görüşlerinin incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Okan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Baki, A. (2002). *Öğrenen ve öğretenler için bilgisayar destekli matematik*. İstanbul: Ceren-Yayın Dağıtım.
- Baki, A. (2008). *Kuramdan uygulamaya matematik eğitimi* (4. baskı). Harf Yayıncılık, Ankara
- Balcı, S. (2013). Türkçe dersinde tablet pc pilot uygulamasıyla öğretim gören öğrencilerin tutumlarını belirlemeye yönelik ölçek çalışması. *Turkish Studies - International Periodical for The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(1), 855-870.
- Balkaş, S. R. ve Barış, M. F. (2015). Etkileşimli akıllı tahta kullanımının öğretmen rollerine, sınıf içi etkileşime ve öğrenci motivasyonuna etkisi. *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(4), 206-222.
- Banoğlu, K. , Madenoğlu, C. , Uysal, Ş. ve Dede, A. (2014). FATİH Projesine yönelik öğretmen görüşlerinin incelenmesi: Eskişehir ili örneği. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 39-58
- Bayram, S. (1999). *Bilgisayar destekli öğretim teknolojileri*. İstanbul: Marmara Üniversitesi TEF Yayınları.
- Becker, K. (2007). Digital game-based learning once removed: Teaching teachers. *British Journal of Educational Technology*, 38(3), 478–488.
- Bulut, İ. ve Koçoğlu, E. (2012). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin akıllı tahta kullanımına ilişkin görüşleri: Diyarbakır ili örneği. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2012), 242-258.
- Budiyar, S. (2018). *FATİH Projesi kapsamındaki Z-kitap uygulamasının 7. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutum, motivasyon ve başarısına etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Afyon.
- Çağlar, E. (2012). *Yeni medya dolaylı eğitim ortamında FATİH Projesi öğretmenlerinin pedagojik uygulamalarının uluslararası öğretmen standartları ile karşılaştırılması* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Kadir Has Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Çakır, R. ve Oktay, S. (2013). Bilgi toplumu olma yolunda öğretmenlerin teknoloji kullanımları. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 35-54.

- Çakır, S. , Polat, E. ve Tekin, A. (2013, June). *Tablet Pc kullanımına ilişkin öğrenci görüşleri*. Paper presented at 7th International Computer & Instructional Technologies Symposium , Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Çetinkaya, L. ve Keser, H. (2013) Öğretmen ve öğrencilerin etkileşimli tahta kullanımına yönelik yaşamış oldukları sorunlar ve çözüm önerileri. *International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(6), 377-403.
- Çiçekli, E. (2014). *Ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin FATİH Projesi kapsamında akıllı tahta kullanımına yönelik görüşleri*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Çiftçi, S. , Taşkaya, S. ve Alemdar, M. (2013). The Opinions of Classroom Teachers about FATİH Project. *Elementary Education Online*, 12(1), 227-240.
- Çilenti, K. (1998). *Eğitim teknolojisi ve öğretim*. Ankara: Kadioğlu Matbaası.
- Demir, M. ve Gür, H. (2017). Alana özgü hizmet içi eğitimlerin matematik öğretmenlerinin etkileşimli tahta kullanımına yönelik tutumlarına etkisi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(38), 33-48.
- Demirel Ö. ve Yağcı E. (2011). *Öğretim ilke ve yöntemleri* (5. baskı). Ankara: Mili Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Dursun, Ö. , Kuzu, A. , Kurt, A. , Güllüpinar, F. ve Gültekin, M. (2013). Okul yöneticilerinin FATİH projesinin pilot uygulama sürecine ilişkin görüşleri. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 100-113.
- Ediz, İ. (2008). *Bilgisayar destekli eğitimin ilköğretim matematik dersinde kullanımının tarihsel gelişimi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Ekici, S. ve Yılmaz, B. (2013). FATİH projesi üzerine bir değerlendirme. *Türk Kütüphaneciliği*, 27(2), 317-339.
- Eren, Ş. E. (2010). *İlköğretim okul müdürlerinin eğitim teknolojilerini sağlama ve kullanmada gösterdikleri liderlik davranışları* (Yayınlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Erden, O. ve Tor, H. (2004). İlköğretim öğrencilerinin bilgi teknolojilerinden yararlanma düzeyleri üzerine bir araştırma. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(1), 120–130.
- Erduran, A. ve Tataroğlu, B. (2009, May). *Eğitimde akıllı tahta kullanımına ilişkin fen ve matematik öğretmen görüşlerinin karşılaştırılması*, Paper presented at 9th International Educational Technology Conference (IETC-2009), Ankara, Turkey.
- Gök, A. (2014). *Current situation, usage, management and integration of the smart classroom technologies within the scope of FATİH Project: A multiple case study* (Yayınlanmamış doktora tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Güven, İ. (2012). Eğitimde 4+4+4 ve FATİH Projesi yasa tasarısı = Reform mu? . *İlköğretim Online Dergisi*, 11(3), 556-577.
- Hebebcı, M. T. , Çelik, İ. ve Şahin, İ. (2016). Eğitim ortamlarında etkileşimli tahta kullanımı: Araştırmalar ve eğilimler. *Eğitim, Bilim ve Teknoloji Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 55-76.
- Herbenstreit, J. (1989). Bilgisayarların eğitimde kullanılması (A. Ergin, Çev.), *Eğitim ve Bilim*, 12, 36-43.
- İşman, A. (2002). Sakarya ili öğretmenlerinin eğitim teknolojileri yönündeki yeterlilikleri. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 1(1), 72-91.
- İşman, A. (2005). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Sempati Yayınları.
- Kalelioğlu, F. ve Akbaba Altun, S. (2014). Middle school students' perceptions and expectations about tablet PCs in TURKEY. *International Journal of Multidisciplinary Thought*, 4(2), 301-307.
- Karahan, M. (2001). *Eğitimde bilgi teknolojileri*. İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Böte ders notları, Malatya.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi* (15. baskı), Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kaya, D. ve Pepeler, V. (2018). Etkileşimli tahta kullanmada öğretmen yeterliliklerinin bazı değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Fırat University Journal of Social Sciences*, 28(2), 137-155.
- Kaya, Z. , Özdemir, T. Y. , Emre, G. ve Kaya, O. N. (2011, May). *Akıllı tahta kullanımının fen ve teknoloji öğretmen adaylarının bilgi ve iletişim teknolojilerine karşı tutumlarına ve hücre bölünmesi konusundaki başarılarına etkisi*. Paper presented at 6th International Advanced Technologies Symposium (IATS-11), Elazığ, Turkey.
- Kayaduman, H. , Sarıkaya, M. ve Seferoğlu, S. (2011, Şubat). *Eğitimde FATİH projesinin öğretmenlerin yeterlik durumları açısından incelenmesi*, XIII. Akademik Bilişim, Konferansı'nda sunulan bildiri, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Kaysı, F. ve Aydın H. (2014). FATİH projesi kapsamında tablet bilgisayar içeriklerinin değerlendirilmesi. *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 72-85.
- Keleş, E. , DüNDAR Öksüz, B. ve Bahçekapılı, T. (2013). Teknolojinin eğitimde kullanılmasına ilişkin öğretmen görüşleri: FATİH projesi örneği. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(2), 353-336.
- Kılıç, E. ve Tatlı, C. (2013) Etkileşimli tahtaların kullanımına ilişkin alınan hizmet içi eğitimin öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama Dergisi*, 12(24), 137-158.
- Kıralı, F. (2013). *FATİH projesi kapsamında dağıtılan tablet pc uygulamalarına ilişkin öğrenci görüşleri* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Bahçeşehir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

- Kocaoğlu, B. Ü. (2013). *Lise öğretmenlerinin FATİH Projesi teknolojilerini kullanmaya yönelik öz-yeterlik inançları: Kayseri ili örneği* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Koçak, Ö. (2013). *FATİH Projesi kapsamındaki LCD panel etkileşimli tahta uygulamalarına yönelik öğretmen tutumları: Erzincan ili örneği* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Lai, H. J. (2010). Secondary school teachers' perceptions of interactive whiteboard training workshops: A case study from Taiwan. *Educational Technology*, 26(4), 511-522.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2007). *BİT entegrasyonu genel araştırması*. <http://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/3298/course/section/1180/BİT%20Entegrasyon.pdf>. adresinden 19 Nisan 2018 tarihinde erişilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2010). *FATİH Projesi*. <http://fatihprojesi.meb.gov.tr> adresinden 13 Eylül 2012 tarihinde erişilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2012). *FATİH Projesi*. <http://fatihprojesi.meb.gov.tr> adresinden 19 Ekim 2012 tarihinde erişilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2013). *FATİH Projesi*. <http://fatihprojesi.meb.gov.tr> adresinden 22 Şubat 2013 tarihinde erişilmiştir.
- News Report (2007) *Louisiana laptop initiative provides laptops to students in public schools*. Retrieved July 19, 2012 from <http://www.govtech.com/e-government/Louisiana-Laptop-Initiative-Provides-Laptops-to.html>.
- Numanoğlu, G. (1995). *Bir eğitim ortamı olarak bilgisayardan yararlanmada politika ve stratejiler* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Oleksiw, T. (2007). *Increasing math test scores with the smart board interactive whiteboard*. Retrieved December 30, 2015 from http://downloads01.smarttech.com/media/sitecore/en/pdf/research_library/k12/the_effect_of_the_smart_board_interactive_whiteboard_on_raising_state_test_scores.pdf.
- Öçal, M. F. ve Şimşek, M. (2017). Pre-service mathematics teachers' opinions about FATİH Project and technology use in mathematics education. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 8(1), 91-121.
- Pamuk, S. , Cakır, R. , Ergun, M. , Yılmaz, H.B. and Ayas, C. (2013). The use of tablet PC and interactive board from the perspectives of teachers and students: Evaluation of the FATİH project. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 13(13), 1815-1822.
- Sağlam, F. (2007), *İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin derslerinde bilgi teknolojisi kaynaklarından yararlanma öz-yeterlikleri ve etki algılarının değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Salman, Ş. (2013). *FATİH projesi kapsamında yer alan öğretmen ve öğrencilerin projeden beklentileri ve bilişim teknolojileri kullanımına karşı algıları üzerine bir araştırma* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Sayı, M.F. (2014). *FATİH Projesi kapsamında kullanılan akıllı tahtalara karşı öğretmen ve öğrenci tutumları ve akıllı tahtaların konuşma becerisi üzerindeki etkileri* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Çaç Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- Seferoğlu, S. S. (2010). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*, Ankara: Pegem Akademi.
- Song, S. , Kim, Y. , Kim, H. , Ban, J. and Ryu, H. (2003). *The development and implementation of measurement tools for evaluating teachers' ICT use for their teaching*. Seoul: KERIS Research Report. KERIS.
- Şimşek, (1997). Bilgisayar destekli öğretimde yazılım boyutu ve yazılımlarda standart sorunu. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 28(2), 313-327.
- Taşdemir, S. (2018). *FATİH Projesi kapsamında etkileşimli tahta kurulumu tamamlanmış okullarda teknoloji liderlerinin belirlenmesi: Bolu ili örneği* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Tataroğlu, B. (2009). *Matematik öğretiminde akıllı tahta kullanımının 10. sınıf öğrencilerinin akademik başarıları, matematik dersine karşı tutumları ve öz-yeterlik düzeylerine etkileri* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Terzioğlu, Ö. ve Yorgancı, S. (2013) Matematik öğretiminde akıllı tahta kullanımının başarıya ve matematiğe karşı tutuma etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(3), 919-930.
- Türk Dil Kurumu [TDK]. (2014). *Teknoloji*. <http://www.tdk.gov.tr> adresinden 18 Ocak 2014 tarihinde erişilmiştir.
- Timur, B. , Timur, S. ve Yılmaz, Ş. (2017). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin FATİH Projesine yönelik görüşleri. *Asya Öğretim Dergisi*, 5(1), 44-54.
- Türel, Y. K. (2012). Teachers' negative attitudes towards interactive whiteboard use: Needs and problems. *Elementary Education Online*, 11(2), 423-439.
- URL-1 (2015). *Magellan Project*. Retrieved November 20, 2015 from <http://download.microsoft.com/download/B/B/3/BB39CA9C-79B8-49A7B867-824B8C6C6298/TheMagellanProject.pdf>
- URL-2 (2016). *Tablets in the classroom*. Retrieved April 12, 2016 from <http://www.goodnewsfinland.com/feature/tablets-in-the-classroom/>.
- URL-3 (2016). *FATİH projesi hakkında*. <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/> adresinden 18 Aralık 2016 tarihinde erişilmiştir.

Webster, F. (1996). The information society: conceptions and critiquein. *Encyclopedia of Library and Information Science*, 58(21), 74-112.

Yeğitek (2012). *Etkileşimli tahta ve tablet bilgisayarların eğitimde kullanımı, Batıkent Anadolu Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi ve Mehmet Emin Resulzade Anadolu Lisesi pilot uygulama araştırması*. Ankara: Meb Yayınları.

Yörük, T. (2013). *Genel lise yöneticileri, öğretmenleri ve öğrencilerinin teknolojiye karşı tutumları ve eğitimde FATİH Projesinin kullanımına ilişkin görüşleri üzerine bir araştırma* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimler Enstitüsü, Antalya.



EKLER



EK-1. FATİH Projesine Yönelik Öğretmen Görüşleri Belirlemeyi Amaçlayan Anket Formu

FATİH PROJESİNE YÖNELİK ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ

Değerli Meslektaşım,

Bu anket sizlerin Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) Projesi kapsamında okullarımıza dağıtılan öğretim teknolojilerini kullanım sıklığınızı, bu teknolojiler hakkındaki değerli görüşlerinizi, proje kapsamında aldığınız hizmet içi eğitim hakkındaki fikirlerinizi ve projenin eğitim sistemimizdeki geleceği hakkındaki düşüncelerinizi belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Vereceğiniz samimi ve doğru cevaplar araştırmanın geçerliliğini ve güvenilirliğini artıracaktır.

Ankete ayırdığınız zaman ve gösterdiğiniz ilgiden dolayı teşekkür ederim.

Bilge HABERAL ÇELİK
Matematik Öğretmeni

A. Mesleki ve Kişisel Bilgiler

1. Görev Yaptığınız İl:..... 3. Cinsiyetiniz: Bay Bayan

2. Görev Yaptığınız Okul Türü: Ortaokul Lise

4. Meslek Deneyim: 0-5 yıl 6-10 yıl 11-15 yıl 16-20 yıl 21-25 yıl

5. Herhangi Bir Bilişim Teknolojileri kursuna katılım durumu: Katıldım
Katılmadım

Cevabınız "Katıldım" ise almış olduğunuz kursların içerikleri nedir?

.....
.....
.....

6. FATİH Projesine Yönelik HİE Programına Katıldım. Evet Hayır

Cevabınız Evet ise lütfen anketin diğer bölümlerini doldurunuz.

B. FATİH Projesi Kapsamında Okullara Dağıtılan Öğretim Teknolojilerini Kullanma Sıklığı

	Hiçbir zaman	Nadir	Ara sıra	Sıklıkla	Her zaman
7. FATİH Projesi kapsamında dağıtılmış olan etkileşimli tahtayı matematik derslerimde kullanmaktayım.					

	Hiçbir zaman	Nadir	Ara sıra	Sıklıkla	Her zaman
8. FATİH Projesi kapsamında dağıtılmış olan tableti matematik derslerimde kullanmaktayım.					
9. FATİH Projesi kapsamında dağıtılmış olan tableti matematik derslerimde öğrencilere kullandırmaktayım					
10. FATİH Projesi kapsamında dağıtılmış olan doküman kamerayı matematik derslerimde kullanmaktayım.					
11. FATİH Projesi kapsamında dağıtılmış olan yazıcıyı matematik derslerimde kullanmaktayım.					

C. FATİH Projesi Kapsamında Okullara Dağıtılan Öğretim Teknolojilerine Yönelik Görüşler

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
12. Etkileşimli tahtanın ders sürecini zenginleştirebileceğini düşünmekteyim.					
13. Etkileşimli tahtanın görsellik sağlayarak, konuların öğretimini kolaylaştırdığını düşünmekteyim.					
14. Etkileşimli tahta kullanımının öğrencilerin derse ilgisini artırdığını düşünmekteyim.					
15. Etkileşimli tahtanın ders sürecinde öğrenciyi pasif kıldığını düşünmekteyim.					
16. Etkileşimli tahtanın öğrencinin ders dışı isteklerde bulunması yönünden (müzik dinleme, video izleme vb.) ders sürecini olumsuz etkilediğini düşünmekteyim.					
17. Tabletın ders sürecini zenginleştirebileceğini düşünmekteyim.					
18. Tabletın konuların öğretimini kolaylaştırdığını düşünmekteyim.					
19. Tablet kullanımının öğrencilerin derse ilgisini artırdığını düşünmekteyim					
20. Tablet kullanımının ders sürecinde öğrenciyi pasif kıldığını düşünmekteyim.					
21. Tabletlerin ders sürecini olumsuz etkilediğini düşünmekteyim.					
22. Doküman kameranın ders sürecini zenginleştirebileceğini düşünmekteyim.					

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
23. Doküman kameranın konuların öğretimini kolaylaştırdığını düşünmekteyim.					
24. Doküman kamera ile sunulan yazılı materyallerin öğrencilerin derse ilgisini artırdığını düşünmekteyim.					
25. Doküman kameranın ders sürecinde öğrenciyi pasif kıldığını düşünmekteyim.					
26. Doküman kamera kullanımının ders sürecini olumsuz etkilediğini düşünmekteyim.					
27. Yazıcıdan çıkarılan basılı materyallerin ders sürecini zenginleştirebileceğini düşünmekteyim.					
28. Yazıcıdan çıkarılan basılı materyallerin öğretimini kolaylaştırdığını düşünmekteyim.					
29. Basılı materyallerin öğrencilerin derse ilgisini artırdığını düşünmekteyim.					
30. Basılı materyallerin ders sürecinde öğrencileri pasif kıldığını düşünmekteyim.					
31. Basılı materyallerin kullanımının ders sürecini olumsuz etkilediğini düşünmekteyim.					

D. FATİH Projesi Kapsamında Verilen HİE'yi Değerlendirme

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
32. FATİH projesi kapsamında verilen hizmet içi eğitimlerde uygulama ağırlıklı bir eğitim aldım.					
33. FATİH projesi kapsamında verilen hizmet içi eğitimler sayesinde etkileşimli tahtayı etkili bir şekilde kullanabilmekteyim.					
34. FATİH projesi kapsamında verilen hizmet içi eğitimler eğitim sayesinde tableti etkili bir şekilde kullanabilmekteyim.					
35. FATİH projesi kapsamında verilen hizmet içi eğitimler sayesinde doküman kamerayı etkili bir şekilde kullanabilmekteyim.					
36. FATİH projesi kapsamında verilen hizmet içi eğitimler sayesinde yazıcıyı etkili bir şekilde kullanabilmekteyim.					

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
37. FATİH projesi kapsamında verilen hizmet içi eğitimlerde öğrendiklerimle teknolojiyi kullanarak kendi ders tasarımıyı yapabilirim.					
38. FATİH projesine yönelik hizmet içi eğitimin yeterli olduğunu düşünmekteyim.					

E. FATİH Projesinin Geleceğiyle İlgili Düşünceler

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
39. FATİH projesinin süreklilik göstereceğine inanmaktayım.					
40. FATİH projesinin Türk Eğitim Sistemini daha güzel bir noktaya taşıyacağını düşünmekteyim.					
41. FATİH projesinin ülkemiz şartları açısından uygulanabilir bir proje olduğunu düşünmekteyim.					
42. FATİH projesinin öğrencilerin matematik öğrenmelerini kolaylaştıracağını düşünmekteyim.					
43. FATİH projesinin matematik öğretmenlerine derslerini işlemede kolaylık sağlayacağını düşünmekteyim.					
44. FATİH projesinin öğretmenin yükünü artıracığına düşünmekteyim.					
45. FATİH projesi kapsamında teknolojiyi kullanarak yürütülecek derslerin sınıf yönetimini zorlaştıracağını düşünmekteyim.					

9. ÖZGEÇMİŞ VE İLETİŞİM BİLGİLERİ

Bilge HABERAL ÇELİK, 1987 yılında Rize/Pazar'da doğdu. İlkokulu Rize/Çayeli' de ortaokul ve lise öğrenimini Rize Anadolu Lisesinde tamamladı. 2005 yılında kazandığı Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği bölümünden 2009 yılında mezun oldu ve 2010 yılında Matematik Öğretmeni olarak atandı. 2010 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Matematik Eğitimi Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programına başladı. Halen Rize'de Matematik Öğretmeni olarak görev yapmakta olup orta derecede İngilizce bilmektedir.

İLETİŞİM BİLGİLERİ

Adres : Bilge HABERAL ÇELİK, Merkez Atatürk Ortaokulu, Çayeli/Rize
E-Posta : bilge_haberal@hotmail.com
Telefon : 05417419814