





**MÜZİK DERSLERİNDE AKILLI TAHTA KULLANIMINA İLİŞKİN  
ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ**

**SERKAN SARUHAN**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ  
GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ ANABİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TEMMUZ, 2015**

## **TELİF HAKKI ve TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU**

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren tezden fotokopi çekilebilir.

### **YAZARIN**

Adı : Serkan  
Soyadı : Saruhan  
Bölümü : Müzik Öğretmenliği Bilim Dalı  
İmza :  
Teslim Tarihi : 24/07/2015

### **TEZİN**

Türkçe Adı : Müzik Derslerinde Akıllı Tahta Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi

İngilizce Adı : The Study of Teacher Views Regarding the Use of Interactive Whiteboards in Music Classes

## **ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI**

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Yazar Adı Soyadı : Serkan Saruhan

İmza :.....

## **Jüri Onay Sayfası**

Serkan Saruhan tarafından hazırlanan “Müzik Derslerinde Akıllı Tahta Kullanıma İlişkin Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Ana Bilim Dalı-Müzik Öğretmenliği Bilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

**Danışman:** (Doç. Erdal Tuğcular)

(Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi) .....

**Başkan:** (Prof. Nezihe Şentürk)

.....

(Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi)

**Üye:** (Yrd. Doç.Dr.Kaan Yüksel)

.....

(Başkent Üniversitesi, Devlet Konservatuvarı)

Tez Savunma Tarihi: 24/07/2015

Bu tezin Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Prof. Dr. Servet KARABAĞ

.....

## TEŞEKKÜR

Tezimin başından sonuna kadar bilgisini, tecrübesini, desteğini hiç esirgemeyen, arkadaşça öğretmenliğiyle yolumu aydınlatan değerli tez danışmanım, öğretmenim Sayın Doç.Erdal Tuğcular'a,

Anket formunu uygulama sırasında engin bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan, likert ölçeği hakkında beni aydınlatan Sayın Dr. Atilla Çağdaş Değer'e,

Çok yoğun olmasına rağmen ölçek sorularını düzenlememde yardımcı olan değerli şan öğretmenim Sayın Prof. Dr. Ayşe Meral Töreyn'e,

Tezimin başından sonuna kadar değerli fikirlerini benimle paylaşan çok değerli öğretmenlerim Sayın Yrd. Doç. Dr. Selçuk Bilgin'e ve Dr. Oya Akyıldız'a,

Tez savunmamda emeği geçen Sayın Prof. Nezihe Şentürk'e ve Sayın Yrd. Doç. Dr. Kaan Yüksel'e,

İngilizce kaynakları taramada ve çevirilerde bana yardımcı olan arkadaşım Sayın Canan Akıncı'ya,

Anket formunda yer alan sorulara büyük bir sabır ve içtenlikle cevap veren çok değerli meslektaşlarım'a,

Ankara'da kaldığım sürece bana çalışma imkanı sunan, evlerini bana açan ve desteklerini her zaman hissettiğim okul arkadaşlarım Sayın Selin Dilek'e ve Sayın Gökçe Evren'e,

Çalışmalarım süresince manevi desteğini esirgemeyen Sayın Gülsen Özkan'a,

Teknik ve manevi yardımlarından dolayı sevgili ağabeylerim Sayın Erdal Saruhan'a ve Sayın Erkan Saruhan'a,

Beni bu günlere getiren, manevi desteğini hiçbir zaman esirgemeyen babam Yıldırım Saruhan'a ve annem Hacer Saruhan'a teşekkürü bir borç bilirim.

**Serkan SARUHAN**

# **MÜZİK DERSLERİNDE AKILLI TAHTA KULLANIMINA İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ**

**(Yüksek Lisans Tezi)**

**Serkan Saruhan**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**Haziran, 2015**

## **ÖZ**

Bu araştırma, Fatih Projesi kapsamında akıllı tahta kullanan öğretmenlerin akıllı tahta hakkındaki görüş ve beklentilerini ortaya koyarak mevcut durumu saptamak, akıllı tahtanın eğitim hayatına etkisini belirlemek ve sonuçları değerlendirip bazı öneriler getirmek suretiyle ilgili kurumlara yol gösterici bir kaynak oluşturma amacıyla yapılmıştır. Araştırma betimsel nitelikte olup tarama modelinde yapılmıştır. Öğretmenlerin görüşlerinin incelenmesi için “Anket Tekniği” uygulanmıştır. Uygulanan ankette beşli likert tipi ölçek kullanılmıştır. Anket formu 2 bölümden oluşmaktadır. 1.bölüm öğretmenlerin kişisel bilgilerine yönelik, 2.bölüm ise akıllı tahtaların kullanılma durumunu belirleme, akıllı tahta kullanımının öğrenci motivasyonuna etkisi, genel olarak akıllı tahtanın eğitim-öğretime etkisini belirlemek amacıyla düzenlenmiştir. Araştırmanın evreni Türkiye’de Fatih Projesi kapsamında akıllı tahta dağıtılan okulların müzik öğretmenlerinden oluşmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise Türkiye geneli 218 öğretmen oluşturmaktadır. Örneklem sayısı belirlemede Krejcie ve Morgan örneklem miktarı tablosundan yararlanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS(Statistical Package for the Social Sciences) programı kullanılarak tanımlayıcı istatistikler olan frekans (f) ve yüzde (%) değerleri belirlenmiştir. Araştırmanın sonucunda; Proje kapsamındaki akıllı tahtaların öğretmenler tarafından aktif olarak kullanıldığı tespit edilmiş, öğretmen görüşlerine bakıldığında ise derslerin görsel olarak zenginleşmesinin eğitimin daha kalıcı olmasına imkan sağladığı fikrine ulaşılmıştır. MEB’in müzik öğretmenlerinin ihtiyaçlarını görerek, hizmet içi eğitim faaliyetlerini bu doğrultuda düzenlemesi ve eksik görülen altyapı ve

yazılım uygulamalarının düzenlenmesine fayda sağlayabileceği hususunda önemli bir çalışmadır. Akıllı tahtanın birçok özelliği içinde barındıran kendine has özelliğiyle gerek öğrencilerin ve öğretmenlerin motivasyonunu arttırmada, gerekse öğrenmelerin kalıcılığını sağlamada başarılı olduğu sonucuna varılmıştır. İnternet altyapısının yetersizliği, yazılım eksiğinin olması ve hizmet içi eğitim programlarının yetersizliği sonucuna ulaşılmıştır. Sadece bu 3 olumsuz konu haricinde genel olarak akıllı tahtanın eğitimdeki yeri olumludur. Akıllı tahta ile derse katılımın fazla olduğu, zamandan büyük tasarruf sağladığı, öğrenci motivasyonunu üst düzeyde tutması gibi önemli hususlarda öğretmenler tarafından görüş birliği vardır.

Anahtar Kelimeler : Fatih Projesi, Akıllı Tahta, Etkileşimli Tahta, Müzik Dersi

Sayfa Adedi : 81

Danışman : Doç. Erdal Tuğcular

# **THE STUDY OF TEACHER VIEWS REGARDING THE USE OF INTERACTIVE WHITEBOARDS IN MUSIC CLASSES**

**(M.S Thesis)**

**Serkan Saruhan**

**GAZI UNIVERSITY**

**GRADUATE SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCES**

**June, 2015**

## **ABSTRACT**

This study was conducted to identify the current situation about the use of interactive whiteboards by presenting the views and expectations of the teachers using an interactive whiteboard. The purpose was to determine the influence of interactive whiteboards on education and to create a guiding resource for the relevant institutions with the purpose of presenting some suggestions by analysing the results as part of Fatih Project. The study is descriptive and was carried out in a survey model. The “Questionnaire Technique” was carried out to analyze the views of the teachers. 5 point likert type scale was used in the questionnaire. The questionnaire has two parts. The first part was aimed at personal information of the teachers. The second part was aimed at identifying the case of use for interactive whiteboards, the effect of the use of interactive whiteboards on student motivation and education in general. Fatih Project in Turkey within the scope of the research universe consists of music teachers of schools distributed smart boards. 218 teachers from Turkey form the participant group of the study. The Krejcie and Morgan Sample Size Table was used in determining the number of samples. In the analysis of data, the descriptive statistics of frequency (f) and percentage (%) were identified by the use of SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). As a result of the study: It was found out that the interactive whiteboards as part of the project were used actively by the teachers. When the views of the teachers were analyzed it was decided that the flourishing of the lessons visually provides opportunity for more permanent retention of the material being taught. This study is important on the point of that it will be helpful for the Ministry

of National Education to arrange in-service training activities according to that by understanding the needs of music teachers and arranging the lacking infrastructure and software application. It was concluded that the special features of interactive whiteboards were successful in increasing teacher and student motivation more and providing the permanence of teachers. It was concluded that there is lack of internet infrastructure, software and in-service training programs. Except these three negative issues, the interactive whiteboard has a positive effect on education. The teachers agree that the interactive whiteboard increases participation in lessons, saves time and provides high student motivation.

Key Words : Fatih Project, Smart Board, Interactive Board, Music Class

Page Number : 81

Supervisor : Doç. Erdal Tuğcular

## İÇİNDEKİLER

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| TELİF HAKKI ve TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU..... | i   |
| ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI.....          | ii  |
| Jüri Onay Sayfası.....                      | iii |
| TEŞEKKÜR .....                              | iv  |
| ÖZ.....                                     | v   |
| ABSTRACT.....                               | vii |
| İÇİNDEKİLER .....                           | ix  |
| TABLolar LİSTESİ .....                      | xii |
| SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ.....        | xv  |
| BÖLÜM I.....                                | 1   |
| GİRİŞ .....                                 | 1   |
| 1.1.Problem Durumu.....                     | 4   |
| 1.2.Problem Cümlesi .....                   | 5   |
| 1.2.1.Alt Problemler.....                   | 5   |
| 1.3.Araştırmanın Amacı.....                 | 5   |
| 1.4.Araştırmanın Önemi .....                | 6   |
| 1.5.Sayıtlar .....                          | 6   |
| 1.6.Sınırlılıklar .....                     | 6   |
| 1.7.Tanımlar .....                          | 7   |
| BÖLÜM II .....                              | 9   |

|                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>KAVRAMSAL ÇERÇEVE.....</b>                                              | <b>9</b>  |
| <b>2.1.Eğitim ve Öğretim .....</b>                                         | <b>9</b>  |
| <b>2.2.Müzik Eğitimi .....</b>                                             | <b>9</b>  |
| <b>2.3.Teknoloji ve Eğitim Teknolojisi .....</b>                           | <b>10</b> |
| <b>2.4.Akıllı Tahta .....</b>                                              | <b>11</b> |
| <b>2.5.FATİH Projesi .....</b>                                             | <b>12</b> |
| <b>2.6.Eğitimde Akıllı Tahta Kullanımı .....</b>                           | <b>13</b> |
| <b>2.7.Akıllı Tahtanın Öğrenci Motivasyonuna Etkisi.....</b>               | <b>14</b> |
| <b>2.8.Eğitim Bilişim Ağı ve Modüller .....</b>                            | <b>15</b> |
| <b>2.8.1.Haber Modülü .....</b>                                            | <b>16</b> |
| <b>2.8.2.Dünya Modülü .....</b>                                            | <b>16</b> |
| <b>2.8.3.Ses Modülü .....</b>                                              | <b>16</b> |
| <b>2.8.4.Video Modülü.....</b>                                             | <b>16</b> |
| <b>2.8.5.E-Kitap.....</b>                                                  | <b>17</b> |
| <b>2.8.6.Görsel Modülü .....</b>                                           | <b>17</b> |
| <b>2.8.7.Tartışalım Modülü.....</b>                                        | <b>17</b> |
| <b>2.8.8.EBA Market .....</b>                                              | <b>17</b> |
| <b>2.9.Akıllı Tahta ile Uygulanabilir Öğretim Stratejileri .....</b>       | <b>17</b> |
| <b>2.9.1.Sunuş Yoluyla Öğretim ve Tam Öğrenme .....</b>                    | <b>17</b> |
| <b>2.9.2.Buluş Yoluyla Öğrenme .....</b>                                   | <b>18</b> |
| <b>2.9.3.Araştırma-İnceleme Yoluyla Öğretim .....</b>                      | <b>19</b> |
| <b>2.9.4.İşbirlikli Öğrenme .....</b>                                      | <b>19</b> |
| <b>2.10.Akıllı Tahta Kullanımıyla Etkili Olan Öğretim Yöntemleri .....</b> | <b>20</b> |
| <b>2.10.1.Gösteri Tekniği.....</b>                                         | <b>20</b> |
| <b>2.10.2.Tartışma.....</b>                                                | <b>20</b> |
| <b>2.10.3.Beyin Fırtınası.....</b>                                         | <b>21</b> |

|                                                                                                     |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.10.4.Benzetim .....                                                                               | 21        |
| 2.10.5.Soru-Cevap Tekniği.....                                                                      | 21        |
| 2.10.6.Örnek Olay .....                                                                             | 22        |
| 2.10.7.Grup Çalışmaları .....                                                                       | 23        |
| 2.11.Akıllı Tahta Kullanımında Öğretmenin Rolü.....                                                 | 23        |
| 2.12.İlgili Çalışmalar .....                                                                        | 24        |
| <b>BÖLÜM III .....</b>                                                                              | <b>29</b> |
| <b>YÖNTEM .....</b>                                                                                 | <b>29</b> |
| 3.1.Araştırmanın Modeli.....                                                                        | 29        |
| 3.2.Evren ve Örneklem.....                                                                          | 29        |
| 3.3.Verİ Toplama Araçları.....                                                                      | 30        |
| 3.4.Verilerin Toplanması .....                                                                      | 30        |
| 3.5.Verilerin çözümlenmesi ve yorumlanması .....                                                    | 31        |
| <b>BÖLÜM IV .....</b>                                                                               | <b>33</b> |
| <b>BULGULAR VE YORUM.....</b>                                                                       | <b>33</b> |
| 4.1.Katılımcıların Kişisel Bilgilerine Ait Frekans ve Yüzde Değerleri.....                          | 33        |
| 4.2.Katılımcıların Müzik Dersinde Akıllı Tahta Kullanımına İlişkin<br>Görüşlerinin İncelenmesi..... | 36        |
| <b>BÖLÜM V .....</b>                                                                                | <b>49</b> |
| <b>SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>                                                                       | <b>49</b> |
| 5.1.Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Demografik ve Kişisel Özelliklerine<br>İlişkin Sonuçlar.....  | 49        |
| 5.3.Öneriler .....                                                                                  | 51        |
| <b>KAYNAKÇA.....</b>                                                                                | <b>55</b> |
| <b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>                                                                               | <b>61</b> |
| <b>EKLER .....</b>                                                                                  | <b>63</b> |

## TABLÖLAR LİSTESİ

|                                                                                                                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tablo 1. Katılımcıların Yaşlara Göre Dağılımı .....                                                                                                                                 | 33 |
| Tablo 2. Katılımcıların Eğitim Durumlarına Göre Dağılımları .....                                                                                                                   | 34 |
| Tablo 3. Katılımcıların MEB'deki Hizmet Sürelerine İlişkin Dağılımları.....                                                                                                         | 34 |
| Tablo 4. Katılımcıların Görev Yaptığı Yerleşim Birimlerine Göre Dağılımları .....                                                                                                   | 34 |
| Tablo 5. Katılımcıların Akıllı Tahta Kullanımı ile İlgili Hizmet İçi Eğitim Alma Durumlarına Göre Dağılımı.....                                                                     | 35 |
| Tablo 6. Katılımcıların Eğitim Teknolojilerindeki Gelişmeleri Takip Etme Durumu .....                                                                                               | 35 |
| Tablo 7. Katılımcıların Akıllı Tahta İçin Geliştirilen Starboard Yazılımını Müzik Derslerinde Kullanma Durumu.....                                                                  | 36 |
| Tablo 8. Katılımcıların Akıllı Tahtayı Kullanma Süreleri.....                                                                                                                       | 36 |
| Tablo 9. Katılımcıların "Akıllı Tahta Kullanmak Sınıf Yönetimini Sağlamakta Zorluk Yaratıyor" Görüşüne Katılma Durumları .....                                                      | 37 |
| Tablo 10. Katılımcıların "Öğretmen Tekniklerinin ve Metotlarının Uygulanması Bakımından Akıllı Tahta ile Geleneksel Tahta Arasında Fark Görmüyorum" Görüşüne Katılma Durumları..... | 37 |
| Tablo 11. Katılımcıların " Akıllı Tahtalar Öğrenmeyi Daha Zevkli ve İlginç Hale Getirmektedir" Görüşüne Katılma Durumları .....                                                     | 38 |
| Tablo 12. Katılımcıların "Akıllı Tahta Kullanımı Zamandan Büyük Ölçüde Tasarruf Sağlamaktadır" Görüşüne Katılma Durumları.....                                                      | 38 |
| Tablo 13. Katılımcıların "Akıllı Tahta Kullanıldığında Öğrencilerin Derse Katılımı Daha Fazla Olmaktadır" Görüşüne Katılma Durumları .....                                          | 39 |

|                                                                                                                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tablo 14. Katılımcıların "Akıllı Tahta Öğretmenleri Tembelliğe İtmektedir" Görüşüne Katılma Durumları.....                                                                   | 39 |
| Tablo 15. Katılımcıların "Akıllı Tahta İçin Kullanılan İnternet Altyapısı Yetersiz Kalmaktadır" Görüşüne Katılma Durumları.....                                              | 40 |
| Tablo 16. Katılımcıların "Akıllı Tahtadaki Mevcut Ses Sistemi Müzik Dersi İçin Yetersizdir" Görüşüne Katılma Durumları .....                                                 | 40 |
| Tablo 17. Katılımcıların "Akıllı Tahta Kullanımı Konusunda Daha Fazla Hizmet İçi Eğitim Kursuna Gereksinim Vardır" Görüşüne Katılma Durumları .....                          | 41 |
| Tablo 18. Katılımcıların "Akıllı Tahta ile Müziksel Kazanımlara Daha Fazla Ulaşılmaktadır" Görüşüne Katılma Durumları .....                                                  | 41 |
| Tablo 19. Katılımcıların "Akıllı Tahtayı Hakim Bir Şekilde Kullanmak Gayet Kolaydır" Görüşüne Katılma Durumları .....                                                        | 42 |
| Tablo 20. Katılımcıların "Akıllı Tahtada Çalgı Anatomisini Gösteren Simülasyonların Kullanılması Zaman ve Maddi Yönden Tasarruf Sağlar" Görüşüne Katılma Durumları ...       | 42 |
| Tablo 21. Katılımcıların "Kulak Eğitiminde Akıllı Tahtadaki Yazılımlardan Yararlanılmalıdır" Görüşüne Katılma Durumları .....                                                | 43 |
| Tablo 22. Katılımcıların "Şarkı Sözleri ve Notalarının Akıllı Tahtada Açılması Öğretimi Daha Etkili Hale Getirir" Görüşüne Katılma Durumları .....                           | 43 |
| Tablo 23. Katılımcıların "Çalgıların Tanıtılmasında Akıllı Tahtada Flash Animasyonlarla Ayrıntılara Değinmek Öğretimde Daha Etkili Olur" Görüşüne Katılma Durumları.....     | 44 |
| Tablo 24. Katılımcıların "Şarkı Öğretiminde Akıllı Tahta Aracılığıyla Müziksel Altyapıları Kullanmak Dersin Daha Etkili İşlenmesini Sağlar" Görüşüne Katılma Durumları ..... | 44 |
| Tablo 25. Katılımcıların "Akıllı Tahtada Görsel ve İşitsel Kaynakların Kullanımı Dersin Daha Etkili ve Verimli Geçmesini Sağlar" Görüşüne Katılma Durumları .....            | 45 |
| Tablo 26. Katılımcıların "EBA (Eğitim Bilişim Ağı)'da Müzik Dersi İçin Yeterli Materyal Olmadığını Düşünüyorum" Görüşüne Katılma Durumları.....                              | 45 |
| Tablo 27. Katılımcıların "Akıllı Tahtanın Projeksiyon Makinesinden Farkı Olmadığını Düşünüyorum" Görüşüne Katılma Durumları .....                                            | 46 |
| Tablo 28. Katılımcıların "Akıllı Tahta İçin Kullanışlı, Öğrenci Merkezli Nota Yazım Programı Olmadığını Düşünüyorum" Görüşüne Katılma Durumları.....                         | 46 |

|                                                                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tablo 29. Katılımcıların "Öğrenciler Akıllı Tahta ile Notaları Sesleriyle Birlikte Duyup Yazma Olanağına Sahip Olmaktadırlar" Görüşüne Katılma Durumları ..... | 47 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

|       |                                                     |
|-------|-----------------------------------------------------|
| MEB   | Milli Eğitim Bakanlığı                              |
| F     | Frekans                                             |
| %     | Yüzde                                               |
| BDE   | Bilgisayar Destekli Eğitim                          |
| BDÖ   | Bilgisayar Destekli Öğretim                         |
| FATİH | Fırsatları Artırma Teknolojiyi İyileştirme Hareketi |
| BİT   | Bilgi ve İletişim Teknolojileri                     |
| EBA   | Eğitim Bilişim Ağı                                  |

## **BÖLÜM I**

### **GİRİŞ**

Öğretmen, ders kitabı ve tahta bu üç unsur eğitimde bütün branşların yıllardır temel taşları olmuştur. Bilim ve teknolojiadaki gelişmelerin baş döndürücü bir şekilde ilerlediği günümüzde teknoloji, hayatın her alanında olduğu gibi eğitim alanında da varlığını hissettirmeye devam etmiştir. Sürekli değişim ve gelişme göstermeye başlamıştır.

Günümüzde karşılaştığımız eğitim sorunlarının fakında olmak, teknolojinin gelişmesi eğitim sürecinin ve niteliğinin gelişmesinde de önemli rol oynamış ve gelişen teknolojinin eğitim kurumlarına girmesi kaçınılmaz olmuştur (Gürol, 1990). Zamanla teknolojik gelişmeler ister istemez eğitim hayatına da etki etmeye başlamıştır. Geleneksel eğitim, bilişim teknolojisindeki gelişmelerle yeni bir hal almış ve öğrencinin daha aktif olduğu bir eğitim sistemi oluşmaya başlamıştır.

Eğitim kurumları, toplumlarda değişen ve gelişen teknolojiyi hem başlatan hem de yönlendiren kurumdur. Bu özellikleriyle eğitim kurumları, teknolojilerde ortaya çıkan gelişmeleri izlemek, teknolojiyi kullanmak ve nasıl kullanıldığını bireylere öğretmek zorundadır. Daha net ifade etmek gerekirse, eğitim kurumlarının, toplumun gereksinimlerini göz önüne alarak, öğrencileri bilişim, teknoloji çağına uygun, bilişim toplumunun özelliklerini ve ihtiyaçlarını ön plana çıkararak geliştirmesi gerekmektedir (Karahana, 2001, s.102).

Günümüz teknolojisi hızlı bir biçimde gelişmekte ve yaşadığımız dünyada oldukça hızlı teknolojik gelişmelere tanık olmaktayız. Bu gelişmelere adapte olabilmek için günümüze uygun yeni düzenlemeler yapılmalıdır. Hayatımızda bu yeni düzene göre ayarlanmalıdır (Şimşek, 2002, s.5 ).

Bilim ve teknolojiadaki değişimler ve gelişmeler sonucunda, eğitimde 21. yüzyılın nitelikli bireylerinin yetiştirilmesi beklenmektedir. Bu nitelikteki öğrencilerin yetişmesi için ise

eğitimcilerin öğrenme ortamlarını daha etkili hale getirmesi gerekmektedir. Etkili öğretim ortamı oluşturmak için de öğretim araç ve gereçlerinden yararlanmak kaçınılmazdır (Kazu ve Yeşilyurt, 2008).

Bir diğer hususta teknoloji ve eğitim üst düzey de olsa iletişim olmayınca yine tam öğrenmenin gerçekleşmediği görülmektedir. Çünkü öğrenme-öğretme aşamasında gerçekleşen tüm etkinlikler iletişimden geçmektedir. Bu süreç bir bilgi kaynağı tarafından bilginin düzenlenip şekillendirildikten sonra alıcıya gönderilme süreci ile başlar ve alıcının da bu bilgiyi alıp kendine göre düzenlemesi ile son bulur (Kaya, 2006). Eğitim ve teknoloji kavramları arasına iletişim gibi bir etkeni de eklemek eğitimin kalitesini arttıracakı düşünülmektedir.

Aktif öğrenme ortamlarının oluşturulduğu hemen bütün dersler için internet, bilgisayar ve görüntüleme teknikleri gibi bünyesinde birçok detayı barındıran akıllı tahta sistemlerinin kullanıldığı akıllı sınıflar birçok yeniliği bizlere sunmaktadır. Son yıllarda ülkemiz eğitim kurumlarında bu akıllı sınıf uygulamaları hızla artmaktadır. Ülkemizde bu uygulamanın öncülüğünü özellikle maddi anlamda daha çok imkana sahip olan özel okullar yapmaktadır (Ateş, 2010). Son yıllarda adından sıkça söz edilen “FATİH” projesi ile de tüm yurt genelinde kullanılması planlanmaktadır.

Günümüzde hem görseli oluşturan hem de görsel üzerinden bilgisayarla etkileşim sağlayan teknoloji olarak tanımlanan akıllı tahta, literatürde interactive whiteboard, smartboard veya electronic board gibi isimlerle eğitimdeki yerini hızla almaya başlamıştır. Eğitim öğretim alanında bir gönül işidir, karşılıklı iletişime ve uzmanlık gerektiren bir sürece dayanır. İletişim ve sevgi olmadan hangi teknoloji ve metot uygulanırsa uygulansın istenen hedefe varmak mümkün olmayacaktır. Bu doğrultuda çok beklentiye girmek doğru olmaz. Bazı okullarda akıllı tahtaların açılmadığına bile şahit olmaktayız. Bu durum bazen öğretmenlerin akıllı tahta kullanımı konusundaki bilgi eksikliklerinden, bazen öğretim materyali tasarlama işinin vakit almasından bazen ise alışılmış şeylerden vazgeçemeden kaynaklanmaktadır.

Bu soruna çözüm bulunamaz mı? Çağdaş eğitim teknolojisi anlayışı ve bu anlayışa dayalı uygulamalarla belirtilen sorunlara çözümler bulunabileceği gelişmiş ülkelerdeki uygulamalarla görülmüştür. Eğitimin en önemli amacı bireyi etkili bir şekilde yetiştirmek, zihinsel gelişmelerini sağlamaktır. Bu yetiştirme geliştirme süreçleri, öğrenme ve öğretme ortamlarında olduğuna göre bu ortamlarda eğitim teknolojileri kullanılırsa öğrenmelerin daha kalıcı ve etkili olacağı açıktır (Aksoy, 2003).

Günümüzde bilgisayar teknolojisindeki gelişmeler metin, müzik, resim ve video gibi iletişim araçlarını kolayca işleyebilir hale getirmiş ve bu imkânları bütün kullanıcıların hizmetine sunmuştur. Eğitim ortamında akıllı tahta kullanılmasının bilgilerin akılda kalıcılığını sağlaması, zamandan tasarruf sağlanması, motivasyonu artırması, duyuların hepsine hitap edebilmesi, zekâ gelişimine yardımcı olması, bireysel ve grupla öğrenme ortamı sağlaması ve öğrenmeyi eğlenceli hale getirmesi gibi etkilerinden söz edilebilir (McEntyre, 2006). Bütün bunların yanında kalitesiz yazılımlar, alt yapı eksikliği, maliyetinin yüksek olması gibi faktörler okullarımızda akıllı tahtaların yeterince kullanılamamasını ortaya çıkarmaktadır (Beauchamp ve Parkinson, 2005).

Yurtdışındaki üniversitelerde yapılan araştırmalarda akıllı tahtaların; öğretim programlarının genel amaçlarına ulaşılmasına yardım ettiği ve birçok kazanımın öğretiminde etkili bir öğretim teknolojisi olduğu belirtilmiştir. Okullarımızda gittikçe yaygınlaşan bu yeni öğretim teknolojisinin etkinliği hakkında ülkemizde yeterli araştırma yoktur. Eğitim teknolojilerinin yaygınlaşması bizi geleneksel eğitimden uzaklaştırıp, sınıfta yazdıran, sadece kendisi konuşan geleneksel öğretmen etkisini zayıflatıp, öğrenci merkezli bir eğitim yaklaşımına doğru götürmüştür.

Gelişen teknoloji, müziği de büyük ölçüde etkilemiştir. Bestelemekten seslendirmeye, basımdan çoğaltıma kadar her alanda teknolojiye yararlanılmıştır. Akıllı tahta ile köy davulundan timpaniye, komalı seslerden tampere seslere her şey elimizin altına gelmiştir. Uygun yazılımlarla yeni sesler üretilip istenilen ritim, nota birimleriyle de çok kanallı kayıtlar yapmak mümkündür. Müzik öğretmenleri bu imkanları kullanarak öğrencilerin ilgisini çekebilir ve dersi monotonluktan kurtarabilirler (Uşun, 2006).

Teknolojinin eğitimde sağladığı faydalardan biri de zaman kavramıdır. Öğretmenin nota, dizeler vb. çizimlerle uğraşmasını kolaylaştıran gerekli alt yapıyla her şeyin hazır bekletildiği bilgiler bütünü olan akıllı tahta çözümü getirilmiştir. Sınırlı bir ders saatine sığdırılan müzik dersi için akıllı tahtanın kullanılması nitekim kaçınılmaz bir hal almıştır.

Hızlı gelişmelerin yaşandığı bilim ve teknoloji alanında, müzik eğitimi ve öğretimi de teknolojiye yerini almalıdır. Öğrenciler değişen ve sürekli gelişmekte olan müziksel olayları sanatsal faaliyetleri takip edebilmelidir. Ufuklarını genişletmeli ve müziksel yazılım ve programlarla kendini geliştirmeli ve ifade edebilmelidir (Buyurgan,2007,s.21).

### 1.1.Problem Durumu

Günümüzde bilim ve teknoloji başta olmak üzere her alanda köklü değişiklikler meydana gelmektedir. Bilgi çağı olarak adlandırılan bu çağın en önemli özelliklerinden birisi de bilgi teknolojilerinin yoğun olarak kullanılmasıdır. Bu çağ eski sistemle yürümekte ileri teknolojilere ihtiyaç duymaktadır. Bilgiyi kendine göre yapılandıran, şekillendiren ve geliştiren bireyler güçlü kabul edilmektedir. Bu gelişmeler eğitim sisteminde de yapısal değişimleri gerekli kılmış ve bu alanı da etkilemiştir (Erişen ve Çeliköz, 2007).

Dünya'daki bu değişim Türk eğitim sistemini de etkilemiş, Milli Eğitim Bakanlığı da çağın gereklerini yerine getirebilmesi için; öğretmen merkezli, öğrencinin pasif olarak kaldığı davranışçı eğitim modelinden öğretmenin rehberlik görevini üstlendiği, öğrencinin ise ders hakkında araştırmalarını kendisinin yaptığı ve bununla beraber öğrencinin aktif olduğu Yapılandırıcı Eğitim Modelini 2005- 2006 eğitim döneminde uygulamaya başlamıştır.

Yapılandırıcı öğrenme kuramı eğitim-öğretim sürecinde öğrencinin fikir ve düşüncelerini geliştirmeye rehberlik eder. Öğrenci araştırmaya davet edilir ve öğretmen tarafından ne bildiği değerlendirilir. Öğrenci merkezli olan bu yaklaşımda geleneksel yöntemin zıttı öğretmenin tamamen pasif olduğu bir süreç anlaşılmamalıdır. Geleneksel yöntemde başarı sınav gibi klasik tarzda olurken bu yaklaşımda öğrencinin davranışlarını gözleme, öğrencinin ürünlerini sergileme gibi bir değerlendirme anlayışı vardır (Küçükahmet, 2008, s.92-94).

Yapılandırmacı öğrenmeyi benimseyen Milli Eğitim Bakanlığı 2010 Kasım ayında FATİH Projesi kapsamında akıllı tahta teknolojisini okullarımızda uygulamaya koymuştur. Fakat okullardaki altyapı ve olanakların yetersiz olması uygulamada başarının önündeki en büyük engel olarak görülmektedir. Eğitim etkinliklerinde kullanılacak materyalin sağlanamayacağı endişesi, sınıfların fiziki yapısının uygun olmaması, öğrencilerin oturma düzeni için masa ve sıraların uygun olmaması, sınıf mevcutlarının fazlalığı, okulların donanım yetersizliği dikkat çekilen konulardır.

4 yaşında olan bu projede çoğu sorunun kaynağı bulunmuş ve giderilmiştir. Fakat bazı dersler unutulmuştur. Müzik dersi de bunlardan biridir. Ülkemizde müziğe her zaman önem verilmiştir. Cumhuriyet tarihimize birlikte Atatürk'ün 'Hayatta müzik lazım değildir. Çünkü hayat müziktir. Müzik ile ilgisi olmayan varlıklar insan değildirler. Eğer söz konusu olan hayat insan hayatı ise müzik mutlaka vardır. Müziksiz hayat zaten mevcut olamaz.' ifadesi de müziğe önem verilmesi gerektiğinin en güzel örneğidir.

## **1.2.Problem Cümlesi**

Bu araştırmada, “Müzik Derslerinde Akıllı Tahta Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri nelerdir?” sorusuna cevap aranacaktır.

### **1.2.1.Alt Problemler**

Öğretmenlerin cinsiyet, yaş, hizmet süresi, çalıştıkları kurum ve branşlarının dağılımları nasıldır?

Akıllı tahta özelliklerinin sınıf içi etkinliklerde kullanım sıklıkları nasıldır?

Öğretmenlerin akıllı tahtadan beklentileri nelerdir?

Akıllı tahta eğitimiyle geleneksel eğitimin arasındaki farklar nelerdir?

Akıllı tahta kullanan öğretmenler akıllı tahta kullanımını diğer öğretmenlere tavsiye etmekte midir?

Müzik öğretmenlerinin FATİH Projesinin uygulanması esnasında karşılaştıkları zorluklar nelerdir?

Akıllı tahtanın mevcut alt yapısı müzik dersi için gerekli şartlara sahip midir?

## **1.3.Araştırmanın Amacı**

Akıllı tahtanın özelliklerini düşündüğümüzde müzik dersinde gerekli alt yapısının olmadığı görülmektedir. Coğrafya, matematik gibi derslerde kalıcılığı büyük ölçüde sağlayan görseller ya da programlar, zamandan tasarruf sağlayan hazır şekiller, çizimler ve grafikler mevcuttur. Fakat müzik dersinde gerekli altyapı yok denilecek kadar azdır. Buradan yola çıkarak araştırmanın amacı;

Akıllı tahta kullanan müzik öğretmenlerinin görüşleri alınarak, ülkemizde okullarda yaygınlaştırılması planlanan akıllı tahta kullanımının eğitim hayatımıza etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Akıllı tahta kullanan müzik öğretmenlerinin akıllı tahta hakkındaki görüşlerini ve beklentilerini ortaya koyarak mevcut durumu saptamak ve sonuçları değerlendirerek bazı öneriler getirmek suretiyle ilgili kurumlara yol gösterici bir kaynak oluşturmaktır.

#### **1.4.Araştırmanın Önemi**

Türk Milli Eğitim'in amaçlarında da belirtilen nitelikli birey yetiştirmek ve çağa ayak uydurmak için teknolojiye gelişmeleri eğitimle bütünleştirmemiz gerekir. Eğitim sürecinin ve niteliğinin gelişmesinde önemli rol oynayan yeni teknolojilerin eğitim kurumlarına girmesi zorunlu hale gelmiştir (Gürol, 1990).

Akıllı tahtalar ders süresini verimli şekilde kullanmaya yardımcı olabilecek bir araçtır. Müzik dersinin bir ders saatiyle sınırlandırıldığı günümüzde notaları elde edebileceğimiz akıllı tahtaya gereksinim duyulmuştur. Bu yüzden akıllı tahtaların müzik dersinde kullanılabilirliğini göstermesi açısından önemlidir. Araştırma sonucunda ulaşılan verilere dayanarak oluşan sonuçlar, öğretmenlerin iç görüş geliştirmeleri ve bu doğrultuda gerekli önlemleri almalarına yardımcı olabilir.

Milli Eğitim Bakanlığı'nın, müzik öğretmenlerinin ihtiyaçlarını görerek, hizmet içi eğitim programlarını bu doğrultuda düzenlemesine ve eksik görülen altyapı veya donanım sorununun düzenlemesine fayda sağlayabilir. Akıllı tahta kullanan öğretmenlerin akıllı tahta hakkındaki görüşlerini ve beklentilerini ortaya koyması, yol gösterici olması ve müzik alanında ilk çalışma olması açısından önemlidir.

#### **1.5.Sayıtlar**

Araştırmada kullanılan anketlere verilen cevaplar öğretmenlerin gerçek görüşlerini yansıtmaktadır.

Araştırma için belirlenen örneklem evreni temsil etmektedir.

Araştırmaya katılan öğretmenler akıllı tahta kullanılabilirliğini değerlendirebilecek ölçüde bilgi ve deneyime sahiptirler.

#### **1.6.Sınırlılıklar**

Bu araştırma;

Araştırma süresi 2014-2015 eğitim-öğretim yılı ile,

Akıllı tahta kullanan müzik öğretmenlerinin %20 si ile,

Yüksek Lisans tezi için ayrılan süre ve araştırmacının sağlayabildiği maddi olanaklar ile,

Verilerin toplanması amacıyla yapılan literatür taraması ve anket tekniği ile sınırlı tutulmuştur.

### 1.7.Tanımlar

**Akıllı Tahta:** İnteraktif tahta olarak da bilinen diğer adları “smartboard” ve “interaktif whiteboard” olan, bilgisayar ekranındaki görüntü bir projeksiyon aleti yardımı ile yüzeyi özel algılayıcılarla donatılmış tahtanın üzerine yansıtılır. Kullanıcı bu algılayıcılara tahtanın özel kalemi veya başka bir nesne ile dokunarak tahtadaki bilgisayar ekranı görüntüsüne fare (mouse) etkisi yaparak tahtayı kullanabilir. İnteraktif akıllı tahtalardan kişisel bilgisayarlara bilgi aktarımı da gerçekleştirildiği için öğrencilerin dersin notlarını bilgisayardan alma şanslarının da olduğu tahtalardır (Yazar, 2008).

**FATİH Projesi:** Başbakanlık ve Milli Eğitim Bakanlığı, Ulaştırma Bakanlığı’nın 2010 yılında başlattığı bir projedir. Açılımı Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi’dir. Projenin amacı okullarda bilim teknolojilerinden faydalanmaktır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2014) .

**Öğrenci Merkezli Eğitim:** Öğrencinin bilgi düzeyi (Hazır bulunuşluğu), ilgisi, kabiliyeti, zeka düzeyi ve her bakımdan yeterlilikleri göz önünde bulundurularak yapılan öğretim çalışmalarının bütünüdür (Küçükahmet, 2008, s.43).

**Hizmet İçi Eğitim:** Çalışanlara mesleki bilgi ve becerilerini geliştirmeleri için çalıştıkları süre içinde verilen eğitim, iş başında eğitim (Türk Dil Kurumu, 2015).



## **BÖLÜM II**

### **KAVRAMSAL ÇERÇEVE**

#### **2.1.Eğitim ve Öğretim**

Eğitim; Bireyde davranış değiştirme sürecidir. Bireyim toplum kurallarını, inançlarını ve yaşam koşullarını edinmesinde etkili olan tüm sosyal süreçlerdir. Aynı zamanda kişinin yetenek, tutum ve davranışlarını geliştiren süreçlerin tümüne verilen isimdir (Kaya, 2006).

Bu görüşler ve verilere dayanarak eğitim, çevre ve ortamın düzenlemesiyle bireyin davranışlarını istendik yönde düzenleme ve değerlendirme süreci olarak tanımlanabilir. Bu düzenleme görevi ise programlar yoluyla yapılabilir (Sönmez,2005,s.37). Verilen tanımlara bakıldığı zaman, eğitimin nihai amacının bireyin bilgiyle geliştirilmesi ve desteklenmesi olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu süreç ise uygun öğrenme ve öğretme ortamlarıyla mümkündür. Bu ortamların kalıcı ve istendik yönde olması için ise etkili olarak planlanması gerekmektedir (İşman, 2011, s.47).

Kuzgun ve Deryakulu'na (2006) göre öğretim, belirli bir kurumsal yapılanma içinde, önceden belirlenmiş amaçlar doğrultusunda, bireyin bu amaçlara ulaşmasını sağlamak üzere planlı ve programlı bir biçimde öğrenilmesi beklenen bilgilerin öğrenilmesini kolaylaştıracak öğrenme etkinliklerinin uygulanması süreci olarak tanımlanmaktadır. Fidan'a (1985, s.3) göre okullarda yapılan planlı, kontrollü ve örgütlenmiş öğretme faaliyetleri öğretim olarak adlandırılmaktadır.

#### **2.2.Müzik Eğitimi**

Müzik Eğitimi ise, bireye kendi yaşantısı yoluyla kasıtlı olarak belirli müziksel davranışlar kazandırma, kendi yaşantısıyla müziksel davranışını değiştirme ya da bireyin müziksel davranışını kendi yaşantısı yoluyla belirli biçimde geliştirme, değiştirme sürecidir (Uçan, 2005, s.30).

Müzik eğitimi ilköğretimden yükseköğretime kadar eğitimin her kademesinde formal olarak, ayrıca yaşamın her alanında ister istemez informal olarak duyulup zaman zaman davranışlarımıza da yansıttığımız yaşantılardır. Müzik derslerinde teknoloji kullanımı ve görsel-işitsel araç gereçlerle bir bağ içinde olmak müzik dersinin kazanımları adına öğrenmeyi daha kalıcı hale getirmektedir. Öğretmenlerin bu şekilde aktif olarak müzik derslerinde teknolojiyi kullanması ve dersine gerektiği önemi vermesi sonucunda müzik dersi sadece eğitim programlarının tamamlanacağı bir ders olmaktan da kurtulacaktır. Teknoloji gerisinde kalan öğretmenin günümüzde iyi ve nitelikli bir öğretmen olarak görülmeyeceği günler yaklaşmaktadır (Koşar vd., 2005, s.149).

### **2.3.Teknoloji ve Eğitim Teknolojisi**

İşman (2002) teknolojiyi belirlenen hedefleri gerçekleştirmede, gereksinimleri karşılamada ve yaşamı kolaylaştırmayı sağlamada kullanılan bilgileri organize etmek için yapılan pratik uygulama şeklinde tanımlamıştır. Odabaşı'na (2005, s.4) göre teknoloji, bireylerin eğitim yoluyla kazandıkları bilgi ve becerilerden daha pratik, verimli ve etkili bir şekilde yararlanmalarına yardımcı olmaktadır. Öğretmen ve öğrenciye sınıf içinde büyük kolaylık sağlamakta daha kalıcı bir öğrenme sağlamaktadır.

Eğitim ve teknolojinin bir araya geldiği noktada ise "Eğitim Teknolojisi" kavramı karşımıza çıkmaktadır. Bugün, bilim ve teknoloji alanındaki hızlı gelişme süreci içerisinde eğitimin yeri ve eğitimde bu teknolojilerin kullanılması öğretmenler için bir inceleme konusu haline gelmiştir. Bu amaçla "Eğitim Teknolojisi" adı altında bir bilim dalı doğmuştur. Bu bilim dalı etrafında yapılacak olan inceleme ve araştırmalar sonucu elde edilecek olan sonuçlar, uygulamada karşılaşılabilecek sorunlara alternatif çözüm yolları üretebilmelidir (Hotomaroğlu, 1997).

Eğitim Teknolojisi, etkili bir öğrenme-öğretme ortamı oluşturma amacıyla çeşitli kuramlar geliştiren, çevresel fiziksel faktörleri göz önünde bulunduran, kuram ile uygulamanın birleştiği bilimsel araştırmalara dayanan sistematik bir bilimsel alandır. Bu sebepten kaynaklanan farklı görüş ve algılar farklı uygulamalara neden olmaktadır. Eğitim teknolojisini öğrenme faaliyetlerinin hepsinin tasarlanması, düzenlenmesi, uygulanması, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi olarak tanımlayabiliriz (Alkan, 1974). Eğitim teknolojisi, eğitimle alakalı ulaşılabilir insan-gücünü ve teknolojiyi bir araya getirerek uygun yöntem ve teknikleri olabildiğinin en fazlası şekilde kullanma, sonuçları

değerlendirerek bireyleri eğitimin nihai hedeflerine ulaştırmayı amaçlayan bilim dalıdır (Çilenti, 1988).

Alkan (1974) eğitim teknolojisinde şu dört özelliğin önemli olduğunu belirtmiştir:

- Öğrencinin ulaşması planlanan hedeflerin belirlenmesi;
- Öğrenilecek konunun öğretim ilkelerine göre sınıflandırılıp uygun şekilde yapılandırılması;
- Konunun aktarılabilmesi için uygun sınıf ortamının kullanılması;
- Dersin ve derste kullanılan araçların etkililiğinin ve öğrencilerin başarı durumlarını değerlendirmek için uygun değerlendirme yöntemlerinin kullanılması.

Öğretim teknolojisi; özel kazanımların gerçekleştirilmesinde etkili öğrenme sağlamak için teknoloji ve insan gücü kullanılarak öğrenme-öğretme sürecinin organize edilmesi, yürütülmesi ve değerlendirilmesine ilişkin sistematik bir yaklaşımdır (Ergin,1995,s.6). Halis'e (2002, s.25) göre öğretim teknolojisi, belirlenen kazanımlara göre daha etkili bir öğretim yapmak için insan kaynakları ve diğer kaynakların etkileşimiyle öğrenme-öğretme sürecinin planlı bir şekilde tasarlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi olarak tanımlanmıştır.

Eğitim-öğretimde teknoloji kullanımı kazanımlara ulaşmada son derece önemli unsurdur. Bundan dolayı eğitimden istenilen verimin alınması için teknoloji ve eğitim ortamı bir araya getirilmelidir.

Günümüzde teknoloji araçları daha etkili bir eğitim sağlamaktadır. Daha önce mümkün olmayan nota yazılarının ve seslerin birleşmesi mümkün hale gelmiştir. Şarkı çalınırken notalar veya şarkı sözleri müzikle senkronize bir şekilde takip edilebilir bir hale gelmiştir. Ayrıca müzikler üstünde değiştirme, geliştirme yapılabilmektedir. Bilgisayar bünyesinde bulunan sesler, tempo değişimleri, vokal ve midiler bireyi yeni deneyimlere arayışlara sürüklemektedir (Arapgirlioğlu, 2003).

## **2.4.Akıllı Tahta**

Etkileşimli tahta, dijital tahta, elektronik tahta ve interaktif tahta da denilebilen eğitim sistemimizde son dönemlerin ayrılmaz bir eğitim parçası haline gelen teknoloji aletidir.

Araştırma FATİH projesi kapsamında olduğundan dolayı bakanlığın da kullandığı “akıllı tahta” ifadesi kullanılacaktır.

Akıllı tahtaların öğretim amacıyla kullanılması ancak bunu destekleyen yazılımlarla olabilir. Bu teknolojiye ve derslere uygun tasarımılanmış yazılımlar içermeli; sorun çözme ve oyun yazılımları gibi türler bulunmalıdır. Bu nedenle eğitim-öğretim amaçlı yazılımlar ilgili konuları, doğru seçilmiş öğretim yöntem ve ilkelerini dikkate alan ve akıllı tahtanın tüm özelliklerini barındıran nitelikte olmalıdır (Karaağaçlı, 2004, s.154)

Akıllı tahtada simülasyonlar çok önemli bir yere sahiptir. Etkili bir simülasyon öğrencinin derse motive olmasını sağlar. Öğrenci gerçekte yaşayamayacağı çoğu beceriyi ve imtihanı geliştirilen simülasyonlarla deneme imkanı bulmaktadır (Sarıtış vd., 2007, s.133-134). Fakat müzik dersinde simülasyon yok denecek kadar azdır. Fen, kimya gibi derslerde var olan bu simülasyonlar alanlarına katkı sağlamaktadır. Müzik dersi için de simülasyonların sunulması müzik eğitimi olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir.

## **2.5.FATİH Projesi**

Bilim ve teknolojiadaki gelişmelerin hızlı bir şekilde sürekli geliştiği günümüzde teknoloji her alanda olduğu gibi eğitim hayatımızdaki alanı da etkilemeye geliştirmeye başlamıştır. Günümüzde ise eğitimde teknolojiye akıllı tahtalar 5 yıl gibi bir sürede hızla gelişmektedir. Bakanlığın üzerinde durduğu en önemli konulardan biri de FATİH projesidir.

Yurt dışında ilk olarak 1991 yılında, Smart Board dünyadaki ilk interaktif yazı tahtası olarak piyasaya çıkmıştır. Dünya genelinde, eğitim kurumları da dâhil olmak üzere birçok kurum da iki milyondan fazla Smart Board interaktif yazı tahtası kullanılmaktadır. Şu anda dünyada 175’den fazla ülkede, öğrencilerin eğitiminde Smart ürünleri kullanılmaktadır Dünya da ilk Akıllı sınıf uygulaması Kanada McGill Üniversitesi, ABD Chicago Üniversitesi, Ohio-State Üniversitesi, San-Diego Eyalet Üniversitesinde yapılmıştır (Wikipedia).

FATİH projesi beş ana bileşenden oluşuyor:

1. Donanım ve yazılım altyapısının sağlanması
2. Eğitsel e-içeriğin sağlanması ve yönetilmesi
3. Öğretim programlarında etkin bilişim teknolojisi kullanımı

4. Öğretmenlerin hizmet içi eğitimi

5. Bilinçli, güvenli, yönetilebilir ve ölçülebilir BT Kullanımının sağlanması.

FATİH Projesinin, okuldaki tüm hiyerarşik yapının değişime uğraması, zamanla Türkiye’deki tüm okullarda faaliyete geçmesi ve göz önünde bulundurulması gereken tüm noktaları içine katarak sürekli gelişim ve değişim gösteren yapısıyla Türkiye’deki eğitimde sistemik bir değişikliğin olduğu söylenebilir (Öncü, 2013, s.391).

## **2.6.Eğitimde Akıllı Tahta Kullanımı**

Günümüz öğrencileri iletişimin hızlı gerçekleştiği, yeni bir teknolojinin hızla eski teknoloji haline geldiği ve birçok şeyin uzaktan kontrol edildiği bir çağda yetişiyorlar. Teknolojideki bu hızlı değişimle gelen yenilikler eğitim kurumlarında öğrencilere ve çalışanlarına yüksek standartlarda eğitim ve öğretim imkanı sağlaması açısından çok önemlidir (Ekici, 2008).

Becta (2006, s.3) tarafından akıllı tahtanın eğitimde kullanımı şu şekilde tanımlanmıştır;

“Akıllı tahta geleneksel ve modern hemen hemen tüm diğer sınıf kaynaklarının (örneğin karatahta, yazı tahtası, tepegöz, haritalar, kaset ve video çalarlar) yerini almak için kullanılabilen; önceden, biriktirmesi yıllar alacak ve onları saklamak için çok büyük bir dolap gerekecek olan kaynakların bankasına öğretmenin bir dokunuşta eriştiği yararlı bir sunu aracıdır.”

Akıllı tahta ile eğitime katkı sağlayacak bir diğer önemli husus eğitsel oyun yazılımlarıdır. Oyunlar bireyin zihinsel fiziksel yeteneklerini eğlence ile geliştirebilen etkinliklerdir. Eğitsel oyunlar da öğrenilen bilgilerin pekiştirilmesini sağlar. Bu yazılımlarda öğrenciye kazandırılmak istenen içerik oyun içinde gizlenmiş ve bireye farkında olmadan bilginin verildiği eğlenceli yazılımlardır. Bu oyun yazılımları öğrencinin motivasyonunu sağlamakta ve ilgi uyandırmaktadır (Uşun, 2006, s.188).

İnternet ortamında birçok müziksel oyun yazılımları mevcuttur. Fakat bazıları eğitsel yönden sakıncalı görülmekte veya çoğu oyun sitesinde yer alan sansürsüz reklamların olması eğitimcileri öğrenci karşısında mahcup olmamak adına bu sitelerden uzak tutmaktadır.

Piyasada var olan yazılımların teknolojik olarak etkili olmasına rağmen eğitsel açıdan yetersiz olmaları, müfredat ve öğrencinin gelişim süreciyle tutarlılık göstermemesi, bazı materyallerin etkili olsa da pahalı olması eğitim sistemimizin gelişmesinde engeller olarak

görülebılır (Halis, 2002, s.129). Bilgisayar teknolojisindeki gelişmeler yazılımların kalitesini arttırmaktadır. Öğrenciler üzerinde bu yazılımlar büyük ilgi ve merak uyandırmaktadır. Fakat bu yazılımların eğitimde kullanılmasında öğretmenlerin öğrencilere rehberlik yapabilmesi için öncelikle yazılımları değerlendirebilmeleri gerekir (Yanpar, 2005, s.268).

Becta (2003) akıllı tahtaların sınıflarda kullanım alanlarından bir kaçını şu şekilde belirtmiştir:

“Akıllı tahtalarda kullanılan temel uygulamalar: öğretim ortamında web içerikli kaynaklar, genel kavramları açıklamaya yardımcı olan video gösterileri, öğrenci çalışmalarının sınıf ortamında sunumu, dijital not defterleri hazırlanması, etkili metin içerikleri, el yazısı alıştırmaları ve daha sonra kullanım için notların kaydedilmesi...”

Akıllı tahtaların sahip olduğu çoklu ortam özellikleri düşünüldüğünde, öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve zihinsel gelişimlerine fayda sağlayacak öğretim etkinliklerini gerçekleştirebilecek en uygun öğretim teknolojisi olduğu ortadadır. Öğrencilerin seviyeleri dikkate alındığında ortaöğretim öğrencileri için akıllı tahta kullanımı eğitimi kalıcı ve zamandan tasarruf sağlayacağı söylenebilir. Dolayısıyla Avrupa ülkelerinin çoğunda çok daha önceden eğitim hayatına giren akıllı tahta teknolojisi günümüzde geç de olsa hızla gelişmeye devam etmektedir.

Eğitim teknolojisindeki bu gelişmenin öğretmene sağladığı yararlar düşünülürse; ders anlatımı için harcadığı zamandan tasarruf yapacaktır. Daha nitelikli şekil grafik ve resimlere ulaşabilecek ve öğrencilerin bireysel ihtiyacına daha geniş yelpazeden örnekler sunabilecektir. Uygulamalı dersler için deney düzenekleri hazırlamak için zamandan tasarruf edecek ve öğrencilerin deneyi istedikleri sayıda tekrarlamaları sağlanacaktır (Koşar vd., 2005, s.41)

## **2.7.Akıllı Tahtanın Öğrenci Motivasyonuna Etkisi**

Becta (2003) öğrenci motivasyonu sağlamasının akıllı tahtanın en önemli faydası olduğunu belirtmiştir ve bu durumu akıllı tahtanın şu özelliklerine bağlamıştır:

- Gösteri, sunum yeteneği: web siteleri ve video gösterileri öğretimde sunuma kolay ve sorunsuzca dahil edilebilir.

- Etkileşimin yüksek düzeyde olması: öğrenciler fiziksel olarak tahtayla ve tahtadaki görsel içeriklerle etkileşime geçmekten hoşlanmaktadırlar.
- Öğrenci çalışmalarının tartışılması: öğrenci çalışmalarının merkeze alınarak sınıf ortamında tartışılması sınıfın konuya odaklanmasını sağlamakta ve öğrencilerin özsaygılarını yükseltmektedir.

Eğitimde bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımının öğrenciler üzerindeki motivasyona etkisini belirlemeye yönelik yapılan çalışmalarda elde edilen sonuçlardan akıllı tahtanın motivasyona yönelik etkilerini şu şekilde sıralamak mümkündür:

- Akıllı tahta bulunan sınıflarda öğretmenler, hem öğrencilerin hem de kendilerinin ders sürecinde yapılan eğitim öğretim etkinliklerde motivasyonlarının olumlu etkilendiklerini belirtmişlerdir.
- Öğretmenler, akıllı tahta ile birlikte uygun yazılım kullanımının ve kaynaklara erişim sağlanmasının eğitimde motivasyonel sonuçlar açısından önemli faktörler olduğunu belirtmişlerdir.
- Öğrenciler, yazılımlar ile internet kaynaklarına erişiminin motivasyona olumlu etkisinin olduğunu düşünmektedirler. İnternet ortamında araştırma, iletişim, konuları tekrar gözden geçirmek için çeşitli kaynakları gözden geçirme ve çevrimiçi kurslara katılma etkinliklerini gerçekleştirmede motivasyonun sağlandığını belirtmişlerdir.
- Akıllı tahta ile internet erişimi sağlanarak sınıf ortamında yukarıda belirtilen çeşitli ders etkinlikleri tüm sınıfın katılımı sağlanarak gerçekleştirilebilir.

Erduran ve Tataroğlu (2009) eğitimde akıllı tahta kullanımına ilişkin öğretmen görüşlerinin araştırıldığı çalışmalarında öğretmenlerin akıllı tahta kullanım amaçlarını elde ettikleri sonuçlara göre dört temel gruba ayırmışlar ve bu amaçlardan ilkinin “motivasyon sağlama” olarak belirtmişlerdir.

## **2.8.Eğitim Bilişim Ağı ve Modüller**

Eğitim Bilişim Ağı güvenilir, doğru kaynaklardan oluşan ve her sınıf seviyesine uygun e-içerikler hazırlayıp öğretmen ve öğrencilere sunmak için oluşturulmuş bir eğitim ağıdır. Eğitim Bilişim Ağı resmi sitesinin içerisinde haber modülü, dünya modülü, e-kitap, video modülü, ses modülü, görsel modülü, tartışım modülü, Eğitim Bilişim Ağı market sekmeleri bulunmaktadır. Henüz çalışma altında olan modüller ise e-ders modülü,

deneyler, kırkambar modülü gibi modüller bulunmaktadır. Şuan kullanılmakta olan modülleri kısaca şöyle özetleyebiliriz (Eğitim Bilişim Ağı, 2015).

### **2.8.1.Haber Modülü**

Öğretmen ve öğrencilerin okulda yaptıkları çalışma, etkinlik vs. içerikleri ihtiyaç duyabilecek herkes tarafından ulaşılmasına imkân sağlayan bir modüldür. Öğrenci ve öğretmenlerin yaptıkları her türlü çalışmalar, yarışmalar, projeler kısacası her türlü aktiviteler Eğitim Bilişim Ağı için bir haber kaynağıdır.

### **2.8.2.Dünya Modülü**

Önümüzdeki günlerde faaliyete geçmesi beklenen bu modül eğitici simülasyonlar, interaktif uygulamalar ve farklı eğitim portallarını bir araya getirmeyi amaçlayan bir modüldür. Bu modülün eğitime büyük katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### **2.8.3.Ses Modülü**

Bu modül sesli kitaplar, belgeseller, ders konu anlatımlarını içinde barındıran modüldür. Günlük hayatta aktif olarak kullanabileceğimiz bu modülde bulunan ses dosyalarını tablet mp3 çalar gibi cihazlarımıza indirerek sokakta, yürürken, zaman geçirirken her yerde fayda sağlayacak dosyaları bize sunan modülün eğitime katkısı büyüktür. Ayrıca herkes hazırlamış olduğu ses dosyalarını bu modülde paylaşabilecektir.

### **2.8.4.Video Modülü**

Derslerde işlenecek olan konuların, eğitim amaçlı belgesellerin, özel günler için hazırlanmış videoların ve sosyal sorumluluk projelerine ait videoların bulunduğu modüldür. Derslerimize destek için oluşturulan bu modül içeriğinde her türlü ders anlatımı, egzersiz, belgesel, çizgi kahramanları, kişisel eğitim, grupta eğitim gibi bir çok videoyu barındırmaktadır. Ayrıca öğretmen ve öğrencilerden gelen videolarında yer aldığı modül geniş bir platform olma özelliğini taşır.

### **2.8.5.E-Kitap**

Ders kitaplarının pdf formatında bulunduğu modüldür. İsteddiğimiz dersten hangi kitabı indirmek istiyorsak bu modülden kolayca yararlanabiliriz. Kitaplarımızı yanımızda taşımak zorunda bırakmayan bu modül hayatımızı bir nevi kolaylaştırmaktadır.

### **2.8.6.Görsel Modülü**

Eğitimde görselliği artırmayı amaçlayan bu modülde hazırlanmış olan harita, grafik, animasyon gibi görsel malzemeler yer alır. Öğretmen ve öğrencilerin de katılımını sağlayan modül zaman geçtikçe engin bir deniz halini alacak bir modüldür.

### **2.8.7.Tartışalm Modülü**

Öğretmen ve öğrencilerin karşılıklı fikir alışverişinde bulunduğu, eğitim hayatındaki yenilikleri paylaşp bu konular üzerinde tartışabildiği bir platformdur. Öğretmenlerin kendi aralarında oluşturabileceği ders işleme teknikleri gibi konularda bilgi aktarımı yapmalarını sağlamaktadır. Aynı şekilde öğrencilerin de kendi aralarında konuşabileceği bir modüldür.

### **2.8.8.EBA Market**

Güncel uygulamaların ve var olan uygulamaların güncellemesini yapabileceğimiz uygulama sekmesidir.

## **2.9.Akıllı Tahta ile Uygulanabilir Öğretim Stratejileri**

Akıllı tahtalar ile uygulanabilecek olan öğretim stratejilerini 4 başlık altında şöyle sıralayabiliriz.

### **2.9.1.Sunuş Yoluyla Öğretim ve Tam Öğrenme**

Ausubel ‘in geliştirdiği sunuş yoluyla öğretim yaklaşımında esas olan bilgilerin öğrencilere sunularak kazandırılmasıdır. Bu öğretim türünde birey problemin uygun çözümünü bilemeyebilir. Öğretmen öğrenciye öğrenmesi gereken kavram ve ilkeleri düzenler, biçimlendirir ve aşamalı bir biçimde öğrenciye aktarır. Öğrenci ise bu bilgileri örgütler ve

içselleştirir. Bu şekilde konuların genelden özele ilerlemesiyle tümdengelim yöntemiyle öğrencilerin üst düzey bilgileri kazanması hedeflenir (Senemoğlu, 2007,s.477).

Konuların basamaklara ayrılarak ilerlediği düşünüldüğünde, Bloom'un Tam Öğrenme Taksonomisine göre bilişsel, duyuşsal ve devinimsel (psikomotor) düzeyde bilgilerin öğretilmesinde sunuş yoluyla öğretim stratejisi etkili bir şekilde kullanılabilir.

Akıllı tahtalarla öğretmen tahtada konuyla ilgili bilgileri metin, resim, grafik ve şemalarla destekleyerek öğrencilerin birden çok duyu organlarına hitap ederek sunabilir, onların bilgiyi daha iyi kavramalarını sağlar. Her bir örneğin sonunda ya da ders sonunda öğrencilerle birlikte genel değerlendirme tartışması gerçekleştirilebilir ve değerlendirme sonuçları akıllı tahtada toparlanarak kaydedilebilir ya da çıktısı alınabilir.

### **2.9.2.Buluş Yoluyla Öğrenme**

Bruner'in geliştirdiği buluş yoluyla öğrenme yaklaşımında öğretmen konuyla ilgili örnekleri sunar, öğrenciler verilen örnekler arasında daha önce sahip oldukları bilgilerle bu örneklerdeki benzerlik ve farklılıkları gözlemleyerek, konunun yapısını, ilkelerini, konuyla ilgili geliştiren fikirler arasındaki temel ilişkileri, özellikleri kendisi bulana kadar örnekler üzerinde çalışırlar. Bilinen konulardan bilinmeyen konulara ulaşmayı sağlayan bu yaklaşımda tümevarım yöntemiyle öğrencilerin kavrama düzeyinde bilgileri kazanması hedeflenir. Öğrenci süreçte aktiftir ve süreç içerisinde öğrenci pekiştireçlerle güdülenir (Senemoğlu, 2004).

Akıllı tahta kullanımında buluş yoluyla öğretme stratejisi çokça kullanılır. Öğretmen öğrenciyi aktif bir şekilde öğrenme sürecine dahil eder. Öğrenci yönlendirilir ve cevap ona buldurulur (Demirel, 2006, s.75).

Akıllı tahtaları kullanarak öğretmenler; konuyla ilgili örnekleri ya da ipuçlarını resimler, şemalar, videolar, sesler gibi görsel ve işitsel içeriklerle öğrencilere aktararak onların meraklarını ve ilgilerini artırabilir, ipuçlarıyla başarma isteklerini destekleyebilir. Öğrenciler verilen örnekler üzerinde etkileşimli uygulamalar gerçekleştirerek neden-sonuç ilişkisini anlayarak sonuca ulaşabilir. Özellikle sınıf ortamında gösterimi imkansız ya da tehlikeli olan örnek olaylar, neden sonuç ilişkisi bulunmak üzere sınıfta sunulabilir. Konuyla ilgili hazırlanmış ders yazılımlarının akıllı tahtayla birlikte sınıfın etkin katılımı sağlanarak, ortak sonuca ulaşma sağlanabilir. Akıllı tahta üzerinde öğrenciye verilen ipucu nitelikli etkileşimli sorulara verdikleri yanıtlarda, doğruysa pekiştireç verilerek bir sonraki adıma geçmeleri, yanlış ise uyarılarak ya da başka ipuçlarına yönlendirecek dönütler

verilerek doğru bilgiye ulaşmaları sağlanabilir. Buluş yoluyla öğretimin önemli sınırlılıklarından olan çok zaman alması ve fazla araç gereç kullanımından kaynaklanan yüksek maliyet sorunları da akıllı tahtalar sayesinde çözülmüş olacaktır.

### **2.9.3.Araştırma-İnceleme Yoluyla Öğretim**

Araştırma-inceleme yoluyla öğretimde öğrenci problemi tanımlar, problem çözümü için geçici çözüm yolları bulur ve bu denencelerin denenmesi için uygun veri toplama tekniğiyle veri toplar ve son olarak verileri değerlendirip analize tabii tuttuktan sonra sonuca ulaşır. Bu yaklaşımda öğrenci sadece çözdüğü problemin sonucuyla sınırlı kalmaz, gelecekte karşılaşılabilecek problemlere de alternatifler bulabilir (Bilen, 2002, s.87-88).

Akıllı tahtaların sahip olduğu özelliklerden biri de çevrimiçi kaynaklara çok hızlı şekilde ulaşabilme imkanındır. Öğretmen akıllı tahta üzerinden konu ile ilgili çevrimiçi kaynaklara nasıl ulaşabilecekleri hakkında onlara yol gösterebilir, öğrencilerin araştırmalarını takip ederek öğrencilerin doğru bilgiyi bulmalarına rehberlik edebilir. Elde edilen bilgilerle daha önce geliştirilen hipotezler akıllı tahta üzerinden tüm sınıfın birlikte katılımıyla sınanabilir ve sonuçlar daha sonra tekrar kullanılmak üzere kayıt altına alınabilir ya da çıktısı alınabilir.

### **2.9.4.İşbirlikli Öğrenme**

İşbirlikli öğrenme yaklaşımı, öğrencilerin küçük gruplar halinde çalışması ve birbirlerine yardım ederek öğrenmeyi sağlama amacı taşır. Öğrenciler birbirleriyle etkileşimde bulunur, gerektiğinde öğretmen çözüm yolları aramalarında yardımcı olur (Açıkgöz, 2005, s.336). İşbirlikli öğrenme sayesinde, kendi başınayken sınıf ortamında pasif olan öğrencilerin grup içerisindeyken arkadaşlarının da desteğiyle aldığı sorumlulukla sürece aktif katılımı sağlanmış olur. Bir konu hakkında gruplara ayrılan öğrencilerin geliştirdiği ortak fikirler akıllı tahtada toplanıp gruplandırılabilir, her grubun elde ettiği bulgular ya da örnek bir problem durumu üzerinde geliştirdiği çözüm yollarının sonuçları sınıfa sunulabilir. Sonuçta her grubun geliştirdiği çözüm yolları ya da bulgular üzerinden sınıfça ortak karara varılarak kayıt altına alınabilir (Saban, 2009, s.186).

## **2.10.Akıllı Tahta Kullanımıyla Etkili Olan Öğretim Yöntemleri**

Öğretim süreci bir yöntemle mümkündür. Yöntemin tanımını yapacak olursak; Bir amaca, bilimsel ilkeye ulaşmak için gidilecek en kısa en doğru yol denilebilir. Öğretim rastgele yapılamaz. Yapılması durumunda ise etkili öğrenim gerçekleşmez veya bir saatte öğrenilecek konu beş günde zor öğretilir. İşte bu zaman kaybını önlemek için doğru yöntemle eğitim-öğretim gerçekleştirilmelidir (Binbaşioğlu, 1983,s.91)

Yöntem seçimini etkileyen birtakım faktörler bulunmaktadır. Bunlar; öğrenci gruplarının azlık veya çokluğu, zaman, eğitim-öğretim ortamının müsaitliği, araç-gereç temini ve öğretmenin alanında uzmanlığı gibi faktörler vardır (Yalın, 2003, s.60).

### **2.10.1.Gösteri Tekniği**

Bu teknik, bir izleyici grubun karşısında bir işin ne şekilde ve nasıl yapılacağını izleyicilere sunmak amacını taşır. Öğretmen veya kaynak kişilerce yapılabilir (Demirel, 2006, s.87).

Gösteri yöntemi, gözlem ve deney yöntemi kadar öğrencinin aktif olarak katılabildiği bir yöntem olmasa da bazı konularda gözlem ve deney yönteminden daha etkili bir öğretimin gerçekleşmesini sağlar. Öğrencinin deney ve gözlem yapması için uygun ortamın ve araç-gereçlerin bulunmadığı durumlarda ve anlatımın mümkün olmadığı durumlarda kullanılır (Binbaşioğlu, 1983, s.101).

Küçükahmet'e (2008, s.63-64) göre, gösteri yöntemi öğretmenin öğrencilere bir şeyin nasıl yapılacağını göstermesi ya da bir problemi açıklamak için yaptığı işlemlerdir. Görsel ve işitsel bir iletişim söz konusudur. Müzik, spor, fen ve sanat dallarında yoğunlukla kullanılan bu yöntem olayların gerçek oluşumu görsel ve işitsel olarak bireye aktarmada, kelimelerin yetersiz olduğu fikir ve hareketlerin açıklanmasında daha çok kullanılmaktadır.

Bu teknikte sınıfta gerçek materyaller kullanılırken, bunun mümkün olmadığı durumlarda öğretmen akıllı tahtayı kullanarak daha önceden hazırlanmış video filmleri aracılığıyla gösteri tekniğini kullanabilir.

### **2.10.2.Tartışma**

Tartışma öğrencileri belirli konu üzerinde düşünmeye teşvik etmek, anlaşılmayan konuları açıklamak, konuları pekiştirmek amaçlı kullanılan tekniktir. Bu yöntem daha çok bir konu

üzerindeki öğrenci görüşlerinin alınarak problemin çözümüne yönelik farklı görüşlerin değerlendirmesi yapılacağı zaman ve daha çok kavrama düzeyindeki davranışların kazandırılmasında kullanılır (Demirel, 2006,s.78). Tartışma yönteminde tartışmaya katılanlar belirlenen konu üzerine odaklanmaları gerekmektedir. Akıllı tahtalar bunun için ideal bir odaklayıcıdır (Beauchamp ve Parkinson, 2005).

### **2.10.3.Beyin Fırtınası**

Herhangi bir problem durumuna çözüm getirmek, çeşitli fikirler üreterek karar vermeyi amaçlayan yaratıcı bir grupta öğretim tekniğidir. Bu teknikte çok fazla fikir ileri sürülür. Fakat ileri sürülen fikirlerin ayrıntılı bir biçimde savunulması istenmez. Hızlı bir şekilde fikir beyan edilmesi, bunun yazıya geçirilmesi ve değerlendirilmesi esastır (Demirel, 2006,s.85).

Ortaya atılan fikirler akıllı tahtaya yazılabilir, bu fikirler gruplar altına toplanabilir. Fikirlerin gelişmesiyle birlikte gruptaki fikirlerin yerleri sürükleyip bırak yöntemi değiştirilebilir. Daha sonra tekrar kullanılmak üzere kaydedilebilir.

### **2.10.4.Benzetim**

Benzetim, bir olayın sınıf içinde gerçekmiş gibi gösterilerek, bir ölçüde oyunlaştırılarak, üzerinde birtakım öğrenme etkinliklerinin gerçekleşmesini temel alan öğretim tekniğidir. Oyunlaştırmada öğrenciler, bir rolü belirli bir metne bağlı kalmadan içlerinden geldiği gibi oynayabilirlerken, benzetim tekniğinde üstlendikleri rolü gerçek hayata uyarlayarak olanaklar çerçevesinde gerçekmiş gibi oynamak durumundadırlar (Ünal ve Çelikkaya, 2004). Bu teknik gerçek durumların sınıf ortamına getirilmesi imkansız, güç ya da tehlikeli olduğu durumlarda akıllı tahta ile simülasyon eğitim yazılımlarıyla ya da oyunlarıyla ekranda etkileşimi ile öğretim etkinliklerinde bulunulabilir.

### **2.10.5.Soru-Cevap Tekniği**

Anlatım tekniğinin sıkıcı hale gelmesi durumunda öğretimi daha etkili bir şekilde yerine getirmek ve ilgiyi çekmek için kullanılan bir tekniktir. Çağdaş teknolojiye rağmen soru-cevap hala etkisini sürdürmektedir. Öğretmenin öğrencilere bir soru sorması ve

öğrencilerin bu soruya yanıt vererek eleştirilmesi sürecini izler (Büyükkaragöz ve Çivi, 1996).

Sınıf içinde en yaygın şekilde kullanılan teknik olan soru-cevap, öğretmenin hazırladığı soruları öğrencilerin cevaplamalarına dayanan bir süreçtir. Öğretmen soruların zamanını iyi ayarlamalı ve konu sınırlamasını iyi yapmalıdır. Bu yöntemde doğru cevaplar pekiştirilmeli, yanlış cevaplar ipuçları verilerek düzeltilmesi gerekmektedir. Ders sürecinin etkili ilerleyebilmesi için soruların önceden planlanarak hazırlanması gerekmektedir (Küçükahmet, 2008, s.58-59).

Soru-cevap yöntemi konunun anlaşılıp anlaşılmadığını anlayabilmek için değerlendirme amaçlı ya da konunun pekiştirilmesi amaçlı uygulanabilir. Akıllı tahtada daha önceden hazırlanan sorular sayfa geçişleri şeklinde hazırlanabilir, soruyla ilgili ipuçlarına ve yardımcı kaynaklara ulaşmak için diğer dokümanlara bağlantılar kurulabilir, pekiştireçlerle ve geri dönütlerle konunun anlaşılabilirliği artırılabilir.

#### **2.10.6.Örnek Olay**

Gerçek hayatta karşılaştığımız sorunların sınıf ortamında çözülmesi yoluyla öğrenmenin gerçekleşmesi yöntemidir. Öğrenci merkezli bir tekniktir. Problem çözme ve analiz basamaklarında öğrenme gerçekleşir (Büyükkaragöz ve Çivi, 1996, s.105).

Hayata en yakın öğretim yöntemlerinden biridir. Günlük hayatta geçen veya gerçekleşmesi mümkün olan olaylar hakkında problem durumunun sınıf ortamında konu edinilerek çözümler arandığı öğretim yöntemidir. Örnek olaylar görsel ve yazılı birçok kaynaktan derlenebilir. Günlük hayatta gerçekleşen bir trafik kazası, bir çevre sorunu, iş kazaları, hukuki bir olay gibi problem durumları sınıf ortamına resimlerle, yazılarla, video filmleriyle sınıfta öğrencilere sunulur. Kısa bir sunumdan sonra öğrencilerin yorumları, fikirleri, olayların nedenleri, gelişimi, muhtemel sonuçları ortaya konularak tartışılır ve bir çözüm yolu aranır (Ergün ve Özdaş, 1997). Akıllı tahtaların örnek olayların sınıf ortamında sunumu ve tartışılan çözüm yollarının kaydının tutulabileceği ideal bir öğretim teknolojisi olduğu söylenebilir.

### **2.10.7.Grup Çalışmaları**

Büyükkaragöz ve Çivi (1996) çalışmasında grubu şu şekilde tanımlamıştır. Grup, birbirleriyle belirli ilişkileri ve ortak değerleri olan, iki veya daha fazla kişiden oluşan toplumsal bir birimdir. Grup çalışmaları bireyin sosyal gelişimine destek olduğu gibi, ferdin sorumluluk duygusunun gelişimine de etkisi vardır.

Gruba dahil olan üyelerin kendi ilgileri doğrultusunda grupça belirlenmiş amaca yönelik ortak çalışmalarının gerçekleştirildiği öğretim tekniğidir. Grup çalışmasının temelinde bir konu ya da problemle ilgili konuşmaları ve çözüm yollarını aramaları vardır. Grup çalışmalarında her bireyin üzerine düşeni yapması esastır. Amaca ulaşabilmek için bu şarttır (Ergün ve Özdaş, 1997).

Öğrenciler sorumluluklarını yerine getirebilmek için akıllı tahta ile internet kaynaklarına erişebilir, buldukları resim, video, yazıları kaydedebilir veya problemin çözümü için kullanabilirler. Her bireyin ya da grubun çalışmaları tahtada sunularak sınıf ortamında değerlendirmeler yapılabilir, tartışmaya açılabilir.

### **2.11.Akıllı Tahta Kullanımında Öğretmenin Rolü**

Akıllı tahtaların eğitim öğretimde ne kadar iyi olduğu, onun kullanılma sıklığına ve ne derece etkin kullanıldığına bağlıdır. Öğretmen akıllı tahtayı hiç kullanmazsa akıllı tahtanın sınıfta bulunmasının hiçbir önemi yoktur. Yine akıllı tahtaların ne kadar iyi olduğu onun kullanıcısının niteliklerine bağlıdır. Öğretmen teknolojik gelişmelere karşı kendisini geliştirmemişse, akıllı tahta kullanımını bilmezse ya da akıllı tahtaya karşı olumsuz görüşleri varsa akıllı tahtadan sınıf ortamında yeteri kadar faydalanılamayacaktır.

Kennewell ve Morgan 'a (2003) göre akıllı tahtanın etkin bir şekilde kullanımının sağlanması için öğretmenin;

- Teknoloji kullanımına karşı kendisine güvenmesi,
- Akıllı tahtanın özelliklerini ve kullanımını çok iyi bilmesi,
- Hangi öğretim yöntem ve tekniğinin akıllı tahta ile uygulanacağını çok iyi bilmesi, yani öğretim planlamasını çok iyi yapması,
- Öğrencilerin bireysel özelliklerini (yeteneklerini, kapasitelerini) bilmesi ve onlara göre uygun öğretim etkinliğinde bulunması,

- İnteraktif öğrenmenin mantığını ve temel ilkelerini iyi bilmesi gerekmektedir.

Öğretim amaçlı kullanılacak bir teknolojik materyalin başarı getirmesi öğretmenin kullanım konusundaki bilgi, becerisi ve bu teknolojik aleti kullanım öğretim üzerindeki olumlu etkisine olan inancına bağlıdır. Bundan dolayı öğretmen öncelikle teknolojinin faydasına inanmalıdır. Daha sonrasında yeterli bilgi ve beceri öğretmende var olmalıdır (Yiğit, 2007, s.92).

Sürekli değişen ve gelişen teknoloji çağında akıllı tahta kullanımına ilişkin hizmet içi eğitimlerin kapsamının genişletilmesi gerekmektedir. Akıllı tahta kullanımıyla alakalı ilgili gelişmelerin önce öğretmenler tarafından benimsenmesi gerekmektedir. Eğitimde akıllı tahta kullanımının yaygınlaşması için okulların meslek içi eğitime geniş yer vermeleri zorunluluk haline gelmiştir (Alıcıgüzel, 2003, s.46-47).

## **2.12.İlgili Çalışmalar**

Solak (2012), yapmış olduğu ‘Öğretmenlerin Akıllı Tahta Kullanımına Karşı Tutumlarının Teknoloji Kabul Modeline Göre İncelenmesi’ konulu yüksek lisans tez çalışmasında öğretmenlerin akıllı tahta kullanımının faydalı olup olmadığına yönelik algılarında ve akıllı tahtayı derslerinde kullanmalarında yaş, branş ve meslek deneyimlerine göre farklılık olup olmadığını araştırmıştır. Araştırmanın çalışma grubu 2010-2011 öğretim yılında Düzce ilinin Akçakoca ilçesinde ilköğretim ve ortaöğretim kurumlarında görev yapan toplam 230 öğretmenden oluşmaktadır. Araştırmada elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin akıllı tahtayı kullanabilmeleri için onların hizmet içi eğitim ile kendilerini geliştirmeleri sağlanmalı ve akıllı tahtada ders sunumları yapabilmesi için onların kullanımına hazır ders içerikleri geliştirmelidir. Böylece öğretmenlerin materyal hazırlamakla uğraşmayacağı düşünülmüştür. Araştırmanın sonuçlarına göre öğretmenler eğitimde akıllı tahta kullanımının faydalı olduğunu, öğrencilerin derse katılımındaki isteklerinin arttığı yönündeki düşünceleri arttıkça akıllı tahtayı derslerinde daha çok kullanmayı tercih etmektedirler. Son olarak araştırmacı öğretmenlerin akıllı tahtayı kullanabilmeleri için onların hizmet içi eğitim ile akıllı tahta kullanım becerilerinin geliştirilmesi sağlanmalı önerisini dile getirmiştir.

Başduvar (2013),yapmış olduğu “Öğretmenlerin Bilgi Teknolojilerine ve FATİH(Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi) Projesine Bakış Açısı, Projeden Beklentileri” konulu tez çalışmasında, Ankara ilinde 2012-2013 eğitim-öğretim yılında görev yapan 109

öğretmene anket uygulamıştır. Anket maddeleri frekans değerleri, yüzde analizi ve t-testi uygulanarak çözümlenmiştir. Sonuç olarak proje kapsamındaki akıllı tahtaların öğretmenler tarafından aktif olarak kullanıldığı tespit edilmiş, öğrencilerin daha motive oldukları gözlenmiş ve eğitimin kalıcılığı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. E-içerik oluşumuna değinilmiş, bu süreçte öğretmenlerinde aktif olarak katılması gerektiğini ve hizmet içi eğitim programlarına öğretmenlerin tamamının katılması gerektiğini belirtmiştir.

Bell (1998), yapmış olduğu ‘Etkileşimli Akıllı Tahta Kullanımına İlişkin Öğretmen Algıları’ konulu tez çalışmasında açık uçlu, kısa cevaplı ve likert tipi sorulardan oluşan anket hazırlamıştır. Bu anket öğretmenlerin akıllı tahtanın hangi özelliklerini faydalı bulduklarını, öğretmenlerin akıllı tahtayı hangi yöntemlerle birlikte kullandıklarını ve akıllı tahta kullanımı sırasında ne gibi sorunlarla karşılaştıklarını tespit etmek amacıyla oluşturulmuştur. Anketi internet ortamında katılımcılara göndermiş ve 30 anketi çalışmasına koymuştur. Araştırmanın sonuçlarına göre kullanıcıların çoğunluğunun akıllı tahtanın özelliklerini bildiklerini, faydalı bulduklarını ve derslerde etkin bir şekilde kullandıkları görülmüştür. Öğrencilerinde istekli oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Akıllı tahtanın etkileşimli, işbirlikçi kullanımı öğrencilerin öğrenmesini olumlu yönde arttırdığı tespit edilmiştir. Bazı katılımcılar ise akıllı tahta ile ön bilgi ve kullanıma ile ilgili seminer verilmediğinden dolayı olumsuz görüş bildirmişlerdir. Araştırmacı akıllı tahta kullanımından önce katılımcılara bilgisayar eğitimi verilmesi gerektiğini söylemiş ve teknolojinin korkutan yanının öğrencilerin akıllı tahtayla aşabileceğini söylemiştir. Araştırmacı akıllı tahtanın ilerleyen dönemlerde çok popüler bir teknoloji harikası haline geleceğini ve öğretmen ve öğrenciler için vazgeçilmez bir eğitim aracı haline geleceğini savunmuştur. Şüphesiz ki araştırmacı 16 sene önce yaptığı araştırmasında akıllı tahtaların popüler hale geleceği düşüncesi gerçekleşmiştir.

Çiçekli (2014), “Ortaöğretim Kurumlarında Görev Yapan Öğretmenlerin Fatih Projesi Kapsamında Akıllı Tahta Kullanımına Yönelik Görüşleri” adlı yüksek lisans tez çalışmasında, akıllı tahtaların kullanılabilirliği, projenin amacına uygun şekilde uygulanıp uygulanmadığı gibi çeşitli hususlarda alt problemlere yönelik cevaplar aramıştır. Araştırma betimsel nitelikte olup tarama modelinde yapılmıştır. Araştırma kapsamında 110 öğretmene anket uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda, akıllı tahtaların kalibrasyon problemi ve internet bağlantısı hızının yavaşlığı gibi olumsuz sonuçlarla karşılaşmış, akıllı tahtaların eğitim ortamını görsel ve işitsel yönden zenginleştirilmesi, derse olan ilginin

artması, motivasyon güçlendirmesi ve zamandan tasarruf sağlaması gibi olumlu sonuçlara da ulaşmıştır.

Gillen, Staarman, Littleton, Mercer ve Twiner (2006), bir öğrenme devrimi olarak gördükleri akıllı tahtanın pedagojik etkinliklerde kullanımını araştırdıkları tezde İngiliz ilkokulları çalışma grubuna alınmıştır. Bu çalışma akıllı tahtanın iletişim ve pedagojik bir araç olarak nasıl kullanıldığını, öğretmenlerin eğitimsel amaçlarını gerçekleştirebilmek için akıllı tahtayı nasıl kullandığını, öğretmenler ve öğrenciler arasında paylaşılan ‘ortak bilgi’ kavramının nasıl oluşturulduğunu araştırmak amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre iletişim açısından akıllı tahta önceki teknolojiyle karşılaştırıldığında daha hızlı ve akıcı bir sunumun sağlandığı görülmüştür. Akıllı tahta öğretmenlerin sunumun farklı çeşitlerini yaratıcı bir şekilde kullanmalarını ve çoklu bilgiye hızlı bir şekilde ulaşmalarını sağlamıştır. Akıllı tahta öğretmenin daha çeşitli, canlı, farklı ve interaktif bir ders oluşturmasını sağlar. Akıllı tahta kullanımının en etkili ve önemli sonucu daha verimli bir dersin olması ve dersin ilerleyişine göre kolay değişiklikler yapılabilmesi sonucuna ulaşmıştır.

Altınçelik (2009), yapmış olduğu ‘İlköğretim Düzeyinde Öğrenmede Kalıcılığı Ve Motivasyonu Sağlaması Yönünden Akıllı Tahtaya İlişkin Öğretmen Görüşleri, konulu yüksek lisans tez çalışmasında ilköğretim okullarında çalışan öğretmenlerin akıllı tahta kullanımının şu anki mevcut düzenlerine uygun olup olmadığı hakkındaki görüşleri alınmıştır. Akıllı tahtalar öğrencileri derse motive etmesi ve öğrenmede kalıcılığı sağlaması yönünden incelenmiştir. Araştırmada, ilköğretim sınıflarında yavaş yavaş yaygınlık gösteren akıllı tahtaların, öğrencilerin öğrenme sürecini hangi düzeylerde etkilediği literatür taraması yapılarak ortaya konulmaya çalışılmıştır. Araştırma İstanbul ili Beylikdüzü ilçesindeki ilköğretim okullarında çalışan öğretmenleri kapsamaktadır. Araştırma verileri anket formu yardımıyla toplanmıştır. Anket çalışmasına derslerinde akıllı tahtayı kullanan 132 öğretmen katılmıştır. Öğretmenlerden alınan yanıtlara göre son bir yılda sınıf içi etkinliklerde akıllı tahta kullanımı artmıştır. Araştırmada elde edilen bulgulara göre maliyetinin yüksek olması ve zaman zaman teknik problemler yaşatmasına karşılık akıllı tahtanın kendine has özellikleriyle gerek öğrencilerin motivasyonunu arttırmada gerekse öğrenmelerin kalıcılığını sağlamada başarılı olduğu görülmüştür. Öğretmenler açısından baktığımızda; bilgisayar ortamındaki her türlü görseli, eğitim materyali olarak kullanmaya izin veren akıllı tahtaların, zamandan da önemli ölçüde tasarruf sağladığı görülmüştür. Elde edilen veriler doğrultusunda, eğitimde görselliğe geniş

ölçüde yer verme imkanıyla öğrenilmesi zor ve karmaşık olan konuları öğrencilere sunmakta öğretmenlere büyük avantajlar sağladığı ortaya çıkmıştır.

Akgül (2013), yapmış olduğu “İlköğretim Görsel Sanatlar Dersinde Akıllı Tahta Kullanımının Öğrenci Başarısına Etkisi” adlı çalışmasında, öntest-sontest modelini uygulayarak akıllı tahtanın görsel sanatlar dersine etkisini araştırmıştır. Sınırlı ders süresini verimli kullanma açısından çalışma önem arz etmektedir. Araştırmanın evrenini Ankara ilinde Sincan İl genel meclisi ilköğretim okulu 7. Sınıf öğrencileri, örneklemi ise 7.sınıf öğrencilerinden 20 kişilik bir grup oluşturmaktadır. Araştırmanın sonucunda akıllı tahta öğrenci başarısını olumlu yönde etkilemiş, dersin görsel olmasından dolayı da gruplar arasında anlamlı farklılıklar bulunmuş ve geleneksel yöntemle göre başarılı bir sonuç alınmıştır.

Kayaduman, Sırakaya, Seferoğlu (2011) tarafından yapılan çalışmada, bilgisayar okuryazarlığının yaygınlaştırılması ve projenin asıl uygulayıcıları olan öğretmenlere ciddi hizmet içi eğitimler sunulması gerektiği açıklanmıştır. Böylelikle sınıflardaki donanımın, altyapının, e-içeriklerin bilişim teknolojileriyle uyumlu hazırlanan öğretmen kılavuzlarıyla birlikte teknolojinin etkin bir şekilde kullanmanın mümkün olabileceğini belirtmişlerdir.



## **BÖLÜM III**

### **YÖNTEM**

Araştırmanın bu bölümünde, araştırma modeli, evren ve örneklem, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve çözümlenmesi konuları yer almaktadır.

#### **3.1.Araştırmanın Modeli**

Araştırma betimsel nitelikte olup tarama modelinde yapılmıştır. Tarama modelleri, geçmişte ya da şu anda olan bir durumu müdahale etmeden olduğu gibi betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve müdahale edilmeksizin tanımlanmaya çalışılır. Gözlenen veya çalışılan gruba yönelik herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası gösterilmez. Bilinmek istenen şey vardır ve oradadır. Önemli olan onu uygun bir biçimde “gözleyip” belirli teşhisi koymaktır (Karasar, 2014, s.77).

Araştırmada öğretmenlerin görüşlerinin incelenmesi için “Anket Tekniği” uygulanmıştır.

#### **3.2.Evren ve Örneklem**

İki tür evren vardır. Birisi, genel öteki ise çalışma evrenidir. Genel evren, soyut bir kavramdır; tanımlanması kolay fakat ulaşılması güçtür. Çalışma evreni, ulaşılabilen evrendir. Bu yönü ile somuttur. Araştırmacının, doğrudan gözleyerek ya da ondan seçilmiş bir örnek küme üzerinde yapılan gözlemlerden yararlanarak, hakkında görüş bildirebileceği evren çalışma evrenidir (Karasar, 2014, s.110)

Araştırmanın evreni Türkiye’de Fatih Projesi kapsamında akıllı tahta dağıtılan okulların müzik öğretmenlerinden oluşmaktadır. Fatih projesi kapsamında 3622 okula akıllı tahta kurulması düşünülmüştür. Fakat binanın eskiliği, tarihi statüde olması ve binanın MEB’e

ait olmamasından dolayı 87 eğitim-öğretim yapılan okula kurulmayıp 3570 okula akıllı tahta kurulmuştur. Öğretmenlerin seçiminde sistematik tesadüfi örnekleme yöntemi tercih edilmiştir ve araştırmaya 218 öğretmen katılmıştır. Örneklem miktarı belirlenirken Krejcie ve Morgan örneklem miktarı tablosundan yararlanılmıştır.

Anlamlılık düzeyi 0,05 tercih edilmiştir.%5 örneklem hatası varsayılarak 218 öğretmenden görüş alınmıştır.

### **3.3.Veri Toplama Araçları**

Veri toplama aracının hazırlanmasında, öncelikle ilgili yerli ve yabancı kaynaklardan faydalanılarak literatür taraması yapılmıştır. Eğitim teknolojileri, akıllı tahtalar, akıllı tahtaların öğretimde kullanılabilmesine yönelik özellikleri, akıllı tahtaların motivasyona ve öğrenmede kalıcılığa etkisi ile ilgili gerekli bilgiler toplanmıştır. Bu bilgilerin sonucunda problem ve alt problemlere yönelik anket formu oluşturulmuştur.

Anket formu 2 bölümden oluşmaktadır.1. bölümde öğretmenlerin kişisel bilgilerine yönelik 10 soru bulunmaktadır. 2. bölümde ise Fatih Projesi kapsamında sınıflara kurulan akıllı tahtaların kullanım durumlarını belirleme, öğretmenlerin derslerinde akıllı tahta kullanımının öğrencilerin motivasyonuna etkisi, öğrencilerin öğrenmelerindeki kalıcılığa etkisi ve genel olarak akıllı tahtanın öğretimde kullanılmasıyla ilgili görüşleri almaya yönelik 21 sorudan oluşmaktadır.

Uygulanan ölçekte beşli likert tipi ölçek kullanılmıştır. Anketi cevaplayanlar görüş ve değerlendirmelerini “Katılmıyorum:1”, “Kısmen Katılıyorum:2”, “Orta Derecede Katılıyorum:3”, “Büyük Ölçüde Katılıyorum:4”, “Tamamen Katılıyorum:5” ölçütlerinden birini seçerek belirtmişlerdir. Ölçeğin güvenirlik düzeyini belirlemek amacıyla iç tutarlılık katsayısı (Cronbach Alfa) hesaplanmıştır. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (Cronbach Alfa) her bir alt ölçek için ayrı ayrı hesaplanmış ve 0,741 değeri çıkmış bu da anketin güvenilir olduğunu göstermektedir. Ayrıca anket formu için uzman görüşü alınmıştır.

### **3.4.Verilerin Toplanması**

Hazırlanan anket soruları Google formlar üzerinden oluşturulmuştur.27 Ocak 2015’de başlatılan anket dağıtımı 25 Mart 2015’de sonuçlanmıştır. Katılımcıların samimi cevap vermesi için çoğunlukla birebir iletişim kurulmuştur. Çoğu zaman sanal ortam ve telefonla

karşılıklı fikir alışverişinde bulunulmuş ardından anket formu cevaplanması için gönderilmiştir. Ardından Google üzerinden sonuç raporu oluşturulup excel formatına dönüştürülmüştür ve Spss (Statistical Package for the Social Sciences) programına aktarılmıştır. Anket formunun Google üzerinde hazırlanıp excel üzerinde kodlanması, veri girişini kolaylaştırmış, zamandan tasarruf sağlamış ve veri giriş güvenilirliğini yükseltmiştir.

### **3.5.Verilerin çözümlenmesi ve yorumlanması**

Örneklemdaki müzik öğretmenlerinin kişisel özellikleri ile ilgili(yaş, eğitim durumu, hizmet süresi, vs.)tanımlayıcı istatistiksel analizler için ve müzik öğretmenlerinin akıllı tahtayı kullanma durumları, geleneksel yöntemle karşılaştırma, istek ve beklenti durumlarının tespiti için Frekans (f) alma ve Yüzde (%) tekniği uygulanmıştır.

Tüm analiz işlemlerinde SPSS 20.0(Statistical Package for the Social Sciences) programı kullanılmıştır.



## BÖLÜM IV

### BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde, ortaöğretim müzik öğretmenlerine uygulanan anket çalışması sonuçlarından elde edilen bulgular ve bulgulara ait tablolara yer verilmiştir.

#### 4.1.Katılımcıların Kişisel Bilgilerine Ait Frekans ve Yüzde Değerleri

Bu kısımda araştırmaya katılan öğretmenlerin kişisel bilgileri ile ilgili sonuçlar incelenmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Yaşlara Göre Dağılımı

| Yaş            | Frekans (f) | Yüzde (%)    |
|----------------|-------------|--------------|
| 21-26 yaş      | 13          | 6,0          |
| 27-32 yaş      | 42          | 19,3         |
| 33-38 yaş      | 72          | 33,0         |
| 39-44 yaş      | 59          | 27,1         |
| 45 yaş ve üstü | 32          | 14,7         |
| <b>Toplam</b>  | <b>218</b>  | <b>100,0</b> |

Tablo 1’de görüldüğü üzere en yüksek katılımı %33,0 ile 33-38 yaş arası öğretmenler, onu takiben % 27,1 ile 39-44 arası öğretmenler oluşturmaktadır. Örneklemin %19,3 ünü 27-32 yaş arası, % 14,7 sini 45 yaş ve üstü öğretmenler ve % 6,0’ını ise 21-26 yaş arası öğretmenler oluşturmaktadır.

Tablo 2. Katılımcıların Eğitim Durumlarına Göre Dağılımları

| Eğitim Durumu | Frekans (f) | Yüzde (%)    |
|---------------|-------------|--------------|
| Lisans        | 178         | 81,7         |
| Yüksek Lisans | 40          | 18,3         |
| Doktora       | 0           | 0,0          |
| <b>Toplam</b> | <b>218</b>  | <b>100,0</b> |

Tablo 2’de görüldüğü üzere, %81,7 ile katılımcıların lisans mezunu oldukları görülüyor.%18,3’ ünü ise yüksek lisans mezunu öğretmenler oluşturmaktadır.

Tablo 3. Katılımcıların MEB'deki Hizmet Sürelerine İlişkin Dağılımları

| Hizmet Süresi  | Frekans (f) | Yüzde (%)    |
|----------------|-------------|--------------|
| 1-5 yıl        | 41          | 18,8         |
| 6-10 yıl       | 44          | 20,2         |
| 11-15 yıl      | 53          | 24,3         |
| 16-20 yıl      | 48          | 22,0         |
| 21 yıl ve üstü | 32          | 14,7         |
| <b>Toplam</b>  | <b>218</b>  | <b>100,0</b> |

Tablo 3’de görüldüğü üzere örneklemin büyük çoğunluğunu %24,3 ile 11-15 yıl, % 22,0 ile 16-20 yıl,%20,2 oranında ise 6-10 yıl arası hizmet süresine sahip öğretmenler oluşturmaktadır. % 18,8 lik oranla 1-5 yıl arası hizmet süresine sahip öğretmenler oluştururken % 14,7 oranında ise 21 yıl ve üstü hizmet yapmış öğretmenler oluşturmuştur.

Tablo 4. Katılımcıların Görev Yaptığı Yerleşim Birimlerine Göre Dağılımları

| Yerleşim Birimi | Frekans (f) | Yüzde (%)    |
|-----------------|-------------|--------------|
| İl              | 137         | 62,8         |
| İlçe            | 81          | 37,2         |
| <b>Toplam</b>   | <b>218</b>  | <b>100,0</b> |

Tablo 4’de görüldüğü üzere, % 62,8 gibi büyük oranla katılımı il merkezinde görev yapan öğretmenler oluşturmaktadır. %37,2 lik kısımda ise ilçede görev yapmaktadır.

Tablo 5. Katılımcıların Akıllı Tahta Kullanımı ile İlgili Hizmet İçi Eğitim Alma Durumlarına Göre Dağılımı

| Hizmet İçi Eğitim | Frekans (f) | Yüzde (%)    |
|-------------------|-------------|--------------|
| Evet              | 192         | 88,1         |
| Hayır             | 26          | 11,9         |
| <b>Toplam</b>     | <b>218</b>  | <b>100,0</b> |

Tablo 5’e göre “Akıllı Tahta Kullanımı ile İlgili Hizmet İçi Eğitim Aldınız mı?” sorusuna verilen yanıtlara göre %88,1 gibi büyük çoğunluğun akıllı tahta ile ilgili hizmet içi eğitim aldığı görülmektedir.%11,9 oranında katılımcının ise hizmet içi eğitim almadığı sonucuna ulaşılmıştır. Zorunlu olan hizmet içi eğitimde %11,9 gibi bir oranın çıkmasının sebepleri ise yeni atama, kurs zamanı rapor alma gibi sebepler söylenebilir.

Tablo 6. Katılımcıların Eğitim Teknolojilerindeki Gelişmeleri Takip Etme Durumu

| Teknoloji Takip Durumu | Frekans (f) | Yüzde (%)    |
|------------------------|-------------|--------------|
| Evet                   | 176         | 80,7         |
| Hayır                  | 42          | 19,3         |
| <b>Toplam</b>          | <b>218</b>  | <b>100,0</b> |

Tablo 6’da görüldüğü üzere, “Eğitim Teknolojilerindeki Gelişmeleri Takip Eder misiniz?” sorusuna verilen evet cevabının oranı % 80,7 dir. Öğretmenlerin çoğunluğunun gelişen teknolojiye yakın olduğu görülmektedir.%19,3 lük kısmının ise eğitim teknolojilerindeki gelişmeleri takip etmediğine ulaşılmıştır.

Tablo 7. Katılımcıların Akıllı Tahta İçin Geliştirilen Star Board Yazılımını Müzik Derslerinde Kullanma Durumu

| Yazılım Kullanma Durumu | Frekans (f) | Yüzde (%)    |
|-------------------------|-------------|--------------|
| Evet                    | 85          | 39,0         |
| Hayır                   | 133         | 61,0         |
| <b>Toplam</b>           | <b>218</b>  | <b>100,0</b> |

Tablo 7’de görüldüğü üzere, katılımcıların %61’i akıllı tahta için geliştirilen star board yazılımını kullanmadığını belirtmiştir. % 39,0’lık kısmının ise star board yazılımını kullandığı görülmüştür. %61 hayır cevabının çıkmasını star board yazılımının müzik dersi için kullanışsız, zaman alıcı olmasından kaynaklandığını söyleyebiliriz.

Tablo 8. Katılımcıların Akıllı Tahtayı Kullanma Süreleri

| Kullanma Süresi | Frekans (f) | Yüzde (%)    |
|-----------------|-------------|--------------|
| 1 yıl           | 63          | 28,9         |
| 2 yıl           | 97          | 44,5         |
| 3 yıl           | 44          | 20,2         |
| 4 yıl           | 11          | 5,0          |
| 5 yıl ve üstü   | 3           | 1,4          |
| <b>Toplam</b>   | <b>218</b>  | <b>100,0</b> |

Tablo 8’deki sonuçlara göre katılımcıların %44,5’i 2 yıldır akıllı tahta kullanmaktadır. %28,9 oranında ise 1 yıl seçeneği takip etmektedir. Projenin yeni olmasından dolayı en fazla 2 yıl seçeneği sonrasında 1 yıl seçeneği çıkmıştır.

#### 4.2. Katılımcıların Müzik Dersinde Akıllı Tahta Kullanımına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi

Bu bölümde öğretmenlerin müzik dersine akıllı tahta kullanımına ilişkin görüşlerine ait tablolar oluşturulup yorumlanmıştır.

Tablo 9. Katılımcıların "Akıllı Tahta Kullanmak Sınıf Yönetimini Sağlamakta Zorluk Yaratıyor" Görüşüne Katılma Durumları

| Katılma Durumu            | Frekans (f) | Yüzde (%)    |
|---------------------------|-------------|--------------|
| Katılmıyorum              | 123         | 56,4         |
| Kısmen Katılıyorum        | 39          | 17,9         |
| Orta Derecede Katılıyorum | 40          | 18,3         |
| Büyük Ölçüde Katılıyorum  | 13          | 6,0          |
| Tamamen Katılıyorum       | 3           | 1,4          |
| <b>Toplam</b>             | <b>218</b>  | <b>100,0</b> |

Tablo 9’da görüldüğü üzere, katılımcıların %56,4’ü akıllı tahtanın sınıf yönetimini sağlamada olumlu etkisi olduğunu savunmuştur. Sadece %1,4 lük bir oran tamamen katıldığını, %6,0 gibi bir orandaki katılımcıda büyük ölçüde katıldığını, akıllı tahtanın sınıf yönetimini sağlamakta zorluk yarattığını belirtmiştir. Öğretmenlerin bu hususta ortak bir noktada bulunduğu, akıllı tahtanın sınıf yönetiminde etkisinin olumlu yönde olduğunu söyleyebiliriz.

Tablo 10. Katılımcıların "Öğretmen Tekniklerinin ve Metotlarının Uygulanması Bakımından Akıllı Tahta ile Geleneksel Tahta Arasında Fark Görmüyorum" Görüşüne Katılma Durumları

| Katılma Durumu            | Frekans (f) | Yüzde (%)    |
|---------------------------|-------------|--------------|
| Katılmıyorum              | 126         | 57,8         |
| Kısmen Katılıyorum        | 36          | 16,5         |
| Orta Derecede Katılıyorum | 21          | 9,6          |
| Büyük Ölçüde Katılıyorum  | 14          | 6,4          |
| Tamamen Katılıyorum       | 21          | 9,6          |
| <b>Toplam</b>             | <b>218</b>  | <b>100,0</b> |

Tablo 10’a göre öğretme teknikleri ve metotlarının uygulanması bakımından akıllı tahta ile geleneksel tahta arasında fark görmüyorum görüşüne % 57,8’inin katılmadığını, % 16,5 ile de kısmen katıldığını belirten toplam %74,3 lük bir oran çıkmaktadır. Katılımcılarımızın büyük çoğunluğu akıllı tahtayı geleneksel kara tahtaya tercih etmektedirler. Geleneksel yöntemi devam ettiren az da olsa katılımcının olduğu görülmektedir.

Tablo 11. Katılımcıların " Akıllı Tahtalar Öğrenmeyi Daha Zevkli ve İlginç Hale Getirmektedir" Görüşüne Katılma Durumları

| Katılma Durumu            | Frekans (f) | Yüzde (%)    |
|---------------------------|-------------|--------------|
| Katılmıyorum              | 11          | 5,0          |
| Kısmen Katılıyorum        | 16          | 7,3          |
| Orta Derecede Katılıyorum | 26          | 11,9         |
| Büyük Ölçüde Katılıyorum  | 60          | 27,5         |
| Tamamen Katılıyorum       | 105         | 48,2         |
| <b>Toplam</b>             | <b>218</b>  | <b>100,0</b> |

Tablo 11’de görüldüğü üzere, katılımcıların % 48,2 si tamamen katılıyorum, % 27,5 i ise büyük ölçüde katıldığını belirtmiştir. Sadece % 5,0 oranında katılımcı katılmadığını belirtmiştir. Büyük bir oranla akıllı tahtaların öğrenmeyi daha zevkli ve ilginç hale getirdiğini söyleyebiliriz.

Tablo 12. Katılımcıların "Akıllı Tahta Kullanımı Zamandan Büyük Ölçüde Tasarruf Sağlamaktadır" Görüşüne Katılma Durumları

| Katılma Durumu            | Frekans (f) | Yüzde (%)    |
|---------------------------|-------------|--------------|
| Katılmıyorum              | 19          | 8,7          |
| Kısmen Katılıyorum        | 20          | 9,2          |
| Orta Derecede Katılıyorum | 45          | 20,6         |
| Büyük Ölçüde Katılıyorum  | 47          | 21,6         |
| Tamamen Katılıyorum       | 87          | 39,9         |
| <b>Toplam</b>             | <b>218</b>  | <b>100,0</b> |

Tablo 12’ye göre, öğretmenlerin %39,9’luk kısmı akıllı tahta kullanımının zaman yönünden katkı sağladığını belirtmiştir. Bu olumlu ifadeyi % 21,6 ile büyük ölçüde katılıyorum cevabı takip etmiştir. %20,6 oranında öğretmen ise orta derecede cevabını vermiştir. Katılmadığını söyleyenlerin oranı ise %8,7’dir. Katılımcıların cevaplarına göre derslerde akıllı tahta kullanmanın zamandan kar edilebildiğini söyleyebiliriz.

Tablo 13. Katılımcıların "Akıllı Tahta Kullanıldığında Öğrencilerin Derse Katılımı Daha Fazla Olmaktadır" Görüşüne Katılma Durumları

| Katılma Durumu            | Frekans (f) | Yüzde (%)    |
|---------------------------|-------------|--------------|
| Katılmıyorum              | 16          | 7,3          |
| Kısmen Katılıyorum        | 17          | 7,8          |
| Orta Derecede Katılıyorum | 57          | 26,1         |
| Büyük Ölçüde Katılıyorum  | 62          | 28,4         |
| Tamamen Katılıyorum       | 66          | 30,3         |
| <b>Toplam</b>             | <b>218</b>  | <b>100,0</b> |

Tablo 13’de görüldüğü üzere, tamamen katılıyorum cevabını %30,3, büyük ölçüde katılıyorum cevabını ise %28,4 oranında öğretmen belirtmiştir. %26,1 oranını ise orta derecede cevabını veren öğretmenler oluşturmaktadır. Derse katılım konusunda da öğretmenlerin görüş birliğine vardığını söyleyebiliriz.

Tablo 14. Katılımcıların "Akıllı Tahta Öğretmenleri Tembelliğe İtmektedir" Görüşüne Katılma Durumları

| Katılma Durumu            | Frekans (f) | Yüzde (%)    |
|---------------------------|-------------|--------------|
| Katılmıyorum              | 123         | 56,4         |
| Kısmen Katılıyorum        | 48          | 22,0         |
| Orta Derecede Katılıyorum | 24          | 11,0         |
| Büyük Ölçüde Katılıyorum  | 18          | 8,3          |
| Tamamen Katılıyorum       | 5           | 2,3          |
| <b>Toplam</b>             | <b>218</b>  | <b>100,0</b> |

Tablo 14’de görüldüğü üzere, %56,4 ile öğretmenler bu görüşe katılmadıklarını, %22,0 oranında katılımcı ise kısmen katıldıklarını söylemişlerdir. Bu durumda akıllı tahta teknolojisinin öğretmenleri tembelliğe itmediği görülmüştür. Aksine akıllı tahtayı aktif bir şekilde kullanabilmek için öğretmenler çalışmalar yapmakta, akıllı tahtanın materyal eksikliğini kendi çabalarıyla aşmak zorunda kalmaktadırlar.

Tablo 15. Katılımcıların "Akıllı Tahta İçin Kullanılan İnternet Altyapısı Yetersiz Kalmaktadır" Görüşüne Katılma Durumları

| Katılma Durumu            | Frekans (f) | Yüzde (%)    |
|---------------------------|-------------|--------------|
| Katılmıyorum              | 4           | 1,8          |
| Kısmen Katılıyorum        | 12          | 5,5          |
| Orta Derecede Katılıyorum | 19          | 8,7          |
| Büyük Ölçüde Katılıyorum  | 36          | 16,5         |
| Tamamen Katılıyorum       | 147         | 67,4         |
| <b>Toplam</b>             | <b>218</b>  | <b>100,0</b> |

Tablo 15'e göre, öğretmenlerin %67,4'ü tamamen katılıyorum ve %16,5 büyük ölçüde katılıyorum cevabıyla toplam %83,9 oranında büyük çoğunluğu akıllı tahtalarda kullanılan internet altyapısının yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Bir okulun ortalama 18-19 şubeye sahip olduğunu düşünürsek aynı anda her şubede internet kullanılması mevcut internet alt yapısıyla mümkün olmadığından dolayı öğretmenlerin internet alt yapısının yetersiz olduğu yönünde ortak kanıya vardıkları görülmektedir.

Tablo 16. Katılımcıların "Akıllı Tahtadaki Mevcut Ses Sistemi Müzik Dersi İçin Yetersizdir" Görüşüne Katılma Durumları

| Katılma Durumu            | Frekans (f) | Yüzde (%)    |
|---------------------------|-------------|--------------|
| Katılmıyorum              | 27          | 12,4         |
| Kısmen Katılıyorum        | 19          | 8,7          |
| Orta Derecede Katılıyorum | 39          | 17,9         |
| Büyük Ölçüde Katılıyorum  | 58          | 26,6         |
| Tamamen Katılıyorum       | 75          | 34,4         |
| <b>Toplam</b>             | <b>218</b>  | <b>100,0</b> |

Tablo 16'da görüldüğü üzere, öğretmenler % 34,4 oranında tamamen katıldıklarını,%26,6 oranında öğretmen ise büyük ölçüde katıldıklarını belirtmişlerdir,%12,4 lük bir oranda katılımcı bu görüşe katılmadığını belirtmiştir, Müzik dersinde kaliteli ve yüksek sesin kullanılabilirdiği bir ses düzeni olmak zorundadır. Müzik dersleri için ayrıca bir ses düzeni eklentisi kurulabilir. Hali hazırdaki ses düzeninin öğretmenlerinde görüşüne dayanarak yetersiz olduğunu söyleyebiliriz.

Tablo 17. Katılımcıların "Akıllı Tahta Kullanımı Konusunda Daha Fazla Hizmet İçi Eğitim Kursuna Gereksinim Vardır" Görüşüne Katılma Durumları

| <b>Katılma Durumu</b>     | <b>Frekans (f)</b> | <b>Yüzde (%)</b> |
|---------------------------|--------------------|------------------|
| Katılmıyorum              | 44                 | 20,2             |
| Kısmen Katılıyorum        | 42                 | 19,3             |
| Orta Derecede Katılıyorum | 37                 | 17,0             |
| Büyük Ölçüde Katılıyorum  | 41                 | 18,8             |
| Tamamen Katılıyorum       | 54                 | 24,8             |
| <b>Toplam</b>             | <b>218</b>         | <b>100,0</b>     |

Tablo 17’de görüldüğü üzere, %24,8 Tamamen Katılıyorum, %18,8 Büyük ölçüde Katılıyorum, %17,0 Orta Derecede, %19,3 Kısmen Katılıyorum,%20,2 oranında ise Katılmıyorum cevabı vardır. Bu görüşte öğretmenlerin ortak bir noktada buluşamadığı görülmektedir. Yine de salt çoğunluğa bakacak olursak katılımcıların hizmet içi eğitime ihtiyaçları olduklarını söyleyebiliriz.

Tablo 18. Katılımcıların "Akıllı Tahta ile Müziksel Kazanımlara Daha Fazla Ulaşılmaktadır" Görüşüne Katılma Durumları

| <b>Katılma Durumu</b>     | <b>Frekans (f)</b> | <b>Yüzde (%)</b> |
|---------------------------|--------------------|------------------|
| Katılmıyorum              | 17                 | 7,8              |
| Kısmen Katılıyorum        | 22                 | 10,1             |
| Orta Derecede Katılıyorum | 45                 | 20,6             |
| Büyük Ölçüde Katılıyorum  | 70                 | 32,1             |
| Tamamen Katılıyorum       | 64                 | 29,4             |
| <b>Toplam</b>             | <b>218</b>         | <b>100,0</b>     |

Tablo 18’e göre,%32,1 oranında öğretmen büyük ölçüde katıldığını, 29,4 oranında ise tamamen katıldığını belirtmişlerdir. %7,8 oranında ise katılmıyorum cevabını vermişlerdir. Bu durumda akıllı tahtanın müzikal kazanımlara etkisinin çok olduğunu görüyoruz.

Tablo 19. Katılımcıların "Akıllı Tahtayı Hakim Bir Şekilde Kullanmak Gayet Kolaydır" Görüşüne Katılma Durumları

| <b>Katılma Durumu</b>     | <b>Frekans (f)</b> | <b>Yüzde (%)</b> |
|---------------------------|--------------------|------------------|
| Katılmıyorum              | 15                 | 6,9              |
| Kısmen Katılıyorum        | 29                 | 13,3             |
| Orta Derecede Katılıyorum | 58                 | 26,6             |
| Büyük Ölçüde Katılıyorum  | 65                 | 29,8             |
| Tamamen Katılıyorum       | 51                 | 23,4             |
| <b>Toplam</b>             | <b>218</b>         | <b>100,0</b>     |

Tablo 19'a göre %29,8 büyük ölçüde katılıyorum, %23,4 ise tamamen katılıyorum cevabını vererek Akıllı Tahta kullanımının kolay olduğunu belirtmişlerdir. Zor olduğunu söyleyen katılımcı oranı ise %6,9 katılmıyorum bu oranı takiben %13,3 ise Kısmen Katılıyorum cevabını vermişlerdir. Yine %26,6 gibi büyük bir oran Orta Derecede kolay olduğunu belirtmiştir.

Tablo 20. Katılımcıların "Akıllı Tahtada Çalgı Anatomisini Gösteren Simülasyonların Kullanılması Zaman ve Maddi Yönden Tasarruf Sağlar" Görüşüne Katılma Durumları

| <b>Katılma Durumu</b>     | <b>Frekans (f)</b> | <b>Yüzde (%)</b> |
|---------------------------|--------------------|------------------|
| Katılmıyorum              | 6                  | 2,8              |
| Kısmen Katılıyorum        | 13                 | 6,0              |
| Orta Derecede Katılıyorum | 34                 | 15,6             |
| Büyük Ölçüde Katılıyorum  | 57                 | 26,1             |
| Tamamen Katılıyorum       | 108                | 49,5             |
| <b>Toplam</b>             | <b>218</b>         | <b>100,0</b>     |

Tablo 20'de görüldüğü üzere %49,5lik kısım Tamamen katıldığını belirtmiştir. Sadece %2,8 oranında katılımcı katılmıyorum cevabını vermiştir.

Tablo 21. Katılımcıların "Kulak Eğitiminde Akıllı Tahtadaki Yazılımlardan Yararlanılmalıdır" Görüşüne Katılma Durumları

| Katılma Durumu            | Frekans (f) | Yüzde (%)    |
|---------------------------|-------------|--------------|
| Katılmıyorum              | 19          | 8,7          |
| Kısmen Katılıyorum        | 25          | 11,5         |
| Orta Derecede Katılıyorum | 48          | 22,0         |
| Büyük Ölçüde Katılıyorum  | 47          | 21,6         |
| Tamamen Katılıyorum       | 79          | 36,2         |
| <b>Toplam</b>             | <b>218</b>  | <b>100,0</b> |

Tablo 21’de görüldüğü üzere, öğretmenler bu görüşe % 36,2 oranında Tamamen Katılıyorum cevabını vermişlerdir. Ayrıca %22,0 Orta Derecede, %21,6 ise büyük ölçüde katıldıklarını belirtmişlerdir. %8,7 oranında ise katılmıyorum görüşünü belirtmişlerdir.

Tablo 22. Katılımcıların "Şarkı Sözleri ve Notalarının Akıllı Tahtada Açılması Öğretimi Daha Etkili Hale Getirir" Görüşüne Katılma Durumları

| Katılma Durumu            | Frekans (f) | Yüzde (%)    |
|---------------------------|-------------|--------------|
| Katılmıyorum              | 5           | 2,3          |
| Kısmen Katılıyorum        | 4           | 1,8          |
| Orta Derecede Katılıyorum | 19          | 8,7          |
| Büyük Ölçüde Katılıyorum  | 61          | 28,0         |
| Tamamen Katılıyorum       | 129         | 59,2         |
| <b>Toplam</b>             | <b>218</b>  | <b>100,0</b> |

Tablo 22’ye göre, katılımcıların % 59,2 si şarkı sözleri ve notalarının akıllı tahtada açılması öğretimi daha etkili hale getirir görüşüne Tamamen Katılıyorum cevabını vermişlerdir. Sadece %2,3 oranında öğretmen katılmadığını belirtmiştir.

Tablo 23. Katılımcıların "Çalgıların Tanıtılmasında Akıllı Tahtada Flash Animasyonlarla Ayrıntılara Değınmek Öğretimde Daha Etkili Olur" Görüşüne Katılma Durumları

| Katılma Durumu            | Frekans (f) | Yüzde (%)    |
|---------------------------|-------------|--------------|
| Katılmıyorum              | 3           | 1,4          |
| Kısmen Katılıyorum        | 2           | 0,9          |
| Orta Derecede Katılıyorum | 27          | 12,4         |
| Büyük Ölçüde Katılıyorum  | 48          | 22,0         |
| Tamamen Katılıyorum       | 138         | 63,3         |
| <b>Toplam</b>             | <b>218</b>  | <b>100,0</b> |

Tablo 23’de görüldüğü üzere,%63,3 gibi büyük bir oran bu görüşe tamamen katıldıklarını belirtmişlerdir. Fakat literatürde bu konuda az sayıda kaynak vardır.

Tablo 24. Katılımcıların "Şarkı Öğretiminde Akıllı Tahta Aracılığıyla Müziksel Altyapıları Kullanmak Dersin Daha Etkili İşlenmesini Sağlar" Görüşüne Katılma Durumları

| Katılma Durumu            | Frekans (f) | Yüzde (%)    |
|---------------------------|-------------|--------------|
| Katılmıyorum              | 5           | 2,3          |
| Kısmen Katılıyorum        | 10          | 4,6          |
| Orta Derecede Katılıyorum | 18          | 8,3          |
| Büyük Ölçüde Katılıyorum  | 47          | 21,6         |
| Tamamen Katılıyorum       | 138         | 63,3         |
| <b>Toplam</b>             | <b>218</b>  | <b>100,0</b> |

Tablo 24’de görüldüğü üzere öğretmenlerin %63,3’ü bu görüşe tamamen katıldıklarını, %21,6’sı ise büyük ölçüde katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu durumda öğretmenlerin çalgı çalarken ders hakimiyeti az da olsa düştüğü için akıllı tahtanın mevcut ses düzenini kullanma, akıllı tahtadan mp3 alt yapısını kullanmak dersin daha etkili işlenmesini sağlar görüşünü % 84,9 gibi büyük bir çoğunluk ileri derecede katıldıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 25. Katılımcıların "Akıllı Tahtada Görsel ve İşitsel Kaynakların Kullanımı Dersin Daha Etkili ve Verimli Geçmesini Sağlar" Görüşüne Katılma Durumları

| Katılma Durumu            | Frekans (f) | Yüzde (%)    |
|---------------------------|-------------|--------------|
| Katılmıyorum              | 4           | 1,8          |
| Kısmen Katılıyorum        | 5           | 2,3          |
| Orta Derecede Katılıyorum | 19          | 8,7          |
| Büyük Ölçüde Katılıyorum  | 44          | 20,2         |
| Tamamen Katılıyorum       | 146         | 67,0         |
| <b>Toplam</b>             | <b>218</b>  | <b>100,0</b> |

Tablo 25’de görüldüğü üzere %67,0 oranında öğretmen Tamamen Katıldığını belirtmiştir. Sadece %1,8 oranında katılmıyorum cevabı vardır. Bu hususta öğretmenlerin geleneksel ders yöntemini bırakmış teknolojiye eğilim gösterdiği ve gelişen teknoloji içinde akıllı tahtayı benimsediğini söyleyebiliriz.

Tablo 26. Katılımcıların "EBA (Eğitim Bilişim Ağı)'da Müzik Dersi İçin Yeterli Materyal Olmadığını Düşünüyorum" Görüşüne Katılma Durumları

| Katılma Durumu            | Frekans (f) | Yüzde (%)    |
|---------------------------|-------------|--------------|
| Katılmıyorum              | 5           | 2,3          |
| Kısmen Katılıyorum        | 13          | 6,0          |
| Orta Derecede Katılıyorum | 18          | 8,3          |
| Büyük Ölçüde Katılıyorum  | 45          | 20,6         |
| Tamamen Katılıyorum       | 137         | 62,8         |
| <b>Toplam</b>             | <b>218</b>  | <b>100,0</b> |

Tablo 26’da görüldüğü üzere, katılımcılar %62,8 oranında Tamamen Katılıyorum,%20,6 oranında Büyük Ölçüde Katılıyorum seçeneğini işaretlemişlerdir. Eğitim Bilişim Ağı’nda çoğu branş için var olan materyallerin ne yazık ki müzik dersi için olmadığı belirtilmiştir.

Tablo 27. Katılımcıların "Akıllı Tahtanın Projeksiyon Makinesinden Farkı Olmadığını Düşünüyorum" Görüşüne Katılma Durumları

| Katılma Durumu            | Frekans (f) | Yüzde (%)    |
|---------------------------|-------------|--------------|
| Katılmıyorum              | 14          | 6,4          |
| Kısmen Katılıyorum        | 18          | 8,3          |
| Orta Derecede Katılıyorum | 36          | 16,5         |
| Büyük Ölçüde Katılıyorum  | 46          | 21,1         |
| Tamamen Katılıyorum       | 104         | 47,7         |
| <b>Toplam</b>             | <b>218</b>  | <b>100,0</b> |

Tablo 27'ye göre, % 47,7 Tamamen Katılıyorum, %21,1 büyük ölçüde katılıyorum cevabı vardır. Katılımcılar genel olarak akıllı tahtayı faydalı bulmaktadırlar. Fakat şuan ki haliyle akıllı tahtanın projeksiyon makinesinden farkı olmadığını söylemişlerdir.

Tablo 28. Katılımcıların "Akıllı Tahta İçin Kullanışlı, Öğrenci Merkezli Nota Yazım Programı Olmadığını Düşünüyorum" Görüşüne Katılma Durumları

| Katılma Durumu            | Frekans (f) | Yüzde (%)    |
|---------------------------|-------------|--------------|
| Katılmıyorum              | 9           | 4,1          |
| Kısmen Katılıyorum        | 21          | 9,6          |
| Orta Derecede Katılıyorum | 37          | 17,0         |
| Büyük Ölçüde Katılıyorum  | 46          | 21,1         |
| Tamamen Katılıyorum       | 105         | 48,2         |
| <b>Toplam</b>             | <b>218</b>  | <b>100,0</b> |

Tablo 28'de görüldüğü üzere, %48,2 oranında öğretmen Tamamen Katılıyorum , %21,1 büyük ölçüde katılıyorum seçeneğini işaretlemişlerdir. Yalnızca %4,1 katılmadığını belirten öğretmen grubu vardır. Bu durumda müzik öğretmenlerinin akıllı tahta için kullanışlı, öğrenci merkezli nota yazım programına ihtiyaçları olduğu aşikardır.

Tablo 29. Katılımcıların "Öğrenciler Akıllı Tahta ile Notaları Sesleriyle Birlikte Duyup Yazma Olanğına Sahip Olmaktadırlar" Görüşüne Katılma Durumları

| Katılma Durumu            | Frekans (f) | Yüzde (%)    |
|---------------------------|-------------|--------------|
| Katılmıyorum              | 49          | 22,5         |
| Kısmen Katılıyorum        | 28          | 12,8         |
| Orta Derecede Katılıyorum | 58          | 26,6         |
| Büyük Ölçüde Katılıyorum  | 43          | 19,7         |
| Tamamen Katılıyorum       | 40          | 18,3         |
| <b>Toplam</b>             | <b>218</b>  | <b>100,0</b> |

Tablo 29'a göre, öğretmenlerin %26,6'sı orta derecede katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu durumda öğretmenlerin akıllı tahtayı bu amaçla kullanmadıkları görülmüştür. %22,5 oranında öğretmen katılmadıklarını belirtmiştir. Bu soruya bu şekilde cevapların doğması tamamen akıllı tahtanın yazılım uygulama eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Müzik dersinin bu kazanımının gerçekleşmesi için akıllı tahtada buna uygun yazılım, program geliştirilmesi gerekmektedir.



## **BÖLÜM V**

### **SONUÇ VE ÖNERİLER**

Müzik derslerinde akıllı tahta kullanımına ilişkin öğretmen görüşlerinin incelendiği bu tezde, öğretmenlerin projeye bakış açıları, hazırlık durumları, ihtiyaçları, akıllı tahtanın olumlu yanları, eksiklikleri ve projeden beklentileri üzerinde çalışılmıştır. Araştırma sonuçlarının FATİH projesi kapsamında dağıtılan akıllı tahtaların geliştirilmesi açısından yol gösterici olduğu, araştırmacı ve uygulamacılara ışık tutacağı düşünülmektedir.

#### **5.1.Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Demografik ve Kişisel Özelliklerine İlişkin Sonuçlar**

1. Yapılan çalışmada ortaöğretimde akıllı tahta kullanan müzik öğretmenlerinin yaş faktörü ele alındığında %60,1'i 33-44 yaş arası öğretmenlerden oluştuğu görülmektedir.
2. Yapılan çalışmada müzik öğretmenlerinin genelinin lisans mezunu oldukları tespit edilmiştir.
3. Çalışmaya katılan öğretmenlerin hizmet süreleri incelendiğinde 11-15 yıl ve 16-20 yıllık öğretmenlerin daha çok olduğu görülmektedir.
4. Yapılan çalışmada müzik öğretmenlerinin büyük çoğunluğunun hizmet içi eğitim aldığı sonucuna varılmıştır. Kısmi olarak rapor, doğum gibi sebeplerden dolayı hizmet içi eğitim almayan öğretmenler vardır. Eğitimin zorunlu olmasından dolayı geç de olsa her öğretmen akıllı tahta için sunulan hizmet içi eğitimi almaktadır.
5. Müzik öğretmenlerinin genelinin eğitim teknolojilerindeki gelişmeleri takip ettikleri görülmektedir.
6. Yapılan çalışmada akıllı tahta için geliştirilen starboard yazılımını çoğunluğun kullanmadığı görülmektedir. Bunun sebebi olarak bu yazılımın müzik dersi için

kullanışsız, zaman kaybı olduğunu söyleyebiliriz. Matematik dersi için yazılımda birçok materyal ve kolaylık mevcuttur. Fakat müzik dersi için sunulan dizek ve notalar aşırı zaman kaybına yol açmaktadır.

7. FATİH Projesinin yeni bir proje olmasından dolayı öğretmenler akıllı tahtayı kullanma süreleri olarak büyük kısmı 2 yıl kullandıklarını belirtmişlerdir.

## **5.2. Problem ve Alt Problemlere İlişkin Sonuçlar**

1. Akıllı tahtanın birçok özelliği içinde barındıran kendine has özelliğiyle gerek öğrencilerin ve müzik öğretmenlerinin motivasyonunu arttırmada gerekse öğrenmelerin kalıcılığını sağlamada başarılı olduğunu gelen yanıtlara göre söyleyebiliriz.

2. Zaman kavramının çok önemli olduğu günümüzde akıllı tahta ile görsel-işitsel materyalleri bünyesinde rahatlıkla saklayan ve sunuşta kolaylık sağlayan akıllı tahtaların, zamandan önemli ölçüde tasarruf sağladığı söylenebilir. Zor ve karmaşık olan müziksel kazanımların gerekli görsellerle desteklenmesi üzerine büyük kolaylık sağladığı sonucuna varılmıştır.

3. Hizmet içi eğitimi konusunda müzik öğretmenleri arasında bir kararsızlık olsa da yüzdelik oranda önde gelen grup daha fazla hizmet içi eğitim kursuna gereksinim olduğunu belirtmiştir. Akıllı tahtanın farklı öğretim kuramlarıyla uzman müzik eğitimcileri tarafından hizmet içi eğitimin verilmesi sonucunda akıllı tahtadan en yüksek düzeyde başarı sağlanabileceğini söyleyebiliriz.

4. Ulaştığımız diğer bir sonuç da internet altyapısıdır. İnternetsiz akıllı tahta boş bir kutuya benzetilebilir. Çünkü günümüzde çoğu yazılım, program internet bağlantısı olmadan çalışmamaktadır. Eğitim Bilişim Ağı'na bağlanmak mümkün olmayacaktır. İnternet alt yapısı hakkında gerekli çalışmaların yapılması doğrultusunda akıllı tahtadan daha çok verim alınılabilir.

5. Öğrencilerin akıllı tahta ile müzik dersine katılımlarının fazla olduğu sonucuna varılmıştır. Çünkü ders sürecinden farklı kaynaklar kullanmak, zaman kaybı yaşamadan video, slayt, animasyon, fotoğraf, ses imkanlarını artarda zaman kaybetmeden sunabilen bu teknoloji öğrencilerin farklı zeka alanlarına hitap edebilmektedir.

6. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplara göre akıllı tahtanın sınıf yönetimini sağlamakta büyük kolaylık sağladığını söyleyebiliriz. Geleneksel yöntemde yazı yazmakla

ya da bir deney için harcadığımız zamanı akıllı tahta gibi bir teknoloji ile kısa sürede gösterebilmekte ve sınıf hakimiyetini öğretmen hiç kaybetmemektedir.

7. İçinde her türlü video, görsel ses dosyalarını bir arada tutan ve Eğitim Bilişim Ağı gibi büyük bir paylaşım sitesinin uygulamaya konulması öğretmenleri tembelliğe itebileceği düşünülmüştür. Fakat katılımcılar bu görüşe katılmadıklarını belirtmişlerdir. Çünkü müzik dersi için çoğu materyalin olmaması müzik öğretmenlerini ders için yoğun bir hazırlık içine girmesini gerektirmektedir. Bunun sonucu olarak %78,4 oranında katılımcı “Akıllı tahta öğretmenleri tembelliğe itmektir” görüşüne katılmadıklarını belirtmişlerdir.

8. Akıllı tahtadaki mevcut ses sistemi müzik öğretmenleri tarafından yetersiz bulunmuştur. Öğrencilerin şarkı söylemesi için altyapıların akıllı tahta aracılığıyla kullanılması, zaman ve derse katılım açısından ilgi uyandırmaktadır. Fakat ses sistemi arka sıralardaki öğrencilere net bir şekilde ulaşmamaktadır. Bunun sonucu olarak öğrenciler seslerini özgür bir şekilde kullanmaktan çekinmektedirler.

9. Eğitim müziğinde kullanılan piyanonun her yerde olmaması, öğretmenleri akıllı tahta kullanmaya yönlendirmektedir. Kulak eğitimi için piyano işlevi görebilecek yazılımlar mevcuttur. Bu tip yazılımlar akıllı tahta ile gayet keyifli hale gelebilir ve eğitim müziğinde kullanılabilir.

10. Müzik öğretmenlerinin ortak noktada bulunduğu diğer bir hususta öğrenci merkezli bir nota yazım programının ihtiyacı olmasıdır. Kullanılmakta olan nota programları üst seviyededir. Bu programların akıllı tahtada kullanılması oldukça güçtür. Akıllı tahta için geliştirilmiş bir nota yazım programının olması müzik derslerinin etkisini daha da genişletecektir. Müzik dersi için akıllı tahtayı olmazsa olmaz hale getirecektir.

11. Araştırmanın sonuçlarına göre, daha önce diğer branşlar için yapılmış olan akıllı tahtaya ilişkin tezlerle sonuçların tutarlı olduğu görülmüştür.

### **5.3. Öneriler**

Eğitim sistemimizde köklü bir değişiklik olan FATİH Projesinden istenilen başarının ve eğitim kalitesinin sağlanabilmesi için öncelikle projenin uygulayıcıları olan müzik öğretmenlerinin projeye hazırlanması, akıllı tahtayı özümsemesi gerekmektedir. Dolayısıyla müzik öğretmenlerinin ihtiyaçları doğrultusunda düzenlemeler yapılması gerekmektedir.

Milli Eğitim Bakanı Nabi AVCI' nın 2015 bütçe sunuşunda 2014 yılında 216 000 000 ücretsiz ders kitabının öğrencilere verildiğini ve bunun toplam maliyetinin 356 000 000 olduğunu belirtmektedir. Eğitim Bilişim Ağı'nda bulunan e-kitap modülünün geliştirilmesi ve FATİH Projesi kapsamında dağıtılan tabletlere uygun kitap okuma yazılımlarının geliştirilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesiyle 356 000 000 gibi büyük rakamın başka hizmetlere ya da Fatih Projesi bütçesine geçirilmesi sağlanabilir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2015).

Öğretmenlerin akıllı tahtada ders sunumları yapabilmesi için müzik dersi için hazır ders içerikleri geliştirilebilir. Böylece öğretmen akıllı tahta için materyal hazırlamakla zaman harcamayacaktır. Nota yazma programı ve simülasyon yazılımları ile alakalı sunduğumuz bir soruda katılımcıların çoğunluğu bu tip materyallere ihtiyaçları olduğunu belirtmektedirler. Bu tip yazılım ve programlar öğretmenin yapabileceği basitlikte şeyler değildir. Bu yüzden gerekli birimlerin bu konuda çalışma yapması beklenmektedir.

Okulların internet altyapısının geliştirilmesi gerekmektedir. FATİH Projesi kapsamındaki okullar fiber internet bağlantısı verilmesi gerekmektedir. Aksi takdirde normal bir internet bağlantısıyla 20 akıllı tahtanın aynı anda kullanılması derslerde işleri zorlaştırmaktadır.

Akıllı tahtanın sadece görsel içerikli bir teknoloji olmadığı, farklı uygulama biçimleriyle dersin zenginleştirilebileceği öğretmenlere hizmet içi eğitim kurslarıyla anlatılmalıdır. Bu eğitim teori konularıyla sınırlı kalmamalı, öğretmenlere uygulamalar yaptırılmalıdır. Akıllı tahtadaki mevcut ses sistemine ek olarak müzik sınıfları için farklı bir ses sistemi ilave edilebilir. Mevcut ses düzeninde sesin net çıkmaması ve sesin normal bir sınıfta düşük kalması, birçok probleme yol açmaktadır.

İlerleyen senelerde tüm eğitim-öğretim kurumlarında var olacak FATİH Projesi tüm öğretmen adaylarını ilgilendirecek bir konu olacaktır. Bu yüzden eğitim fakültelerinde var olan bilgisayar dersi kapsamında akıllı tahta uygulama dersinin müfredata eklenmesi şarttır. Sonrasında öğretmen adaylarının eğitimden geçirilmeleri uygun olabilir. Akıllı tahta kullanımının öğrenme güçlüğü çeken, özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler üzerindeki etkisi de araştırılabilir. Akıllı tahtanın farklı öğretim kuramlarıyla birlikte kullanılmasının öğrencilerin öğrenmesi üzerindeki etkileri araştırılabilir.

FATİH Projesi'nin oluşum sürecine baktığımızda veli faktörü hiç görülmemektedir. Oysa ki okuldan sonraki süreçte eğitime veli dahil olmaktadır. Çoğu velinin öğrencilere dağıtılan tabletleri sakladığı, hiç açmadığı, bozulmasından korktuğu veya öğrencinin tableti oyundan

ibaret görmesinden dolayı çocuğuna tableti vermediği gör÷lmektedir. Bu nedenle öğrenci velilerine proje hakkında bilgi verilmesi, tabletlerin eğitim hakkında nasıl kullanabileceğine dair bilgiler verilmesi, velilere yönelik seminerler açılması gerekmektedir.



## KAYNAKÇA

- Açıkgöz, K. (2005). *Etkili Öğrenme ve Öğretmen*. (6.Baskı). İzmir: Eğitim Dünyası.
- Akgül, B. (2013). *İlköğretim Görsel Sanatlar Dersinde Akıllı Tahta Kullanımının Öğrenci Başarısına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aksoy, H.H. (2003). Eğitim Kurumlarında Teknoloji Kullanımı ve Etkilerine İlişkin Bir Çözümleme. *Eğitim Bilim Toplum Dergisi*. 1(4), s.4-23.
- Alıcıgüzel, İ. (2003). *Çağdaş Okulda Eğitim ve Öğretim*. (4.Baskı). İstanbul: Sistem.
- Alkan, C. (1974).Eğitim Teknolojisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 7(1), 340-341. 5 Mayıs 2015 tarihinde <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/40/494/5839.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- Altınçelik, B. (2009). *İlköğretim Düzeyinde Öğrenmede Kalıcılığı ve Motivasyonu Sağlaması Yönünden Akıllı Tahtaya İlişkin Öğretmen Görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Arapgırlıoğlu, H. (2003). *Müzik Teknolojisi ve Yeni Yüzyılda Müzik Eğitimi*. Cumhuriyetimizin 80.Yılında Müzik Sempozyumu'nda sunulmuş bildiri, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Ateş, M. (2010). Ortaöğretim Coğrafya Derslerinde Akıllı Tahta Kullanımı. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 22, s.409-427.
- Başduvar, C. (2013). *Öğretmenlerin Bilgi Teknolojilerine ve Fatih(Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi) Projesine Bakış Açısı, Projeden Beklentileri*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü, Ankara.
- Beauchamp, G. Ve Parkinson, J. (2005). *Beyond the 'wow' factor: developing interactivity with the interactive whiteboard*, 10 Mayıs 2015 tarihinde

<http://karsenti.scedu.umontreal.ca/archives/tbi-recherches/Beyond.pdf> sayfasından erişilmiştir.

British Educational Communications and Technology Agency (2003). 10 Mayıs 2015 tarihinde <http://www.prometheanplanet.com/documents/uk-us/pdf/resources/themes/sen/becta-report-on-iwb-s.pdf> sayfasından erişilmiştir.

Bell, M.A. (1998). *Teacher's Perceptions Regarding the Use of the Interactive Electronic Whiteboard in Instruction*. 10 Kasım 2014 tarihinde <http://www.smarterkids.org/research/paper6.asp> sayfasından erişilmiştir.

Bilen, M. (2002). *Plandan Uygulamaya Öğretim*. Ankara: Anı.

Binbaşıoğlu, C. (1983). *Genel Öğretim Bilgisi*. (3.Baskı) Ankara: Binbaşıoğlu.

Buyurgan, S., U. (2007). *Sanat Eğitimi ve Öğretimi*. (2.Baskı) Ankara: Pegem A.

Büyükkaragöz S.S., Çivi C. (1996). *Genel Öğretim Metotları*. (6.Baskı) İstanbul: Öz Eğitim.

Çiçekli, E. (2014). *Ortaöğretim Kurumlarında Görev Yapan Öğretmenlerin Fatih Projesi Kapsamında Akıllı Tahta Kullanımına Yönelik Görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Çilenti, K. (1988). *Eğitim Teknolojisi ve Öğretim*. Ankara: Kadioğlu.

Çilenti, K. (1991). *Eğitim Teknolojisi ve Öğretim*. Ankara: Kadioğlu.

Demirel, Ö. (2006). *Öğretimi Planlama ve Değerlendirme Öğretme Sanatı*. (10.Baskı) Ankara: Pegem A.

Eğitim Bilişim Ağı (2015). 18 Mayıs 2015 tarihinde <http://www.eba.gov.tr/hakkinda/tam> sayfasından erişilmiştir.

Ekici, F. (2008). *Akıllı Tahta Kullanımının İlköğretim Öğrencilerinin Matematik Başarılarına Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Erduran, A., Tataroğlu, B. (2009). *Eğitimde Akıllı Tahta Kullanımına İlişkin Fen ve Matematik Öğretmen Görüşlerinin Karşılaştırılması*. 9.International Educational Technology Conference, Ankara.

Erişen, Y., Çeliköz, N. (2007). Eğitimde Bilgisayar Kullanımı. Özcan Demirel-Eralp Altun (Ed.), *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı* içinde. Ankara: Pegem A.

- Ergin, A. (1995). *Öğretim Teknolojisi İletişim*. Ankara: Pegem A.
- Ergün, M., Özdaş, A. (1997). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. İstanbul: Kaya.
- Fidan, N. (1985). *Eğitim Psikolojisi Okulda Öğrenme ve Öğretme*. Ankara: Alkım
- GILLEN, J., Staarman, J.K., Littleton, K., Mercer, N. ve Twiner, A. (2006). “A “Learning Revolution”? Investigating Pedagogic Practices Around Interactive Whiteboards In British Primary Classrooms”, AERA Conference 2006, San Francisco. 10 Kasım 2014 tarihinde <http://www.educ.cam.ac.uk/research/projects/iwb/AERA2006.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- Gürol, M. (1990). *Eğitim Aracı Olarak Bilgisayara İlişkin Öğretmen Görüş ve Tutumları*. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Halis, İ. (2002). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Ankara: Nobel.
- Hotomaroğlu, T., A. (1997). *Bilgisayar Destekli Öğretimde Ders Yazılımlarının Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- İşman, A. (2002). Sakarya İli Öğretmenlerinin Eğitim Teknolojileri Yönünden Yeterlilikleri. *Tojet*, 1 (1).
- İşman, A. (2011). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı*. (4. Baskı) Ankara: Pegem A.
- Karaağaçlı, M. (2004). *Eğitimde Teknoloji ve Materyal*. Ankara: Pelikan.
- Karahan, M. (2001). Eğitimde Bilgi Teknolojileri, İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi BÖTE Ders Notları. 18 Nisan 2015 tarihinde [http://mebk12.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/41/02/321172/dosyalar/2012\\_12/26114639\\_egtbilgitek.pdf](http://mebk12.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/41/02/321172/dosyalar/2012_12/26114639_egtbilgitek.pdf) sayfasından erişilmiştir.
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. (26. Baskı) Ankara : Nobel.
- Kaya, Z. (2006). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. (2. Baskı) Ankara: Pegem A
- Kayaduman, H., Sırakaya, M., Seferoğlu, S.S. (2001, Şubat). *Eğitimde Fatih Projesinin Öğretmenlerin Yeterlik Durumları Açısından İncelenmesi*. 13. Akademik Bilişim Konferansında sunulmuş bildiri, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Kazu ve Yeşilyurt. (2008). Öğretmenlerin Öğretim Araç-Gereçlerini Kullanım Amaçları. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(2), 175-188. 10 Mayıs 2015 tarihinde

- <http://web.firat.edu.tr/sosyalbil/dergi/arsiv/cilt18/sayi2/175-188.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- Kennewell, S., Morgan, A. (2003). Student Teachers' Experiences and Attitudes Towards Using Interactive Whiteboards in the Teaching and Learning of Young Children. 22 Mayıs 2015 tarihinde <http://crpit.com/confpapers/CRPITV34Kennewell1.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- Koşar, E. (Ed.). (2005). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Ankara: Öğreti, Pegem A.
- Kuzgun, Y., Deryakulu, D. (Ed). (2006). *Eğitimde Bireysel Farklılıklar*. Ankara: Nobel.
- Küçükahmet, L.(2008). *Öğretimde Planlama ve Değerlendirme*. (21.Baskı) Ankara: Nobel.
- McEntyre, M. (2006). "The Effects Interactive Whiteboards Have on Student Motivation. 10 Mayıs 2015 tarihinde <http://www.tsp-av.com/wp-content/uploads/2011/01/Interactive-Whiteboard-Research.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2014). Eğitimde Fatih Projesi.7 Kasım 2014 tarihinde <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/tr/icerikincele.php?id=6> sayfasından erişilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2015). 2015 Yılı Bütçe Sunuşu TBMM Genel Kurulu. 25 Nisan 2015 tarihinde [http://sgb.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2014\\_12/23031518\\_btusunuu.pdf](http://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2014_12/23031518_btusunuu.pdf) sayfasından erişilmiştir.
- Odabaşı, F. (2005). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Eskişehir: Anadolu.
- Öncü, S. (2013). Eğitimde Sistemik Değişim. Kürşat Çağıltay-Yüksel Göktaş (Ed.),*Öğretim Teknolojilerinin Temelleri: Teoriler, Araştırmalar, Eğilimler* içinde (s.374-396). Ankara: Pegem A.
- Painter, D., Whiting, E., Walters, B. ve Park, D. (2005). The Use of an Interactive White Board in Promoting Interactive Teaching and Learning. 8 Kasım 2014 tarihinde [http://gse.gmu.edu/assets/docs/tr/interactive-board\\_tr.pdf](http://gse.gmu.edu/assets/docs/tr/interactive-board_tr.pdf) sayfasından erişilmiştir.
- Saban, A. (2009). *Öğrenme ve Öğretme Süreci*. (5.Baskı) Ankara: Nobel.
- Sarıtaş, M. (Ed.). (2007). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı*. (1.Baskı) Ankara: Pegem A.

- Senemoğlu, N. (2004). *Gelişim,Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya*. Ankara: Gazi.
- Senemoğlu, N. (2007). *Gelişim.Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya*. Ankara:Gönül
- Solak, M. (2012). *Öğretmenlerin Akıllı Tahta Kullanımına Karşı Tutumlarının Teknoloji Kabul Modeline Göre İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Sönmez, V. (2005).*Eğitim Felsefesi*.(7.Baskı) Ankara: Anı.
- Starkings, S. ve Krause, L. (2008). Chalkboard to Smartboard-Maths Going Green?. *MSOR Connections*, 7 (4), 13-15.
- Şimşek, N. (2002). *Derste Eğitim Teknolojisi Kullanımı*. (2.Baskı) Ankara: Nobel.
- Türk Dil Kurumu (2015). 4 Mayıs 2015 tarihinde <http://tdk.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Uçan, A. (2005). *Müzik Eğitimi*. (3.Baskı) Ankara: Evrensel.
- Uşun, S. (2006). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarım*. (1.Baskı) Ankara: Nobel.
- Ünal, Ç., Çelikkaya, T. (2004). İlköğretim 1.Kademe Sosyal Bilgiler Dersi Coğrafya Konularının Öğretiminde Kullanılan Yöntem ve Teknikler ile Bunların Uygulanma Sıklığı. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 9(11)s.156. 15 Mayıs 2015 tarihinde <http://e-dergi.atauni.edu.tr/ataunidcd/article/view/1021006291/1021005994> sayfasından erişilmiştir.
- Wikipedia (2015). 21 Mayıs 2015 tarihinde [http://tr.wikipedia.org/wiki/Ak%C4%B1ll%C4%B1\\_s%C4%B1n%C4%B1flar](http://tr.wikipedia.org/wiki/Ak%C4%B1ll%C4%B1_s%C4%B1n%C4%B1flar) sayfasından erişilmiştir.
- Yalın, H.İ. (2005). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Ankara: Nobel.
- Yalın, H.İ. (2003). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. (9.Baskı) Ankara: Nobel.
- Yanpar, T. (2005).*Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Ankara: Anı.
- Yazar, A. (2008). Akıllı tahta nedir?. 12 Kasım 2014 tarihinde <http://egitimcihaber.net/haber/genel/teknoloji-genel/akilli-tahta-nedir> egitimcihaber.html sayfasından erişilmiştir.

Yiğit, N. (Ed.). (2007). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı*. (3.Baskı) Trabzon: Akademi

## ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

|                    |                               |
|--------------------|-------------------------------|
| <b>Soyadı, Adı</b> | Serkan SARUHAN                |
| <b>Uyruğu</b>      | T.C                           |
| <b>Medeni Hali</b> | Bekar                         |
| <b>Telefon</b>     | 05078397132                   |
| <b>Faks</b>        | -                             |
| <b>E-Posta</b>     | serkansaruhan@windowslive.com |

| <b>Eğitim Derecesi</b> | <b>Okul/Program</b>                         | <b>Mezuniyet Yılı</b> |
|------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Lise</b>            | KÜTAHYA ANADOLU<br>GÜZEL SANATLAR<br>LİSESİ | 2009                  |
| <b>Üniversite</b>      | GAZİ ÜNİVERSİTESİ                           | 2013                  |

| <b>İş Deneyimi, Yıl</b> | <b>Çalıştığı Yer</b> | <b>Görevi</b>   |
|-------------------------|----------------------|-----------------|
| 2013-.....              | NARMAN/ERZURUM       | MÜZİK ÖĞRETMENİ |



## EKLER

### EK-1 : Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü Araştırma İzin Yazısı

**T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü**

**Sayı : 81576613/605/3071330** **20/03/2015**  
**Konu: Araştırma izin talebi**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
(Eğitim Bilimleri Enstitüsüne)

İlgi: a) 16/03/2015 tarih ve 80287700-302.08.01/1247 sayılı yazınız  
b) 07/0/2012 tarih ve B.08.0.YET.00.20.00.0/3616 sayılı genelge

Enstitünüz Güzel Sanatlar Eğitimi Ana Bilim Dalı, Müzik Öğretmenliği Bilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Serkan SARUHAN'ın "Müzik Derslerinde Akıllı Tahta Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi " konulu tez çalışması kapsamında hazırlanmış olduğu veri toplama aracının Bakanlığımıza bağlı liselerdeki müzik öğretmenlerine uygulanmasına yönelik izin talebi Genel Müdürlüğümüz tarafından incelenmiştir.

Onaylı bir örneği Bakanlığımızda muhafaza edilen uygulama sırasında da imzalı ve mühürlü örnekten çoğaltılan veri toplama aracının gönüllülük esas olmak kaydıyla, eğitim öğretimi faaliyetlerini aksatmadan liselerde görev yapan müzik öğretmenlerine uygulanmasına ilgi (b) genelge doğrultusunda izin verilmiştir

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Mustafa Hakan BÜCÜK  
Bakan a.  
Daire Başkanı

Ek: Veri toplama aracı  
(iki sayfa)

Güvenli Elektronik İmza  
Aslı ile Aynıdır  
20.03.2015

Konya Yolu Nu:21 /ANKARA  
Elektronik Ağ: www.meb.gov.tr  
atillademirbas@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: Atilla DEMİRBAŞ  
Seyda KARABULUT  
Telefon:0-312-2969400/9582

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 5182-d404-34a2-9c1f-5a9b kodu ile teyit edilebilir.

## EK-2 : MÜZİK DERSLERİNDE AKILLI TAHTA KULLANIMINA İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ ANKETİ

### MÜZİK DERSLERİNDE AKILLI TAHTA KULLANIMINA İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ ANKETİ

Değerli Meslektaşım,

Bu anket ile Fatih Projesi kapsamında olan okulların müzik derslerinde akıllı tahta kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri saptanacaktır. Araştırma, alanında ilk çalışma olması ve sizlerin görüşleri, beklentileri doğrultusunda gerekli birimlere yol gösterme ve bu doğrultuda eğitim kalitesinin yükseltilme olasılığı açısından önemlidir.

Katkılarınızdan dolayı teşekkür eder, mesleğinizde başarılar dilerim.

Serkan SARUHAN

Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Erzurum Narman Anadolu Lisesi Müzik Öğretmeni

İletişim : [serkansaruhan@windowslive.com](mailto:serkansaruhan@windowslive.com)

#### BÖLÜM I

1.Yaşınız ?

( ) 21-26 ( ) 27-32 ( ) 33-38 ( ) 39-44 ( ) 45 yaş ve üstü

2.Bitirmiş Olduğunuz Eğitim Durumu?

( ) Lisans ( ) Yüksek Lisans ( ) Doktora

3.MEB Hizmet Süreniz ?

( ) 1-5 yıl ( ) 6-10 yıl ( ) 11-15 yıl ( ) 16-20 yıl ( ) 21 yıl ve üstü

4.Görev Yaptığınız Yerleşim Birimi ?

( ) İl ( ) İlçe

5.Görev Yaptığınız Okul ?

.....

6.Akıllı tahta kullanımı ile ilgili hizmetiçi eğitim aldınız mı ?

( ) Evet ( ) Hayır

7.Eğitim teknolojilerindeki gelişmeleri takip eder misiniz ?

( ) Evet ( ) Hayır

8.Akıllı tahta için geliştirilen Starboard yazılımını müzik derslerinizde kullanıyor musunuz ?

( ) Evet ( ) Hayır

10.Ne kadar süredir akıllı tahta kullanıyorsunuz ?

( ) 1 yıl ( ) 2 yıl ( ) 3 yıl ( ) 4 yıl ( ) 5 yıl ve üstü



## BÖLÜM II

Bu ankette doğru ya da yanlış cevap yoktur. En doğru cevap sizin davranışınızı yansıtan cevap olacaktır. Lütfen aşağıda belirtilen davranışlara katılım derecenizi “ Hiç katılmıyorum (1) ” “Kısmen Katılmıyorum (2) ” “Orta Derecede (3) ” “Kısmen Katılıyorum(4) ” “Tamamen katılıyorum(5) ” seçeneklerinden en uygun olanının altına (x) veya (✓) işareti koyarak belirtiniz.

|    |                                                                                                                          | HİÇ<br>KATILMIYORUM | KİSMEN<br>KATILMIYORUM | ORTA<br>DERECEDE | KİSMEN<br>KATILMIYORUM | TAMAMEN<br>KATILMIYORUM |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------|------------------|------------------------|-------------------------|
| 1  | Akıllı tahta kullanmak sınıf yönetimini sağlamakta zorluk yaratıyor.                                                     | 1                   | 2                      | 3                | 4                      | 5                       |
| 2  | Öğretme tekniklerinin ve metotlarının uygulanması bakımından akıllı tahta ile geleneksel tahta arasında fark görmüyorum. | 1                   | 2                      | 3                | 4                      | 5                       |
| 3  | Akıllı tahtalar öğrenmeyi daha zevkli ve ilginç hale getirmektedir.                                                      | 1                   | 2                      | 3                | 4                      | 5                       |
| 4  | Akıllı tahta kullanımı zamandan büyük ölçüde tasarruf sağlamaktadır.                                                     | 1                   | 2                      | 3                | 4                      | 5                       |
| 5  | Akıllı tahta kullanıldığında öğrencilerin derse katılımı daha fazla olmaktadır.                                          | 1                   | 2                      | 3                | 4                      | 5                       |
| 6  | Akıllı tahta öğretmenleri tembelliğe itmektir.                                                                           | 1                   | 2                      | 3                | 4                      | 5                       |
| 7  | Akıllı tahta için kullanılan internet altyapısı yetersiz kalmaktadır.                                                    | 1                   | 2                      | 3                | 4                      | 5                       |
| 8  | Akıllı tahtadaki mevcut ses sistemi müzik dersi için yetersizdir.                                                        | 1                   | 2                      | 3                | 4                      | 5                       |
| 9  | Akıllı tahta kullanımı konusunda daha fazla hizmetiçi eğitim kursuna gereksinim vardır.                                  | 1                   | 2                      | 3                | 4                      | 5                       |
| 10 | Akıllı tahta ile müziksel kazanımlara daha fazla ulaşılmaktadır.                                                         | 1                   | 2                      | 3                | 4                      | 5                       |
| 11 | Akıllı tahtayı kullanabilmek gayet kolaydır.                                                                             | 1                   | 2                      | 3                | 4                      | 5                       |
| 12 | Akıllı tahtada çalgı anatomisini gösteren simülasyonların tasarlanması zaman ve maddi yönden tasarruf sağlar.            | 1                   | 2                      | 3                | 4                      | 5                       |
| 13 | Kulak eğitiminde akıllı tahtadaki yazılımlardan yararlanılmalıdır.                                                       | 1                   | 2                      | 3                | 4                      | 5                       |
| 14 | Şarkı sözleri ve notalarının akıllı tahtada açılması öğretimi daha etkili hale getirir.                                  | 1                   | 2                      | 3                | 4                      | 5                       |
| 15 | Çalgıların tanıtılmasında akıllı tahtada flash animasyonlarla ayrıntılara değinmek öğretimde daha etkili olur.           | 1                   | 2                      | 3                | 4                      | 5                       |
| 16 | Şarkı öğretiminde akıllı tahta aracılığıyla müziksel altyapıları kullanmak dersin daha etkili işlenmesini sağlar.        | 1                   | 2                      | 3                | 4                      | 5                       |
| 17 | Akıllı tahtada görsel ve işitsel kaynakların kullanımı dersin daha etkili ve verimli geçmesini sağlar.                   | 1                   | 2                      | 3                | 4                      | 5                       |
| 18 | EBA(Eğitim Bilişim Ağı)’da müzik dersi için yeterli materyal olmadığını düşünüyorum.                                     | 1                   | 2                      | 3                | 4                      | 5                       |
| 19 | Akıllı tahtanın projeksiyon makinesinden farkı olmadığını düşünüyorum.                                                   | 1                   | 2                      | 3                | 4                      | 5                       |
| 20 | Akıllı tahta için kullanışlı, öğrenci merkezli nota yazım programı olmadığını düşünüyorum.                               | 1                   | 2                      | 3                | 4                      | 5                       |
| 21 | Öğrenciler akıllı tahta ile notaları sesleriyle birlikte duyup yazma olanağına sahip olmaktadırlar.                      | 1                   | 2                      | 3                | 4                      | 5                       |



*GAZİ GELECEKTİR..*