

**T.C**  
**İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI**  
**EĞİTİM YÖNETİMİ VE DENETİMİ BİLİM DALI**

**LİSELERDE AKILLI TAHTA VE TABLET KULLANIMININ**  
**DERS BAŞARISINA KATKILARININ İNCELENMESİ**  
**(İSTANBUL İLİ FATİH İLÇESİ ÖRNEĞİ)**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Yücel Korkmaz**

**İstanbul**  
**Mayıs 2015**

**T.C**  
**İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI**  
**EĞİTİM YÖNETİMİ VE DENETİMİ BİLİM DALI**

**LİSELERDE AKILLI TAHTA VE TABLET KULLANIMININ**  
**DERS BAŞARISINA KATKILARININ İNCELENMESİ**  
**(İSTANBUL İLİ FATİH İLÇESİ ÖRNEĞİ)**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Yücel Korkmaz**

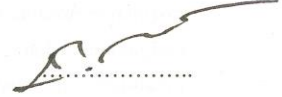
**Danışman: Yrd. Doç. Dr. Ertuğrul Oral**

**İstanbul**  
**Mayıs 2015**

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Bu çalışma jürimiz tarafından Eğitim Bilimleri Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan Yrd. Doç. Dr. Ertuğrul ORAL (Danışman)



Üye Yrd. Doç. Dr. M. Zeki ILGAR

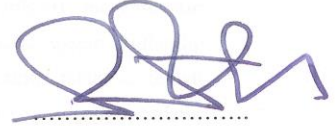


Üye Yrd. Doç. Dr. Mustafa ŞEKER



Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylım.



Prof. Dr. Bülent ARI

Enstitü Müdür V.

## ÖNSÖZ

21. yüzyılın hızla gelişen ve değişen teknoloji dünyasında insan yaşamının her alanında teknolojik ürünler vardır. Teknoloji insan yaşamının bir parçası haline gelmiştir. Hızla ilerleyen teknolojiye insan, yetişmekte ve takip etmekte zorlanıyor. Gelişen ve değişen teknolojiyi her alanda kullanmaya çalışan insanlar teknolojinin ister istemez takipçisi oluyor. Çünkü teknolojik ürünler insanların yaşamlarını kolaylaştırıyor.

Ülkeler de teknolojiyi her alanda kullanabilmek için çok ciddi yatırımlar yapıyor. Bu yatırımlardan birisi de eğitim ve öğretimdir. Gelişmiş ülkeler eğitime yaptıkları yatırımlarla gelecek nesillerini donanımlı şekilde eğitmeye çalışıyor. Ülkemizin geleceğini daha yükseklerle taşıyacak olan genç nesiller iyi yetiştirilmelidir. Ülkemiz genç neslini daha iyi yetiştirebilmek için fatih projesi kapsamında eğitim ve öğretime büyük yatırımlar yapmaktadır. Bu yatırımlarla teknolojinin imkânları okullarda ve sınıflarda kullanılmaya başlanmıştır. Projenin en önemli amacı akıllı tahta ve tablet kullanımının eğitim ve öğretime katkı sağlamasıdır. Proje amacına uygun kullanılırsa eğitime, öğretime ve ders başarısına katkısı olur. Fakat amacına uygun kullanılmaması durumunda hiçbir katkısı olmayacağı gibi zaman kaybına ve motivasyon eksikliğine neden olur.

Araştırmaya katılan öğretmen ve öğrencilerin görüşleri incelenmiştir. Araştırmanın sonucuna göre akıllı tahta ve tabletin amacına uygun kullanılıp kullanılmadığı tespit edilmiştir. Öğretmen ve öğrencilerin akıllı tahta ve tableti kullanırken ne gibi sıkıntılar yaşadıkları belirlenmiş ve çözüm yolları geliştirilmiştir. Öğrencinin ders başarısına, motivasyonuna ve geri bildirimine katkıları incelenmiştir. Öğretmenin, akıllı tahtayı derslerinde etkili kullanmak için aldığı eğitimin yeterli olmadığı görülmüş olup nasıl bir eğitim verilmesi gerektiği önerilmiştir. Öğretmenin, akıllı tahtayı derslerinde etkili kullandığında sınıf hâkimiyeti, derse katılım oranı ve geri bildirim daha iyi olduğu anlaşılmıştır.

Araştırma sonucuna göre öğretmen ve öğrencilerin akıllı tahtayı eğitim-öğretim için önemli olduğunu belirtmişlerdir. Fakat tabletin eğitim ve öğretime katkısının fazla olmadığını düşünmektedirler. Araştırmanın en son maddesi olan akıllı tahta ve tablet için yapılan harcamaların gereksiz olduğunu düşünen öğretmen ve öğrenciler, akıllı tahta ve tabletin amacına uygun kullanılmadığı için böyle bir sonuca varmışlardır. Teknolojik yatırımlar amacına uygun kullanılırsa gereksiz olmadığı belirtilmiş ve öneriler geliştirilmiştir.

Araştırmalarım esnasında değerli vakitlerini bana ayıran tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Ertuğrul ORAL'a teşekkürlerimi sunarım. Desteklerinden dolayı değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Abdulmuttalip ARPA'ya, değerli idareci hocalarım Arif TAŞKIN ve İsmail ŞİMŞEK'e ve çalışmalarımda bana destek olan kıymetli eşime teşekkür ederim.

Yücel KORKMAZ

Mayıs, 2015

## ÖZET

### **LİSELERDE AKILLI TAHTA VE TABLET KULLANIMININ DERS BAŞARISINA KATKILARININ İNCELENMESİ (İSTANBUL İLİ FATİH İLÇESİ ÖRNEĞİ)**

**Yücel KORMAZ**

**Yüksek Lisans Tezi, Eğitim ve Yönetim Denetimi**

**Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Ertuğrul ORAL**

**Mayıs-2015, 42+XII Sayfa**

Bu araştırmanın amacı Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) projesi kapsamında “liselerde akıllı tahta ve tablet kullanımının ders başarısına katkılarının” öğretmen ve öğrenci görüşlerinin incelenmesidir. Araştırmanın evreni İstanbul İli Fatih İlçesinde, Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı resmi ortaöğretim okullarında görev yapan öğretmen ve okuyan öğrenciler oluşturmaktadır. Bu araştırmanın örneklemi Fatih İlçesindeki resmi ortaöğretimde görev yapan 105 öğretmen ve okuyan 410 öğrenci oluşturmaktadır.

Araştırmada veri elde etmek için liselerde akıllı tahta ve tablet kullanımının ders başarısına katkılarının incelenmesi anketi kullanılmıştır. Anket, uygulanmadan önce eğitim bilimleri alanında iki uzmana sunulmuş ve gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Anket iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcılara ait demografik bilgiler (cinsiyet, branş, alan, kıdem ve sınıf) yer almaktadır. İkinci bölümde ise akıllı tahta ve tablet kullanımına yönelik öğretmen ve öğrenci görüşlerini belirtmek amacıyla oluşturulan algı ölçeği bulunmaktadır.

Araştırmanın sonucunda akıllı tahta ve tablet kullanımına yönelik öğretmen ve öğrencilerin görüşlerinde anlamlı bir farklılık vardır. Öğretmenlerin akıllı tahta ve

tableti daha az kullandıkları tespit edilmiştir. Öğrenciler akıllı tahtayı ders için kullanırken tableti daha çok oyun oynamak ve film izlemek için kullandığı görülmektedir. Öğretmenler ve öğrencilerin akıllı tahta ve tableti beklenen düzeyde kullanmadıkları gibi amacına uygun da kullanmadıkları tespit edilmiştir. Araştırmanın son bölümünde elde edilen veriler doğrultusunda öneriler geliştirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Akıllı Tahta, Tablet, Fatih Projesi

**ABSTRACT****INVESTIGATION OF COURSE CONTRIBUTE TO THE SUCCESS OF THE  
SMART BOARD AND TABLET USE IN HIGH SCHOOLS  
(FATIH DISTRICT OF ISTANBUL PROVINCE SAMPLE)****Yücel KORMAZ****Master of Thesis and Management Control****Suprvisor: Asst. Assoc. Dr. Ertuğrul ORAL****May -2015, Page: 42+XII**

This study aims to research views of teachers and students in regard to contribution of "use of smart boards and tablets to class success in high schools" in scope of Increasing Opportunities and Enhancing Technology Movement (FATIH) project. Population of the research consists of teachers and studying students in public high schools Fatih, Istanbul administered by National Education Ministry. Sample of the research consists of 105 teachers and 410 students in high scholls of Fatih.

In order to acquire data, use of smart boards and tablets to class success in high schools survey is used. Before the survey is applied, it was presented to two experts of educational sciences and necessary arrangements were done. The survey consists of two parts. There is demographic information (gender, branch, field, seniority and grade) in the first part. In the second part, there is perception scale created to identify student and teacher views regarding use of smart boards and tablets.

As a result of the research, there is significant difference between teacher and student views in regard to use of smart boards and tablets. It was detected that

teachers use smart boards and tablets less. While students use smart board for studies, it's been seen they they use tablets more likely for games and watching movies. As teachers and students do not use smart boards and tablets in expected level, they do not use them fit for purpose either. In the last part of the research some suggestions are offered in the direction of acquired data.

**Keywords:** Smart Board, Tablet, Fatih Project

## İÇİNDEKİLER

<b>Jüri Üyelerinin İmzası.....</b>	<b>i</b>
<b>Önsöz.....</b>	<b>ii</b>
<b>Özet.....</b>	<b>iv</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>vi</b>
<b>İçindekiler.....</b>	<b>viii</b>
<b>Tablolar Listesi.....</b>	<b>x</b>
<b>Ekler.....</b>	<b>xi</b>
<b>Kısaltmalar.....</b>	<b>xii</b>
<b>I. BÖLÜM.....</b>	<b>1</b>
<b>GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Problem Durumu.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2. Araştırmanın Önemi.....</b>	<b>3</b>
<b>1.3. Varsayımlar.....</b>	<b>5</b>
<b>1.4. Sınırlılıklar.....</b>	<b>5</b>
<b>1.5. Tanımlar.....</b>	<b>6</b>
1.5.1.Lise.....	6
1.5.2.Akıllı Tahta.....	6
1.5.3.Tablet.....	6
1.5.4.Ders.....	6
1.5.5.Katkı.....	6
<b>II. BÖLÜM.....</b>	<b>7</b>
<b>İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....</b>	<b>7</b>

<b>III. BÖLÜM.....</b>	<b>14</b>
<b>YÖNTEM.....</b>	<b>14</b>
<b>3.1. Araştırma Modeli.....</b>	<b>14</b>
<b>3.2. Evren ve Örneklem.....</b>	<b>14</b>
<b>3.2.1. Katılımcıların Demografik Yapısına İlişkin Değerler.....</b>	<b>15</b>
<b>3.3. Verilerin Toplanması.....</b>	<b>16</b>
<b>3.4. Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması.....</b>	<b>17</b>
<b>IV. BÖLÜM.....</b>	<b>18</b>
<b>BULGULAR VE YORUM.....</b>	<b>18</b>
<b>4.1. Öğretmen ve Öğrencilerin Liselerde Akıllı Tahta ve Tablet Kullanımına İlişkin Görüşleri.....</b>	<b>18</b>
<b>4.2. Akıllı tahta öğretmen ve öğrenciler tarafından amacına uygun kullanılıyor mu? .....</b>	<b>18</b>
<b>4.3. Öğretmen ve öğrencilerin akıllı tahta kullanımında yaşadıkları zorluklar nelerdir?.....</b>	<b>19</b>
<b>4.4. Akıllı tahta ders başarısına, eğitim ve öğretime kattığı farklılıklar nelerdir?.....</b>	<b>20</b>
<b>4.5. Öğretmen ve öğrencilerin tablet kullanımına ilişkin görüş farklılıkları nelerdir? .....</b>	<b>28</b>
<b>V. BÖLÜM.....</b>	<b>32</b>
<b>SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>32</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>36</b>

**TABLULAR LİSTESİ**

<b>Tablo 1. Katılımcıların Cinsiyet Yüzdeleri.....</b>	<b>15</b>
<b>Tablo 2. Öğretmenlerin Branş Yüzdeleri.....</b>	<b>15</b>
<b>Tablo 3. Öğretmenlerin Mesleki Yıl Yüzdeleri.....</b>	<b>16</b>
<b>Tablo 4. Öğrencilerin Alan Yüzdeleri.....</b>	<b>16</b>
<b>Tablo 5. Öğrencilerin Sınıf Dağılım Yüzdeleri.....</b>	<b>16</b>
<b>Tablo 6. Madde 1.....</b>	<b>18</b>
<b>Tablo 7. Madde 2.....</b>	<b>19</b>
<b>Tablo 8. Madde 3.....</b>	<b>19</b>
<b>Tablo 9. Madde 4.....</b>	<b>20</b>
<b>Tablo 10. Madde 5.....</b>	<b>20</b>
<b>Tablo 11. Madde 6.....</b>	<b>20</b>
<b>Tablo 12. Madde 7.....</b>	<b>21</b>
<b>Tablo 13. Madde 8.....</b>	<b>21</b>
<b>Tablo 14. Madde 9.....</b>	<b>22</b>
<b>Tablo 15. Madde 10.....</b>	<b>22</b>
<b>Tablo 16. Madde 11.....</b>	<b>22</b>
<b>Tablo 17. Madde 12.....</b>	<b>23</b>
<b>Tablo 18. Madde 13.....</b>	<b>23</b>

<b>Tablo 19. Madde 14.....</b>	<b>24</b>
<b>Tablo 20. Madde 15.....</b>	<b>24</b>
<b>Tablo 21. Madde 16.....</b>	<b>24</b>
<b>Tablo 22. Madde 17.....</b>	<b>25</b>
<b>Tablo 23. Madde 18.....</b>	<b>25</b>
<b>Tablo 24. Madde 19.....</b>	<b>26</b>
<b>Tablo 25. Madde 20.....</b>	<b>26</b>
<b>Tablo 26. Madde 21.....</b>	<b>26</b>
<b>Tablo 27. Madde 22.....</b>	<b>27</b>
<b>Tablo 28. Madde 23.....</b>	<b>27</b>
<b>Tablo 29. Madde 23.....</b>	<b>28</b>
<b>Tablo 30. Madde 24.....</b>	<b>28</b>
<b>Tablo 31. Madde 25.....</b>	<b>28</b>
<b>Tablo 32. Madde 26.....</b>	<b>29</b>
<b>Tablo 33. Madde 27.....</b>	<b>29</b>
<b>Tablo 34. Madde 28.....</b>	<b>30</b>
<b>Tablo 35. Madde 29.....</b>	<b>30</b>
<b>Tablo 36. Madde 30.....</b>	<b>30</b>

## **EKLER**

<b>Ek-1. Liselerde Akıllı Tahta ve Tablet Kullanımına İlişkin Tutum Anketi.....</b>	<b>41</b>
---	-----------

## **KISALTMALAR**

**DPT:** Devlet Planlama Teşkilatı

**Fatih:** Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi

**MEB:** Milli Eğitim Bakanlığı

**TDK:** Türk Dil Kurumu

# I. BÖLÜM

## GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın gerekçelerini ortaya koyan problem durumuna, araştırmanın amacına ve önemine, problem cümlesine, varsayımlara, sınırlılıklara ve tanımlara yer verilmiştir.

### 1.1. Problem Durumu

İnsanoğlunun var olduğu zamandan beri eğitim ve öğretim de vardır. İlk çağlarda usta-çırak ilişkisiyle devam eden eğitim-öğretim zaman ilerledikçe, toplumların eğitim ve öğretim yapısı da teknolojisi de gelişmiştir.

Ortaçağda asil ve ileri gelen yönetici çocuklarını eğitilirken zamanla toplumlar gelişmiş ve bunun sonucunda tıpkı yaşam hakkı gibi temel haklar olarak eğitim hakkı da insanlığa sunulmuştur.

Günümüz toplumlarının önemli unsurlarından biri haline gelen teknoloji, eğitim alanında da birçok yeniliğin uygulanmasına olanak sağlamaktadır. Zamanımızda etkili bir eğitim-öğretimin gerçekleşmesi, bilgisayar ve internet teknolojileri kullanılmadan olanaksızdır.

Gelişmiş ülkeler bilginin ve teknolojinin öneminin farkına vararak politikalarını buna göre planlamışlardır. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesi eğitim ve öğretimin de içine girmiştir. Bilgi ve teknolojiden geri kalmak istemeyen ülkeler, teknolojiye ve eğitime büyük bütçeler ayırır duruma gelmiştir.

Hızla gelişmekte ve değişmekte olan teknoloji, günümüz toplumlarının vazgeçilmezidir. Gelişen teknoloji hayatımızın her alanında yer aldığı gibi eğitim öğretim alanında da çığır açmıştır. 21. yüzyılın gelişen bilgi, bilim ve teknoloji tekniği eğitim ve öğretimde de sınıflarda kullanılması kaçınılmaz olmuştur. Ülkeler teknolojik ürünlerin sınıflarda kullanımını için büyük yatırımlar yapmaktadır. Ülkemizde de sınıflarda eğitim teknolojileri alanında birçok yatırım yapılmıştır. Ülkemizin önemli projelerinden biri olan fatih projesinin hayata geçirilmesi ile tüm okulların teknolojik altyapılarının tamamlanması hedeflenmektedir. Son zamanlarda teknolojiye yapılan bu yatırımlar kapsamında, ilk sıralarda akıllı tahtalar gelmektedir (Tuncay, 2015).

Son yıllarda eğitim ve öğretimde kullanılan akıllı tahta ve tabletler, bilgi ve iletişim çağının gerisinde kalmak istemeyen toplumların olmazsa olmazı olmuştur. Kara tahtalar sınıflara 1800'lü yıllarda ilk devrimci araç olarak girmiş ve iki yüz yıl boyunca geleneksel öğretim için bir sembol haline gelmiştir. Akıllı tahtalar da 21. yüzyılda ikinci devrimsel öğretim aracı olma potansiyeline sahiplerdir (Gürsul ve Tozmaz, 2010).

Son iki yüz yılda kullanılan kara tahtanın yerini akıllı tahta, tablet ve bileşenleri bilgiye ulaşılmasını kolaylaştırdığı gibi eğitim hayatında da farkındalık oluşturmuştur. Teknoloji hayatın her alanına girdiği gibi eğitim ve öğretim için de sınıflara girmiştir. Akıllı tahta ve internetle sınıflar dünyaya açılmış ve her türlü bilgi, belge ve görsellik anında öğrencinin önüne gelmiştir. Gelişen teknolojiyi kullanmak eğitim ve öğretimin kalitesini ve başarı düzeyini arttırmada, zamanı daha verimli geçirmede etkili olmuştur. Ülkemizdeki ekonomik düzeyle orantılı olarak teknolojik gelişmeler de son yıllarda ileri düzeye ulaşmıştır. Günümüzde vazgeçilmez bir önem kazanan bilişim teknolojileri, günlük hayattaki uygulamalarla gün geçtikçe yaygınlaşmaktadır (Birişçi ve Kartal, 2010).

Bu araştırmada liselerde akıllı tahta ve tablet kullanımının ders başarısına katkıları incelenmiştir. Akıllı tahta ve tablet gibi teknolojik ürünlerin sınıflarda ve derslerde kullanılması daha yeni bir uygulamadır. Bu uygulama öğretmen ve öğrenciler tarafından tam olarak amacına uygun kullanılıyor mu? Bu sebeple araştırmanın problem cümlesi "liselerde akıllı tahta ve tablet kullanımının ders

başarısına katkıları nelerdir?” şeklinde belirtilmiştir. Bu araştırmanın genel amacı öğretmen ve öğrencilerin akıllı tahta ve tabletin amacına uygun kullanılıp kullanılmadığına ilişkin görüşlerinin belirtilmesidir. Bu amaçla aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. Akıllı tahta öğretmen ve öğrenciler tarafından amacına uygun kullanılıyor mu?
2. Öğretmen ve öğrencilerin akıllı tahta kullanımında yaşadıkları zorluklar nelerdir?
3. Akıllı tahta ders başarısına, eğitim ve öğretime kattığı farklılıklar nelerdir?
4. Öğretmen ve öğrencilerin tablet kullanımına ilişkin görüş farklılıkları nelerdir?

## 1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın genel amacı, bugünün öğrencileri yarının değişen ve gelişen dünyasında etkin ve donanımlı olabilmesi için çağın gereklerinden olan teknolojilerin amacına uygun kullanımı ve bilgiye erişim kolaylığının sağlanması sayılabilir. Teknoloji çağında yaşayan bizler teknolojiyi eğitimde ne kadar kullanıyoruz? Nasıl kullanıyoruz? Teknolojinin bize sunduğu imkânları eğitim ve öğretimde değerlendirebiliyor muyuz? Hayatımızın her alanında olan teknolojik aletlerden akıllı tahta ve tabletler sınıflarımıza kadar girmişken öğretmen ve öğrenciler amacına uygun, etkin ve verimli kullanmak için neler yapıyor?

21. Yüzyılda eğitim felsefemizin değişmesiyle, eğitim sistemimizde büyük değişiklikler olmuştur. Öğretmen merkezli eğitimden öğrenci merkezli eğitime geçilmiştir. Öğretmen ve öğrenciye yüklenen görevler değişmiştir. Öğrenciden; düşünüp sorgulama, problem çözebilme, yaratıcı ve üretken olma, eleştirel düşünebilme, bilgiyi günlük yaşamda kullanabilme, tartışabilme ve teknolojiyi kullanabilme gibi davranışlar beklenmektedir. Öğretmen ise yol gösterici konumundadır. Öğretmen ve öğrenci rollerindeki bu değişimin temel nedeni sınıf yapısının değişmesidir. Sınıfı değiştiren temel etken de teknolojinin hızlı bir şekilde değişim göstermesidir (Tuncay, 2015). Gelişen ve değişen teknoloji sınıflarımıza

akıllı tahta ve bileşenleri ile girmiştir. Sınıflarda akıllı tahtanın kullanılmasıyla öğretmen merkezli yaklaşımın yerini deneysel ve uygulamalı yaklaşımın aldığını belirtilmiştir (Davison ve Pratt, 2003).

Bilim ve teknolojik yenilikler, bilginin nicelik ve nitelik açısından sürekli gelişmesini sağlamaktadır (Güzeller ve Korkmaz, 2007). 2010 yılından beri Türk eğitim sistemine Fatih Projesi ile farklı bir nitelik katılmıştır. Bu projenin etkili ve verimli devam etmesi için öncelikle öğretmen ve öğrencilere sunulan bu teknolojik imkânlar amacına uygun kullanılmalıdır. Bu teknolojik imkânların başında akıllı tahta ve tablet bulunmaktadır. Akıllı tahtanın amacına uygun kullanılması halinde eğitimcilerin çoğu öğrenme sürecinde başarıyı arttırdığını düşünmektedir. Yapılan araştırmalar, eğitimde akıllı tahta kullanımının görsel ve işitsel yönden zengin öğrenme ortamları oluşturduğunu (Bealand ve Levny,2002), eğitim kalitesini arttırdığını ve öğrenci başarısını yükselttiğini (Thompson ve Flecknoe, 2003) belirtmişlerdir. Yapılan araştırmalar sonucunda akıllı tahta etkili kullanıldığı durumlarda öğrenci etkinliklerine daha fazla katılım sağlanması, derslerin daha eğlenceli ve ilgi çekici olduğunu (Ateş, 2010) öğrenci motivasyonunu yükselttiği (Altınçelik 2009) belirtilmiştir. Sınıflara kadar giren akıllı tahta ve internetin öğretmen ve öğrenciler tarafından bilinçli kullanılmasıyla eğitimde geri bildirim oranı daha yüksek olacaktır. Teknolojik ürünlerden olan akıllı tahta ve tabletler amacına uygun kullanılmazsa verim almak söz konusu olmaz.

Teknolojik gelişimin sürekliliği ve hızı karşısında hiçbir kurumun durağan kalması mümkün değildir. Değişime direnç göstermek, günümüzde mümkün olmamaktadır (Erdoğan, 2012). Eğitim ve öğretimde bu değişime dirençsiz kaldığından değişim ve gelişim geçirmiştir. Burada öğretmenlerimizin de bu değişime direnç göstermeden teknolojik imkânları en iyi şekilde kullanmaları gerekir. Geleceğe en iyi yatırım genç neslimizin teknolojik imkânları kullanarak en iyi şekilde eğitilmesidir.

Ülkemizde yapılan çalışmalara bakıldığında fatih projesi ile yaygınlaşmaya başlayan liselerde akıllı tahta ve tablet kullanımı yeni bir uygulama olduğundan

çalışmalar sınırlıdır. Bu araştırma akıllı tahta ve tabletin amacına uygun kullanılması açısından önemlidir.

Bu araştırmanın amacı İstanbul İli, Fatih İlçesinde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı ortaöğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin ve okuyan öğrencilerin akıllı tahta ve tabletin ders başarısına katkılarına ilişkin görüşlerinin incelenmesidir. Araştırma bu konuda yapılacak çalışmalara katkı sağlaması açısından önem taşımaktadır.

### **1.3. Varsayımlar**

Bu araştırmada aşağıdaki varsayımlardan hareket edilmiştir.

1. Ankete katılan öğretmen ve öğrencilerin samimi biçim de cevaplar verdikleri kabul edilmektedir.
2. Araştırma dâhilinde kullanılan testin, tahmin edilebilen değişkenleri ölçtüğü, diğer kontrol edilemeyen değişkenleri ölçmediği ve sonucunu etkilemeyeceği varsayılmaktadır.

### **1.4. Sınırlılıklar**

Bu araştırma;

1. Bu araştırma liselerde akıllı tahta ve tabletin ders başarısına katkılarını kapsamaktadır.
2. 2014-2015 eğitim ve öğretim yılında İstanbul İli Fatih İlçesindeki liselerde görev yapan öğretmen ve okuyan öğrencilerle,
3. Anket ile elde edilen verilerle sınırlıdır.

## 1.5. Tanımlar

1.5.1. **Lise:** Öğrencileri ortaokuldan sonra en az üç yıllık bir eğitimle yaşama ya da yüksek öğretime hazırlayan ortaöğretim kurumu (TDK, 2015).

1.5.2. **Akıllı Tahta:** Akıllı tahtalar bilgisayar, projeksiyon makinesi ve dokunmaya duyarlı geniş bir elektronik tahtadan oluşmaktadır (BECTA, 2010). Akıllı tahta, bilgisayar ve dijital projeksiyonun bağlanmasıyla çalışan ve dokunmaya duyarlı olarak kontrol edilebilen sunum cihazıdır (Shenton ve Pagett, 2007).

1.5.3. **Tablet:** Tablet bilgisayar veya sadece tablet, tek bir üniteye ekran devresi ve batarya bulunan bir mobil bilgisayardır. Tabletler parmak-kalem hareketlerini algılayabilen, fare ve klavye ile kombine edilebilen, kamera ve ivmeölçer gibi sensörlerle donatılan cihazlardır (Turkcebilgi, 2015).

1.5.4. **Ders:** Öğrencilere bir konuyu anlatmak, bir sorunu açıklamak ya da birtakım becerileri kazandırmak için yapılan kısa süreli öğretim (TDK, 2015).

1.5.5. **Katkı:** Bir işin yapılmasına, gerçekleşmesine emek, bilgi, para vb. ile katılma, yardım. Her geçen gün ününe, sanatına yeni katkılar getiriyordu. N. Cumalı (TDK, 2015).

## II. BÖLÜM

### İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde, akıllı tahta ve tabletle ilgili yurtiçi ve yurt dışında yapılan araştırmalar ve özellikleri aşağıda belirtilmiştir.

İlk akıllı tahta, 1990'lı yılların başında geliştirilmesine rağmen, kullanım potansiyelini tanımak için kullanımı biraz zaman almıştır. Maliyeti nedeniyle, öncelikle iş ortamında kullanılmaya başlanmış daha sonra okul ortamlarında kullanımları yaygınlaşmıştır (Emre ve diğerleri, 2011).

Teknolojinin ilerlemesiyle akıllı tahta üretimi ve kullanımı da yaygınlaşmıştır. Ülkeler teknolojiyi her alanda kullandıkları gibi eğitim ve öğretim için sınıflarda da kullanmaya başlamışlardır. Teknolojinin eğitimde kullanımı eğitim kalitesini ve niteliğini arttırdığı gibi bireylerin daha donanımlı olmalarını sağlamaktadır. Son yıllarda tüm dünyada ilgi görmeye başlayan bir araç haline gelen akıllı tahtaların (Erduran ve Tataroğlu, 2009) eğitim ve öğretim için kullanılmaya başlanması birçok avantaj sunmaktadır. İlk iş ortamında kullanılmaya başlanan akıllı tahtalar geliştikçe özel okullar ve üniversitelerden sonra şimdi de devlet okullarında kullanılmaya başlanmıştır.

Eğitim-öğretim için teknolojik imkânlardan yararlanmak isteyen ülkeler büyük yatırımlar yapmaktadırlar. Teknolojiye büyük bütçeler ayıran ülkeleri örnek olarak verecek olursak; Avustralya hükümeti tarafından 1999 ve 2000 yılları arasında eğitim teknolojileri ürünlerine yaklaşık 4.3 milyar dolar harcanmıştır. Amerika'da eğitim bakanlığı 700 milyon dolardan fazla bütçesini eğitim teknolojilerine ayırmıştır (Hall ve Higgins, 2005). BECTA (2003), (British Educational Communications and Technology Agency) verilerine göre, 2001 ve 2004 yılları arasında İngiltere'de eğitim teknolojisi ürünlerine 1 milyar pound harcanmıştır. Ülkemizde ise sınıflardaki

eğitimsel teknolojik araçlar için birçok yatırımlar yapılmıştır. Teknolojik yatırımlar açısından gelişmiş ülkelerin gerisinde olsak da son yıllarda yapılan yatırım ve projeler ülkemiz açısından çok önemlidir.

Ülkemizde teknoloji alanında yatırım yapan birçok firma okullara akıllı tahta üretimi yapmaktadır. Son yıllarda okullarda hızla yaygınlaşan akıllı tahta kullanımı özellikle dershaneler ve özel okulların tamamına yakını akıllı tahta teknolojisini sınıflarında kullanmaktadır. Son yıllarda yapılan yatırımlarla devlet okullarında akıllı tahta kullanımında bir artış gözlenmektedir. Milli Eğitim Bakanlığı akıllı tahtalar hakkında, “öğretmeyi ve öğrenmeyi zevkli hale getiren akıllı tahta teknolojisinin eğitimde kullanılmasının henüz çok yeni olduğunu belirterek, önümüzdeki dönemde akıllı tahtalardan daha çok yararlanılacağını” kaydetmiştir (MEB, 2010). Günümüz okullarından beklenen bilgiye ulaşma ve onu etkili bir şekilde kullanma becerileriyle donatılmış, teknolojiyi kullanabilen bireyler yetiştirmeleridir (Seferoğlu, 2009). Teknoloji, bilimsel ilke ve yeniliklerin, sorunların çözümüne uygulanması ve yaşamın kolaylaştırılmasıdır (Erdemir, Bakırcı ve Eyduran, 2009). Bu beklentiye ulaşabilmek için de yenilenen öğretim teknolojilerinin sınıf içerisinde daha yoğun bir şekilde kullanılması gerekmektedir.

Ülkelerin eğitim ve öğretim için yaptığı yatırımlardan birkaç örnek verecek olursak ABD bu tür çalışmalarda diğer ülkelere göre hem daha önceden başlamış hem de nitelik yönünden farklı çalışmaları tecrübe etmiştir. 2007 yılında Louisiana Eyaleti’nde “Öğrenmeye Dönüş” projesi kapsamında 54 okulda 3530 dizüstü bilgisayar, 6. sınıf öğrencilerine verilmiştir (News Report, 2007). Teknolojinin bütün imkânlarını her alanda kullanan ABD eğitim alanında da diğer ülkelere göre daha ileri düzeydedir. Teknolojinin bütün imkânlarını kullanmak ülkenin ekonomisiyle de doğrudan orantılıdır. Ekonomik alanda gelişmiş ülkeler bu yatırımları daha iyi yapıyor. Bu da ülkenin teknoloji alanında, eğitim alanında ve ekonomik alanda ilerlemesini sağlıyor.

Tayland’da, hükümet Mart 2012’de “Her Çocuğa Bir Tablet Bilgisayar” adlı projeye toplamda 1.000.000 öğrenciye internet bağlantısı olan tablet dağıtmayı amaçlamıştır. Projenin amaçları arasında tablet bilgisayarların eğitimde uygulanmasının öğrencilerin donanımlarına ve ilerideki mesleki yaşantılarına

yardımcı olmak yer almaktadır. İlk aşamada 400.000 ilkokul öğrencisine verilmesi ön görülen tabletler için 47 milyon avroluk bir bütçe ayrılan projede tabletlerin dağıtımına başlandığını Lesardoises'ın 2012 yılındaki araştırmasında belirtmiştir (Pamuk ve diğerleri, 2013).

Güney Kore 2015 yılına kadar “Akıllı Eğitim” projesi adı altında 7.5 milyon ilköğretim ve ortaöğretim öğrencisine tablet dağıtılmasını ve e-ders kitaplarının geliştirilmesini amaçladığını Kim ve Jung'un 2010 yılındaki araştırmalarında belirtmiştir ( Pamuk ve diğerleri, 2013).

Ülkemizde öğrenci başarısını arttırmak ve teknolojinin sınıflarda etkin kullanımını sağlamak amacıyla 2010 yılında Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) olarak bilinen bir proje duyurulmuştur. Bu proje kapsamında “her okula bilgisayar döneminden her sınıfa bilgisayar” dönemine geçiş (Kayaduman ve diğerleri, 2011) okullardaki öğrenme-öğretme ortamında daha fazla duyu organına hitap ederek kalıcı öğrenmelerin sağlanması amaçlanmaktadır (Tekerek ve diğerleri, 2012). Fatih Projesi ile ilköğretim ve ortaöğretim düzeyindeki okullara toplam 570.000 adet akıllı tahta, öğrencilere 11.136.752, öğretmenlere 715.000 adet tablet bilgisayar ve 620.000 adet dersliğe internet ağ altyapısı sağlanması öngörülmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2012).

Ülkelerin bu teknolojik yatırımları, toplumunu geliştirmek, genç neslini daha iyi eğitmek, yarının dünyasında varlığını geliştirmek ve sürdürmek içindir. Günümüz dünyasında her şey artık teknolojik imkânlarla gerçekleşmektedir. En önemli güç teknolojik imkânlardır. Bu teknolojik imkânlardan geri kalmak istemeyen ülkeler toplumunu eğitmek için ciddi yatırımlar yapmaktadırlar.

Türkiye bilgi toplumuna dönüşüm vizyonunu; “Bilim ve teknoloji üretiminde odak noktası haline gelmiş, bilgi ve teknolojiyi etkin bir araç olarak kullanan, bilgiye dayalı karar alma süreçleriyle daha fazla değer üreten, küresel rekabette başarılı ve refah düzeyi yüksek bir ülke olmak” (Devlet Planlama Teşkilatı [DPT], 2006) biçiminde belirtmiştir.

Ülkemiz de teknolojik alanda genç neslini daha iyi yetiştirmek için Fatih projesi adıyla bir dizi yatırımlar yapmaktadır. Diğer ülkelerden teknoloji, eğitim ve öğretim alanında geri kalmak istemeyen ülkemiz; okullarını, sınıflarını, öğretmen ve öğrencilerini teknolojinin bütün imkânlarından faydalandırmaktadır. Ülkemizin gelişmesi ve kalkınmasının en önemli yatırımı; genç neslinin iyi ve donanımlı eğitilmesinden geçmektedir. Proje kapsamında dersliklere kurulan akıllı tahta, son yıllarda tüm dünyada kullanılan etkileşimli bir teknolojik araçtır (Yorgancı ve Terzioğlu, 2013). Etkileşimli tahta, elektronik tahta, interaktif tahta gibi isimlerle de anılan akıllı tahtalar, ses ve animasyonlarla desteklenmiş görsel materyaller sunarak, öğrenmede kalıcılık sağlamaktadır (Yıldızhan, 2013). Akıllı tahta, bir bilgisayar, etkileşimli bir tahta, bir projeksiyon cihazı (yansıtıcı) ve bazı yazılımların bir arada kullanılmasını gerektirmektedir. Bu tahta ile kullanılacak bilgisayar, masaüstü olabileceği gibi, dizüstü bir bilgisayar da olabilir. Bilgisayarın çok hızlı ya da özellikli olması gerekmemektedir. Bu tahtaların bazıları kalemle bazıları ise parmakla yazılanları algılar ve bilgisayarda çalışan program sayesinde bilgileri işlerler. Akıllı tahta satan firmalar aynı zamanda kullanılan bu yazılımların da satıcısı durumundadır ve bu programlar tahtayla birlikte ücretsiz olarak verilmektedir. Her öğretmen, bu programı kendi bilgisayarına yükleyerek kullanabilmektedir. Böylece, istediği mekânda dersine hazırlanıp yaptığı hazırlıkları sınıfında sunabilmektedir (Adıgüzel ve diğerleri, 2011).

Teknoloji her alanda varlığını hissettirdiği gibi eğitim alanında da varlığını hissettirmektedir. Teknolojinin eğitime olan katkıları son yıllarda eğitimciler tarafından sıklıkla ele alınan bir konu olmuştur. Yurt dışında ve yurt içinde yapılan araştırmalar sonucunda, derslerde kullanılan araç-gereçlerin öğretimi somutlaştırdığı, öğrencilerin içeriği anlamasını kolaylaştırdığı ve öğrencilerin derse karşı ilgisini çektiği yönünde bulgular saptanmıştır (Altınçelik, 2009).

Öğretmenler üzerine yapılan bir araştırmada öğretmen adaylarının akıllı tahtaya olan tutumlarını ölçen çalışmasında, bütün öğretmen adaylarının bu teknolojinin belirli konular ya da tüm öğretim için kullanışlı olduğunu düşündükleri sonucuna varmışlardır. Yapılan bu araştırmada, öğretmen adaylarından % 76 sının, bu tahtaların derse hazırlık aşamasını etkilediğini düşünmesine rağmen, %97 sinin “ders anlatırken akıllı tahta kullanmayı tercih eder misiniz?” sorusuna, evet cevabı

vermesi, öğretmen adaylarının bu tahtaların kullanımına olumlu baktıklarını göstermiştir (Kennewell ve Morgan 2003).

Yapılan başka bir araştırmada akıllı tahta ile ilgili çalışmaların düzenlenen hizmetiçi eğitimlerin, akıllı tahta teknolojilerinin eğitim faaliyetlerine entegre edilmesi konusunda yetersiz kaldığını ifade etmektedir (Keser ve Çetinkaya, 2013; Bayrak, 2012; Altınçelik, 2009). Öğretmenlere ve öğretmen adaylarına akıllı tahtanın kullanımı ile ilgili eğitimler verilmelidir. Bu eğitimler bir kerelik değil periyodik olarak seminer, kurs ve hizmetiçi olarak verilmelidir. Bu eğitimler verilirse öğretmenler ve öğretmen adayları temel teknoloji becerileri ve akıllı tahtanın kullanımını ile ilgili bilgilerini geliştirirler. Öğretmen adayları formasyon eğitimi alırken, akıllı tahta ve teknoloji eğitimi kullanımıyla ilgili ders alırlarsa daha etkili olur.

Akıllı tahtada işlenen dersler daha zevkli eğlenceli ve verimli geçiyor. Akıllı tahtada işlenen dersler sisteme kayıt edilebilir. Kayıtlar tablete gönderilerek öğrenciye evde tekrar etme olanağı sunar. Öğretmene derste işlediği konuları eklentileriyle kaydederek daha sonra öğrencileriyle paylaşma imkânı sunmaktadır. Akıllı tahta kullanımı aynı zamanda ekonomiktir. İşlenen konulara ait ders notlarının fotokopi olarak dağıtma zorunluluğunu ortadan kaldırmakta ve benzer içeriklerin tekrar tekrar kullanılmasına imkân sağlamaktadır. Derste öğrenme gücü çeken öğrenciler varsa, bu öğrencilerin konuları tekrar etme ve sunulan bilgiler arasında güçlü bağlantılar kurmalarına imkân verdiğini Starking ve Krause'ın 2008 yılında araştırmalarında belirtmiştir (Bulut ve Koçoğlu, 2012).

Eğitimcilerin çoğu, öğrenme sürecinde akıllı tahtanın kullanılmasının başarıyı arttırdığını düşünmektedir. Yapılan araştırmalar, eğitimde akıllı tahta kullanımının görsel ve işitsel yönden zengin öğrenme ortamları oluşturduğunu (Beeland, 2002; Levy, 2002) belirtmişlerdir. Başka bir araştırmada öğretmenlere göre akıllı tahta kullanımının öğrenme sürecinde soyut kavramları somutlaştırdığı, anlamlı öğrenmeyi sağladığı ve öğrencinin aktif öğrenmesini desteklediği yönünde bulgular elde etmişlerdir (Bulut ve Koçoğlu, 2012).

Akıllı tahtaların farklı öğretim metotları kullanımına uygunluğuna dair araştırmalarda bulunmaktadır. Morgan (2010), araştırmacı akıllı tahtayı kullanan 3 ve

7 yaş arası öğrencileri gözlemlemiştir. Toplamda akıllı tahta kullanan 30 sınıf analiz edilmiştir. Veri toplama araçları arasında sınıf öğretmenleri ile yarı yapılandırılmış görüşmeler, video kayıtlar, gözlemler ve öğrenciler ile yapılan görüşmeler bulunmaktadır. Sonuçta akıllı tahtalar işbirliğine dayalı öğretim için uygun bir araç olduğu belirtilmektedir. Öğretmenlerde akıllı tahtayı interaktif bir araç olarak görmektedir (Morgan, 2010).

Akıllı tahtanın eğitim sürecini nasıl etkilediğinin araştırıldığı bir çalışmada, etkileşimli beyaz tahta interacti ve whiteboard (IWB) teknolojisini 2003 ve 2004 yılı yaz döneminde, British Üniversitesinde, uluslararası öğrenciler bulunan bir sınıfta, İngilizce dersinde kullanmıştır (Smith, 2005). Yazarın ilk düşüncesi IWB teknolojisinin öğrenim sürecini olumlu olarak destekleyeceği şeklindedir.

Literatürde akıllı tahtaların lise öğrencileri üzerindeki etkisi de araştırıldığı çalışmalar bulunmaktadır (Tataroğlu, 2009). Yaptıkları çalışmada, 10. sınıf öğrencilerinin akıllı tahta hakkındaki görüşleri ve tutumları incelenmiştir. Araştırma 60 öğrenci üzerinde, İzmir’de bir lisede ve matematik dersinde uygulanmıştır. Uygulama 5 hafta sürmüştür. Nitel ve nicel veriler toplanmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin matematik dersinde akıllı tahta kullanımına karşı olan tutumları orta seviyede kalmış, öğrenciler akıllı tahtayı, eğitimde ilgi çekici bir araç olarak görmüşlerdir.

Yapılan başka bir çalışmada da öğrencilerin, tablet bilgisayarı daha çok eğlence amaçlı görmelerinden ve içeriklerin eksik ve yetersiz olmasından dolayı, öğrenmelerine çok ciddi bir katkı sağlamadığını ifade etmişlerdir. Tableti daha çok film izlemek, oyun oynamak için kullandıklarını ifade etmişlerdir. Amacına uygun kullanmak isteyen öğrenciler de bir takım sıkıntılar yaşamışlardır. Örneğin bir öğrenci düşüncesini şu şekilde ifade etmektedir: “Tabletlerimiz sadece e-okul, milli eğitim bakanlığı, e-devlet başka hangisine giriyordu? EBA’ya giriyor ve gerçekten çok kısıtlı bir alan. E-içerik dedikleri çok yetersiz, aradığınız bir ödev olsa bulamayacaksınız, mesela aynı zamanda ödev yapmak istediğinizde programların yüklenmesi gerek ama programlar yok. Bir de VBS (veli bilgilendirme sistemi) işimize yarıyor ama hazırlanan içerikler tam anlamıyla hiçbir işimize yaramıyor gerçekten” (Pamuk ve diğerleri, 2013).

Akıllı tahta sınıf ortamında kullanım açısında daha verimli olurken tablet için aynı şeyi söylemek çok zor. Akıllı tahta ile tabletin daha uyumlu çalışmasını sağlamak için donanımsal özellikleri geliştirilmelidir. Akıllı tahtanın kullanımı için verilecek eğitim gibi öğrencilere de tabletin daha faydalı kullanılması için eğitim verilmelidir. Bu nedenle akıllı tahta ve tabletlerin etkilerinin bilinmesi, kullanıcı olarak öğretmen ve öğrenci görüşlerinin elde edilmesi, çalışmaların verimli olması için son derece önemlidir (Sünkür ve diğerleri, 2011).

## III. BÖLÜM

### YÖNTEM

#### 3.1. Araştırma Modeli

“Liselerde Akıllı Tahta ve Tablet Kullanımının Ders Başarısına Katkıları” adlı öğretmen ve öğrenci görüşlerinin incelemesine yönelik bu araştırma betimsel tarama modeline göre hazırlanmıştır. Tarama modeli konusunda Karasar, tarama modellerinin geçmişte ve hala devam etmekte olan bir durumu mevcut şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımları olduğunu ifade etmektedir (Karasar, 1994: 77).

#### 3.2. Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini; İstanbul İli Fatih İlçesindeki Milli Eğitim Bakanlığına bağlı ortaöğretim okullarında görev yapan öğretmenler ve okuyan öğrenciler oluşturmaktadır. Örneklem olarak akıllı tahta ve tablet kullanan okulların isimleri İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü’nden alınarak içlerinde dört tanesi seçilmiştir. Seçilen okullar: İstanbul Anadolu İmam Hatip Lisesi, Uluslararası Fatih Sultan Mehmet İmam Hatip Lisesi, Fatih Kız İmam Hatip Lisesi ve Pertevniyal Lisesi dir. Yetkililerden gerekli izinler alınarak seçilen okullarda öğretmenlere yapılmak üzere toplam 105 ve öğrencilere de 410 anket verilmiştir. Verilen anketlerden toplam 515 tanesi doldurulmuş bir şekilde geri alınmıştır. Bunlardan 13 tanesi hatalı ya da eksik doldurulduğu için, 2 ankette ise demografik bilgiler eksik olduğundan geçersiz sayılmıştır. Geçerli olmak üzere toplam 500 anketin verileri kullanılmıştır.

### 3.2.1. Katılımcıların Demografik Bilgilerine İlişkin Değerler

Bu araştırmaya katılan öğretmen ve öğrencilerin demografik bilgilerine ilişkin yüzde ve frekans dağılımları aşağıda tablolarla sunulmuştur.

**Tablo 1. Katılımcıların Cinsiyet Yüzdeleri ve Frekansı**

Cinsiyet	Bayan		Erkek	
	Yüzde (%)	Frekans (f)	Yüzde (%)	Frekans (f)
<b>Öğretmen</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
<b>Öğrenci</b>	<b>52</b>	<b>208</b>	<b>48</b>	<b>192</b>

**Tablo 2. Öğretmenlerin Branş Yüzdeleri ve Frekansı**

Branş	Yüzde (%)	Frekans (f)
Matematik	11	11
Türk Dili ve Edebiyatı	16	16
Tarih	11	11
Coğrafya	9	9
Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi ve Meslek Dersleri	23	23
Fizik	4	4
Kimya	5	5
Biyoloji	3	3
Felsefe	4	4
İngilizce	8	8
Sosyoloji	3	3
Beden	3	3

**Tablo 3. Öğretmenlerin Mesleki Yıl Yüzdeleri ve Frekansı**

1-5 Yıl		6-10 Yıl		11-15 Yıl		16-20 Yıl		21 ve Üstü Yıl	
(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)
<b>20</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>26</b>	<b>26</b>

**Tablo 4. Öğrencilerin Alan Yüzdeleri ve Frekansı**

Sayısal		Eşit Ağırlık		Sözel	
Yüzde (%)	Frekans (f)	Yüzde (%)	Frekans (f)	Yüzde (%)	Frekans (f)
<b>17</b>	<b>68</b>	<b>57</b>	<b>228</b>	<b>26</b>	<b>104</b>

**Tablo 5. Öğrencilerin Sınıf Dağılım Yüzdeleri ve Frekansı**

9. Sınıf		10. Sınıf		11. Sınıf		12. Sınıf	
(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)
<b>23</b>	<b>92</b>	<b>38</b>	<b>152</b>	<b>30</b>	<b>120</b>	<b>9</b>	<b>36</b>

### 3.3. Verilerin Toplanması

Araştırmanın veri toplama aracı olarak “Liselerde Akıllı Tahta ve Tablet Kullanımının Ders Başarısına Katkılarının İncelenmesine İlişkin Görüşler Anketi” kullanılmıştır. Ölçeğin geliştirilmesi sürecinde literatür taraması ve ilgili araştırmalar yapılarak 56 maddeden oluşan bir taslak hazırlanmıştır. Taslak maddelerinin kapsam ve geçerliliğini belirlemek üzere 2 alan uzmanının görüşleri alınmıştır. Alınan görüşler neticesinde gerekli düzenlemeler yapılarak ölçek 30 maddeye indirilmiştir. Anket iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcılara ait demografik bilgiler (cinsiyet, branş, mesleki yıl, öğrenci alanı ve sınıfı) yer almaktadır.

İkinci bölümde ise Liselerde Akıllı Tahta ve Tablet Kullanımının Ders Başarısına Katkılarının İncelenmesi konusuna ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşlerini belirtmek amacıyla oluşturulan ölçek bulunmaktadır. Kullanılan ölçek “katılıyorum”, “kararsızım”, katılmıyorum” şeklindedir ve 30 madde içermektedir.

#### **3.4. Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması**

Araştırmaya katılan öğretmen ve öğrencilerin cinsiyet, branş, mesleki yıl, öğrencinin alanı ve sınıfı gibi özellikleri yüzdelerle belirtilerek tablolarla gösterilmiştir. Öğretmenlerin ve öğrencilerin eğitimde Akıllı Tahta ve Tablet Kullanımının Ders Başarısına Katkılarının İncelenmesine ilişkin görüşlerinin tespiti yüzdeler ve frekans şeklinde belirtilmiştir.

## IV. BÖLÜM

### BULGULAR VE YORUM

#### 4.1. Öğretmen ve Öğrencilerin Liselerde Akıllı Tahta ve Tablet Kullanımına İlişkin Görüşleri

İstanbul İli Fatih İlçesindeki ortaöğretim okullarında görev yapan öğretmen ve okuyan öğrencilerin akıllı tahta ve tablet kullanımının ders başarısına katkılarına ilişkin görüşlerinin yüzdeler ortalamaları ve frekansı aşağıda tablolar şeklinde gösterilmiştir.

#### 4.2. Akıllı tahta öğretmen ve öğrenciler tarafından amacına uygun kullanılıyor mu?

**Tablo 6. Madde 1 Akıllı tahta amacına uygun olarak kullanılıyor.**

Ölçek	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)
<b>Öğretmen</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>Öğrenci</b>	<b>62,25</b>	<b>249</b>	<b>18,25</b>	<b>73</b>	<b>19,25</b>	<b>77</b>

Bu maddeyi incelediğimizde akıllı tahta öğretmenler tarafından % 36, öğrenciler tarafından ise % 62,25 oranında amacına uygun kullanıldığını görmekteyiz. Fakat öğrencilerin oranı öğretmenlerden daha yüksektir. Öğretmenler akıllı tahtanın amacına uygun kullanılmadığını ifade etmişlerdir.

### 4.3. Öğretmen ve öğrencilerin akıllı tahta kullanımında yaşadıkları zorluklar nelerdir?

**Tablo 7. Madde 2 Akıllı tahtayı dersin kullanımı için hazırlarken sınıfta gürültü oluyor.**

Ölçek	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)
<b>Denek</b>						
<b>Öğretmen</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>33</b>	<b>33</b>
<b>Öğrenci</b>	<b>42,75</b>	<b>171</b>	<b>23,25</b>	<b>93</b>	<b>34</b>	<b>136</b>

Bu maddede öğretmen ve öğrencilerin düşünce oranları birbirine yakındır. Bunun için öğretmenlerin tahtayı ayarlamak için derse birkaç dakika önce gelmeleri ve hazırlıkları kısa sürede bitirmeleri çözüm olabilir.

**Tablo 8. Madde 3 Akıllı tahtayı dersin kullanımı için hazırlarken (teknik, donanımsal, yazımsal ) sıkıntılar yaşanıyor.**

Ölçek	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)
<b>Denek</b>						
<b>Öğretmen</b>	<b>47</b>	<b>47</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>34</b>	<b>34</b>
<b>Öğrenci</b>	<b>41,5</b>	<b>166</b>	<b>27,25</b>	<b>109</b>	<b>31,25</b>	<b>125</b>

Akıllı tahta ders kullanımı için hazırlanırken öğretmen ve öğrencilerden % 50'ye yakın bir oran sıkıntılar yaşandığını ifade etmektedir. İdare tarafından sıkıntılara kısa zamanda çözüm bulunmalıdır.

**Tablo 9. Madde 4 Yaşanan bu sıkıntılara kısa zamanda çözüm bulunuyor.**

Ölçek	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)
<b>Denek</b>						
<b>Öğretmen</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>31</b>	<b>31</b>
<b>Öğrenci</b>	<b>42</b>	<b>168</b>	<b>26,5</b>	<b>106</b>	<b>31,5</b>	<b>126</b>

Yaşanan sıkıntılar için yetkililer teknik elaman bulundurmalıdır. Teknik eleman bu alanlarda uzman olmalıdır.

#### 4.4. Akıllı tahta ders başarısına, eğitim ve öğretime kattığı farklılıklar nelerdir?

**Tablo 10. Madde 5 Akıllı tahta her ders için kullanıma uygundur.**

Ölçek	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)
<b>Denek</b>						
<b>Öğretmen</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>26</b>	<b>26</b>
<b>Öğrenci</b>	<b>54,75</b>	<b>219</b>	<b>21</b>	<b>84</b>	<b>24,25</b>	<b>97</b>

Öğretmen akıllı tahtayı kullanmak istedikten sonra her ders için kullanılabileceği araştırmanın sonucu da doğrulamaktadır.

**Tablo 11. Madde 6 Akıllı tahta sözel derslerde daha etkili oluyor.**

Ölçek	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)
<b>Denek</b>						
<b>Öğretmen</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>22</b>	<b>22</b>
<b>Öğrenci</b>	<b>48,5</b>	<b>194</b>	<b>30,25</b>	<b>121</b>	<b>21,25</b>	<b>85</b>

Akıllı tahtanın sözel derslerde daha etkili olduğu oranı % 50'ye yakındır. Sözel derslerde resim, harita ve videolar için kullanıldığından öğretmen ve öğrenciler bu cevabı vermiş olabilir.

**Tablo 12. Madde 7 Akıllı tahta sayısal derslerde daha etkili oluyor.**

Ölçek	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)
<b>Denek</b>						
<b>Öğretmen</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>29</b>	<b>29</b>
<b>Öğrenci</b>	<b>31</b>	<b>124</b>	<b>29</b>	<b>116</b>	<b>40</b>	<b>160</b>

Akıllı tahtanın sayısal dersler için kullanım oranı daha düşüktür. Çünkü ağırlıklı olarak yazı şeklindedir.

**Tablo 13. Madde 8 Akıllı tahtayı daha verimli ve etkili kullanmak için seminerler ve hizmetiçi eğitim veriliyor.**

Ölçek	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)
<b>Denek</b>						
<b>Öğretmen</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>Öğrenci</b>	<b>22</b>	<b>88</b>	<b>20,75</b>	<b>83</b>	<b>57,25</b>	<b>229</b>

Öğretmenlere eğitim ve seminer verildiğine katılım oranı % 45, buradan hareketle öğretmenlerin % 55'inin eğitim almadığını göstermektedir. Akıllı tahta kullanımı için öğrencilerin bilgilendirilmediğini % 57,25 oranından anlayabiliriz.

**Tablo 14. Madde 9 Akıllı tahta kullanımının öğrenme ve öğretme süreci için gerekli olduğunu düşünüyorum.**

Ölçek	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)
<b>Öğretmen</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>22</b>
<b>Öğrenci</b>	<b>65,25</b>	<b>261</b>	<b>19,75</b>	<b>79</b>	<b>15</b>	<b>60</b>

Öğretmen ve öğrencilerin, akıllı tahtanın eğitim için gerekli olduğunu düşünme oranları yüksek fakat bununla ilgili eğitim ve bilinçli kullanma seminerleri verilmediğini bir önceki maddeden anlıyoruz.

**Tablo 15. Madde 10 Akıllı tahtayı kullanırken sınıfta ders hâkimiyeti /disiplin sorunu yaşıyor.**

Ölçek	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)
<b>Öğretmen</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
<b>Öğrenci</b>	<b>32,25</b>	<b>129</b>	<b>25,25</b>	<b>101</b>	<b>42,5</b>	<b>170</b>

Araştırmaya katılan öğretmen ve öğrencilerin yarıya yakını akıllı tahtayı kullanılırken sınıfta disiplin sorunu yaşanmadığını ifade etmiştir. Bu da akıllı tahtanın sınıf hâkimiyeti için önemli olduğunu göstermektedir.

**Tablo 16. Madde 11 Akıllı tahtanın kullanıldığı derslerde zamanın, daha etkili ve verimli geçtiğini düşünüyorum.**

Ölçek	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)
<b>Öğretmen</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>
<b>Öğrenci</b>	<b>59,5</b>	<b>238</b>	<b>25,5</b>	<b>102</b>	<b>15</b>	<b>60</b>

Bu maddeye hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin katılım oranı yüksektir. Akıllı tahta amacına uygun kullanıldığında, zamanın daha etkili kullanıldığı görülmektedir.

**Tablo 17. Madde 12 Akıllı tahtayı kullanmak derslerin daha pratik olmasını ve kolay anlaşılmasını sağlıyor.**

Ölçek	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)
<b>Denek</b>						
<b>Öğretmen</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>17</b>	<b>17</b>
<b>Öğrenci</b>	<b>68</b>	<b>272</b>	<b>20,75</b>	<b>83</b>	<b>11,25</b>	<b>45</b>

Öğretmen ve öğrenciler, akıllı tahtayı kullanarak dersin daha kolay anlaşıldığını ifade etmiştir.

**Tablo 18. Madde 13 Akıllı tahtayı kullanmak derslerde öğrencinin motivasyon ve dikkatinin oldukça yüksek tutulmasını sağlıyor.**

Ölçek	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)
<b>Denek</b>						
<b>Öğretmen</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>21</b>	<b>21</b>
<b>Öğrenci</b>	<b>53,5</b>	<b>214</b>	<b>32</b>	<b>128</b>	<b>14,5</b>	<b>58</b>

Bu maddeye öğretmenler % 43 oranında katılırken öğrenciler % 53,5 oranında katıldıklarını ifade etmişlerdir. Dersi dinleyen öğrencileri düşünecek olursak bu oran çok iyi bir orandır. Öğretmenler yeni yöntem ve teknik geliştirerek öğrencilerin derse motive olmalarını sağlamalıdır.

**Tablo 19. Madde 14 Akıllı tahtanın kullanımı video, görsellik gibi imkânlar sunması açısından klasik yöntemlerden daha etkin ve eğitici.**

Ölçek	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)
<b>Öğretmen</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>17</b>
<b>Öğrenci</b>	<b>79</b>	<b>316</b>	<b>1,5</b>	<b>6</b>	<b>19,5</b>	<b>78</b>

Akıllı tahtanın özelliklerinden dolayı klasik yöntemlerden daha etkin ve eğitici olduğunu öğretmen ve öğrenciler verdikleri cevaplarla doğrulamaktadır.

**Tablo 20. Madde 15 Akıllı tahtada işlenen dersler çok hızlı geçiyor, dersin takibi zorlaşıyor.**

Ölçek	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)
<b>Öğretmen</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>44</b>	<b>44</b>
<b>Öğrenci</b>	<b>21,25</b>	<b>85</b>	<b>41</b>	<b>164</b>	<b>37,75</b>	<b>151</b>

Akıllı tahtada dersin hızlı geçtiğine katılım oranı düşüktür. Bu da dersin normal hızında geçtiğini göstermektedir.

**Tablo 21. Madde 16 Akıllı tahtada işlenen derslerde öğrenci başarısı daha da yükseliyor.**

Ölçek	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)
<b>Öğretmen</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>27</b>	<b>27</b>
<b>Öğrenci</b>	<b>42</b>	<b>168</b>	<b>39,25</b>	<b>157</b>	<b>18,75</b>	<b>75</b>

Amacına uygun kullanıldığı durumlarda öğrenci başarısına katkısı fazladır. Fakat amacına uygun kullanılmazsa başarıyı yükseltmek yerine düşürür. Bu madde de öğretmen ve öğrencilerin verdikleri üç cevap oranları birbirine yakın olsa da öğrencilerin katılım oranı öğretmenlerinkinden yüksektir.

**Tablo 22. Madde 17 Akıllı tahta, derslerin öğretim yöntem ve tekniklerini zenginleştiriyor.**

Ölçek	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)
<b>Denek</b>						
<b>Öğretmen</b>	<b>63</b>	<b>63</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>15</b>	<b>15</b>
<b>Öğrenci</b>	<b>61,75</b>	<b>247</b>	<b>18,75</b>	<b>75</b>	<b>19,5</b>	<b>78</b>

Bu madde üzerine düşünülecek olursak öğretmenler ders anlatırken akıllı tahtayı amacına uygun kullanarak eğitim yöntem ve tekniklerini zenginleştirebilirler. Öğretmen ve öğrencilerin bu maddeye katılım oranı % 60'dan fazladır.

**Tablo 23. Madde 18 Akıllı tahtada işlenen dersleri hatırd tutma düzeyi daha yüksek oluyor.**

Ölçek	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)
<b>Denek</b>						
<b>Öğretmen</b>	<b>53</b>	<b>53</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>17</b>	<b>17</b>
<b>Öğrenci</b>	<b>55</b>	<b>220</b>	<b>27,5</b>	<b>110</b>	<b>17,5</b>	<b>70</b>

Akıllı tahtada işlenen dersleri hatırd tutma düzeyinin yüksek olduğuna öğretmen ve öğrencilerin yarısından fazlası katıldığını ifade etmiştir.

**Tablo 24. Madde 19 Akıllı tahtanın derslerde kullanımı farklı öğrenme stillerine (işitsel, görsel, zihinsel) hitap ediyor.**

Ölçek	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)
<b>Öğretmen</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
<b>Öğrenci</b>	<b>81</b>	<b>324</b>	<b>9</b>	<b>36</b>	<b>10</b>	<b>40</b>

Öğretmen ve öğrencilerin akıllı tahtanın farklı öğrenme stillerine hitap ettiğine katılım oranı oldukça yüksektir. Bu da akıllı tahtanın eğitim için ne kadar önemli olduğunu göstermektedir.

**Tablo 25. Madde 20 Akıllı tahta uzun süre kullanıldığında dikkat dağıtıyor.**

Ölçek	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)
<b>Öğretmen</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>35</b>	<b>35</b>
<b>Öğrenci</b>	<b>28,5</b>	<b>114</b>	<b>33,5</b>	<b>134</b>	<b>38</b>	<b>152</b>

Bu madde incelendiğinde bütün cevaplar birbirine yakın olduğundan ayırt edici düzeyi düşüktür. Fakat sadece dersin akıllı tahtaya bağlı kalarak işlenmesi de doğru değildir.

**Tablo 26. Madde 21 Akıllı tahtayla işlenen derslerde öğrenci katılımı daha çok oluyor.**

Ölçek	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)
<b>Öğretmen</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>27</b>	<b>27</b>
<b>Öğrenci</b>	<b>50</b>	<b>200</b>	<b>30</b>	<b>120</b>	<b>20</b>	<b>80</b>

Akıllı tahta öğrencinin ilgisini çektiğinden derse katılım oranının daha yüksek olduğunu bu oranlara bakarak anlayabiliriz. Öğretmenlerin oranı öğrencilerden düşüktür. Öğretmenin akıllı tahtayı daha aktif kullanması katılımı artırır.

**Tablo 27. Madde 22 Akıllı tahtanın kullanımıyla öğrenciden geri bildirim daha çok alınıyor.**

Ölçek	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)
<b>Denek</b>						
<b>Öğretmen</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
<b>Öğrenci</b>	<b>41</b>	<b>164</b>	<b>38,25</b>	<b>153</b>	<b>20,75</b>	<b>83</b>

Öğrenciden geri bildirim alındığında öğretmenler % 38 oranında katılırken % 42 oranında kararsız olduklarını ifade etmiştir. Bu da öğrenciden geri bildirim alma oranının düşük olduğunu gösterir.

**Tablo 28. Madde 23 (öğretmen) Akıllı tahtada ders anlatabilmek için ön hazırlık yapıyorum.**

Ölçek	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)
<b>Denek</b>						
<b>Öğretmen</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>25</b>	<b>25</b>

Öğretmenler, % 60 oranında derse hazırlıklı geldiklerine katılırken % 25 katılmamaktadır. Öğretmenin görevini layıkıyla yapabilmesi için derse hazırlıklı gelmesi gerekir. Derse hazırlıklı gelmeyen öğretmen öğrenciye bir şey veremez.

**Tablo 29. Madde 23 (Öğrenci) Akıllı tahtada ders anlatabilmek için ön hazırlık yapıldığını düşünüyorum.**

Ölçek	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)
Öğrenci	42	168	26,5	106	31,5	126

Öğrencilerin % 42'si öğretmenlerin ders hazırlığı yapmadığını düşünmektedir. Öğretmen derse hazırlıklı gelmezse ders verimli ve etkili geçmez. Bu algıyı değiştirmek öğretmenin elindedir.

#### 4.5. Öğretmen ve öğrencilerin tablet kullanımına ilişkin görüş farklılıkları nelerdir?

**Tablo 30. Madde 24 Tablet derslerde amacına uygun olarak kullanılıyor.**

Ölçek	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)
Öğretmen	21	21	27	27	52	52
Öğrenci	32	128	19,25	77	48,75	195

Tabletin derslerde amacına uygun kullanılmadığını öğretmen ve öğrencilerin büyük bir çoğunluğu ifade etmektedir. Lise öğrencileri için tablet erken sayılabilir.

**Tablo 31. Madde 25 Tablet eğitim ve öğretime katkı sağlıyor.**

Ölçek	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)
Öğretmen	28	28	25	25	47	47
Öğrenci	39,25	157	19,25	77	41,5	166

Tabletin eğitim ve öğretime katkı sağladığını düşünenlerin oranı düşüktür. Lise öğrencileri için tablet erken olduğundan bilinçli kullanmaları biraz zordur.

**Tablo 32. Madde 26 Tablet lise öğrencilerinin kullanımı için uygun olduğunu düşünüyorum.**

Ölçek	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)
<b>Denek</b>						
<b>Öğretmen</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>44</b>	<b>44</b>
<b>Öğrenci</b>	<b>50,75</b>	<b>203</b>	<b>15</b>	<b>60</b>	<b>34,25</b>	<b>137</b>

Öğrenciler bu maddeye % 50,75 oranında katılırken öğretmenler % 44 oranında katılmadıklarını belirtmiştir. Burada öğretmenlerin verdikleri oranın önemli olduğunu düşünürsek tablet amacına uygun olarak kullanılmadığından öğrenciler için uygun olmadığını söylemek yanlış olmaz.

**Tablo 33. Madde 27 Tablet genellikle film izleme ve oyun oynama amacıyla kullanılıyor.**

Ölçek	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)
<b>Denek</b>						
<b>Öğretmen</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>21</b>	<b>21</b>
<b>Öğrenci</b>	<b>54,5</b>	<b>218</b>	<b>9,75</b>	<b>39</b>	<b>35,75</b>	<b>143</b>

27. maddeyi inceleyecek olursak verilen cevaplar 24, 25 ve 26. maddeleri doğrular nitelikte olduğunu görmekteyiz. Öğrenciler tableti daha çok amacı dışında kullanmaktadır.

**Tablo 34. Madde 28 Tablet her öğrenciye dağıtılmasıyla eğitimde fırsat eşitliği sağlanıyor.**

Ölçek	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)
<b>Denek</b>						
<b>Öğretmen</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>37</b>	<b>37</b>
<b>Öğrenci</b>	<b>58,5</b>	<b>234</b>	<b>16,75</b>	<b>67</b>	<b>24,75</b>	<b>99</b>

Tabletin herkese dağıtılmasıyla fırsat eşitliğinin sağladığına % 41 oranında öğretmenler, % 58,5 oranında da öğrenciler katılmaktadır. Maddi durumu iyi olan öğrenciler tablet alırken maddi durumu iyi olmayan öğrenciler alamaz. H herkese dağıtılmasıyla fırsat eşitliği sağlanmış olur.

**Tablo 35. Madde 29 Tablet, derslerde kitap ve defterden daha çok kullanılıyor.**

Ölçek	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)
<b>Denek</b>						
<b>Öğretmen</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>41</b>	<b>41</b>
<b>Öğrenci</b>	<b>26,25</b>	<b>105</b>	<b>21</b>	<b>84</b>	<b>52,75</b>	<b>211</b>

Bu maddeyi incelersek öğrencilerde kitap ve defter kullanım oranı yüksektir. Bu da teknolojik aletlerin haddinden fazla kullanılmadığını gösterir.

**Tablo 36. Madde 30 Akıllı tahta ve tablet için yapılan harcamaların gereksiz olduğunu düşünüyorum.**

Ölçek	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)
<b>Denek</b>						
<b>Öğretmen</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>39</b>	<b>39</b>
<b>Öğrenci</b>	<b>36,5</b>	<b>146</b>	<b>15</b>	<b>60</b>	<b>48,5</b>	<b>194</b>

Akıllı tahta ve tablet için yapılan harcamaları gereksiz bulan oran oldukça yüksektir. Bunun sebebi akıllı tahta ve tabletin amacına uygun kullanılmadığı gibi verimli ve etkili de kullanılmadığını gösterir. Bu algının değişmesi için öğretmen ve öğrencilere gerekli eğitimler ve bilgilendirme seminerleri yapılmalıdır.

## V. BÖLÜM

### SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma Milli Eğitim Bakanlığına bağlı ortaöğretim okullarında görev yapan öğretmenleri ve okuyan öğrencilerin liselerde akıllı tahta ve tablet kullanımının ders başarısına katkılarının incelenme görüşleri amaçlanmıştır. Araştırmanın sonucunda öğretmenlerin akıllı tahta ve tablet kullanımına yönelik görüşleri öğrencilerin görüşlerinden farklılık göstermektedir. Öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu akıllı tahtanın ve tabletin amacına uygun kullanılmadığını ifade etmiştir. Öğrenciler ise öğretmenlerin tam tersi bir oranda amacına uygun kullanıldığını ifade etmiştir. Akıllı tahtanın kullanımı daha çok öğretmen odaklı olmasına rağmen öğretmenlerin çoğu akıllı tahtanın amacına uygun kullanılmadığını belirtmeleri düşündürücüdür. Öğretmenin sınıfta akıllı tahtayı amacına uygun kullanması gerekir. Önce öğretmen amacına uygun kullanacak ki öğrenci de bundan faydalansın çünkü sınıf ve ders sorumluluğu öğretmendedir.

Araştırmanın 1.Maddesini incelediğimizde akıllı tahtanın öğretmenler tarafından % 36, öğrenciler tarafından ise % 62,25 oranında amacına uygun olarak kullanıldığını görmekteyiz. Fakat öğrencilerin oranı öğretmenlerden daha yüksektir. Öğretmenler akıllı tahtayı amacına uygun kullanılmadığını ifade etmiştir. Öğretmen ve öğrenci arasında büyük bir oran farkı vardır. Bu farkı minimuma indirebilmek için öğretmenlere eğitimler ve kurslar verilmelidir. Öğrencilere de seminerler vererek amacına uygun olarak kullanılması sağlanmalıdır.

Araştırmanın 3. Maddesi olan akıllı tahtanın ders kullanımı için hazırlanırken öğretmen ve öğrencilerden % 50'ye yakın bir oran sıkıntılar yaşandığını ifade etmektedir. Yetkililerin bu sıkıntıları kısa sürede çözmeleri için gerekli önlemler alınmalıdır. Okulda görevli teknik eleman bulundurulması ve sıkıntının kısa sürede

çözülerek öğretmen ve öğrenciler derslerinden geri kalmamalıdır. Teknik arıza veren aletler tamir edilmeli veya yenisiyle değiştirilmelidir.

Araştırmanın en önemli maddelerinden biri olan 8. Madde, öğretmenlere eğitim ve seminerlerin verildiğine katılım oranı % 45, buradan hareketle öğretmenlerin % 55'i eğitim almadığını veya aldığı eğitimin yetersiz olduğunu göstermektedir. Akıllı tahta kullanımı için öğrencilerin bilgilendirilmediğini % 57,25 oranından anlayabiliriz.

Öğretmenlik mesleği devamlı kendini güncelleyen yeni bilgilerle kendinin donatılması gereken bir meslektir. Bir tıp doktoru nasıl kendini geliştirmek için devamlı eğitimlere tabi tutuyorsa bir öğretmen de kendini yenileyebilmek için devamlı eğitim ve kurslara tabi tutmalıdır. Eğer ki kendini güncelleyemezse teknolojik imkânlardan ve yeni bilgilerden yararlanamaz, işlevsiz hale gelir. Öğretmenlik mesleği de aynen böyledir. Kendini güncelleyemeyen öğretmen, çağının imkânlarından geri kalacağı gibi kuşak farkından dolayı da iletişim kuramaz hale gelir. Bu da öğretmenlik mesleğinin sağlıklı sürdürülemeyeceğini gösterir.

Ankete katılanlar öğretmen ve öğrenciler eğitim için akıllı tahtanın gerekli olduğunu % 50 den fazla bir oranla ifade ediyor. Fakat bununla ilgili eğitim ve bilinçli kullanma seminerleri verilmediğini görmekteyiz. Burada yetkililere iş düşmektedir. Yapılan yatırımların boşa gitmemesi, verimli ve bilinçli kullanılması için öğretmen ve öğrencilere bu konuda gerekli kurslar, seminerler verilmelidir.

Araştırma sonucuna göre akıllı tahta eğitime birçok katkı sunmaktadır. Öğretmen ve öğrencilerimiz akıllı tahtayı amacına uygun olarak kullandıklarında, başarıya, motivasyona, yöntem ve tekniğe, hatırd tutma düzeyine, disipline, ders hâkimiyetine ve katılım oranına katkı yapacaktır. Öğrencinin daha kolay ve pratik öğrenmesini sağladığı gibi başarısının arttığını da araştırma sonucu göstermektedir. Öğretmenler derslerini daha kolay işliyor. Öğretmenler soyut kavramları teknolojinin imkânları ile somutlaştırarak öğrencinin zihnine daha kolay girmesini sağlıyor. Bu da öğrencinin başarısına ve bilgisine katkı sağlıyor.

Tabletin eğitime fazla bir katkısı yoktur çünkü tabletin amacına uygun olarak kullanımı lise çağı için erkendir. Öğrencilerin tableti daha çok film izlemek ve oyun oynamak amacıyla kullandıkları araştırma sonucunda gösterilmiştir. Öğretmen ve öğrencilerin büyük bir çoğunluğu teknolojiyi amacına uygun kullanmadıkları için yapılan yatırımları da gereksiz bulmaktadır. Çünkü akıllı tahta ve tableti öğretmen ve öğrenciler, birbirine entegre şekilde kullanmıyor. Akıllı tahtada işlenen dersler kaydedilip öğrencinin tabletine gönderilirse öğrenci de derste anlamadığı yerleri tabletinden tekrar ederek eksiklerini tamamlar. Akıllı tahta ile öğrencinin tableti ve diğer tabletler arasında ağ kurularak bilgi paylaşımı olursa daha verimli kullanılmış olur. Böyle olmadığı için öğrenci, tableti film ve oyun aracı olarak kullanmaktadır.

Araştırmanın genelinde görülen sıkıntı ve eksiklikleri öğretmen ve öğrenci açısından da değerlendirecek olursak öğretmenler fatih projesi için hazır değillerdir. Yetkililer öğretmenleri kısa eğitimlerle bu projeye dahil etmek istediler. Fakat öğretmenlere verilen eğitimler yetersiz olduğu gibi eski alışkanlıklarını değiştirmek de zordur.

Fatih projesi çerçevesinde okullara yapılan teknolojik yatırımlar çok maliyetlidir. Bu kadar para harcanan projenin amacına uygun kullanım oranı ise çok düşüktür. Projeyi hayata geçiren yetkililer projenin mali kısmını ya da teknolojik teçhizat olan bölümünü çok güzel yapmışlardır. İhmal edilen veya ikinci plana atılan kullanımı için yeteri kadar çalışma yapılmamıştır. Okullara teknolojik ürünler verilmiş, öğretmenlere de kısa bir eğitim verilmiş sonra proje kaderine terk edilmiştir. Araştırmamda öğrencilere soruyorum: derslerde kaç öğretmeniniz akıllı tahta kullanıyor? Öğrencilerin cevapları araştırmanın son maddesi olan akıllı tahta ve tablet için yapılan yatırımları gereksiz bulunmasını doğrular niteliktedir. Çünkü 13 öğretmenden sadece biri akıllı tahta kullanıyor. Bu da yatırımın boşa gittiğini gösterir. Diğer öğretmenlerin ise neden akıllı tahtayı kullanmadıkları araştırılmalıdır.

Öğretmenlerin bir kısmı teknoloji yoksunu olduğundan eski sistemlerinden vazgeçmiyor. Teknolojiyi faydalı kullanmak için de bir çaba sarf etmiyor. Bir kısmı teknolojiyi kullanmayı iyi biliyor fakat tembelliğinden veya uğraşmak istemediğinden dolayı teknolojiyi sınıfta amacına uygun olarak kullanmıyor. Üçüncü kısım öğretmenler ise sayısı çok az da olsa teknolojiyi iyi bilen, derslerinde

teknolojinin bütün imkânlarından faydalanan gruptur. Bu grup teknolojiyi amacına uygun kullandığı gibi öğrencileri de amacına uygun kullandıran idealist öğretmenlerdir. Teknolojiye yapılan yatırımların yerini bulabilmesi için öncelikle üçüncü grup öğretmen sayısını artırma çalışmaları yapılmalıdır.

Eğitimler düzenli ve disiplinli şekilde verilmelidir. Öğretmene eğitim verildikten sonra kontrol mekanizması kurularak takip edilmelidir. Teknolojik yatırımlar öğretmenlerin keyfine bırakılmamalıdır. Görevini yerine getirmeyen öğretmenin eksik yönleri tespit edilerek gerekli uyarılar yapılmalıdır. Eğitim eksikliği varsa gerekli kurslar, seminerler verilerek eksikliği giderilmelidir. Zaman zaman öğrencilere anket uygulanarak öğretmen performansları ölçülmelidir. Yetkililer bu anketler doğrultusunda eksikleri gidermeye çalışmalıdır.

Sonuç olarak eğitim ve öğretimde akıllı tahtanın ve tabletin amacına uygun olarak kullanılması için;

- Akıllı tahtanın eğitim ve öğretimde etkin kullanabilmesi için öğretmenlere, kapsamlı ve düzenli eğitimler verilmelidir.
- Akıllı tahta ve tabletin donanımsal, yazınsal ve teknik sorunlarının kısa zamanda çözülmesi için alanında uzman bir kişinin okullarda bulundurulması şarttır.
- Öğretmenlerin farklı yöntem-tekniik kullanarak ders başarısını ve verimi arttırmak için teknolojik araçlara, güncel yazılımlara ulaşmaları kolaylaştırılmalıdır.
- Öğrencilere fatih projesi iyi anlatılması için seminerler vererek bilinçlendirilmesi gerekir.
- Öğretmenlerin teknolojiyi amacına uygun kullanmaları için takip edecek bir mekanizma oluşturulmalıdır.

## KAYNAKÇA

- Adıgüzel, T., Gürbulak, N. ve Sarıçayır, H. (2011). Akıllı Tahtalar ve Öğretim Uygulamaları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 2,8, 457-471.
- 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.
- Akçayır, M. (2011). *Akıllı Tahta Kullanılarak İşlenen Matematik Dersinin Sınıf Öğretmenliği Birinci Sınıf Öğrencilerinin Başarı, Tutum ve Motivasyonlarına Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- ATEŞ, M. (2010). Ortaöğretim Coğrafya Derslerinde Akıllı Tahta Kullanımı. *Marmara Coğrafya Dergisi*. 22, 409-427.
- Bayrak, G. (2012). *Öğretmenlerin Hizmet LCD Panel Etkileşimli Tahtalar Hakkındaki Hizmet İçi Eğitim Sonrası Görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- BECTA(2010). (British Educational Communications and Technology Agency).Getting the most from your interactive whiteboard: a guide for secondary schools Coventry, İngiltere.
- BECTA(2003). What the research says about ICT and motivation. The British Educational Communications and Technology Agency, Coventry, İngiltere.

- Beeland W.D. Jr (2002) Student engagement, visual learning and technology: can interactive whiteboards help? *Annual Conference of the Association of Information Technology for Teaching Education*, Trinity College, Dublin.
- Birişçi, S. Ve Karal, H. (2010). Bilgisayar Öğretmeni Adaylarının Eğitimde Bilgisayar Animasyonlarının Kullanılabilirliği Hakkındaki Görüşleri, *New World Sciences Academy*, 5,1614-1627.
- Bulut, İ., ve Koçoğlu, E. (2012). Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Akıllı Tahta Kullanımına İlişkin Görüşleri (Diyarbakır İli Örneği). *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 242-258.
- Davison, I., Pratt, D. (2003). An investigation into the visual and kinaesthetic affordances of interactive whiteboards. Research bursary reports (Coventry, BECTA).
- Devlet Planlama Teşkilatı. (2006). *Bilgi toplumu stratejisi 2006-2010*. Ankara: DPT.
- Emre, G., Kaya, Z., Özdemir, T.Y., Kaya, O. N. (2011). Akıllı Tahta Kullanımının Fen ve Teknoloji Öğretmen Adaylarının Hücre Zarının Yapısı Konusundaki Başarılarına ve Bilgi Teknolojilerine Karşı Tutumlarına Karşı Etkileri, 6th International Advanced Technologies Symposium (IATS'11), pp 24-27.
- Erdemir, N., Bakırcı, H. ve Eyduran, E. (2009). Öğretmen Adaylarının Eğitimde Teknolojiyi Kullanabilme Özgüvenlerinin Tespiti. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 6(3), 99-1.
- Erdoğan, İ. (2012). *Eğitimde Değişim Yönetimi*, Ankara: Pegem A yayınları.
- Erduran, A. ve Tataroğlu, B. (2009). Eğitimde Akıllı Tahta Kullanımına İlişkin Fen ve Matematik Öğretmen Tutumlarının Karşılaştırılması. *9th International Educational Technology Conference (IETC2009)*, 14-21.

- Gürsul, F., Tozmaz, G.B. (2010). Which one is smarter? Teacher or Board, *Procedia Social and Behavioral Sciences* on Vol 2, pp 5731-5737.
- Güzeller, C. Ve Korkmaz, Ö. (2007). Bilgisayar Destekli Öğretimde Bir Yazılımı Değerlendirmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15,1155-168.
- Hall, I. ve Higgins, S. (2005). Primary school students perception of interactive whiteboards. *Journal of Computer Assisted Learning*, 21(2), 102–117.
- Karasar, N. (1994). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kayaduman, H., Sarıkaya, M. ve Seferoğlu, S. (2011). Eğitimde Fatih Projesinin Öğretmenlerin Yeterlilik Durumları Açısından İncelenmesi. *XIII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*. 2 – 4 Şubat 2011, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Kennewell, S., Morgan, A. (2003). Student teachers experiences and attitudes towards using interactive whiteboards in the teaching and learning of young children. In J.
- Keser, H. ve Çetinkaya, L. (2013). Öğretmen ve Öğrencilerin Etkileşimli Tahta Kullanımına Yönelik Yaşadıkları Sorunlar ve Çözüm Önerileri. *Electronic Turkish Studies*, 8(6), 377-403.
- Kim, J. H-Y., & Jung, H-Y. (2010). South Korean digital textbook project. *Computers in the Schools*, 27(3-4), 247-265.
- Lesardoises. (2012). Les tablettes dans l'éducation la Thaïlande. Retrieved July 12, 2012 from <http://lesardoises.com/11123/les-tablettes-dans-leducation-la-thaïlande-franchit-le-pas-pour-328-millions-de-dollars.html>.
- Levy, P. (2002). Interactive Whiteboards in learning and teaching in two sheffield schools: a developmental study. <http://dis.shef.ac.uk/eirg/projects/wboards.htm>, 12.04.2012

- Morgan, A. (2010). Interactive whiteboards, interactivity and play in the classroom with children aged three to seven years. *European Early Childhood Education Research Journal*, 18 (1), 93-104.
- News Report. (2007). Louisiana Laptop Initiative provides laptops to students in public schools. Retrieved July 19, 2012 from <http://www.govtech.com/e-government/Louisiana-Laptop-Initiative-Provides-Laptops-to.html>.
- Pamuk, S., Çakır, R., Ergun, M., Yılmaz, H.B., Ayas, C. (2013). *Öğretmen ve Öğrenci Bakış Açısıyla Tablet PC ve Etkileşimli Tahta Kullanımı: Fatih Projesi Değerlendirmesi* s.12.
- Seferoğlu, S. (2009). İlköğretim Okullarında Teknoloji Kullanımı ve Yöneticilerin Bakış Açıları. Akademik Bilişim 09 – *Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*. 11 – 13 Şubat 2009, Harran Üniversitesi, Şanlıurfa.
- Shenton, A. & Pagett, L. (2007). From 'bored' to screen: the use of the interactive whiteboard for literacy in six primary classrooms in England. *Literacy*.41(3)
- Smith, J., Higgins, S., Wall, K., Miller, J. (2005). Interactive Whiteboards: boon or bandwagon? A critical review of the literature. *Journal of Computer Assisted Learning* 21, 91- 101.
- Starkings, S., Krause, L. (2008). Chalkboard To Smartboard – Maths Going Green?, *MSOR Connections*, 7(4), 13-15.
- Sünkür, M., Şanlı, Ö., Arabacı, İ. B. (2011). Akıllı Tahta Uygulamaları Konusunda İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Görüşleri (Malatya İli Örneği). 5th International Computer & Instructional Technologies Symposium. Fırat University, Elazığ.
- Tataroğlu, B. (2009). *Matematik öğretiminde akıllı tahta kullanımının 10. Sınıf öğrencilerinin akademik başarıları, matematik dersine karşı tutumları ve öz-*

*yeterlik düzeylerine etkileri.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Tekerek, M., Ercan, O., Udum, M.S., Saman, K. (2012). Bilişim Teknolojileri Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Öz-yeterlilikleri. *Turkish Journal of Education*, Volume 1, Issue 2.

Thompson, J. & Flecknoe, M. (2003). Raising attainment with an interactive whiteboard in key stage 2. *Management in Education*, 17(3), 29-33.

Wright, A. Mc Dougall, J. Murnane, J. Lowe (Eds.). *Young children and learning technologies* (pp. 71-76). Sydney: Australian Computer Society.

Yıldızhan, Y.H. (2013). Temel Eğitimde Akıllı Tahtanın Matematik Başarısına Etkisi. *Middle Eastern & African Journal of Educational Research*, Issue 5.

Yorgancı, S. ve Terzioğlu, Ö. (2013). Matematik Öğretiminde Akıllı Tahta Kullanımının Başarıya ve Matematiğe Karşı Tutuma Etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(3), 919-930.

## **WEB KAYNAKLARI**

[www.tuncaysevindik.com.tuncaysevindik.com/\\_ekler/13-13949704211-tezonerisi\\_ornek.docx](http://www.tuncaysevindik.com.tuncaysevindik.com/_ekler/13-13949704211-tezonerisi_ornek.docx)

MEB 2010. <http://www.meb.gov.tr/>

MEB (2012a). [Çevrim-içi:

[fatihprojesi.meb.gov.tr/.../fatih\\_Projesi\\_Tablet\\_PC\\_Beklenti\\_Kagidi.pdf](http://fatihprojesi.meb.gov.tr/.../fatih_Projesi_Tablet_PC_Beklenti_Kagidi.pdf) ],

Erişim Tarihi: 12.10.2013.

[http://www.turkcebilgi.com/tablet\\_bilgisayar#bilgi](http://www.turkcebilgi.com/tablet_bilgisayar#bilgi)

<http://www.tdk.gov.tr/>

## Ek-1. Liselerde Akıllı Tahta ve Tablet Kullanımına İlişkin Tutum Anketi

### KİŞİSEL BİLGİLER

Cinsiyetiniz:		<input type="checkbox"/> Kadın	<input type="checkbox"/> Erkek				
Alanınız:		<input type="checkbox"/> Sayısal	<input type="checkbox"/> Eşit Ağırlık	<input type="checkbox"/> Sözel			
Kaçınıcı Sınıftasınız:		<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 11	<input type="checkbox"/> 12		
Maddeler					Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum
1	Akıllı tahta amacına uygun olarak kullanılıyor.						
2	Akıllı tahtayı dersin kullanımı için hazırlarken sınıfta gürültü oluyor.						
3	Akıllı tahtayı dersin kullanımı için hazırlarken (teknik, donanımsal, yazımsal) sıkıntılar yaşıyor.						
4	Yaşanan bu sıkıntılara kısa zamanda çözüm bulunuyor.						
5	Akıllı tahta her ders için kullanıma uygundur.						
6	Akıllı tahta sözel derslerde daha etkili oluyor.						
7	Akıllı tahta sayısal derslerde daha etkili oluyor.						
8	Akıllı tahtayı daha verimli ve etkili kullanmak için seminerler ve hizmetiçi eğitim veriliyor.						
9	Akıllı tahta kullanımının öğrenme ve öğretme süreci için gerekli olduğunu düşünüyorum.						
10	Akıllı tahtayı kullanırken sınıfta ders hâkimiyeti /disiplin sorunu yaşıyor.						
11	Akıllı tahtanın kullanıldığı derslerde zamanın, daha etkili ve verimli geçtiğini düşünüyorum.						
12	Akıllı tahtayı kullanmak derslerin daha pratik olmasını ve kolay anlaşılmasını sağlıyor.						

13	Akıllı tahtayı kullanmak derslerde öğrencinin motivasyon ve dikkatinin oldukça yüksek tutulmasını sağlıyor.			
14	Akıllı tahtanın kullanımı video, görsellik gibi imkânlar sunması açısından klasik yöntemlerden daha etkin ve eğitici.			
15	Akıllı tahtada işlenen dersler çok hızlı geçiyor, dersin takibi zorlaşıyor			
16	Akıllı tahtada işlenen derslerde öğrenci başarısı daha da yükseliyor.			
17	Akıllı tahta, derslerin öğretim yöntem ve tekniklerini zenginleştiriyor.			
18	Akıllı tahtada işlenen dersleri hatırd tutma düzeyi daha yüksek oluyor.			
19	Akıllı tahtanın derslerde kullanımı farklı öğrenme stillerine (işitsel, görsel, zihinsel) hitap ediyor.			
20	Akıllı tahta uzun süre kullanıldığında dikkat dağıtıyor.			
21	Akıllı tahtayla işlenen derslerde öğrenci katılımı daha çok oluyor.			
22	Akıllı tahtanın kullanımıyla öğrenciden geri bildirim daha çok alınıyor.			
23	Akıllı tahtada ders anlatabilmek için ön hazırlık yapıldığını düşünüyorum.			
24	Tablet derslerde amacına uygun olarak kullanılıyor.			
25	Tablet eğitim ve öğretime katkı sağlıyor.			
26	Tabletin lise öğrencilerinin kullanımı için uygun olduğunu düşünüyorum.			
27	Tabletin genellikle film izleme ve oyun oynama amacıyla kullanılıyor.			
28	Tabletin her öğrenciye dağıtılmasıyla eğitimde fırsat eşitliği sağlanıyor.			
29	Tablet, derslerde kitap ve defterden daha çok kullanılıyor.			
30	Akıllı tahta ve tablet için yapılan harcamaların gereksiz olduğunu düşünüyorum.			

**ANKETE KATILDIĞINIZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİM.**