



**FATİH SULTAN MEHMET VAKIF ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI  
EĞİTİM YÖNETİMİ VE DENETİMİ PROGRAMI**

**FATİH İLÇESİNDEKİ BRANŞ ÖĞRETMENLERİNİN AKILLI TAHTA  
KULLANIM AMAÇLARINA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ**

**YÜKSEK LİSANS PROJESİ**

**İLKER VURSAVAŞ**

**ARALIK, 2021**



**FATİH SULTAN MEHMET VAKIF ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI  
EĞİTİM YÖNETİMİ VE DENETİMİ PROGRAMI**

**FATİH İLÇESİNDEKİ BRANŞ ÖĞRETMENLERİNİN AKILLI TAHTA  
KULLANIM AMAÇLARINA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ**

**YÜKSEK LİSANS PROJESİ**

**İLKER VURSAVAŞ**

**200512044**

**Danışman**

**Prof. Dr. Hasan BACANLI**

..... tarafından .....proje numarası ile  
desteklenmiştir.

**ARALIK, 2021**

## **Öğrencinin**

Numarası: 200512044

Adı Soyadı: İlker VURSAVAŞ

Anabilim Dalı: Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı

Programı: Eğitim Yönetimi ve Denetimi Programı

Danışmanı: Prof. Dr. Hasan BACANLI

Eş Danışmanı (Varsa):

Tez Konusu: Fatih İlçesindeki Branş Öğretmenlerinin Akıllı Tahta Kullanım Amaçlarına İlişkin Görüşleri

Tez Savunma Tarihi : .../.../20... Saati : ... : ...

Tez Savunma Sınavı, FSMVÜ Lisansüstü Eğitim Öğretim Yönetmeliği uyarınca yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin **KABULÜNE** OYBİRLİĞİ/ OYÇOKLUĞU ile karar verilmiştir.

Tez Adı Değişikliği Yapılması Halinde: Tez adınım  
.....  
..... şeklinde değiştirilmesi uygundur.

Jüri Üyesi

Kanaati  
(Kabul/Ret/Düzeltilme)

İmza

Prof. Dr. Hasan BACANLI

.....

.....

**(İkinci Danışman)**

.....

.....

.....

## **BEYAN/ ETİK BİLDİRİM**

Bu projenin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bağlı olduğum üniversite veya bir başka üniversitedeki başka bir çalışma olarak sunulmadığını beyan ederim.

**İLKER VURSAVAŞ**

## **TEŐEKKÖR**

Yüksek Lisans eğitim sürecinde, proje konunun belirlenmesinde ve proje çalışmamın yürütülmesi süresince bilgi, tecrübe ve değerli zamanlarını bizimle paylaşan değerli danışman hocamız Prof. Dr. Hasan BACANLI'ya çok teşekkür ederim.

**İLKER VURSAVAŞ**

## ÖZET

Akıllı tahta kullanımı ilk defa ABD’de kullanılmış bir eğitim teknolojisidir. Ülkemizde bu teknolojinin etkin olarak kullanımı ise 2010 yılında FATİH projesi ile gerçekleşmiştir. FATİH projesi ile bazı pilot bölgelerde başlayan akıllı tahta ile eğitime yeni bir soluk getirme, fırsat eşitliğini sağlama hedefi işin tartışma boyutu olsa da akıllı tahtaların kullanımı ise her geçen gün daha yaygınlık kazanmakta.

Birçok özel ve kamu eğitim kurumlarının dersliklerinde akıllı tahta kullanılmaktadır. Akıllı tahta ile öğretmenler zamansal olarak derslerini daha etkin kullanabilmektedir. Derste ihtiyaç duydukları görsellere akıllı tahta ile daha hızlı ve kolay bir şekilde ulaşabilmektedirler.

Akıllı tahtaların verimli bir şekilde kullanılması için ise eğitim programları hazırlanmıştır. Hazırlanan bu eğitim programları çerçevesinde öğretmenler eğitimler verilerek akıllı tahtaları kullanmada oluşacak olası sorunların önüne geçilmesine çalışılmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Eğitim, Teknoloji, Akıllı Tahta, Branş Öğretmeni

# **OPINIONS OF BRANCH TEACHERS IN FATİH DİSTRİCT ON THE PURPOSE OF USING SMART BOARDS**

## **ABSTRACT**

The use of smart boards is an educational technology used for the first time in the USA. The effective use of this technology in our country was realized in 2010 with the FATİH project. Although the aim of bringing a new breath to education and providing equal opportunity with the smart board, which started in some pilot regions with the FATİH project, is the discussion dimension of the business, the use of smart boards is becoming more common day by day.

Smart boards are used in the classrooms of many private and public educational institutions. With the smart board, teachers can use their lessons more effectively in time. They can reach the visuals they need in the lesson more quickly and easily with the smart board.

Training programs have been prepared for the efficient use of smart boards. Within the framework of these training programs, teachers were given training and it was tried to prevent possible problems in using smart boards.

**Keywords:** Education, Technology, Smart Board, Branch Teacher

## ÖNSÖZ

Gelecek nesiller öğretmenlerin ellerinde yükselmektedir. Her öğrenci geleceği inşa edecek bir bireydir. Bu yüzden bu öğrencilerin geleceğin bilgisi ile yetiştirilmesi gerekmektedir. Bunun içinde her yeni gelişmenin eğitimde kendine yer bulması gerekmektedir.

Bu yeni gelişmeler kendine eğitim sisteminin içinde yer bulabileceği gibi aynı şekilde eğitim materyalleri içinde de yer bulabilir. Akıllı tahta uygulaması ülkemizde en yeni eğitim teknolojilerinden biridir. FATİH projesi kapsamında okullarda akıllı tahta bilgisayar tablet gibi uygulamalara geçilmiştir. bu araştırma akıllı tahtaların maçlarının öğretmenlere yansımaları konu edinmektedir.

Birinci bölümde teknoloji ve eğitim kavramları üzerinde durulmuş ve eğitim teknolojilerinin gelişim sehi ortaya konulmuştur.

İkinci bölümde akıllı tahtaları ve bu tahtaların çalışma prensipleri üzerinde durulmuştur.

Üçüncü bölümde yapılan görüşmelerin ortaya çıkardığı sonuçlar üzerinde durulmuştur.



## İÇİNDEKİLER

|   |     |
|---|-----|
| ÖZET.....   | iv  |
| ABSTRACT.....   | v   |
| ÖNSÖZ.....  | vi  |
| İÇİNDEKİLER.....  | vii |
| TABLOLAR.....   | ix  |
| ŞEKİLLER.....   | x   |
| RESİMLER.....   | xi  |
| KISALTMALAR.....  | xii |
| GİRİŞ.....  | 1   |
| BİRİNCİ BÖLÜM.....  | 2   |
| 1. TEKNOLOJİNİN EĞİTİMDE KULLANIMI.....                                 | 2   |
| 1.1. Teknoloji ve Eğitim.....   | 2   |
| 1.1.1. FATİH Projesi.....   | 3   |
| 1.1.2. FATİH Projesinin Eğitimi.....                                    | 5   |
| 1.1.2.1. Eğitimde FATİH Projesi Teknoloji ve Liderlik Forumu Kursu..... | 6   |
| 1.1.2.2. Hazırlayıcı Eğitim Kursu.....                                  | 6   |
| 1.1.2.3. Eğitimde Teknoloji Kullanımı Kursu.....                        | 6   |
| İKİNCİ BÖLÜM.....   | 8   |
| 2. AKILLI TAHTA.....  | 8   |
| 2.1. Akıllı Tahta Türleri.....  | 8   |
| 2.1.1. Kızılötesi – Ses Ötesi Üniteler.....                             | 9   |
| 2.1.2. Mekanik Akıllı Tahtalar.....                                     | 10  |
| 2.1.3. Elektromanyetik Akıllı Tahtalar.....                             | 11  |
| ÜÇÜNCÜ BÖLÜM.....   | 13  |
| 3. ARŞATIRMALRIN ANALİZİ.....   | 13  |
| 3.1. Problem.....   | 13  |
| 3.2. Yöntem.....  | 13  |
| 3.3. Verilerin Toplanması ve Analizi.....                               | 14  |
| 3.4. Araştırmanın Amacı.....  | 14  |
| 3.5. Araştırmanın Modeli.....   | 14  |
| 3.6. Araştırmanın Önemi.....  | 14  |

|  |     |
|--|-----|
| 3.7. Araştırmanın Varsayımları.....  | 15  |
| 3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları.....  | 15  |
| 3.9. Akıllı Tahta Kullanmaya İlişkin Bilgilerinizin Yeterli Olduğunu Düşünüyor Musunuz?.....   | 15  |
| 3.10. Göreve Başlarken Veya Görev Esnasında Akıllı Tahta Kullanma Eğitimi Aldınız Mı ve Aldıysanız Bu Eğitimin Yeterli Olduğunu Düşünüyor Musunuz? ..... | 16  |
| 3.11. Branşınızı Düşünürseniz Dersinizin İçeriği Akıllı Tahta Kullanımına Uygun Mudur?.....  | 18  |
| 3.12. Kullandığınız Materyaller Özellikle Kitaplar Akıllı Tahta Kullanımına Uygun Mudur?.....  | 18  |
| 3.13. Derslerinizde Akıllı Tahta Kullanmak Ders İşleyişinde Olumlu Veya Olumsuz Ne Gibi Etkilerde Bulunuyor?.....  | 19  |
| 3.14. Akıllı Tahta Kullanmak Derse Yönelik Tutumlarda Ne Değişiklikler Neden Oluyor? .....   | 20  |
| 3.15. Akıllı Tahta Kullanmak Bilgilerin Kalıcılığına Etkide Bulunuyor Mu?.....   | 20  |
| 3.16. Akıllı Tahta Kullanmanın Ders Anlatımınıza Olan Olumlu Veya Olumsuz Etkisi Nedir? .....  | 21  |
| 3.17. Akıllı Tahta Kullanımının Performansınıza Olan Olumlu Veya Olumsuz Etkisi Nedir? .....   | 21  |
| 3.18. Akıllı Tahta Kullanımının Sizin Sınıf Yönetiminize Olan Olumlu Veya Olumsuz Etkisi Nedir.....  | 222 |
| 4. SONUÇ .....   | 24  |
| 5. KAYNAKÇA .....  | 26  |
| 6. ÖZGEÇMİŞ .....  | 288 |
| 7. EKLER.....  | 29  |

## **TABLolar**

|   |     |
|---|-----|
| Toblo 3.1. Akıllı Tahta Kullanmaya İlişkin Bilgilerinizin Yeterli Olduğunu Düşünüyor Musunuz? ..... | 166 |
| Tablo 3.2. Akıllı Tahta Eğitimi Aldınız Mı?.....  | 177 |

## ŞEKİLLER

|   |   |
|---|---|
| Şekil 1.1. FATİH Projesinin Bileşenleri ..... | 4 |
| Şekil 1.2. FATİH Projesi Alt Yapısı .....     | 6 |

## RESİMLER

|   |    |
|---|----|
| Resim 2.1. Kızılötesi – Ses Ötesi Üniteler .....    | 9  |
| Resim 2.2. Mekanik Akıllı Tahta Çalışma Usulü ..... | 10 |
| Resim 2.3. Mekanik Akıllı Tahta .....               | 11 |
| Resim 2.4. Elektromanyetik Akıllı Tahta .....       | 12 |

## **KISALTMALAR**

**ABD:** Amerika Birleşik Devletleri

**FATİH:** Fırsatları Arttırma Teknolojiyi İyileştirme Hareketi

**TEGEP:** Temel Eğitimi Geliştirme Projesi

**EBA:** Eğitim Bilişim Ağı

**PC:** Personal Computer

## GİRİŞ

Teknoloji gün geçtikçe hayatımız daha çok yer almaktadır. Bugün neredeyse teknolojinin dâhil olmadı her hangi bir alan kalmamıştır. Eğitimde bu alanlardan biridir. Teknolojik her yeni buluş hayatın farklı alanlarında benzer veya farklı bir amaç için kullanılmaktadır. Eğitim alanı da bu değişimlerden yoğun bir şekilde etkilenmekte ve bu değişimlerden faydalanmaktadır.

Akılla tahtalar şu an eğitim sistemimizde yoğun bir şekilde kullanılan ve her geçen gün de bu yoğunluğunu arttıran bir teknolojidir. Akılla tahta kullanımı ile birlikte öğretmen ve öğrenci ilişkilerin kurulmasında da farklılıklar ortaya çıkmıştır. Bu yeni, süreçte öğretmenlerinde bu sürece hazır olması gerekmektedir. Gerek güncellenene ve gelişen teknolojiye gerekse yenedünyanın yarattığı yeni ikili ilişkilere hazırlıklı olması gerekmektedir.

Yeni teknoloji, yeni yaşam tarzı, yeni eğitim materyalleri ile birlikte yeni bir sisteme entegre olmakta zorunlu hale gelmiştir. Bugün bir çok branş için akıllı tahtalar desin anlatımında çok önemli bir yer tutmaktadır. Akıllı tahta teknolojisi kaçınılmaz olarak da bilgisayar kullanımını da bilmeyi gerektirmekte bunun içinde öğretmenlerimizin bilişim teknolojilerine hâkim olması gerekmektedir. Buna hâkim olma hem günlük hayatta hem de öğretmenlik mesleğinde öğretmenlerimiz için faydalı olacaktır. Teknoloji hayatı zorlaştırmak için değil kolaylaştırmak için var.

## **BİRİNCİ BÖLÜM**

### **1. TEKNOLOJİNİN EĞİTİMDE KULLANIMI**

Teknoloji insan hayatında çok belirleyici bir yere sahiptir. İnsan hayatında

Önemli bir yeri olan eğitimde de teknoloji kullanımı gün geçtikçe artmaktadır. Bu bölüm başlığında teknolojinin eğitimde kullanımının ortaya çıkışı ve Türkiye’de teknolojinin eğitimde kullanımına değinilecektir.

#### **1.1. Teknoloji ve Eğitim**

Teknoloji tarihi insanlık tarihi kadar eskidir. Teknoloji kullanımı tarih ilerledikçe insanlık tarihindeki yerini arttırmıştır. 18. yy ile birlikte teknolojide çok hızlı bir ilerleme yaşanmıştır. Bu ilerleme toplumsal hayatın her alanında kendine yer bulmuştur. Şu durumlarda insanların teknolojinin olmadığı bir hayatı düşünmesi imkânsızlaşmıştır. Teknolojinin gelişmesi ile birlikte yaşamın her alanında teknolojinin kullanılması bir ihtiyaç haline dönüşmüştür. Bu ilerlemeler ile birlikte eğitim alanında da teknolojinin kullanılması başlamış ve her geçen günü teknolojinin eğitim alanındaki yoğunluğu artmaktadır.

Teknolojin eğitim amaçlı kullanımı dünya savaşlarına denk gelmektedir. Eğitim amaçlı teknoloji kullanımı ilk olarak askeri eğitim amaçlı kullanılmıştır. Özellikle Amerika Birleşik Devletleri (ABD) İkinci Dünya Savaşı’nda askerlerine görsel eğitim maksadıyla teknolojiyi eğitim sürecine dâhil etmiştir (Ertekin, 2019, s.12).

Eğitim ve öğretim amaçlı teknoloji kullanımı ise çok sonraki zamanlarda kullanılmaya başlanılmıştır. Bilgisayarın bulunması ile birlikte eğitim kurumlarında bilgisayarlar kullanılmaya başlanılmıştır. Bu dönemlerde bilgisayarlar direk eğitim için değil yönetim amaçlı büyük eğitim kurumlarında kullanılmaya başlanılmıştır. 20. yy üçüncü çeyreğinden itibaren diğer büyük eğitim kurumları da bilgisayar kullanımına başlamıştır. Bu eğitim kurumları da bilgisayarları yönetimde kullanmaya



başlamıştır. İnternet sisteminin kullanılmaya başlaması ile birlikte kurumlar da bu ağı etkin şekilde kullanmaya başlamıştır (Ertekin, 2019, s.13).

Teknolojinin direkt eğitimde kullanılması ise 1980’li yıllara tekabül etmektedir. Bu alanda girişimlerde bulunan ülke ise ABD olmuştur. 1980 yılında Apple firması girişimlerde bulunmuştur. Bu dönemde Apple “Geleceğin Sınıflar” olarak adlandırılan bir proje gerçekleştirmiştir. 21. yy ile birlikte ABD’de “Geleceğin Öğretmenlerini Teknoloji Kullanımına Hazırlama” programı hazırlanmıştır. Bunun yanında bazı Avrupa ülkelerinde ve Asya’da da bu bağlamda projeler hazırlanmıştır (Hebecci, Çelik & Şahin, 2016, s.58).

Türkiye’de de eğitim ile teknolojinin birleştirilmesi için 1998 yılından itibaren belirli yatırımlar yapılmıştır. Bu yatırımlar kapsamında Temel Eğitimi Geliştirme Projesi (TEGEP) geliştirilmiştir. 2010 yılında ise Fırsatları Arttırma Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) projesi devreye sokulmuştur. (Hebecci, Çelik & Şahin, 2016:58) Fatih projesi, ile birlikte eğitimde herhangi bir fark gözetmeksizin öğrencilerin eşitlenmesi sağlanmaya çalışılmış, teknoloji eğitime entegre edilmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda öğrencilerin daha etkin bir eğitim görmesi ve etkin bir şekilde teknolojiyi kullanması sağlanmaya çalışılmıştır. Bu proje kapsamında ilk başlarda pilot okullara akıllı tahtalar, internet ve ağ alt yapıları ve öğrenci ve öğretmenlere tabletler dağıtılmıştır (Hebecci, Çelik & Şahin, 2016, s.58).

### **1.1.1. FATİH Projesi**

Eğitim bir toplumun ileri yönelik yaptığı en büyük yatırımdır. Bunun için eğitim programları oluşturulurken geleceğin ihtiyaçları doğrultusunda bir planlama yapılması ve buna uygun programların oluşturulması gerekmektedir. Çağa uygun eğitim verilememesi durumunda gelecekte ülke adına oluşabilecek her türlü fırsatın tepilmesi anlamına gelecektir.

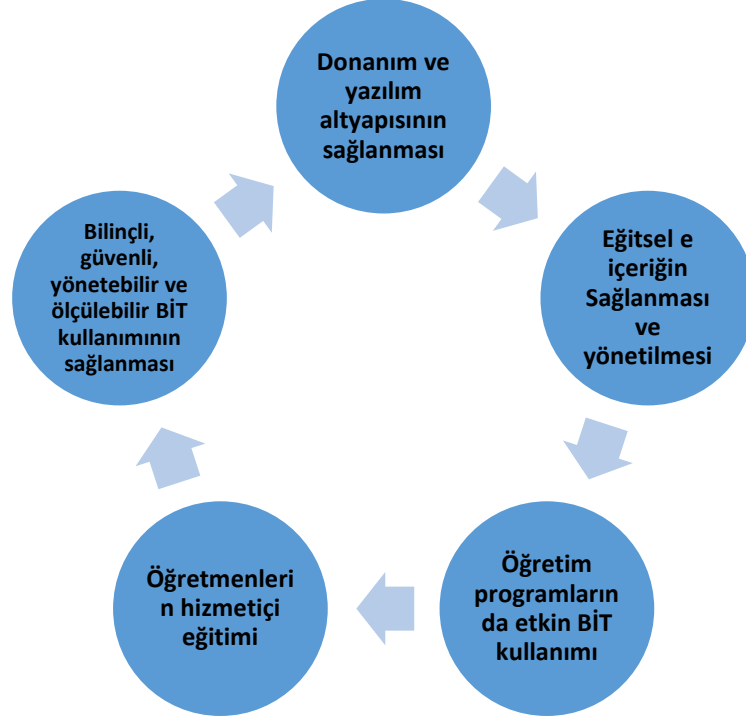
İçinde bulunduğumuz yüzyıl ve büyük olasılıkla gelecek yüz yıllar bilgi teknolojilerinin yüz yılı olacak. Bunun için eğitimin bu yönde düzenlenmesi gerekmektedir. Gelişen teknoloji ile birlikte birçok alanda olduğu gibi eğitim

alanında da teknoloji destekli eğitime geçiş başlanılmıştır. Bu bağlam da FATİH projesi eğitimin teknoloji destekli bir hale getirilmesi için yapılmış en büyük hamledir (Eryılmaz & Salman, 2014, s.52).

FATİH projesi kapsamında eğitimde fırsat eşitliği sağlanmaya çalışılmaktadır. Bununla beraber öğrencinin eğitim sürecinde birçok faktörü kullanarak eğitimin daha kalıcı hale gelmesini sağlamaya çalışmaktadır. Eğitimde öğrencinin daha çok görselle desteklenmiş ders içeriklerine ulaşması, çağın gereklerine uygun olarak bilgisayar kullanımına daha erken yaşlarda başlaması gelecek yıllara daha hızlı entegre olmasını sağlamaktadır.

FATİH projesi kapsamında belirli alt yapıların okullarda oluşturulması gerekmektedir. Bu proje bir bilgi teknolojileri projesi olduğu için bu proje donanım ve yazılım alt yapısı olması gereken bir projedir. Bu projenin hayata geçirilmesi için donanım ve yazılım alt yapısı oluşturulmuştur. Donanım ve yazılım alt yapısı ile birlikte eğitim sistemlerinin buna uygun dönüşümü gerekmektedir. Ders içeriklerinin bu yapıya uygun olarak düzenlenmesi gerekmektedir. Tüm bu projenin içeriğinin amacının ve teknolojik yapının kullanımının eğitim kadrosuna aktarılması gerekmektedir (Eryılmaz & Uluyol, 2015, s.220).

**Şekil 1.1.** FATİH Projesinin Bileşenleri



**Kaynak:** Eryılmaz & Salman, 2014, s.52

Eğitimin teknoloji ile buluşması sadece okullara yeni teknoloji ürünlerinin alınması ile gerçekleşecek bir durum değildir. Özellikle FATİH projesi için buna uygun içeriklerinde öğretmen ve öğrenciler için hazırlanması gerekmektedir. Bu içeriklerin hazırlanması için Eğitim Bilişim Ağı (EBA) adı verilen bir yapı oluşturulmuştur. EBA ile birlikte FATİH projesi için gerekli içerikler oluşturulmuştur. Bu yönü ile birlikte FATİH projesinin en önemli bileşen kuşkusuz Eğitim Bilişim Ağıdır. Lakin EBA içerikleri hala yeterli nitelik taşımamaktadır. İçeriğin daha da zenginleştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Özellikle pandemi döneminde EBA alt yapısı bu yoğun kullanımı kaldıramamıştır. Bu süreçte bu ağa ulaşımda sıkıntılar yaşanmış özellikle internet alt yapısında ülke genelinde sıkıntılar oluşmuştur. Bu süreç bu alt yapının hala gelişmeye ihtiyaç duyduğu aşikardır. Hala geliştirmeye ihtiyaç duyulan bir sistem olarak durmaktadır (Ekici & Yılmaz, 2013, s.324).

Bu projeden istenilen verimin alınmasının sağlanabilmesi için projenin etkin olarak kullanılması gerekmektedir. Bu projenin etkin kullanılması için ise öğretmenlerin veya bu sistemi kullanacak kişilerin veya bileşenlerin bu konu hakkı eğitilmesine ihtiyaç vardır. Bu proje kapsamında eğitim kurumlarına çeşitli programlar çerçevesinde FATİH projesi eğitimi verilmiştir.

### **1.1.2. FATİH Projesinin Eğitimi**

Bu projenin en önemli ayağını öğretmenler oluşturmaktadır. Çünkü bu proje bizzat öğretmenler tarafından hayata geçirilecektir. Bunun için öğretmenlerin eğitilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda öğretmenlere FATİH projesinin eğitimi verilmesi gerekmektedir. İlk olarak projenin eğitimi için eğitim kılavuzu hazırlanmıştır. Bu kılavuz çerçevesinde eğitimci yetiştirme kursları hazırlanmıştır. Eğitimci yetiştirerek öğretmenlere projeyi anlatacak eğitimci yetiştirilmiştir. Eğitimcilerin eğitimi yüz yüze ve online eğitim verilmiştir. Eğitimci verilecek eğitim ise akademisyenlerden oluşan bir grup tarafından hazırlanmıştır (Ekici &Yılmaz, 2013, s.326).

#### **1.1.2.1. Eğitimde FATİH Projesi Teknoloji ve Liderlik Forumu Kursu**

İki aylık bir eğitimi kapsamaktadır. Eğitimin ilk ayağı 10 gün sürmüştü ve bu eğitim online yapılmıştır. Online eğitimin sonunda 3 gün süren toplam 24 saat süren yüz yüze eğitimi kapsamaktadır. Bu eğitim ile dünyadaki eğitim teknolojisinin gelişimi, FATİH projesi ve projenin öğrenilmesi, siber suçlar, projede kullanılacak tablet ve PC'lerin kullanımı öğretilmiştir (Ekici &Yılmaz, 2013, s.326).

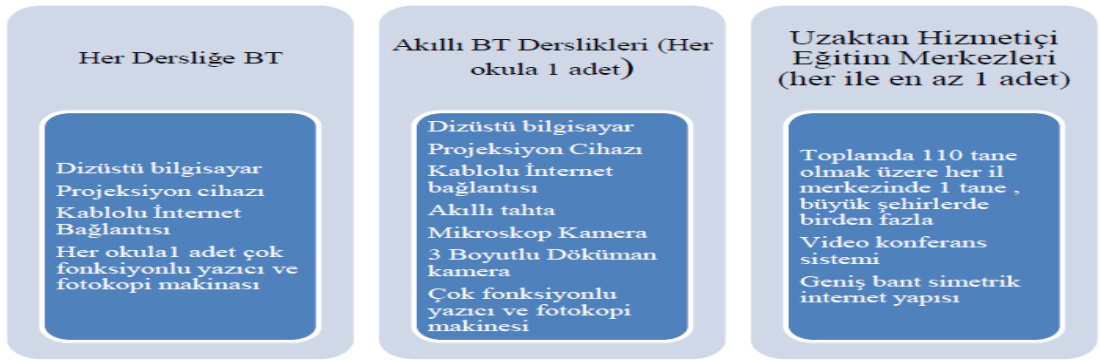
#### **1.1.2.2. Hazırlayıcı Eğitim Kursu**

Toplamda 25 saati kapsayan bir eğitimidir. Bu eğitimde temel bilgisayar kullanma eğitimi verilmiştir.

### 1.1.2.3. Eğitimde Teknoloji Kullanımı Kursu

Bu eğitim temel bilgisayar kullanımı bilgisine sahip öğretmenler verilmiştir. Eğitim 30 saat verilmiştir. Temel bilgisayar eğitimi olan öğretmenler FATİH projesi eğitimi verilmiştir. Bu eğitimde materyal oluşturma, içerik oluşturma gibi eğitimleri kapsamaktadır. FATİH projesi donanımsal olarak belirli alt yapılardan oluşmaktadır.

Şekil 1.2. FATİH Projesi Alt Yapısı



Kaynak: <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/tr/icerikincele.php> Aktaran: Ekici &Yılmaz, 2013, s.326

Proje donanımsal alt yapısında yer alan akıllı tahta ile anılmaktadır. Alt yapısal argümanı olan akıllı tahta projede ön plana çıkmıştır. Bunun temel nedeni ana argümanın akıllı tahta olmasıdır.

## İKİNCİ BÖLÜM

### 2. AKILLI TAHTA

Teknolojini gelişmesiyle beraber eğitimde de teknoloji aktif olarak kullanılmaya başlanılmıştır. Eğitim teknolojileri olarak adlandırılan bu teknoloji her geçen gün daha gelişmekte ve yeni teknolojik ürünler ile birlikte eğitimde ağırlığını arttırmaktadır. Günümüzde eğitim teknolojileri denilince akla gelen ilk ürün ise akıllı tahtalardır. Özellikle ülkemizde 2010 sonrasında hızlı bir gelişme göstermiş bir eğitim teknolojisidir. Ülkemizde akıllı tahtaların yaygınlaşması ile birlikte bu alanda yapılan incelemelerde artmıştır. Bu inceleme araştırma faaliyetleri akıllı tahtaların olumlu ve olumsuz yanlarını kapsayan incelemelerdir.

Akıllı tahta ilk defa ABD 1990 yılında San Diego Eyalet Üniversitesi'nde kullanılmıştır. 1997 yılıyla beraber küçük sınıflarda aktif olarak kullanılmaya başlanılmıştır. Ülkemizde ise 2010 yılında FATİH projesi kapsamında ilk başta ön uygulama merkezlerinde uygulanmış sonra ise yayımlanmış bir projedir. Bu proje ile çok önemli hedefler belirlenmiş ve yine bu proje ile çok önemli yatırımlar hedeflenmiştir. (Ertekin, 2019:15) ülkemizde akıllı tahta olarak adlandırılan bu eğitim teknolojisi ise dünyada “interactive whiteboard”, “electronic whiteboard” olarak anılmaktadır. Bazı markaların bu alandaki öncü niteliği dünyada akıllı tahtaların bu markalarla da anılmasına neden olmuştur (Gündüz, 2018, s.6).

Teknolojideki gelişim kendini akıllı tahtalarda da göstermiştir. İlk kullanılan akıllı tahtalar ile şuan kullanılan akıllı tahtalar arasında teknolojik olarak farklar bulunmaktadır. Bununla beraber bu durum akıllı tahta türlerini ortaya çıkarmıştır.

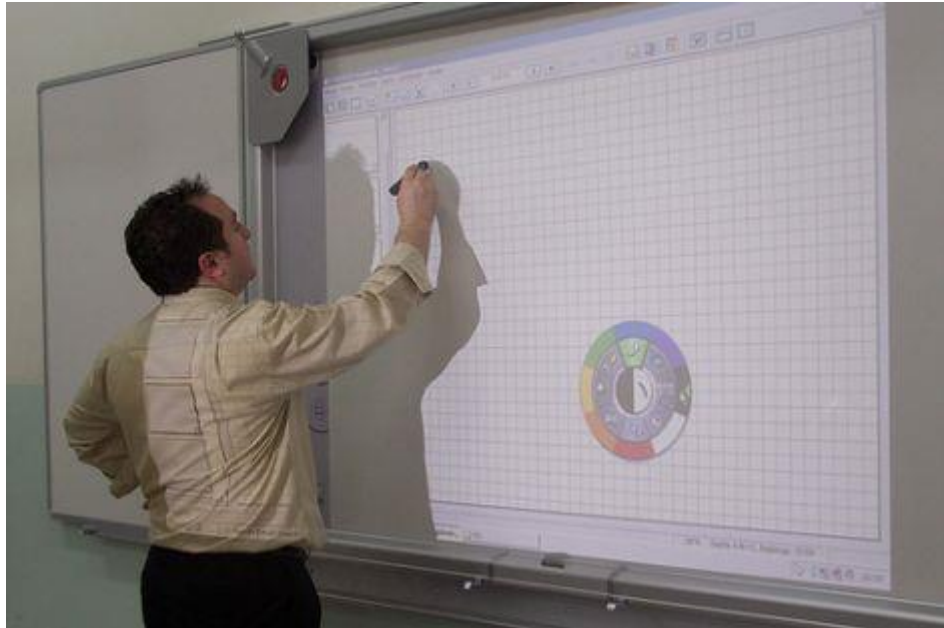
#### 2.1. Akıllı Tahta Türleri

Bu başlık altında şuan aktif ve yaygın kullanılan akıllı tahta türleri genel olarak incelenecektir.

### 2.1.1. Kızılötesi – Ses Ötesi Üniteler

Bu akıllı tahta türü üç parçadan oluşmaktadır. Bu parçalar projeksiyon cihazı kızıl ötesi veya ses ötesi bir kalem ve beyaz bir düz zeminden oluşmaktadır. Bu sistemde bilgisayardan gelen görüntü projeksiyon cihazı ile beyaz bir zemine aktarılmaktadır. Kalemlerden gelen kızıl ötesi sinyalleri algılayan bir algılayıcı ile kalemden gelen sinyalleri algılar algılanan sinyaller algılayıcı sayesinde zemine aktarılır böylece kalemin olduğu bölge tespit edilir ve yazma işlemi bu sayede gerçekleştirilir. Sistemde algılayıcı cihaz ile bilgisayar arasında kablolu bağlantı kurulması gerekmektedir. kablolu bağlantı algılanan koordinatları bilgisayara aktarır ve kalemle yazılan yazı bilgisayar zeminine aktarılmış olur bu sayede projeksiyon cihazından gelen görüntüye de yazı aktarılmış olur. Bu sistemin avantajı kurulmasının kolay olması ve taşınırılığının çok kolay olması beyaz bir zemin olduğu her yerde bu sistemin kurulması çok kolaydır. Sistemin bir diğer avantajı ise diğer akıllı t6ahta modellerine göre daha az maliyetli olmasıdır. Sistemin dezavantajı ise yazı aktarımın kızılötesi üzerinden yapılmasından dolayı bağlantı kopması yazının aktarılmasında sıkıntılar yaratmasıdır (Ertekin, 2019, s.17).

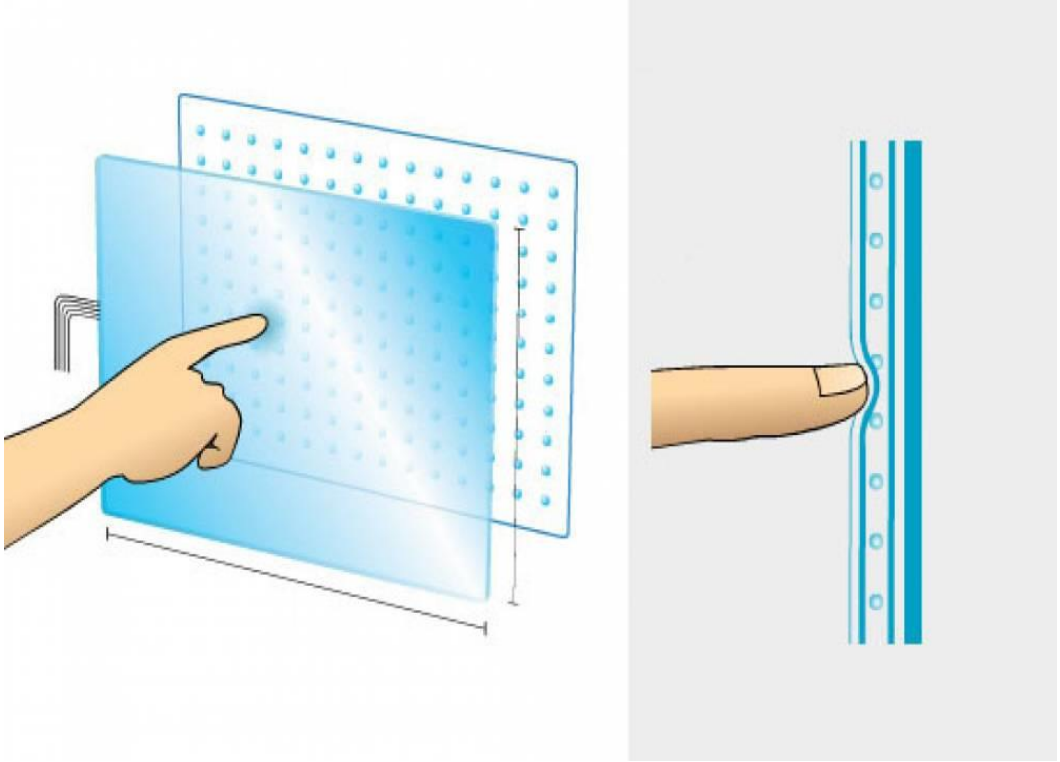
**Resim 2.1. Kızılötesi – Ses Ötesi Üniteler**



### 2.1.2. Mekanik Akıllı Tahtalar

Akıllı tahta sistemleri içinde diğeri bir model ise mekanik akıllı tahtalar sistemidir. Bu sistem Kızılötesi – Ses Ötesi Üniteler sisteminden farklı bir yapıya sahip bir sistemdir. Çift katmanlı bir tahta yapısına sahiptir bu tahta yapısı herhangi bir dokunma ile alt katmanda ile üst katmanın sürtünmesi sonucunda ortaya çıkan sinyaller ile birlikte tahtada yazı yazma işlemi gerçekleşir.

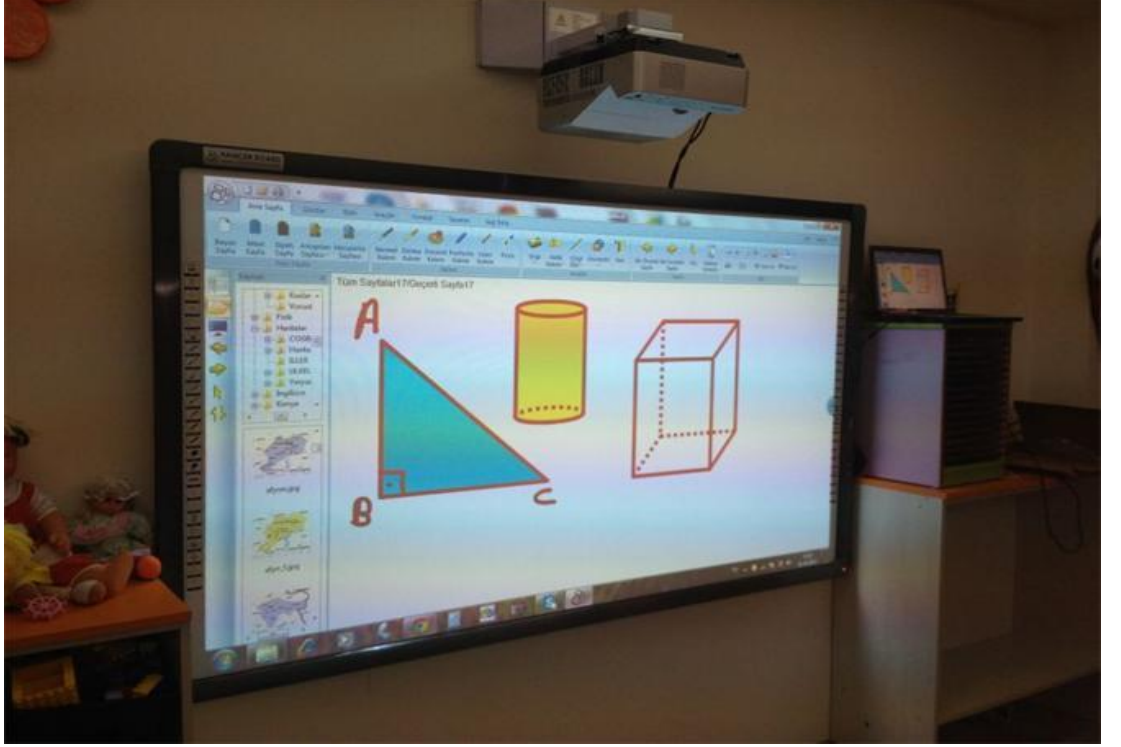
**Resim 2.2. Mekanik Akıllı Tahta Çalışma Usulü**



Bu sistemde bir kaleme ihtiyaç yoktur. Herhangi bir cisimle dokunmakta yeterlidir. Yapının dezavantajı bozulma ihtimalinin daha yüksek olmasıdır. Çift yapı dokunma eylemleri neticesinde bozulabilir. Yine bu tahtaların bir diğeri dezavantajı ise aynı anda birden fazla temas olması durumunda temaslardan sadece bir tanesini algılama yetilerine sahip olmalarıdır (Yetenekli, 2014, s.12).



**Resim 2.3. Mekanik Akıllı Tahta**



### **2.1.3. Elektromanyetik Akıllı Tahtalar**

Teknoloji olarak manyetik akım teknolojisi kullanılmaktadır. Pille çalışan bir kaleme sahip olan tahtada kalem ile yazılan her şey anında bilgisayara aktarılmaktadır. Bu sayede yazma işlemi gerçekleşir. Kalemle dokunulması neticesinde tahtada oluşan koordinatlar hemen bilgisayar tarafından tespit edilir ve bilgisayar sayesinde eylem ekranda gerçekleşir.

**Resim 2.4. Elektromanyetik Akıllı Tahta**



## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### 3. ARŞATIRMA LARIN ANALİZİ

#### 3.1. Problem

Hayatın her alanında olduğu gibi eğitim alanı da teknolojik gelişmelerden etkilenmektedir. Bu etki genellikle eğitimin teknoloji ile birleştirilmesi şeklinde gerçekleşmektedir. Bu alanda ülkemizde en yaygın ve en çok bilinirliği olan eğitim teknolojisi akıllı tahta uygulamasıdır. Akıllı tahta uygulaması FATİH projesi ile birlikte eğitim hayatına hızlı bir giriş yapmıştır. Eğitimin bilişim teknolojileriyle desteklenmesi önemli bir gelişmedir.

Teknolojik buluşlar etkin ve verimli bir şekilde amaca uygun dizayn edilir ve kullanılırsa insan hayatı için anlamlı bir durum ifade edebilir. Bu açıdan akıllı tahtaların aktif kullanan meslek grubu olan öğretmenler akıllı tahta hakkındaki düşünceleri ve eski yeni kıyasını yapmada bize yardımcı olacaktır. Eğitim alanında çığır açıcı bir buluş olarak kabul edilen akıllı tahtaların öğretmen performanslarına olan etkisi, öğrencilerin verimliliğine olan etkileri ve akıllı tahta ile hedeflene etkilerin örtüşmesinin tespiti açısından bu çalışma yapılmaktadır.

#### 3.2. Yöntem

Araştırmada İstanbul ili Fatih ilçesinde 32 branş öğretmeni ile nitel yöntem olan standartlaşmış açık uçlu görüşme tekniği ile görüşme yapılmıştır. Görüşmeler Fen Ve Teknoloji, Beden Eğitimi, Görsel Tasarım, Din Kültürü, Rehberlik, Müzik, Kuranı Kerim, Bilişim Teknolojileri, Matematik, Arapça, İngilizce, Sosyal Bilgiler öğretmenleri ile birlikte yapılmıştır. Branşların sayısal dağılımı ise 5 Din Kültürü, 3 Fen Bilgisi, 2 Görsel tasarım, 7 Matematik, 1 Müzik, 2 Arapça 1 Rehberlik, 4 Türkçe, 1 Kuranı Kerim, 2 İngilizce, 1 Bilişim Teknolojileri, 1 Sosyal Bilgiler, 2 Beden Eğitimi öğretmeni şeklindedir. Öğretmenlerin kodlanması ise branşın baş harfi ve sırayla rakam şeklinde yapılmıştır. Aynı harfle başlayan branşlarda ikinci harf de kullanılmıştır. Bu durumu beden eğitimi öğretmenleri üzerinden

örneklenecek olunursa iki beden eğitimi öğretmeni üzerinden be1 ve be2 şeklinde kodlanmıştır.

### **3.3. Verilerin Toplanma Aracı Ve Analizi**

Veri toplama aracı standartlaşmış açık uçlu görüşme tekniği görüşme tekniği kullanılmıştır. Bu araştırmalardan elde edilen veriler analiz edilerek hazırlanmıştır.

### **3.4. Araştırmanın Amacı**

Araştırma amaç olarak akıllı tahta kullanımı ile ilgili öğretmenlerin mesleki olarak oluşturduğu düşünceleri tespit etmek. Bu amaçla;

- Ders içeriklerinin akıllı tahta kullanımına uygunluğunu olup olmadığı?
- Öğretmen performansına yansımaya olan etkilerinin neler olduğunu?
- Öğrencinin derse olan ilgisine etkisinin neler olduğu?
- Öğretmelerin sınıf kontrolüne olan etkilerinin neler olduğu?

### **3.5. Araştırmanın Modeli**

Bu araştırma, eğitim ortamlarında akıllı tahta kullanımı ile ilgili İstanbul ili Fatih ilçesi içinde standartlaşmış açık uçlu görüşme tekniği görüşmeler ile elde edilen verileri kıyaslanacaktır. Yapılan araştırma olgu bilimi modeliyle desenlenmiştir.

### **3.6. Araştırmanın Önemi**

Teknolojik gelişmeler 20.yy'ın son çeyreği ile 21. yy'de çok hızlı gerçekleşmeye başlamıştır. Neredeyse her gün hayatımıza yeni bir teknolojik buluş dâhil olmakta. Eğitim alanında en önemli teknolojik gelişmelerden biri de akıllı tahta uygulamasıdır. Genel varsayım teknolojik gelişmeler ile birlikte eğitimin daha verimli hale geleceğidir. Bu araştırma bu verim ölçümünü bizzat öğretmenlerin kendi görüşleriyle ölçmesi açısından önemlidir. Bu bağlamda verimliliğin kriteri olan öğretmen ve ders ve öğrenci üçgeninde bunu daha iyi analiz etmesi açısından önemlilik arz etmektedir.

### **3.7. Araştırmanın Varsayımlar**

Akıllın tahta kullanımı öğretmenleri performansına olumlu yönde önemli etkileri vardır. Öğretmenin ders anlatırken zaman açısından tasarruf etmesini, teknoloji ile zaten haşır neşir olan öğrencilerin bu araç ile derse olan ilgisinin arttığı, ders ile ilgili materyallerin zenginleştirilmesi açısından öğretmenlik mesleğine olumlu etkileri olmaktadır.

### **3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları**

Bu araştırma bu alanda yapılmış doktora ve yüksek lisans araştırmaları ve İstanbul ili Fatih ilçesi içinde 32 branş öğretmeni ile yapılandırılmış görüşme ile verilerini oluşturmuştur. İlçesindeki velilerin görüşleri alınarak hazırlanmıştır. Sadece Fatih ilçesindeki öğretmen görüşlerinden oluşturulması temel sınırlılığı oluşturmaktadır.

### **3.9. Akıllı Tahta Kullanmaya İlişkin Bilgilerinizin Yeterli Olduğunu Düşünüyor Musunuz?**

Görüşme formları üzerinden Fethiye İmam Hatip Ortaokulu'nda öğretmenlerle görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmelere 32 öğretmen katılmıştır. Katılan öğretmenlerin 24 öğretmen akıllı tahta kullanımına ilişkin bilgilerinin yeterli olduğunu düşünmektedir. Lakin 8 öğretmen ise bilgilerinin tam olarak yeterli olmadığı kanısı taşımaktadır. Öğretmenlerden biri akıllı tahta kullanımına ilişkin bilgilerinin orta düzey olduğu belirtmiştir. Katılımcı iki öğretmen ise bilgilerinin kısmen yeterli olduğunu belirtmiştir. Öğretmenlerden biri bilgilerinin yeterli olmadığı kanısı taşımakta ve bunun için bir eğitim verilmesi gerektiği görüşünü savunmaktadır. Öğretmenlerden biri bilgilerinin yetersizliğini yazılım güncellemeler ile karşılaşılan sorunlara bağlamaktadır. Öğretmenlerin biri ise branşının beden eğitimi olduğunu ve bundan dolayı akıllı tahta kullanmadığını bu yüzde yorum

yapamayacağını belirtmiştir. Bir başka öğretmen ise verimli bir şekilde kullanmadığını belirtmiştir.

**Tablo 3.1.** Akıllı Tahta Kullanmaya İlişkin Bilgilerinizin Yeterli Olduğunu Düşünüyor Musunuz?

| <b>Akıllı Tahta Eğitimi Aldınız Mı?</b>  |          |          |
|--|----------|----------|
| <b>Genel Hatlarıyla Cevaplar</b>         | <i>f</i> | <i>%</i> |
| <b>Aldım</b>                             | 24       | 75,00%   |
| <b>Almadım</b>                           | 8        | 25,00%   |
| <b>Tam Anlamıyla Yeterli Görmeyenler</b> | 3        | 9.37%    |
| <b>Branş Gereğiyle Kullanmayanlar</b>    | 1        | 3.12%    |
| <b>Yeterli Görmüyorum</b>                | 1        | 3.12%    |
| <b>Orta Düzey</b>                        | 1        | 3.12%    |

Birinci görüşme soruları dikkate alınacak olunur ise öğretmenlerin yaklaşık %75'i akıllı tahta kullanımında bilgilerinin yeterli olduğunu düşünüyor. Bununla beraber görüşme formu dolduran öğretmenlerin %25'i ise bilgilerinin kısmen ya da tamamen yetersiz olduğunu düşünmektedir. %25'lik bir oran azımsanamayacak bir orandır. Bunun içinde öğretmenlere veya bu alanda kendini yetersiz gören öğretmenlere akıllı tahta eğitimi verilmesi gerekmektedir.

Bilgilerinin yeterli olduğunu düşünen öğretmenler ise bu bilgileri hizmet içi eğitimden edindiklerini bu eğitimden aldıkları bilgileri ise pratik ile pekiştirerek kendilerini bu alanda yeterli hale getirdiklerini beyan etmektedirler. Bu öğrenme yöntemi dışında bir öğretmen bilgilerinin bir kısmının Üniversiteden geldiğini ve FATİH projesi eğitimi ile pekiştirdiğini beyan etmiştir. Bir öğretmen ise okuldaki diğer öğretmen arkadaşlarından destek alarak öğrendiğini beyan etmiştir.

**3.10. Göreve Başlarken Veya Görev Esnasında Akıllı Tahta Kullanma Eğitimi Aldınız Mı ve Aldıysanız Bu Eğitimin Yeterli Olduğunu Düşünüyor Musunuz?**

Görüşme formunu dolduran 8 öğretmen akıllı tahta eğitimi almadığını beyan etmiştir. Bununla beraber geri kalan 24 öğretmen ise gerek göreve başlarken gerekse görev sonrasında bu eğitimi aldığını beyan etmiştir. Akıllı tahta eğitimi almadığını beyan eden bir öğretmen akıllı tahtayı kullanarak ve öğrencilerin yardımı ile öğrendiğini beyan etmiştir. Bununla beraber bir diğer öğretmen ise akıllı tahta kullanımını okuldaki görevli öğretmenden aldığını beyan etmiştir ve merkezi eğitimlere katılmadığını söylemiştir. Bilişim teknolojileri öğretmeni ise akıllı tahta eğitimi almadığını lakin branşı ile alakalı bir uygulama olduğundan akıllı tahtayı zorlanmadan kolay şekilde kullandığını beyan etmiştir. Bir öğretmen ise bir eğitim aldığını lakin bunun akıllı tahta eğitim olmaktan ziyade bilgisayar kullanımını eğitimi olduğunu söylemiştir.

**Tablo 3.2. Akıllı Tahta Eğitimi Aldınız Mı?**

| <b>Akıllı Tahta Eğitimi Aldınız Mı?</b> |          |          |
|---|----------|----------|
| <b>Genel Hatlarıyla Cevaplar</b>        | <i>f</i> | <i>%</i> |
| <b>Aldım</b>                            | 24       | 75,00%   |
| <b>Almadım</b>                          | 8        | 25,00%   |

Akıllı tahta eğitimi aldığını beyan eden öğretmenlerden bir tanesi eğitimin tam anlamıyla yeterli bir eğitim olmadığını kısmen yeterli olduğunu beyan etmiştir. Dört öğretmen eğitim aldıklarını beyan etmiş lakin bu eğitimin akıllı tahta kullanımı için yeterli olmadığını da beyan etmiştir. Bir öğretmen ise aldıkları eğitimlerin yeni uygulamalar için yetersiz kaldığını beyan etmiştir. Bir öğretmen ise eğitim aldığını ama hala aktif olarak tam kullanmadığını beyan etmiş ve bunu için yeniden eğitim alması gerektiğini belirtmiştir.

Bunun dışında akıllı tahta eğitimi alan öğretmenlerin büyük bir bölümü bu eğitimi merkezi planlama kapsamında aldıklarını belirtmişlerdir. Bunun dışında bir öğretmen eğitimi okuldaki görevli arkadaşlarından aldığını belirtmiştir. bir öğretmen ise eğitimi üniversitede ilk defa aldığını belirtmiştir. Öğretmenlerden bir kısmı ise eğitimi ilk işe başlama ile birlikte değil sonraki yıllarda aldıklarını beyan etmişlerdir. Bu bağlamda öğretmenlerin akıllı tahta eğitimini göreve başlamadan önce almaları öğretmen açısından daha verimli olacaktır. Aktif derslerini bu tahta üzerinden anlatacak bir öğretmenin tahta kullanımını bilmeden mesleğe başlaması ilk gününde öğretmen için sıkıntı yaratabilir.

### **3.11. Branşınızı Düşünürseniz Dersinizin İçeriği Akıllı Tahta Kullanımına Uygun Mudur?**

Akıllı tahta kullanımının branş bazında uygunluk değerlendirmesinde aynı branşa ait 2 öğretmenin uygun olmadığı görüşü mevcuttur. Bu branş da beden eğitimi öğretmenliğidir. Beden öğretmenleri uygulamaya yönelik eğitim vermektedir. Bundan dolayı akıllı tahtaya derslerinin çok uygun olmadığını düşünmektedir. be1 *“Dersimle ilgili çok aktif akıllı tahta kullanmıyorum ama gereği kadar bilgiye sahibim”*, be2 ise *“Branşım gereği akıllı tahtayla ilgili bir durum olmadığı için bilgi konusunda yorum yapamıyorum”* demiştir. Branşı matematik öğretmeni olan bir kişi ise içeriğin yılbaşında belirlendiği ve güncellenmediği fikrini savunmuş ve bu durumda kullanmayı zorlaştırdığını ileri sürmektedir.

Bunu dışında dil eğitimi veren branşlar örneğin; İngilizce, Türkçe, Arapça branşı öğretmenleri derslerinde akıllı tahta kullanımının branşlarına uygun olduğunu savunmuştur. Kuranı kerim öğretmeni bu durumla ilgili k1 *“Evet çok uygundur. Branşım gereği kuran dili Arapçaya uygun olduğu için internet ağına bağlanarak el becerileriyle bile yazılamayan cümle, harf ve herekeleri çok düzgün olarak verimli bir şekilde öğrencilere anlatabiliyoruz.”* diyerek derse uygunluğunu beyan etmiştir. Türkçe öğretmenleri ise metinlerin ekrana yansıtılması ile toplu olarak ders işlenmesinin sağlandığını savunmuştur. İngilizce öğretmenleri ise Speaking ve Listening derslerinde akıllı tahtanın kullanılmasının dersleri için daha verimli



olduğunu savunmuşlardır. Matematik branşı öğretmenleri ise gerek geometri dersinde görsellerin ekrana yansıtılmasının sağladığı kolaylık, soruların yazımında oluşan zaman kaybının engellenmesi, daha fazla örnek görebilme gibi nedenlerden akıllı tahtanın kullanımının derslerine uygun olduğunu savunmuşlardır..

### **3.12. Kullandığınız Materyaller Özellikle Kitaplar Akıllı Tahta Kullanımına Uygun Mudur?**

Yapılan görüşmelerde genel olarak akıllı tahtalar ile ders kitaplarının birbirine uygun olduğu kanısı hâkimdir. Lakin bazı öğretmenler kitapların uygun olmasıyla beraber içerik olarak sıkıntıların yaşandığını beyan etmiştir. Bu sıkıntıların ise farklı içerikler ile desteklemek zorunda kaldığını ifade etmektedirler. Beden eğitimi öğretmenleri ise derslerinin içerik olarak akıllı tahta ile uyumlu olmadığını savunmuşlardır.

### **3.13. Derslerinizde Akıllı Tahta Kullanmak Ders İşleyişinde Olumlu Veya Olumsuz Ne Gibi Etkilerde Bulunuyor?**

Genel olarak görüşme gerçekleştirilen öğretmenlerin derslerinde akıllı tahta kullanmanın derslerini olumlu yönde etkilediği kanısı vardır. Genel olarak öğretmenler akıllı tahta kullanımının zaman açısından kendilerine tasarruf sağladığı kanısı taşımaktadırlar. Bu kanı özellikle matematik öğretmenleri tarafından desteklenen bir kanıdır. Bunun ile birlikte özellikle matematik öğretmenleri geometri dersinde çizimi zor şekillerin akıllı tahta ile daha kolay çizildiğini savunmaktadır. Bunun la birlikte iki boyut yerine üç boyutlu gösteriminde akıllı tahta ile mümkün olduğunu savunmaktadırlar.

Fen bilgisi öğretmenleri ise derste görsellerin kendileri için çok önemli olduğunu savunmakla birlikte akıllı tahta ile öğrencilerin soyut kavramı daha soyutlaştırmasında akıllı tahtaların çok daha önemli rolü olduğunu savunmaktadırlar. Öğrencide bilginin pekişmesinde önemli bir rolü olduğunu savunmaktadırlar.

Dil öğretimi gerçekleştiren Arapça, İngilizce öğretmenleri ise telaffuz ve metinlerin dilenmesi noktasında akıllı tahtanın ses ve görüntü açısından destekleyici boyutunun olduğunu savunmaktadırlar.

Görüşme formu dolduran öğretmenlerin olumsuz olarak değerlendirdiği iki konu mevcuttu bu konulardan ilki öğrencinin derste pasif konuma düştüğü ve bundan dolayı akıllı tahtada öğrencinin de katılacağı karma bir yapının olması gerektiği, diğer olumsuz olarak değerlendirilen görüş ise zaten teknoloji ile iç içe olan öğrencinin ilgisinin azaldığı ve konsantre olma sıkıntısı çektiği yönündedir.

### **3.14. Akıllı Tahta Kullanmak Derse Yönelik Tutumlarda Ne Değişiklikler Neden Oluyor?**

Genel olarak derste akıllı tahta kullanımının öğrencilerin derse yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediği görüşü hâkim bir görüş olarak ortaya çıkmıştır. 26 öğretmen öğrencilerin akıllı tahta ile dikkatlerini daha çok derse verebildiğini savunmaktadır. Bununla beraber öğrencilerin derse olan motivesini arttırdığı kanısı mevcut hâkim bir kanı olarak ortaya çıkmaktadır. Özellikle öğrencilerin motive olma sıkıntısı çekildiği dakikalarda farklı görseller ile birlikte öğrencinin derse katılımının arttırıldığı savunulmaktadır. Görsel çizimlerin gerekli olduğu veya uzun yazıların yazıldığı durumlarda öğrencinin odaklanma süresinin azaldığı lakin akıllı tahta ile odaklanma süresinin uzadığı görüşü de savunulan görüşlerden biri olarak ortaya çıkmıştır. Matematik öğretmeni m2 “*Öğrencinin derse olan ilgisi artıyor klasik tahtada birçok matematik sorusu çözümünün yanı sıra akıllı tahtada renkli ve daha büyük yazılmış soruları görünce tahtaya daha çok odaklanıp ilgisi artıyor.*” şeklinde akıllı tahtanın öğrenci davranışlarında olumlu etkisini savunmuştur. Tutumları olumlu yönde etkiliyor görüşleri dışında ise buna karşıt olarak öğrencinin öğretmenin davranışlarını örnek almaktan uzaklaştığı, davranış değişikliği yaratmadığı tezleri ise yapılan görüşmelerde olumsuz etki olarak ortaya atılan fikirlerdir.

Akıllı tahta kullanımının bilgilerin kalıcılığında olumlu etkisi olduğu kanısıdır. Genellikle görüşme yapılan öğretmenler akıllı tahtanın kalıcılığa olumlu etkide bulunduğunu savunmaktadır. Bunun desteklemek için ise görsellerle dersin

daha zenginleştirildiği, öğrencinin dikkatlerinin derste olması için farklı materyaller ile dersin desteklendiği tezi ortaya atılmıştır. Sadece bir öğretmen akıllı tahtanın öğretmen kadar etkili olmadığını öğretmenin anlatımının akıllı tahtadan daha fazla kalıcılık sağladığını savunmuştur.

### **3.15. Akıllı Tahta Kullanmak Bilgilerin Kalıcılığına Etkide Bulunuyor Mu?**

Görüşme formlarının analizi neticesinde genel kanın akıllı tahta kullanımının bilgilerin kalıcılığında olumlu etkisi olduğu kanısıdır. Genellikle görüşme yapılan öğretmenler akıllı tahtanın kalıcılığa olumlu etkide bulunduğunu savunmaktadır. Bunun desteklemek için ise görsellerle dersin daha zenginleştirildiği, öğrencinin dikkatlerinin derste olması için farklı materyaller ile dersin desteklendiği tezi ortaya atılmıştır. Sadece bir öğretmen akıllı tahtanın öğretmen kadar etkili olmadığını öğretmenin anlatımının akıllı tahtadan daha fazla kalıcılık sağladığını savunmuştur.

### **3.16. Akıllı Tahta Kullanmanın Ders Anlatımınıza Olan Olumlu Veya Olumsuz Etkisi Nedir?**

İncelenen görüşme formlarında öğretmenlerin ağırlıklı olarak akıllı tahtanın olumlu sonuçlar doğurduğunu savundukları gözlemlenmektedir. Olumlu etkilerden ilki zaman açısından akıllı tahtanın zaman tasarrufu sağladığı yönündedir. Normal anlatımla çok uzun sürecek konuların akıllı tahta ile daha hızlı bir şekilde halledildiği görüşü hâkim bir görüş olarak karşımıza çıkmaktadır. Bununla beraber zaman tasarrufu ile daha çok konuya değinilebildiği ve konu bütünlüklerinin bir ders saati içinde sağlana bildiği tezleri de görüşme formlarından çıkarılan sonuçlardandır. Dersin kalıcılığına da olumlu etkilerinin olduğu savunan görüşlere de yoğun olarak rastlanmıştır. Öğrencilerin görsel sunum ile birlikte daha çok duyu organı kullandığı ve farklı öğrenme yöntemlerini aynı anda kullandığını ve bununda kalıcılığa olumlu etkilerinin olduğunu savunan görüşlerde mevcuttur.

Tüm bu olumlu etkiler ile birlikte olumsuz etkiler az da olsa belirtilmiştir. Bu görüşlerden biri akıllı tahta kullanımının konuda fazla detaya girmeye neden olduğu ve bununla konunun dağılmasına neden olduğu görüşü. Diğer olumsuz etki ifadesi ise akıllı tahtanın öğretmeni tembelliğe ittiği görüşü de belirtilen olumsuz görüşlerdendir. Bununla beraber çabuk unutulduğu görüşü de belirtilen olumsuz görüşlerdendir.

### **3.17. Akıllı Tahta Kullanımının Performansınıza Olan Olumlu Veya Olumsuz Etkisi Nedir?**

Öğretmenin ders performansına olan etkisinin tespiti için yapılan görüşmelerde; 24 öğretmen akıllı tahtanın ders performansına olumlu yönde katkısının olduğunu savunmaktadırlar. Bu tezlerini ise zaman tasarrufu üzerinden açıklayan öğretmenler mevcuttur. Öğretmenler aynı ders saati içinde öğrencilerin daha çok soru çözmeye olanak tanınmasından dolayı ders pekişmesinde yardımcı olduğunu savunmaktadırlar. Bununla beraber artan zamanda öğrenciler ile ayrı ayrı ilgilenme imkânının olduğunu belirten öğretmenler de mevcuttur. Dersin pekiştirilmesi açısından performansı olumlu yönde etkilediğini savunan öğretmenler de mevcuttur. Soyut içeriklerin akıllı tahta yardımı ile somutlaştığını ve bunun da öğrencinin anlamasında yardımcı olduğunu savunan öğretmen görüşleri de mevcuttur. Arapça öğretmeni olan a1 “*Yeni bir dil öğrenirken öğrencilerin karşılaştığı en büyük zorluk kavramların öğrencilere soyut gelmesidir. Akıllı tahta kullanımıyla konunun görsel ve işitsel olarak desteklenmekte ve soyut kavramlar somut olarak kavranmaktadır. Buna yönelik hazırladığım materyaller sayesinde dersimi belirtilen süre içinde aktararak öğrenciler ile birebir iletişim kurma ve konunun ayrıntılarına değinme fırsatı buluyorum.*”

Akıllı tahtaların olumsuz performans sergilemesine neden olduğunu savunan öğretmenler de vardır. Bu görüşler ise; öğrenci ile yüz yüze konuşma zamanının azaldığının bundan dolayı öğrencinin kazanımları almasında gerilemelerin olduğunu savunan görüş mevcuttur. Matematik öğretmeni m1 “*Öğrencilerle yeterince yüz yüze konuşma zamanı azaldığından davranışlar ve kazanımlar sayısı azalmaktadır. Bunun sonucunda performans azalmaktadır. Öğretmenin performansı öğrenci ile yüz yüze*

*geçirdikleri zamanla doğru orantılıdır.”* diyerek performansına olumsuz etki ettiğini savunmaktadır. Bir diğer olumsuz görüş ise dersin kalıcılığını sağlamada performansın düşmesine neden olduğunu bir başka öğretmen ise akıllı tahtayı derse hazırlamadan dolayı odaklanma sorunları yaşadığını ifade etmiştir.

### **3.18. Akıllı Tahta Kullanımının Sizin Sınıf Yönetiminize Olan Olumlu Veya Olumsuz Etkisi Nedir**

Öğretmenlerle yapılan görüşmede öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu akıllı tahtaların sınıf yönetimine olumlu katkılarının olduğunu düşünmektedir. Bu düşüncede ana dayanak noktasını öğrencilerin akıllı tahta ile ders işlemekten zevk aldığı ve bundan dolayı kontrolünde kolay olduğu savıdır. Bununla birlikte akıllı tahtanın öğretmenlerin öğrenciye daha çok zaman ayırmasına olanak sağladığını da belirten öğretmenler mevcuttur. Özellikle öğrencilerin etkinlik ve projelerinin akıllı tahta ile daha kolay olarak yaptıklarını belirtmektedirler.

Akıllı tahtanın sınıf yönetimini olumsuz etkilediğini savunan öğretmenler de mevcuttur lakin sürekli bir kontrolsüzlük değil kısmi bir kontrolsüzlükten bahsedilmektedir. Ders esnasında derse katılım için oluşan kontrolsüzlük, ders anlatım esnasında tahtaya dönükken ortaya çıkan kontrolsüzlük gibi sürekli olmayan durumudur. Bir öğretmen de akıllı tahta ile sınıf kontrolü arasında bir ilişkinin olmadığını belirtmiştir.

#### 4. SONUÇ

Teknoloji hayatın her alanında olduğu gibi eğitim alanında da etkin bir şekilde kullanılmaktadır. Hiçbir şekilde bu gerçeklik artık yadsınamaz. Eğitim alanında interaktif eğitim sistemlerinde her geçen gün daha fazla yenilikler ortaya çıkmaktadır. Bu yeniliklerin en önemlilerinden biri olan ve FATİH projesi ile akıllı tahtalı eğitimler yaygın hale gelmiştir. Akıllı tahtaları bugün gerek özel eğitim kurumlarında gerekse de kamu okullarında akıllı tahtalı eğitim gün geçtikçe daha yaygın hale gelmektedir.

Bu değişim ve gelişim sürecinin etkileri üzerine akademik araştırmalar da başlamıştır. Bu araştırmalar genel olarak eğitimin unsurlarından olan öğrenci, öğretmen gibi etmenlere etkileri üzerinde yapılmıştır. Akıllı tahtanın aktif kullanıcısı olan öğretmenler bu alanda çeşitli eğitim süreçlerinden geçirilmiştir. Bu eğitim süreçlerinden etkin olarak faydalanmış öğretmenler olduğu gibi bu eğitimi almamış öğretmenler de mevcuttur. Verilen eğitimin akıllı tahta kullanımı için yeterli olduğu genel kanısı ile birlikte bu eğitimin yeterli olmadığını düşünen öğretmenler de mevcuttur. Bazı öğretmenlerimiz ise bu eğitimin her yenilik ile birlikte yenilenmesini gerektiğinin düşünmektedir.

Tüm ders anlatımında kullanılan materyaller de akıllı tahtaya uygun olması gerekmektedir. Görüşme yapılan öğretmenlerimizin büyük bir çoğunluğu kitapların akıllı tahtaya uygun olduğunu savunurken, bazı öğretmenlerimiz ise içeriklerin yeteri kadar güncellenmediği kanısını taşımaktadır. Lakin farklı içeriklerin ve materyallerin akıllı tahta ile kullanılmasının mümkün olması ile birlikte bu açığın rahat kapanacağını savunmaktadırlar.

Genel olarak öğretmenler akıllı tahta ile ilgili olumlu bir tutum sahibidir. Genel olarak öğretmenler sınıf yönetimi, öğretmen performansı, öğrencilerin tutum ve davranışları noktasında akıllı tahtaların olumlu sonuçlar doğurduğu görüşü hâkimdir. Lakin bu olumlu sonuçlar ile birlikte akıllı tahtaların bu bağlamda

mucizevi bir yapı olmadığını da kabul etmek gerekmektedir. Her halükarda eğitimin vaz geçilmez unsuru öğretmenlerdir. Bu bağlamda akıllı tahtaların verimli veya verimsiz kullanımı da yine öğretmenlerin elindedir. Bu sistemin vaz geçilmez tek unsur yine öğretmenlerimizdir. Lakin öğretmenlerimiz de kendini günümüz dünya koşullarına adapte etmeleri gerekmektedir. Artık teknolojinin olmadığı bir yaşamın gerçekçi olmadığını kabul etmek gerekmektedir. Bunun için öğretmenlerimizin teknolojiyi aktif olarak kullanması gerekmektedir ve bu bilgilerini de sürekli güncellemeleri gerekmektedir.

## 5. KAYNAKÇA

- Akgün M. (2014). *Matematik Dersinde Akıllı Tahta Kullanımına Yönelik Öğrenci Tutumu ve Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi).
- Akgün M., Kuru Yücekaya G. & Dışbudak K. (2016). Türkiye’de Akıllı Tahta Kullanımına Yönelik Araştırmalar: Bir İçerik Analizi Çalışması. *GEFAD*, 36, 1, 73-94.
- Demir M. (2019). *Fen Bilimleri Dersinde Akıllı Tahta Kullanımının Köy Okullarında Öğrencilerin Akademik Başarılarına, Öğrendikleri Bilgilerin Kalıcılığına ve Derse Yönelik Tutumlarına Etkisi*. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi).
- Demirer V., Dikmen C.H. (2018). Öğretmenlerin FATİH Projesine Yönelik Görüşlerinin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Bağlamında İncelenmesi. *Elementary Education Online*, 17, 1, 26-46.
- Ekici S., Yılmaz B. (2013). FATİH Projesi Üzerine Bir Değerlendirme. *Türk Kütüphaneciliği*. 27, 2, 317-339.
- Eryılmaz S., Salman Ş. (2014). Fatih Projesi Kapsamında Yer Alan Öğretmen ve Öğrencilerin Projeden Beklentileri ve Bilişim Teknolojileri Kullanımına Karşı Algıları. *Elektronik Mesleki Gelişim ve Araştırma Dergisi*, 2, 1, 46-63.
- Eryılmaz S., Uluyol Ç. (2015). 21. Yüzyıl Becerileri Işığında FATİH Projesi Değerlendirmesi. *GEFAD*, 35, 2, 209-229.
- Ertekin S. (2019). *Kamu ve Özel Liselerdeki Fizik Derslerinde Akıllı Tahta Kullanım Düzeyi ve Öğretmen Görüşleri (Konya İli Örneği)*. Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi).
- Gündüz S. (2018). *Matematik ve Fen Bilimleri Öğretiminde Akıllı Tahta Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisi Üzerine Bir Meta-Analiz Çalışması*. Dicle Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi).



- Gündođdu T. (2014). Bir Öğretme-Öğrenme Aracı Olarak Akıllı Tahta. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2, 6, 392-401.
- Hebebcı1 M. T., Çelik İ., Şahin İ. (2016). Eğitim Ortamlarında Etkileşimli Tahta Kullanımı: Araştırmalar ve Eğilimler. *Eğitim, Bilim ve Teknoloji Araştırmaları Dergisi*, 1, 1, 55-76.
- Karakuş İ., Karakuş S. (2017). Akıllı Tahta Kullanımına Yönelik Ortaöğretim Öğretmenlerinin Görüşlerinin İncelenmesi. *Turkish Journal Of Educational Studies*, 4, 2, 1-32.
- Semerci A., Aydın M.K. Öğretmenlerin Fatih Projesine İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 26, 64-52.
- Solak M. (2012). *Öğretmenlerin Akıllı Tahta Kullanımına Karşı Tutumlarının Teknoloji Kabul Modeline Göre İncelenmesi*. Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi).
- Ulaşa A., Tuna A. (2020). Matematik Öğretiminde Akıllı Tahta Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisi. *Online Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 1, 11, 31-40.
- Yalap H., Yılmaz A. 2017). Türkçe Öğretmenlerinin Akıllı Tahta Kavramına İlişkin Metaforik Algıları. *Millî Kültür Araştırmaları Dergisi*, 1, 1 13-24.
- Yetenekli H. (2014). *Derslerini Akıllı Tahta Ortamında İşleyen Ortaöğretim Öğrencilerinin Ders Çalışma Alışkanlıklarına Yönelik Görüşleri*. Yakın Doğu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi).

## **7. EKLER**

### **GÖRÜŞME FORMU**

**İSİM:**

**SOYİSİM:**

**OKUL:**

**BRANŞ:**

**MİLLİ EĞİTİM BÜNYESİNDEKİ GÖREV SÜRESİ:**

**BULUNDUĞU OKULDAKİ GÖREV SÜRESİ:**

**AKILLI TAHTA KULLANMA SÜRESİ:**

**SORULAR**

**1. AKILLI TAHTA KULLANMAYA İLİŞKİN BİLGİNİZİN YETERLİ OLDUĞUNU DÜŞÜNÜYOR MUSUNUZ?**

**2. GÖREVE BAŞLARKEN VEYA GÖREV ESNASINDA AKILLI TAHTA KULLANMA EĞİTİMİ ALDINIZ MI VE ALDIYSANIZ BU EĞİTİMİN YETERLİ OLDUĞUNU DÜŞÜNÜYOR MUSUNUZ?**

**3. BRANŞINIZI DÜŞÜNÜRSENİZ DERSİNİZİN İÇERİĞİ AKILLI TAHTA KULLANIMINA UYGUN MUDUR?**

**4. KULLANDIĞINIZ MATERYALLER ÖZELLİKLE KİTAPLAR AKILLI TAHTA KULLANIMINA UYGUN MUDUR?**

**5. DERSLERİNİZDE AKILLI TAHTA KULLANMAK DERS İŞLEYİŞİNDE OLUMLU VEYA OLUMSUZ NE GİBİ ETKİLERDE BULUNUYOR?( Bilginin Aktarılmasına Olan Etkileri)**

**6. AKILLI TAHTA KULLANMAK DERSE YÖNELİK TUTUMLARDA NE DEĞİŞİKLİKLER NEDEN OLUYOR? (Öğrencinin Derse Olan İlgisi)**

**7. AKILLI TAHTA KULLANMAK BİLGİLERİN KALICILIĞINA ETKİDE BULUNUYOR MU? (Derslerin Net Görsellerle Desteklenmesi Ve Öğrencinin Kavrama Yeteneğine Etkisi)**

**8. AKILLI TAHTA KULLANMANIN DERS ANLATIMINIZA OLAN OLUMLU VEYA OLUMSUZ ETKİSİ NEDİR?(Vermek İsteğiniz Mesajı Veya Ana Düşünceyi Aktarmanızdaki Etkisi)**

**9. AKILLI TAHTA KULLANIMININ PERFORMANSINIZA OLAN OLUMLU VEYA OLUMSUZ ETKİSİ NEDİR? ( Belirtilen Süre İçinde Dersi Aktarma, Öğrenci İle Birebir İlgilenmede Zaman Yaratma, Detaya Girmede Kolaylık Sağlama)**

**10. AKILLI TAHTA KULLANIMININ SİZİN SINIF YÖNETİMİNİZE OLAN OLUMLU VEYA OLUMSUZ ETKİSİ NEDİR? (Öğrencilerin Sınıfta Kontrolü, Verilen Projeleri Yerine Getirme)**

Değerli öğretmenlerimiz lütfen sorulara tam olarak cevap veriniz. Bu yapılan çalışma neticesindeki bilgiler üçüncü kişiler ile paylaşılmayacaktır. Cevap alanları yeterli değilse sayfanın boş yerlerine veya boş bir kağıda soru numarasını yazarak devam edebilirsiniz.