

TABLET BİLGİSAYAR KULLANIMINA YÖNELİK ORTAOKUL
ÖĞRENCİ VELİLERİNİN GÖRÜŞLERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ

Nevin Kuyucuoğlu

Lefkoşa

Haziran, 2016

KKTC
YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ ÖĞRETMENLİĞİ
ANA BİLİM DALI

TABLET BİLGİSAYAR KULLANIMINA YÖNELİK ORTAOKUL ÖĞRENCİ
VELİLERİNİN GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Nevin Kuyucuoğlu

Danışman: Doç. Dr. Murat Tezer

Lefkoşa

Haziran, 2016

JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI

Eğitim Bilimleri Enstitü Müdürlüğüne,

Bu çalışma jürimiz tarafından Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Ana Bilim Dalı'nda YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Doç. Dr. Murat Tezer, Yakın Doğu Üniversitesi
(Danışman)

Üye: Doç.Dr. Hüseyin Bicen, Yakın Doğu Üniversitesi

Üye: Yrd.Doç.Dr. Sezer Kanbul, Yakın Doğu Üniversitesi

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylağım.

15./08./2016

YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
1988

Prof. Dr. Orhan Çiftçi

Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Toplamda beş bölümden oluşan bu çalışmanın birinci bölümünde araştırmanın problem durumu, amacı, önemi, sınırlılıkları, temel kavramların tanımları ve kısaltmalar; ikinci bölümünde araştırmanın kuramsal çerçevesi ve ilgili araştırmalar; üçüncü bölümünde araştırma modeli, evren ve örnekleme, veri toplama aracı ve uygulama, dördüncü bölümünde araştırmanın amacına yönelik elde edilen bulgular ve yorumlar; beşinci bölümünde ise sonuç ve öneriler yer almaktadır.

Bu araştırmanın gerçekleşmesinde büyük emeği olan, beni yönlendiren ve yapıcı geri bildirimleriyle bana ışık tutan danışmanım Doç. Dr. Murat Tezer'e teşekkürü bir borç bilirim.

Aynı zamanda benim her zaman yanımda olan ve beni destekleyen aileme de çok teşekkür ederim.

Nevin Kuyucuoğlu

Lefkoşa, 2016

ÖZET

Araştırmanın amacı; KKTC’de ortaokul öğrencilerinin tablet bilgisayar kullanımına yönelik velilerin görüşlerinin değerlendirilmesidir. Araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Veri kaynağını, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti’nde Milli Eğitim Bakanlığı Orta Öğretim Dairesi’ne bağlı özel bir ilköğretim okulundaki 14-17 yaş arasındaki öğrencilerin velileri oluşturmaktadır.

Araştırmada, verileri toplamak amacıyla, araştırmacılar tarafından oluşturulan 40 maddelik ölçek kullanılmıştır. Ölçeğin birinci bölümünde demografik özellikler ve öğretim teknolojilerine yönelik on maddelik bilgi formu yer almaktadır. İkinci bölümde ise, 40 maddeden oluşan verilerin öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesine etkisine yönelik veli görüşlerini belirlenmesini sağlayan bölüm yer almaktadır. Araştırmanın sonuçlarına göre ;

Araştırmaya katılan velilerin çocuklarının derslerde tablet bilgisayar kullanımına yönelik görüşleri olumludur. Velilerin cinsiyetlerine göre ve akıllı telefon kullanmalarına göre çocuklarının derslerinde Tablet bilgisayar kullanmalarına yönelik görüşlerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Velilerin internet paketi üyeliklerinin olmasına göre anlamlı bir fark bulunmuştur. İnternet paketi olan velilerin görüşleri internet paketi olmayan velilere göre daha olumludur. Ayrıca tablet bilgisayar kullanan ve kullanmayan velilerin bazı maddelere verdikleri cevaplarda anlamlı bir fark bulunmuştur.

Tüm bu farklılıklara rağmen velilerin konuya yönelik algılarının olumlu yönde olduğunu söylemek mümkündür.

Anahtar Kelimeler: Teknoloji Kabulü, Tablet Bilgisayar, Mobil Teknolojiler.

ABSTRACT

The aim of the study is to determine the perceptions of secondary school students' parents of the usage of tablet bilgisayarlar in class by their children according to the Technology Acceptance Model. The survey method is utilized. The parents whose 14-17 year old children study at a private secondary school under the control of the Secondary Education Department of the Ministry of Education in Turkish Republic of Northern Cyprus consist in the sample of this research study.

The instrument is developed by the researchers in this research. In the first part of the instrument, there are ten items to elicit demographic information, information about technology usage and instructional technology. The second part consists of forty items to get parents' views and perceptions of their children's Tablet PC usage in the classes.

The results of the study have revealed that :

The perceptions of the parents who have participated in the study are in favour of Tablet PC usage in their children's classes. There is not a significant difference between the perceptions of the parents in terms of gender and having smart phones. However, a significant difference is found with regard to whether or not they have internet packages. Those who have internet packages are found to be more positive than those who do not have internet packages. Furthermore, there is a significant difference between the responses of the parents who use Tablet PCs and those of the parents who do not with regard to certain items.

Despite these significant differences, it can be suggested that the perceptions of the parents of the issue are positive.

Key Words: Technology Acceptance, Tablet PCs, Mobile Technologies.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iii
TABLolar ve ŞEKİLLER LİSTESİ.....	iv
Tablolar Listesi.....	vi
Şekiller Listesi.....	vii
BÖLÜM 1.....	1
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	3
1.3. Araştırmanın Önemi.....	3
1.4. Sınırlılıklar.....	4
1.5. Tanımlar.....	4
1.6. Kısaltmalar Listesi.....	4
BÖLÜM II	
2. KURAMSAL ÇERÇEVE ve İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	6
2.1. Eğitimde Teknolojinin Kullanımı.....	6
2.1.1 Teknoloji.....	6
2.1.2. Teknolojinin Tarihsel Gelişimi.....	7
2.2. Bilgi ve İletişim Teknolojileri.....	8
2.3. Bilgi ve İletişim Okuryazarlığı.....	11
2.4. Eğitim Teknolojisi.....	14
2.4.1. Eğitim Teknolojisi Tarihi.....	17
2.4.2. Eğitim Teknolojisi'nin Yararları.....	17
2.4.3. Bilgisayar ve Öğrenme İlişkisi.....	19
2.5. Öğretim Teknolojisi.....	20
2.6. Öğretim ve Eğitim Teknolojisi Kuramsal Temelleri.....	22
2.6.1. Eğitimde Davranışçı Ekol.....	22
2.6.2. Eğitimde Yapısalcı Ekol.....	23

2.7. Tablet bilgisayar Tanımı.....	24
2.7. 1. Eğitimde Tablet bilgisayar Kullanımı.....	25
2.8. Teknoloji Kabul Modelleri.....	32
2.8. 1. Teknoloji Kabul Modeli 2.....	33
2.8. 2. Teknoloji Kabul Modeli 3.....	34
2.9. İlgili Bilimsel Araştırmalar.....	35
BÖLÜM III.....	45
3. YÖNTEM.....	45
3.1. Araştırmanın Modeli.....	45
3.2. Evren ve Örneklem.....	45
3.3. Veri Toplama Aracı.....	45
3.3.1. Kişisel Bilgi Formu.....	46
3.3.2. Veli Görüşü Anketi.....	46
3.4. Veri Toplama Aracı ve Yapı Geçerliliğinin İncelenmesi.....	46
3.5. Araştırmada Etik.....	47
BÖLÜM IV.....	48
4. BULGULAR ve YORUM.....	48
4.1. Demografik Özellikler.....	48
4.2. Velilerin Çocuklarının Derslerde Tablet bilgisayar Kullanımına Yönelik Algısı.....	55
4.3. İnternet Paketi Olan ve Olmayan Velilerin Çocuklarının Eğitimde Tablet bilgisayar Kullanımına Yönelik Görüşleri.....	58
4.4. Tablet Kullanan ve Kullanmayan Velilerin Çocuklarının Tablet Kullanımına Yönelik Algıları.....	60
BÖLÜM V.....	63
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	63
5.1. Sonuç.....	63
5.2. Öneriler.....	66
KAYNAKÇA.....	68
EKLER.....	80
EK A. Veri Toplama Aracı.....	80
EK B. Orijinallik Raporu.....	84

TABLolar ve ŞEKİLLER LİSTESİ

Tablolar Listesi

Tablo 1. Velilerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımları.....	49
Tablo 2. Velilerin İnternet Kullanyor Olmalarına Yönelik Dağılımları.....	49
Tablo 3. Velilerin Mobil Cihaz Kullanyor Olmalarına Yönelik Dağılımları.....	50
Tablo 4. Velilerin Kullandıkları Telefon İŞletim Sistemine Yönelik Dağılımları.....	50
Tablo 5. Velilerin İnternet Paketi Var Olup Olmadığına Yönelik Dağılımları.....	51
Tablo 6 .Velilerin Tablet Kullanyor Olmalarına Yönelik Dağılımları.....	51
Tablo 7.Velilerin Facebook Kullanyor Olmalarına Yönelik Dağılımları.....	51
Tablo 8.Velilerin Twitter Kullanyor Olmalarına Yönelik Dağılımları.....	52
Tablo 9 .Velilerin Instagram Kullanyor Olmalarına Yönelik Dağılımları.....	52
Tablo 10 .Velilerin Youtube Kullanyor Olmalarına Yönelik Dağılımları.....	53
Tablo 11 .Velilerin ocuklarının Tablet Kullanmaya Yönelik Görüşlerine Yönelik Dağılımları.....	53
Tablo 12 .Velilerin Tablet bilgisayar Kullanımında ocuğuna Yardımcı olmasına Yönelik Dağılımları.....	54
Tablo 13.Velilerin ocuklarının Derslerde Tablet bilgisayar Kullanımına Yönelik Görüşleri.....	56
Tablo 14. İnternet Paketi Olan Veliler ile Olmayan Velilerin ocuklarının Eğitimde Tablet Bilgisayar Kullanımına Göre t-testi Sonuçları.....	59
Tablo 15. Tablet Kullanan ve Kullanmayan Velilerin ocuklarının Eğitimde Tablet bilgisayar Kullanımına Göre t-testi Sonuçları.....	60

Şekiller Listesi

Şekil 1. Teknoloji Kabul Modeli (Davis, 1986)	33
Şekil 2. Teknoloji Kabul Modeli 2 (Venkatesh ve Davis, 2000).....	34
Şekil 3. Teknoloji Kabul Modeli 3 (Venkatesh ve Bala, 2008).....	35

BÖLÜM 1

1. GİRİŞ

Bu bölüm araştırmanın problemine, amacına, önemine ve sınırlılıklarına ayrılmış olup ayrıca tanımları ve kısaltmaları içermektedir.

1.1. Problem Durumu

Eğitim teknolojisi eğitimdeki sorunları teknolojinin sunduğu geniş olanaklarla çözebilmek amacıyla 1950'lerde ortaya atılmakla birlikte ilk olarak Skinner'le birlikte bir bilim dalı olarak kabul edilmeye başlanılmıştır (Rıza, 1997). Eğitimdeki sorunları ve amaçları Alkan (2005) şu şekilde sıralamıştır:

“Büyük kitlelere işlevsel eğitim hizmeti götürmek, insan kaynaklarını daha yararlı duruma getirmek, daha yüksek kaliteli eğitim sağlamak, bireysel farklılıkları ve toplum taleplerini karşılayabilmek, eğitimde sosyal adalet, demokrasi ve olanak eşitliğini gerçekleştirmek, eğitim uygulamalarının etkenliğini artırmak, verimi yükseltmek, maliyeti düşürmek, var olan olanaklardan en iyi ve yaratıcı biçimde yararlanmak”.

Günümüzde teknolojinin etkisi her alanda, bilim dalında ve meslek kollarında görülmektedir. Teknoloji eğitim alanında dahakettiği yeri çoktan almıştır. Öyle ki bilimselliğin ve çevreselliğin temel ilkelerden kabul edildiği Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (KKTC) Milli Eğitim Yasası'nda (2006) her seviye ve türdeki öğretim programında ve eğitim yöntemleri ve ders araç ve gereçlerinin teknolojinin esaslarına uygun olarak sürekli yenilenmesine vurgu yapılmıştır:

1. Her derece ve türdeki öğretim programları ve eğitim yöntemleri ile ders araç ve gereçleri bilimsel ve teknolojik esaslar ve yeniliklere, çevre ve ülke gereklerine ve koşullarına göre sürekli olarak geliştirilir.
2. Eğitimde verimliliğin artırılması ve sürekli gelişme ve yenilenmenin sağlanması, ülke koşullarına uygun bilimsel araştırma ve değerlendirmelere göre gerçekleştirilir.

3. Bilimsel ve teknolojik araştırmalarla kültürümüzü geliştirmeye yönelik bilimsel çalışma ve etkinlikler, ğretim kurumlarında ve diğer alanlarda maddi ve manevi bakımdan özendirilir ve desteklenir.

Hürsen'e (2008) göre de teknoloji bireylere bilgiye ulaşma ve kullanma olanağı tanıyarak eğitim sürecinde kalıcı öğrenme sağlamaktadır. Alkan'a (2005) göre eğitim teknolojisi öğretme ve öğrenmeyi kapsayan eğitim sürecinde öğrenmeyi tamamlayan, etkili uygulayan, değerlendiren ve geliştiren bir alandır. Klasik yöntemlerle yapılan eğitim günümüzde yetersiz kalmaktadır. Teknoloji entegrasyonu ile öğrenmenin nasıl etkilendiği incelenmelidir (Tezer ve Deniz, 2009).

Teknoloji Kabul Modeli (TKM) Fred D. Davis tarafından 1986'da ortaya atılmıştır ve kullanıcıların teknolojiyi nasıl kabul ettiklerini ve nasıl kullandıklarını ortaya çıkarmayı amaçlar. Ajzen ve Fishbean'in Sebepli Davranış Teorisi'ne dayanan bu modelde tutum, niyet, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı bileşenleri oluşturur (Turan ve Haşit, 2014).

TKM'nin sınıf içi uygulamalarda yapılan araştırmalar oldukça azdır. Ülkemizdeki ve Türkiye'deki araştırmalar incelendiğinde TKM'ye göre veli görüşlerini irdeleyen çalışmaların çok kısıtlı sayıda olduğu görülmektedir. Tüm bunlar gözönünde bulundurulduğunda Teknoloji Kabul Modeline göre Tablet PC kullanımına yönelik veli görüşlerinin belirlenmesi ve değerlendirilmesi bu çalışmanın problem cmlmesini oluşturmaktadır.

Bu alışma ile velilerin teknoloji kabullerine göre, genelde ğretim teknolojisi özelde ise tablet bilgisayar kullanımına yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi amaçlandığından ilgili literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Mobil teknolojilerin sınıf içinde eğitim amaçlı kullanımına yönelik veli görüşleri eğitimin diğer paydaşlarının eğitime yönelik görüşlerine de şekil verecektir.

Özellikle ocukların hangi okula gideceğine velilerin karar verdiği düşünüldüğünde derslerde tablet bilgisayar kullanımına yönelik veli görüşlerinin irdelenmesi önem kazanmaktadır. ocuklarının durumlarını birebir gözlemleyen ailelerin görüşleri bundan

sonra eğitim sisteminde tablet bilgisayar kullanımı konusunda referans olacağından eğitim sistemine önemli bir katkı sağlayacaktır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı KKTC’de ; “Teknoloji kabul modeline göre ortaokul öğrencilerinin tablet bilgisayar kullanımına yönelik velilerin görüşlerinin değerlendirilmesidir.” Bu amaç çerçevesinde velilerin teknoloji kabullerine göre ortaokul öğrencilerinin derslerde tablet bilgisayar kullanmalarına yönelik görüşleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Amaca ulaşmak için aşağıdaki alt amaçlar geliştirilmiştir:

Velilerin ortaokulda okuyan çocuklarının derslerde tablet bilgisayar kullanmalarına yönelik görüşleri:

İnternet paketi olmasına göre,

Tablet bilgisayar kullanıp kullanmamasına göre,

Tablet bilgisayar kullanımında çocuklarına yardımcı olmasına göre

anlamlı bir farklılık göstermekte midir ?

1.3. Araştırmanın Önemi

KKTC Milli Eğitim Yasası’nda (2006) da vurgulanan sürekli gelişme ve yenilenmenin sağlanması ve eğitimde verimliliğin artırılması ve eğitim programlarının amaçlanan hedeflere ulaşması için teknolojik materyallerle eğitim ortamları zenginleştirilmeye çalışılmaktadır. Bu durumda eğitim söz konusu olduğunda

paydaşlardan biri olan velilerin de teknoloji kabulünü araştırmak önem taşımaktadır. KKTC’de eğitimde fark yaratmak amacıyla özellikle özel okullar derslerde tablet bilgisayar kullanımını başlatmışlardır.

Eğitimde tablet bilgisayar kullanımına yönelik veli görüşlerinin incelenmesi çok önemlidir çünkü hem veliler eğitimde paydaşlardan biridir hem de okul seçiminde önemli bir rol oynamaktadırlar. Özellikle çocukların hangi okula gideceğine velilerin karar verdiği düşünüldüğünde çocuklarının durumlarını birebir gözlemleyen ailelerin görüşleri bundan sonra eğitim sisteminde tablet bilgisayar kullanımı konusunda referans olacağından eğitim sistemine önemli bir katkı sağlayacaktır.

1.3. Sınırlılıklar

Bu araştırma kapsam açısından özel bir ilköğretim okulu öğrenci velileri ile, yöntem açısından tarama modeli ile ve veri kaynağı açısından 14-17 yaş arasındaki öğrencilerin velileri ile sınırlıdır.

1.4. Tanımlar

Teknoloji: İnsanın makine yapabilme becerisinin bilimi.

Öğretim Teknolojisi: Öğretim yapabilmek için kullanılan araç ve gereçlerin tümüdür.

Teknoloji Kabul Modeli: Fred D. Davis (1986) tarafından ortaya atılan bu modeli

bileşenlerini tutum, niyet, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı oluşturmaktadır.

1.6. Kısaltmalar Listesi

KKTC: Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti

TKM : Teknoloji Kabul Modeli

f: Frekans

?: Yüzdelik

\bar{X} : Aritmetik ortalama

ss: Standart sapma

BÖLÜM II

2. KURAMSAL ÇERÇEVE ve İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde kuramsal çerçeve ile ilgili araştırmalar yer almaktadır.

2.1. Eğitimde Teknolojinin Kullanımı

2.1.1 Teknoloji

Teknoloji kelimesi Yunanca bir sözcük olan ve makine yapabilme becerisi anlamına gelen ‘techne’ kelimesine bilim son eki olarak günümüzde de kullanılan ‘logos’ ekinin eklenmesiyle türetilmiştir. Bu bağlamda, Vikipedi’de teknoloji insanın makine yapabilme becerisinin bilimi diye tanımlanmıştır. Teknolojinin hızla yayılan ve her geçen gün daha fazla alanı ele geçiren bir yapısı vardır.

Alkan (2005) teknolojiyi genel anlamda kazanılmış yeteneklerin işe koşulmasıyla doğaya hükmetmek için gerekli olan işlevsel yapılar oluşturma becerisi olarak tanımlar. Türk Dil Kurumu’nun (2015) tanımına göre ise teknoloji “İnsanın maddi çevresini denetlemek ve değiştirmek amacıyla geliştirdiği araç gereçlerle bunlara ilişkin bilgilerin tümüdür”.

Teknoloji öncelikle ekonomik ve sosyal sistemleri ele geçirmiştir. Günümüzde ülkelerin gelişmişlik düzeyleri ne düzeyde bilgi toplumu oldukları, ne kadar bilgi ve teknoloji ürettikleriyle paralellik göstermektedir. Böyle bir durumda eğitimin, teknolojinin entegre olduğu alanların dışında kalması mümkün değildir. Zira teknolojinin dışında kalan bir eğitim sisteminin kaliteli, yaratıcı ve analitik bireyler yetiştirmesi olası görünmemektedir.

Günümüzde eğitim hızla öğrenci merkezli olma yolunda ilerlemektedir. Bu bağlamda teknolojinin eğitime katkısı yadsınamaz çünkü teknoloji öğrencilere etkili iletişim, çok yönlü

bakış açısıyla yaklaşım becerisi, sağlıklı karar verme ve yorumlama gücü kazandırmakta etkili rol oynar ve bu özellikler de modern eğitimin hedefleri arasındadır.

2.1.2. Teknolojinin Tarihsel Gelişimi

Eğitimde teknoloji kullanımı 2.500 yıl önce başlamıştır (Bates, 2014). Klasik öğrenim sözel olmakla beraber ilk yazılı dökümanlar M.Ö. 5. yüzyılda Yunanca olarak bulunmaktadır. Bates'e (2014) göre 12. yüzyılda Hindistan'da tahtalar ve 18. yüzyılda ise tüm dünyadaki okullarda karatahta ve tebeşirler kullanılmaktaydı.

İlk tepegözler 2. Dünya Savaşı'nda Amerikan askerlerinin eğitimi için kullanılmış ve 1990'larda ise Powerpointler tepegözlerin yerini almıştır. 1870'lerde icat edilen telefon yüksek görüşme ücretlerinden dolayı eğitimde yerini almamakla birlikte, videolar 1980'lerden beri kullanılmaktadır (Bates, 2014). 15. yüzyılda Avrupa'da matbaanın bulunması günümüzde internetin yaptığı etkiyi yapmış ve yazılı bilginin anında pek çok kişiye ulaşmasını sağlamış, Rönesans ve Aydınlanma Çağı'nda büyük bir değişim yaratmıştır. 1840'larda mektupla eğitim 1970'lerde ise açıköğretim mevcuttur. 1990'ların ikinci yarısında ise web tabanlı eğitim başlamıştır.

Televizyonda ilk eğitici program BBC tarafından 1924 yılında yayınlanmış olup okullar ve yetişkinler için eğitim programları 1960'larda yayınlanmaya başlanmıştır. 1969'da BBC ile ortak çalışma yapan İngiliz Hükümeti televizyonda açık öğretim programları yayınlamıştır. 1990'lara gelindiğinde ise videoların etkisinin azalıp internetin hızla yayıldığına tanık oluyoruz. Eğitim amaçlı pek çok video yayınlayan YouTube 2005'te kurulmuş olup 2006'da Google tarafından satın alınmıştır. 2007'de ise Apple iTunes'u üniversitelerin kullanımına sunmuştur.

Skinner'in 1954'de icat ettiği öğretme makineleri bilgisayar tabanlı öğretimin ilk modeli olarak kabul edilir (Bates, 2014). 1970'lerde ise İllinois Üniversitesi tarafından bilgisayar destekli öğretime geçilmiştir. Amerika Birleşik Devletleri'ndeki Arpanet 1982'de

İnternet Protokolünü kullanan ilk ağdır. İlk on-line ders ise 1988'de İngiltere'de Açık Öğretim Üniversite'si tarafından DT200 koduyla açılmıştır ve Cosy kullanılarak çoklu ortamda online tartışma ortamları sunulmuştur.

World Wide Web 1991'de başlamış 1999'da ise belli başlı ilk arama motoru Google kurulmuştur. Online dersler tam olarak 1995te yaygınlaştı. 2008'de Kanada'da George Siemens, Stephan Downes ve Dave Cornier ilk herkese açık Online dersi (MODC) tasarladı. MODC uzaktan eğitimcileri 2000 civarındaki kullanıcının bloglarına ve tweetlerine bağlıyordu (Bates, 2014). Dersler herkese açık olup, dersi alan öğrencilere sınav yapıp not verilmiyordu.

Bilgisayar teknolojisinin bir alt kümesi olan sosyal medya eğitim teknolojisinde önemli bir yer tutuyor. Sosyal medya Facebook, Twitter, Youtube, Skype, akıllı telefonlar ve tabletler gibi çok farklı teknolojileri kapsar. Genelde de sosyal medya orta öğretimde okuyan gençlikle özdeşleştirilir. Turan ve Şahin (2012) blogların, wikilerin, Facebook, Twitter, Flickr ve YouTube gibi sosyal paylaşım sitelerinin kullanıcıların iletişimini tek yönlü, statik ve tüketici konumundan dinamik, çok yönlü ve katılımcı durumuna yükselttiğini vurgulayan John'un (2008) argümanına katılırlar.

2.2. Bilgi ve İletişim Teknolojileri

Günümüzde teknoloji her alanda olduğu gibi eğitimde de vazgeçilmez ve olmazsa olmaz bir konuma gelmiştir. Entegre edildiği diğer alanlardaki olumlu ilerlemeler ve değişiklikler gözönünde bulundurulduğunda eğitime de büyük katkıları olacağı yadsınamaz bir gerçektir. Bilgi ve iletişim teknolojileri yıllar geçtikçe eğitimde daha büyük rol oynamaktadır.

Amerika Birleşik Devletlerinde her yıl okulların gerekli teknolojik aletlere sahip olabilmesi ve internet erişimi sağlanması amacıyla çok yüksek miktarlar harcanmaktadır. Bu durum pek çok gelişmiş ülkede de böyledir. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelere ise teknoloji kullanımını diğer gelişmiş ülkelere nazaran yenidir. Tüm Amerikan okullarının yüzde yüze yakınının internet bağlantısı vardır. Bunların % 94' ünün ise yüksek hızda broadband bağlantısı vardır (Eğitim İstatistikleri Ulusal Merkezi , 2002).

T.C Milli Eğitim Bakanlığı amaçlarını:

- 1) Eğitimde fırsat eşitliği tanımak.
- 2) Okullarda kullanılan bilişim teknolojilerinin kullanımını iyileştirmek.
- 3) Öğrencinin öğretim ve eğitim aktivitelerine teknolojiyi katmak.

olarak belirlediği bir projeyi 2012 yılında dördü ilkököl ve kırksekizi lise olmak üzere 52 devlet okulunda FATİH projesi olarak başlatmıştır (Pamuk, Ergun, Çakır ve Yılmaz, 2013).

Eğitimde teknoloji kullanımı çok genel bir kavramdır. Daha önceleri sınıflarda teknoloji kullanımı tepegöz ya da videoları kapsarken, günümüzde daha çok bilgisayar kullanımıyla ilgilidir. Reeves (1998) bilgisayarlardan öğrenme ve bilgisayarlarla öğrenme arasında da ayırım yapar. Bilgisayardan öğrenme söz konusu olduğunda bilgisayar öğretmen konumundadır ve teknoloji bu durumda öğrencilerin temel bilgilerini artırmak için kullanılır.

Bilgisayarlı öğrenmede ise öğrenciler teknolojiyi öğrenme süreçlerinde farklı alanlara da taşırlar ve yaratıcılıklarını, düşünme kapasitelerini ve araştırmaya yönelik niteliklerini geliştirmede bir araç olarak kullanırlar.

Günümüzün öğretim teknolojileri, simülasyonlarla, interaktif sözlükler ve ansiklopedilerle ve canlandırmalarla eğitimi çeşitlendirmiş, renklendirmiş ve daha hızlı ve etkili hale gelmiştir. Amerika Birleşik Devletlerinde on yıl süren Yarının Apple Sınıfları adıyla beş farklı okulda uzun soluklu bir proje yürütülmüştür. Bu projenin etkilerini araştıran araştırmacılar projeye dahil olan öğrencilerin olmayanlara kıyasla daha araştırmacı

olduklarını, daha iyi problem çözme becerisine sahip olduklarını ve grup çalışmasına daha yatkın olduklarını bulmuşlardır (Sanholtz ve diğerleri, 1997).

Kanada'da ise 2003-2004 yılında yürütülen bir araştırmanın sonucuna göre tüm ilkokul ve ortaokullarda internet bağlantılı bilgisayarlar olduğu ortaya konulmuştur. Getirdiği maddi yüke rağmen okul müdürlerinin 10'da 9'u eğitimde teknoloji kullanımının yatırıma değdiğine inandıklarını belirtmişlerdir (Plante ve Beattie, 2004).

Avustralya'da da okul çocukları arasında internet kullanımı oldukça yüksektir. Avustralya İstatistik Bürosunun raporuna göre (2012) 0-14 yaş arası çocukları olan ailelerin % 96' sının evlerinde internet erişimi vardır. Bu çocukların % 81'i ise hergün interneti kullanmaktadır.

Eğitimle iletişimin ilişkisi eğitimin aslında bir iletişim süresi olmasından kaynaklanır. Poole'un (1998) tanımına göre bilişim teknolojisi bilgisayar kullanarak iletişim faaliyetlerini gerçekleştirmektir. Bilişim teknolojisi Poole'a (1998) göre televizyon, radyo, video gibi medya araçlarını, internet erişimi ve kullanımını, video konferansını, e-mail kullanımını, kayıt ve elektronik değerlendirmeyi ve mikro computer kullanmayı içerir.

Pimentel'in (2001) tanımına göre ise bilişim teknolojisi telekomünikasyonu, bilgisayar kullanımını, yayınları içerir ve telefonu, faxı, bilgisayarı ve televizyonu kapsayarak depolamayı, yeniden yüklemeyi, elektronik ortamda bilgi alıp vermeyi sağlayan herhangi bir makineyi bünyesinde barındırır. Tabiki bilişim teknolojisinin yararları olduğu gibi dezavantajları da vardır. Araştırmalar kaynak ve zaman yetersizliğinin önemli dezavantajlarından biri olduğunu gösteriyor (Galanouli ve McNair, 2001; Zammit, 1992).

Araştırmalar eğitimde bilgi teknolojisini kullanmanın öğrenme ve öğretmeye olumlu yönde katkı yaptığını göstermiştir (İşman, 1998). Öğretmenlerin bilgi ve iletişim okur yazarı

olmaları çok önemlidir çünkü bu şekilde bilgi kaynaklarına nasıl etkili ve kısa yolla ulaşmayı bilen bilgi okur yazarı öğretmen öğrencilerine de bilgiye nasıl ulaşacaklarını gösterecek, öğretecek ve başkalarına bağımlı olmadan kendi kendilerine öğrenmeyi de teşvik edecektir.

Akkoyunlu ve Kurbanoglu'na (2002) göre öğretmenler öğrencilerine bilişim teknolojilerini nasıl kullanabileceklerini, bilgiye nasıl ulaşacaklarını ve eriştikleri bilgiyi, problem çözme, karar verme ve planlama amaçlı nasıl kullanabileceklerini gösteren ortamlar hazırlamalıdır. Altun ve Altun'a göre (2000) bilgiyi paylaşma, yeni bilgi üretme ve bilgi erişimi bakımından internet sonsuz fırsatlar sağlamaktadır ve hem öğretmenlere hem de öğrencilere şu kazanımları sağlar :

1. Edinilen bilgileri paylaşma ortamı sağlar.
2. Dünya çapında arama ve araştırma becerileri kazandırır.

Doğal olarak, bilgi ve iletişim teknolojilerini etkili bir şekilde kullanmak konusunda bilgi ve iletişim okuryazarlığı ön plana çıkmaktadır.

2.3. Bilgi ve İletişim Okuryazarlığı

Keller (2002) iletişim okur yazarlığını teknolojik iletişim araçlarını etkili biçimde kullanabilme becerisi olarak tanımlamıştır. Bilgi okur yazarlığını bu tanıma uyarlayacak olursak bilgi okuryazarlığı ise bilgi kaynaklarına ulaşarak bilgiyi etkili bir biçimde kullanabilme becerisidir. Tansuğ (2002) bir bilgi okur yazarının şu özelliklere sahip olması gerekliliğini vurgular.

1. Bilgiyi etkin bir biçimde araştırma ve bulabilme yeteneği
2. İçeriği geliştirebilme yeteneği

3. İçeriği yaratıcılıkla kullanabilme, analiz ve sentezleme
4. İşbirliği yaparak kaliteli içerik yaratma

Günlük yaşantımızda teknolojinin önemi her geçen gün daha da artmaktadır. Artık sadece işyerlerinde ve ofislerde değil, okulda ve evde de teknoloji kullanımı yaygınlaşmaktadır. E-postalarımızı kontrol ederken, telefonumuza gelen mesajlara bakarken ,ya da üniversite kütüphanesinde bir kitabın olup olmadığına bakarken Bilgi ve İletişim teknolojisinden yararlanıyoruz.

Toplumda etkin bir şekilde yer almak için teknolojik iletişim araçlarını etkili kullanabilecek bireyler yetiştirmek önemlidir. Bunun için de iletişim okur yazarlığını toplum için toplum içinde yaygınlaştırmak gerekmektedir.

Bilgi ve iletişim teknolojisi sadece teknolojiyi kullanma becerisi olarak algılanmamalıdır. Bilgi ve iletişim teknolojisinin tanımı hem eleştirel bilişsel yetenekler hem de teknik bilgi ve yeteneklerin uygulanmada kullanılması olarak genişletilmelidir. Bu bilişsel yetenekler, genel olarak okur yazarlık , eleştirel düşünme becerisi ve problem çözmeyi kapsar.

Bilgiye ulaşabilme, bilgiyi sınıflandırma, bilgiyi yorumlayıp , özetleyip başka bilgilerle kıyaslayabilme , bilginin kalitesi, kullanılabilirliği ya da etkili olup olmadığına karar verme yetkisi ve bu mevcut bilgiyi kullanarak yeni bilgi yaratmak bilgi ve iletişim teknolojisinin ana hedefleri arasındadır. Bilgi ve iletişim teknolojisi yaşam tarzımızı , öğrenme şekillerimizi ve çalışma tarzımızı değiştirmektedir. Bu değişimin bir sonucu olarak öğretim ve öğrenimin kalitesini iyileştirerek insan hayatının kalitesi artmış, endüstri ve hükümetlerin üretkenliği iyileştirilmiş ve ulusların refah seviyesi artmıştır.

Bilgi ve iletişim teknolojisinde eğitimle kazanılan bilgi ve becerilerin değişimi amaçlandığından geleceğin işgücünü oluşturacak kişilerin eğitim kalitesini artırarak işgücü açısından da kazanımlara katkıda bulunmak bilgi ve iletişim teknolojisinin hedeflerinden biridir. Bilgi ve iletişim okur yazarlığı ne kadar yaygın olursa özelde bireylerin genelde ise toplumun hayatında olumlu yönde pek çok değişiklikler olacaktır.

Bilgi ve iletişim teknolojisinin yaygınlaşmasının önünde bir takım engeller vardır. Dünya genelindeki okur yazarlık oranının düşük olması , yeni teknolojilere ulaşımında görülen eşitsizlikler , dijital teknoloji kullanımına yönelik toplumun tutumunun bilinmemesi ve bu tür teknolojilere toplumun nasıl tepki verdiği engellerden sadece birkaçıdır. Hükümetlerin toplumlarında bilgi ve iletişim okur yazarlığını ölçmeleri, bireylerin bilgi ve iletişim okuryazarlığını artıracak teşebbüslerde bulunmaları, eğitim müfredatına bilgi ve iletişim okuryazarlığı becerilerinin eklenmesi sorunu büyük ölçüde çözecektir.

Bilgi ve iletişim okur yazarlığı teknolojisi iletişimi artırıp bilgi değişimini hızlandırarak yeni ekonomik ve sosyal ağları kuvvetlendirir. Bilgi ve iletişim okur yazarlığı teknolojisi genel anlamda toplumun gelişimi açısından da ulusal bir strateji olarak da önemli bir rol oynar. Gelişmiş ülkelerde bilgi ve iletişim teknolojilerinin eğitimde kullanılması için büyük yatırımlar yapılırken maalesef ki gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde maddi sebeplerden dolayı yeterince yatırım yapılamamaktadır.

Yirmibirinci yüzyılın yeni ekonomi düzeninde ve günlük hayatında etkili bir şekilde yararlanabilmek için gerekli olan beceriler bilgi ve iletişim teknolojisiyle şekillenecektir. İnternet , e-ticaret ve farklı yeni ekonomi işgücü mesleki becerilerin doğasını ve yaşam becerilerini etkilemektedir. Günümüzde çoğu meslek teknoloji okur yazarlığı şartı içermektedir. İçermeyenler ise düz işçilik gerektiren ve maaşları az olan işlerdir.

Teknoloji gelişip basitleştikçe bilgi ve iletişim teknoloji okur yazarlığına daha az ihtiyaç duyulacağı kanısı yanlıştır. Bu tür teknolojileri tam kapasiteyle kullanabilmek için

bireylerin eleştirel , bilişsel ve teknik yeteneklere ihtiyaçları olacaktır.

2.4. Eğitim Teknolojisi

Eğitim İletişimi ve Teknolojisi Birliği (Association for Educational Communications and Technology) (AECT) Eğitim Teknolojisini ‘ teknolojik süreç ve kaynakların oluşturulması, kullanılması ve yönetimiyle öğrenmeyi destekleme ve performans geliştirme çalışma ve etik uygulaması’ olarak tanımlar (Hlynka ve Jacobsen, 2009). İşman’ın (2011) tanımına göre ise Eğitim Teknolojisi eğitim ortamlarını tasarlayan, bu ortamlarda karşılaşılan sorunları çözen, öğrenmeyi zenginleştiren, kalıcı ve etkili öğrenme sağlayan bir sistemdir.

İşman’a (2005) göre Eğitim Teknolojisi bir akademik sistemler bütünüdür. Bu sistemde eğitim ortamı etkili bir şekilde tasarlanır, karşılaşılan sorunlar çözülür ve ürünün kalitesi ve kalıcılığı artırılır. İşman (2005) aşağıda belirtilen 3 özelliği eğitim teknolojisinin özellikleri olarak tanımlar :

1. Donanımlar
2. Öğrenme ve Öğretme kuramları
3. Öğretim ortamlarının tasarımı

Arzu Hancı Karademirci (2010) Eğitim/Öğretim Teknolojileri alanında bir kavram karmaşası olduğundan söz eder. Kimi araştırmacılar alanı eğitim teknolojisi olarak adlandırmayı tercih ederken diğerleri öğretim teknolojisini kullanmayı tercih etmektedirler.

Molenda (2004) Öğretim Teknolojisini şu şekilde tanımlar : ‘Öğretim Teknolojisi insanlığın ilerlemesini sağlamak amacıyla çok sayıda insana ulaşabilen insancıl ve etkili

öğrenme ortamlarını sağlayan öğretim materyalleri ve sistemlerini ustalıkla geliştirerek çalışma ve deneyimli kazanılan öğretme bilgisine sanatını birleştiren bir alandır.' Karademirci (2010) bu tanımdan Moleda'nın Öğretim Teknolojisini , eğitim teknolojisinin altında bir boyut olarak gördüğünü çıkarmıştır.

Rıza (2000) Eğitim Teknolojisini bir sistemler bütünü olarak tanımlar ve bu sistemler bütününe çeşitli bilimlerin verilerini, amaç, yöntem, araç, ölçme ve değerlendirme gibi eğitimin farklı alanlarında uygulamayı ve aynı zamanda insan gücünü de katarak eğitimde sorunların çözülmesini, kalitenin artırılmasını ve verimliliğin yükseltilmesini amaçladığını savunur. Alkan (2005) ise Eğitim Teknolojisini öğretme ve öğrenmeyi kapsayan eğitim süresinde öğrenmeyi tamamlayan, etkili uygulayan, değerlendiren ve geliştiren bir alan olarak tanımlar.

Teknoloji ve bilim arasındaki ilişki söz konusu olduğunda ve her iki alanın birbirine olan katkısı göz önünde bulundurulduğunda teknolojinin eğitim içinde yer alması kaçınılmaz hale gelmiştir. Eğitim kurumları sürekli ve akıl almaz bir hızla değişen teknolojiyi ve teknolojinin değiştirdiği modern dünyamıza ayak uydurmak ve hatta yenilikler ve ilerlemeler katmak adına teknolojiyi eğitime entegre etmişlerdir. Bu entegrasyon aynı zamanda bütçeyle de alakalı olduğu için çoğu devlet okulunda olmasa bile özellikle özel okullarda daha çok görülmektedir.

Alkan'a (2005) göre bir eğitim programı hedefler, içerik, süreçler ve değerlendirme olmak üzere dört öğeden oluşur. Eğitim Teknolojisindeki gelişmeleri Alkan (2005) beş ana kategoride toplar. Yeni teknolojik sistemler, öğrenme öğretme süreçleri, eğitim ortamları, öğretim programları, düzenleme yöntemleri, eğitimde insan gücü ile gelişmeler bu beş kategoriye oluşturur.

Eğitim teknolojisi önceleri konu, sınıf ve öğretim yardımcıları modeli ile tanımlanırken günümüzde disiplin, bağımsız öğrenme ve öğretme teknolojisi modeline

ulaşmıştır (Alkan, 2005). Öğretme-öğrenme bir süreçtir ve bu süreçte planlama, uygulama, değerlendirme ve düzeltme birbirleriyle bağlantılıdır. Bu yüzden öğretme ve öğrenmeyi bir sistem olarak ele alıp tüm unsurların birbirleriyle etkili çalışabilmesini sağlamak gerekir (Yalın, 2012).

Şahin ve Yıldırım (1999) ise sistem anlayışının eğitime uygulanmasının sonucunda öğrenme-öğretme ortamının girdi (birey ve kaynak), süreç (yöntem ve materyal), çıktı (öğrencinin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor değişiklikleri) ve dönüştürme (öğrencinin öğrenme ortamına dönüşümü) olduğunu savunurlar. Alkan'a (2005) göre eğitim teknolojisinin temel ilkeleri hedef, işlev, konu ve yöntem, kapsam , program, personel, süreç, çevre, başarı ve değerlendirmedir.

Hedef olarak tam öğrenmeyi gerçekleştirmek ve bu hedefe tüm öğrencileri ulaştırmak belirlenmiştir. İşlev olarak, teorik bilgileri ve bilimsel ilkeleri eğitim sorunlarının çözümüne uygulamak, uygulama süreçleri geliştirmek ve bunları gerektiğinde tekrarlamak esas alınmıştır. Konu ve yöntem olarak esas alınması gerekenler ise eğitim sorunlarını akılcı ve bilimsel bir araştırma konusu yapmaktır (Alkan, 2005).

Kapsam açısından eğitim kuramlarını uygulamaya dönüştürmek esastır. Program açısından eğitimde öğretim programları içeriğinde devamlılık sağlamak esası vardır. Personel açısından öğretmen ve diğer eğitim personelinin etkinliğini artırmak esas alınmalıdır. Süreç bakımından öğrenme-öğretme süreçlerini öğrenci farklılıkları ve yeteneklerine uyarlamak esas alınmıştır. Çevre açısından eğitimin gerçekleştiği çevreyi başarıyla kontrol etmek esas hedeftir (Alkan, 2005).

Başarı açısından eğitimde öğrenci başarısızlık nedenlerini belirlemek üzere öğrenme-öğretme sistemini analiz etmek ve başarıyı artıracak yeni düzenlemeler geliştirmek esas alınmalıdır. Değerlendirmedeki ana hedef ise eğitimde belirlenen ve arzu

edilen hedeflere ulaşma durumunu ölçebilecek ileri düzeyde duyarlı ve objektif ortam geliştirmektir (Alkan, 2005).

2.4.1. Eğitim Teknolojisi Tarihi

İşman (2005) eğitim teknolojisi tarihini beşe ayırır. Bunlar ; Birinci ve İkinci Gelişim Dönemleri, Üçüncü İkilem Dönemi, Dördüncü Otomasyon Dönemi ve Sibernasyon Dönemidir. Birinci Gelişim Döneminde yazı ve matbaa icad edilmiştir. İkinci Gelişim Döneminde televizyon ve radyo gibi görsel ve işitsel araçlar icat edilmiştir. Üçüncü İkilem Döneminde Bireysel ve Kitlesele eğitim araçları bulunmuştur. Dördüncü Otomasyon Döneminde ise insansız uçak ve otomatik çalışan sistemler üretilmeye başlanmıştır. Sibernasyon Döneminde ise uzaktan eğitime başlanmış, bilişim teknolojileri sayesinde okula gitmeden evde eğitim almak mümkün kılınmıştır.

Alkan'a (2005) göre Eğitim Teknolojisinin gelişim dönemleri:

1. Sözlü-yazılı dönem
2. Görsel-İşitsel araçlar dönemi
3. İkilem dönemi
4. Otomasyon dönemi
5. Sibernasyon dönemi

2.4.2. Eğitim Teknolojisi'nin Yararları

Tezer ve Aktunç (2009) öğretmenin eğitim-öğretimde teknolojiyi kullanması durumunda hem eğitim sürecini çağın gerisinde kalmaktan kurtaracağını ve öğrenciyi ezberciliğe alıştıran ve büyük ölçüde kitaba dayalı eğitimden uzaklaşmış olacağını kaydeder. Böylelikle eğitim sürecinde tam öğrenmenin gerçekleşeceğini savunurlar.

İşman (2002) eğitimde teknoloji kullanılmasının yararlarını şu şekilde açıklar:

1. Gelişen ve hızla değişen bilgileri hızlı bir şekilde yayabilmek
2. Yeni gelişen eğitim teknolojileri sayesinde bireysel öğrenme ve öğretme ortamlarını öğrencilerin kullanımına sunmak
3. Kalıcı öğrenme oluşturmak
4. Öğrencilerin etkili iletişim kurabilmelerini sağlamak
5. Küresel eğitim fırsatı yaratmak

Eğitim Teknolojilerinin sınıf içinde kullanımıyla birlikte bilgisayarlar öğretmenlerin yerini mi alıyor diye bir kaygı da doğmuştur. Bu kaygı yersizdir çünkü öğretmenin iş tanımı eğitim teknolojileriyle harmanlanmış daha etkili öğretim ve öğrenim amacıyla yeniden yapılmıştır.

Eğitim Teknolojisinin yararlarından biri de öğrencileri sınıfta aktif kılmaktır ve bilimsel araştırmalar öğrencilerin sınıfta aktif olduklarında daha iyi öğrendiklerini kanıtlamıştır (Candy ve diğerleri , 1994). Kuşkusuz ki eğitim teknolojisinin kullanımı öğrenme ve öğretme ortamlarını zenginleştirir ve çeşitlendirir.

Şengül ve Yalçın (2003) eğitimde ve özellikle öğretimde eğitim teknoloji ürünlerinin kullanılmasının olumlu etkileri olduğunu fakat öğrenmeyi teknolojinin tek başına gerçekleştirmediğini ve öğrenmenin ancak teknolojinin öğretme ortamında amaca uygun olarak kullanıldığında gerçekleştiğinin unutulmaması gerektiğini vurgulamışlardır. Bu bağlamda öğretmene çok önemli görevler düşmektedir.

Uşun ve Töre'ye (2003) göre eğitime olan talebin sürekli artması, öğretmen sayısındaki yetersizlik ve öğretilmesi gereken bilginin hızla artması ve günden güne daha karmaşık hale gelmesi eğitimde bilgisayar kullanılmasını zorunlu hale getirmiştir. Eğitimde bilgisayarlar 'yönetim, araştırma, rehberlik ve danışmanlık hizmetlerinde, ölçme – değerlendirme ve öğretim hizmetlerinde kullanılmaktadır.'

Rıza'ya göre (1997) Eğitim Teknolojisinin dolaylı yararları: yaratıcılığa sevk eder, öğretmenin rolünü genişletir, fırsat eşitliğini gerçekleştirir, motivasyon yaratır, eğitimi bireyselleştirir. Dolaysız yararları ise, öğrenmeyi kolaylaştırması, aktif öğrenme sağlaması ve somut öğrenmeyi gerçekleştirmesi olarak belirlenmiştir. Eğitim teknolojisi öğretim ve öğrenim sürecine etki ederek hızlı ve verimli öğrenmeye yol açar. Paz ve Milagros (1997) eğitim teknolojisinin bunu aşağıdaki maddeleri sağlayarak başardığını belirtir:

- Öğrenimin ve bilgi düzeyinin kalitesini artırarak
- Öğrenmeyi hızlandırıp öğrencinin amaçlarına daha çabuk ulaşmalarını sağlayarak
- Öğretmenlerin verimliliğini arttırarak
- Eğitim kalitesini etkilemeden eğitim maliyetini azaltarak

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

2.4.3. Bilgisayar ve Öğrenme İlişkisi

Salmon'un (2000) beş basamaklı modeli öğrenci, bilgisayar ve öğrenme ilişkisini şu şekilde açıklar :

1. Erişim ve istek

2. İnternette Sosyalleşme ve aynı zamanda bilgiye erişim
3. Bilgi yapılanması – daha katılımcı bir ortamda öğrencilerin kendi fikirlerini oluşturup beyan etmeleri ve bunlarla ilgili geri bildirim almaları
4. İlerleme – öğretmenin yardımına daha az ihtiyaç duyarak öğrencilerin kendi kendilerine öğrenmeyi gerçekleştirmesi

2.5. Öğretim Teknolojisi

Amerikan Öğretim Teknolojileri Komisyonu öğretim teknolojisini şu şekilde tanımlar: Öğretim teknolojisi daha etkili bir eğitim gerçekleştirmek için insan gücü ve makine gücünü birleştirerek öğrenme ve iletişimde araştırmaya dayalı amaçlara ulaşma yolunda tüm öğrenme öğretme sürecinde sistemli bir tasarım, uyarlama ve değerlendirme şeklindedir (Paz ve Milagros, 1997). Görüldüğü üzere bu tanım eğitim teknolojisinin öğrenmeye olan verimli ve etkili katkısını vurgular.

Öğretim teknolojisi, öğrenme ve iletişimle ilgili araştırmalara dayanan, insan ögesini maddi olanaklarla birleştirerek eğitim sürecinde amaç belirleyip uygulama ve değerlendirme sağlayan bir sistemler bütünüdür (Kuzu, 2009). Adıgüzel (2010) ise eğitim ortamlarının öğrenmeyi kolaylaştıracak şekilde düzenlenmesi ve desteklenmesi için kullanılan araç, gereç ve materyallerin tümünü öğretim teknolojileri olarak kabul eder.

Öğretim Teknolojisi ‘öğrenme ve öğretme kuramlarının en etkin biçimde uygulamaya dönüştürülmesi için , öğrenme – öğretme süreçlerinin tasarlanması , geliştirilmesi, geliştirilen materyal , araç, ortam, teknoloji ve sistemlerin öğrenmede kullanılması, süreç ve sistemin yönetimi ve değerlendirilmesi aşamalarından oluşan sistematik ve tümleşik bir süreçtir’ (Uşun, 2006). Öğretim teknolojisinin kökleri eski Yunan’a kadar uzanmaktadır. ‘Techne’ kelimesi Yunanlılar tarafından bilginin öğretim becerisine uyarlanması anlamında kullanılıyordu (Paz ve Milagros, 1997).

Orta çağlarda ise eğitsel felsefenin öncülerinden Pierre Abelard bir çeşit öğretim teknolojisi geliştirdi. Abelard'ı Comenius, Pestalozzi, Froebel, Herbart ve Montessori takip edip öğretim teknolojisine ve eğitim sürecine katkıda bulunmuşlardır. John Dewey ve Edward Thorndike ise öğrenme üzerine bilimsel teoriler geliştirmişlerdir. 1920'lerde ise eğitici görsel medya ve videolar kullanılmaya başlanmıştır. İlk öğretici televizyon programı ise Iowa Üniversitesi tarafından 1932'de yayınlanmıştır. İkinci Dünya Savaşı'nda ise öğretim teknolojileri askeri eğitimin bir parçası olarak ABD'de kullanılmıştır (Paz ve Milagros, 1997).

Öğretim Teknolojisi eğitim teknolojisinin öğretime uyarlanmasıdır. Uluslararası Eğitim Topluluğu (2000) Öğretim Teknolojileri bakımından bir öğretmenin sahip olması gereken özellikleri şu şekilde sıralamıştır:

1. Teknoloji okur yazarlığı
2. Öğretim amaçlı teknoloji bilgisi
3. Öğrencilerini teknoloji kullanmaya özendirme
4. Öğrencilerini etkili ve çoklu değerlendirebilmek için teknoloji kullanımı
5. Mesleki gelişim ve yaşam boyu öğrenme için teknoloji kullanma becerisi
6. Öğrencilerine teknolojinin yasal ve etik kullanımını öğretme ve örnek oluşturma

Öğretim teknolojisinin amacı öğretmen ve öğrenciler için öğretim ve öğrenimi etkili kılmak, kolaylaştırmak, hızlandırmak ve verimliliği arttırmaktır. Öğretim teknolojisi sayesinde grafikler, animasyonlar, ses ve görüntülerin kullanılması mümkün hale gelmiştir ve bunlar etkileşimlilik bakımında çok önemlidir (Tezci ve Gürol, 2001, s,153).

2.6. Öğretim ve Eğitim Teknolojisi Kuramsal Temelleri

Öğretim ve Eğitim Teknolojisinin temelinde yapısalcı ve davranışçı ekoller yatmaktadır. Günümüzde orta öğretimde eğitim teknolojilerinin kullanımı da genelde bu iki baskın eğitim teorisine dayanmaktadır. Son trendler yapısalcı ekolün daha çok kullanılmasından yana olsa da bazı yaklaşımlar davranışçı düşünüş tarzından yanadır. Zaman zaman öğretime teknoloji entegrasyonu söz konusu olduğunda bu iki teorinin birlikte kullanılması da desteklenir.

2.6.1. Eğitimde Davranışçı Ekol

Skinner'a (1958) göre Davranışçı Yaklaşımda 'davranış, uyarıcıya verilen şartsız ve şartlı tepkiden ziyade davranışın pekiştiren sonuçlarıyla şekillenir ve sürdürülür'(s. 972). Davranışçılık kuramının temelinde yatan bu bulgu pek çok eğitimle ilgili alanda da kullanılmıştır. Sutton (2003) Davranışçılık Kuramının önemli öğretim teknolojilerinin geliştirilmesinde büyük bir rol oynadığını savunur. Yeni yaklaşımlardaki davranışçı örneklerle bilgisayar destekli öğretimi ve öğretici bilgisayar yazılımlarını gösterebiliriz.

Shield'a göre (2000) CD-ROMlarda yada benzer bir araçla öğrencinin temel teknoloji terimlerini, bileşenlerin tanımlarını ve teknik oluşumların arkasındaki teorileri öğrenmesi sağlanabilir. Bundan yola çıkarak bilişim teknolojisinden hem bilgiye ulaşmak hem de uygun bir şekilde design edildiği taktirde bazı becerilerin ve kavramların öğretilmesinde yararlanılmıştır.

Öğrencinin farklı amaçlarına göre farklı öğretim ve öğrenim amaçları kullanılabilir. Shield (2000) günümüzde eğitimde halen davranışçılık kuramının kullanılmasının ezberci sistemden kaynaklandığını savunur. Bu da bir çeşit kısır döngü oluşturur çünkü öğrencilerin problem çözerek öğrenmeye dayalı daha üst seviyelere çıkabilmeleri için bazı basit bilgileri de ezberleyerek öğrenmiş olmaları gerekmektedir.

Camp ve Dolittle (1999) eğitimin hala davranışçılık temeline dayandığını savunur ve davranışçılığın yapısalcılıkla birlikte kullanılması durumunda eğitimin nasıl yapılandırılacağını ve neyin öğretilebileceğine tekrardan karar vermek ve planlamak gerekliliğinin üzerinde durur.

2.6.2. Eğitimde Yapısalcı Ekol

Yapısalcı kuram Jean Piaget'nin fikirleri ve çocukluktaki dört gelişim evresiyle ilgili teorileriyle şekil almıştır. Piaget'den esinlenerek yapısalcı akımı destekleyenler yaparak öğrenme taraftarıdır. Öğrencinin planlı ve önceden tasarlanmış bilgi edinimine olumlu veya olumsuz geri bildirim vererek öğretmeyi destekleyen davranışçı yaklaşımın tersine, yapısalcılar öğrenciye problemi verip kendi kendilerine çözmeyi öğrenmeyi destekler.

Hiper ortam ve çoklu ortam (multimedya) yapısalcı öğretim teknolojilerine birer örnek oluşturur. Bu eğitim teknolojilerinin kullanılması ise önemin öğrencilerin problem çözme becerilerine kaymasına sebep olur. Bu kuramın temel argümanı ise öğrencilerin kendi deneyimlerine dayanarak kendi bilgilerini oluşturmalarıdır.

Öğrencilerin davranışçı yaklaşımda hazırlanan bilgisayar programlarına uyum göstermesi beklenirken yapısalcı yaklaşımda öğretici problemler öğrenci ihtiyaçlarına göre düzenlenebildiği için yapısalcı kuram daha zengin öğrenme ortamları sunar. Bu da yapısalcılarını daha avantajlı bir konuma getiriyor.

Aynı zamanda yapısalcılara göre bilginin pratik olarak uygulanması ve gerçek dünya yapısalcı öğrenme durumları öğrenciler için daha motive edicidir (Camp ve Dolittle, 1999). Davranışçılık, öğrenmenin davranışta bir değişimle gerçekleştiğini ve bu değişimin de çevre tarafından belirlendiğini savunur. Skinner'in öğretme makinesi fikrine göre öğrencilere öğrenmeleri gereken bir materyal verilir ve buna da programlı öğretim denir.

Yapısalcı ekolde ise bilgi öğretmenden öğrenciye geçen bir madde değildir. Bilgi öğrencinin kendisi tarafından çevresindeki nesnelere iletişime geçtiğinde oluşturulur. Bu ekole göre çocuklar yaparak öğrenir ve kendi bilgilerini çevreleri yardımıyla kazanırlar ve en iyi öğrenme de kendileri bizzat yaptıklarında gerçekleşir. Bu açıdan bakıldığında yapısalcılık sosyal yapısalcılığı da besler. Sosyal katılım çocuklarda öğrenmenin gerçekleşmesi açısından çok önemli bir yer tutar.

Eğitim teknolojisinde yapısalcı ekolün kullanılması henüz yeni bir oluşumdur. Büyük kişisel bilgisayarların yerine daha küçük aletlerin kullanılması ve bu aletlerin sosyal paylaşımları yaygın hale getirmesi öğrencilerin ortaklaşa gruplar halinde çalışmasını da mümkün kılmıştır.

2.7. Tablet Bilgisayar Tanımı

Tablet bilgisayarlar düz bir dokunmatik ekranlı, küçük ebatlı ve fare veya klavye yerine parmakla ya da dijital bir kalemle komut verilen, uzun ömürlü pilleri olan yaklaşık yarım kilo gelen hafif bilgisayarlar olarak tanımlanabilir. Ebat olarak akıllı telefonlardan biraz daha büyük, bilgisayar ve laptoplardan daha küçük olan tablet bilgisayarlar gerek kullanım kolaylığı olarak gerekse de mobil özelliklerinden dolayı eğitimde vazgeçilmez teknolojilerin arasındaki yerini almıştır.

Steve Jobs Apple firmasının ürettiği İpad'leri tanıtırken artık kullanıcıların akıllı telefonları ve bilgisayarları arasındaki büyüklükte bir cihaza ihtiyaç duyduklarından bahsetmiştir. İşte bu cihazı İpad olarak tanımlamış ve İpad'in Web sayfalarını ve videoları görüntüleme ses kalitesinde ve elektronik kitapları okumada diğer cihazlardan daha iyi bir kalite ortaya koyduğundan bahsetmiştir. On saatlik pil ömrü, 680 gram ağırlığı, 1.27 santimetre inceliği, 9.7 inch dokunmatik ekranıyla ve Wi-Fi ve Bluetooth özellikleriyle İpadler kendi ekranlarını çok geride bırakmışlardır.

2.7. 1. Eğitimde Tablet Bilgisayar Kullanımı

Her geçen gün çağdaşlaşan ve teknolojinin gerisinde kalması söz konusu olmayan eğitim alanında da tablet bilgisayarların kullanılması beklenen bir olgudur. Reisoğlu vd. (2013) eğitimde tablet bilgisayarların kullanımının amaçlarını şu şekilde belirlemiştir:

1. Öğrenme-öğretme sürecini zenginleştirme ve bireysel farklılıkları daha fazla dikkate alma.
2. Öğrenmeyi öğrenme ve yaşam boyu öğrenme yaklaşımını hayata geçirme.
3. Öğrencilere üst düzey düşünme becerileri (eleştirel, yaratıcı, yansıtıcı, analitik düşünme) kazandırma.
4. Bilgiye ulaşmada ve kullanmada fırsat eşitliği sağlama.
5. Öğretmen ve öğrencilerin Bt yeterliliklerinin gelişmesine katkı sağlama.
6. Çocukların ağır ders kitaplarını taşıması sonucu oluşan sağlık sorunlarını ortadan kaldırma.
7. Her yıl ders kitaplarının yenilenmesi ve dağıtılmasında ortaya çıkan maliyeti azaltma ve öğretim programlarındaki değişimleri anında tüm sınıflara ve e-kitaplara yansıtma.
8. Öğretmen-öğrenci ve öğrenci-öğrenci etkileşimlerini e- öğrenme ortamlarında zenginleştirme.
9. Sınıf yönetim yazılımları ile sınıf yönetimini kolaylaştırma.

Benloch vd. (Akt. Arıcan, 2014) 2010 yılında gerçekleştirdikleri çalışmalarında tabletlerin öğretim-öğrenme sürecindeki kullanım yerlerini ve amaçlarını şu şekilde ortaya koymuşlardır.

Tablet bilgisayarların öğretim alanında kullanım amaçları:

1. Öğretmenin ders anlatırken daha esnek olmasını sağlamak.
2. Öğrencilerin not almasını kolaylaştırmak .

3. Öğrencilerin görüşlerini öğretmene aktarmasına olanak vermek.
4. Hem öğrenci hem de öğretmen sunumlarının arşivlenmesini sağlamak.
5. Öğrenciyi simülasyonların içine çekmek.
6. Öğrencilerin öğretmen gibi düşünmelerini sağlamak.
7. Öğrenci başarısını arttırmak.
8. Öğrencinin dersi kavrama düzeyi hakkında bilgi sahibi olmak.
9. Yanlış anlamaları saptamak ve gidermek.
10. Tüm bir akademik yılda yapılan ders içi materyalleri depolamak.
11. Ödevleri gözden geçirip geri bildirim sunmak.

Tablet bilgisayarların öğrenme alanında kullanım amaçları :

1. Öğrenci katılımı ve işbirlikli öğrenme.
2. Öğrencilerin gerek sınıf arkadaşlarıyla gerekse de öğretmenleriyle olan iletişimlerinin artması.
3. Öğrencilere ve öğretmenlere zamanında geri bildirim sunmak.
4. Öğrencilerin kendi öğrenme süreçleriyle ilgili daha çok sorumluluk alması.
5. Öğrencilerin konulara daha gerçekçi yaklaşımlarını sağlamak.
6. Öğrencilerin özsaygı ve özgüvenlerinin artması.
7. Öğrenci faaliyetlerinin izlenmesi ve anında geribildirim verilmesi.
8. Öğrenciyi sürekli değerlendirme.

Eğitimde tablet bilgisayarlar dönüt açısından da çok yararlıdır. Öğrencinin dikkati kaybolmadan eş zamanlı dönüt alabilmeleri tablet bilgisayarların önemli bir avantajıdır. Aynı

zamanda bir diğerk avantajı da öğrencilerin istedikleri zamanda istedikleri yerde merak ettikleri bir konuyu öğrenmelerini sağlamaktadırlar(Güllüpnar vd, 2013) .

Türkiye Cumhuriyeti Milli Eğitim Bakanlığı 2012 yılında Türkiye genelinde bazı illerde FATİH projesi adı altında eğitim alanında bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanılmasını amaçlayan bir proje yürütmüştür. FATİH'in açılımı fırsatları artırma ve teknolojiyi iyileştirme hareketidir (Güllüpnar vd, 2013) .

Çok yönlü bir proje olan FATİH projesinin hedeflerinden biri de uzun vadede tüm Türkiye'deki okullardaki öğretmen ve öğrencilere tablet PC vermek, her sınıfa internet erişimi sağlamak, her sınıfa akıllı tahta koymak ve her okula en az bir fotokopi makinesinin yanında döküman kamera ve mikroskop kamera sağlamaktır. FATİH projesini Milli Eğitim Bakanlığı bilgi ve iletişim teknolojisi araçlarının öğrenme ve öğretme sürecini desteklediğini düşünerek ve aynı zamanda teknolojinin eğitimde kullanılmasını iyileştirmek amacıyla yürütmüştür (Güllüpnar vd, 2013) .

İlk etapta 17 ilden seçilen 52 okul seçilmiş ve pilot uygulama başlatılmıştır. Bu seçilen 52 okulda öncelikli olarak geniş bant internet alt yapısı kurulmuştur. Öğrencilere tablet bilgisayarlar dağıtılmış ve öğretmen eğitimleri tamamlanmıştır. Sınıflara akıllı tahtalar yerleştirilmiştir. Pilot sınıflara doküman kameralar ve çok amaçlı yazıcılar sağlanmıştır (Güllüpnar vd, 2013).

Alt yapının sağlanmasıyla birlikte eğitsel e-içeriğinin geliştirilmesi ve öğretim programlarında bilgi ve iletişim teknolojilerinin etkin bir biçimde kullanılabilmesi için düzenlemeler yapılması gerekmiştir. Beşinci adımda ise öğretmenlere hizmetiçi eğitim verilmiş ve bilgi ve iletişim teknolojilerini etkin bir şekilde sınıflarında kullanmak adına teşvik edilmişlerdir (Güllüpnar vd, 2013).

Beş yılda tamamlanması amaçlanan FATİH projesinde birinci yıl ortaöğretim okulları, ikinci yıl ilköğretim ikinci kademe , üçüncü yıl ise ilköğretim birinci kademe ve okul öncesi kurumlarında bu beş adımı gerçekleştirmektedir. FATİH projesinin mevcut eğitim sisteminde radikal değişiklikler yaratacağı kaçınılmaz olduğundan özellikle öğretmenlere büyük ve önemli bir görev düşmektedir. Bu yüzden öğretmenlere yönelik hizmet içi eğitimlere büyük önem vermek gerekmiştir. Öğretmenler yanında öğrenciler ve onların velilerine de çok önemli görevler düşmektedir (Güllüpnar vd, 2013).

Teknolojinin eğitime entegre edilmesiyle birlikte eğitimin amaçları ve öğrenciye kazandırılması hedeflenen bilgi ve becerileri kapsamı genişlemiştir. STEM eğitimi Türkiye raporuna (2015) göre yaratıcılık, eleştirel düşünme, işbirlikli çalışma ve problem çözme 21.yüzyılda eğitimde öğrencilere kazandırılması amaçlanan özellikler arasındadır.

STEM'in bileşenleri fen, matematik, mühendislik ve teknolojidir.Yapay zekanın çoğu alanda kullanılmasıyla birlikte yaratıcılık gerektirmeyen standard günlük işleri yapay zekayla çalışan makinelerin yapacağı ve bu tür işler için özel ve devlet kurumlarının insan gücüne ihtiyaç duymayacağı bilinmektedir. Bu yüzden problem becerisi olan yaratıcı bireyler yetiştirmek temel araçlarımızdan biri olmalıdır. Yaratıcılık yanında eleştirel düşünce de 21.yüzyılın önemli becerilerinden biri haline gelecektir. Her meslek kolunda çalışanların 'erişmesi' ve 'anlamlandırması' gereken veri miktarı gittikçe artmaktadır. Sadece eleştirel düşünme becerisi olan bireyler 'zihinsel süzgeçlerinden' geçirerek en güvenilir ve 'en doğru' verilere ulaşabileceklerdir.

İşbirlikli çalışma ise günümüzün şartlarında bütün mesleklerde ayrıntı ve bilgi seviyesinin artmasından dolayı önem kazanmıştır. Bireylerin 'beraber çalışabilmesi' ve bunu organize edebilmek önemli beceriler olarak ortaya çıkmaktadır. Tüm bu becerilerin içinde belki de en önemli beceri problem çözme becerisidir. 'Sorunu tanımlamak,' 'alternatif çözümler üretmek', 'en uygun çözümü planlamak' 'uygulamak' ve 'değerlendirmek' problem çözme becerisinin adımlarını oluşturmaktadır.

Tüm bu yetenekleri kazandırmak mevcut eğitim sisteminde mümkün görünmemektedir. Çünkü bu yaklaşımda fen, matematik ve teknoloji içerikleri bir bütün olarak değil, birbirinden ayrı kopuk olarak verilmektedir. STEM ise temel bilimlerden aldığı kurumsal bilgileri teknoloji ve mühendisliğin pratiği ile birleştirip sentezleyerek yapay zekalı ‘makinelere yapamadığı işleri yapabilen’ ve iş ortamına değer katabilen bireyler yetiştirmeyi hedeflemektedir. Türkiye’de bu tür bireyleri yetiştirmek için öğrencilere sorumluluk yükleyen, onları düşündüren, onları genç yaştan itibaren teknolojik bilgilerle donatan, işbirlikçi çalışmayı destekleyen ve girişimciliği aşılardan bir eğitim sistemine ihtiyaç duyulmaktadır. ABD’de K 12 okulları bilim merkezleri ve bilim müzeleriyle işbirliği içinde çalışıp okulda verilen eğitimi bu merkezlerde pekiştirir. Bilim merkezlerinin ve müzelerinin sayısı Türkiye’de de artırılmalı ve toplumun bilime karşı olumlu tutum geliştirmesi sağlanmalıdır.

Güllüpnar ve arkadaşları (2013) velilerin bakış açısından FATİH projesinin pilot uygulamasını değerlendirmişlerdir. Bu bağlamda Ankara, Karaman , Mersin ve Uşak illerinde dört okulda 44 veli ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirip detaylı bir analiz yapmışlardır. FATİH projesinin üstünlüklerini ve sınırlılıklarını velilerin bakış açısından anlayıp yorumlamaya çalışmışlardır. Aynı zamanda bu çalışma teknoloji destekli eğitimin Türkiye coğrafyasında ve koşullarında nasıl uygulanabileceğine yönelik analiz ve eleştiriler de içermektedir.

Ortak grup görüşmelerinde velilerin FATİH projesiyle ilgili görüşleri ve sorunlarla ilgili önerileri belirlenmiş ve FATİH projesi velilerin bakış açısından değerlendirilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşmelerde ise FATİH projesiyle ilgili veli görüşlerine ilişkin daha detaylı bilgi toplanmıştır. Araştırmanın bulgularından biri velilerin FATİH projesini öğrenmeyi kolaylaştırması, teknoloji kullanımını sağlaması , derslerdeki başarıyı artırması, kitap taşıma sorununu ortadan kaldırması , internet olanağı sağlaması bakımından olumlu bulunduğu yönündedir (Güllüpnar vd, 2013). Aynı zamanda veliler bu projenin derslerin işlenişini büyük oranda zenginleştirdiğini belirtmişlerdir. Veliler bu görüşlerini çocuklarının görüşlerine dayanarak belirtmişlerdir. Araştırmalar bunun öğrencilerin derslerine ve okula olan ilgilerinde artış olmuştur yönünde değerlendirmişlerdir (Güllüpnar vd, 2013).

Ortak veli görüşü teknolojinin sınıfta kullanımının büyük avantaj sağladığı, hem öğretmen hem de öğrenci için olumlu olduğu ve öğrencinin derslerdeki başarısının arttığı yönündedir. Olumsuz görüş bildiren veliler projenin sosyalleşmeyi engellediğini, evde daha çok internet kullanılması, hala kitap, defter taşımının gerekmesi, okuma alışkanlığının azalması ve tabletlerde oyun oynanması açısından olumsuz olarak değerlendirmişlerdir (Güllüpinar vd, 2013) .

Gözlemlerde bazı öğrencilerin tenefüse çıkmayıp tabletleriyle oynadıkları kaydedilse de, bazı öğrencilerin tabletlerinden öğrendikleri teknolojik bilgileri birbirleriyle paylaştıkları ve bunun sonucunda birbirleriyle daha çok iletişim kurdukları gözlemlenmiştir. Projenin okul kültürü ve iklimine olumlu katkısı olduğunu düşünen veliler, öğrenmeyi kolaylaştırdığı, başarıyı arttırdığı, kendine güveni geliştirdiği, heyecanı ve motivasyonu artırdığı, ayrıcalıklı hissettirdiği, fırsat eşitliği sağladığı, okulun imajına katkı sağladığı ve okula olan ilgiyi artırdığını savunmuşlardır (Güllüpinar vd, 2013).

Olumsuz görüş bildiren veliler ise başarıyı düşürdüğü, okula ilgiyi azalttığı , tableti kırma ve kaybetme endişesi, öğrencilerin yasaklara karşı tepkisi , veli –okul ilişkisinde fazla bir değişiklik olmaması , öğretmen-öğrenci ve veli-öğrenci arasında tablet ve internet kullanımı konusunda bazen yaşanan güvensizliği öne sürmüşlerdir. Proje kapsamında kullanılan materyallere ilişkin olumlu veli görüşleri etkileşimli tahtanın kullanışlı olduğu, yazma süresini kısalttığı, veri zenginliği sağladığı, internet bağlantısı olduğu ve tebeşir tozu olmaması yönündedir (Güllüpinar vd, 2013).

Tablet bilgisayarları ise taşınabilir olması , çalışmaya zevk katması, amacına uygun kullanılırsa etkili olması sebebiyle olumlu karşılanmaktadır. Olumsuz veli görüşleri ise etkileşimli tahtanın veliler tarafından yeterince tanınmaması, çok radyasyon yayması, yaşanan teknik sorunlar ve zaman kaybı olduğu yönündedir. Tablet bilgisayarlara yönelik görüşler ise kitapların ve içeriklerin yüklenmemesi, okuma alışkanlığını zayıflatması, içeriklerin yetersiz ve zayıf olması ve tabletlerin bozulması ve yedek tablet verilmesinin gecikmesi yönündedir (Güllüpinar vd, 2013).

Aynı zamanda sıklıkla oyun amaçlı kullanılması, içeriklerin açılmaması, yazı yazmanın zor olması, içinde test , soru bankası bulunmaması, bazı dersler için uygun olmaması, ders sırasında öğrencilerin sadece tabletle ilgilenmesi, teknik sorunların yaşanması, sorun olduğunda yedek sağlanmasının zorluğu, sakıncalı içerik, bilgisayar bağımlılığı , ebeveyn kontrolü ve sosyalleşme engeli de olumsuz veli görüşleri arasındadır. Tablete yönelik veli önerileri ise velilerin tablette yapılan çalışmalarını görmesinin ve bilgilennemelerinin sağlanması , okulun sorunlara anında müdahale etmesi, evde internetin kısıtlı olarak kullanılması, oyunların kaldırılması veya aile kontrolü olması yönündedir (Güllüpnar vd, 2013).

Velilerin öğrencilere yönelik önerileri ise çocukları proje yapmaya teşvik etmeleri, çocuk arkadaşları arasındaki başarı sıralamasını izleyebilmeleri, araştırma geliştirme faaliyetlerine yönlendirilmeli, öğrenciler arasındaki teknoloji kullanımındaki farklar giderilmelidir. Tabletler için veli görüşleri ise: Tabletler evde internete bağlı olmalı, tabletlerde koruyucu filtreler bulunmalı , yedek tabletler gecikmeden verilmeli, tabletlerden herkese verilmeli, tabletlere sigorta yaptırılmalı, içeriğe ders kitapları dışında güncel okuma kitapları konulmalı ve tabletlerin içerikleri zenginleştirilmeli (Güllüpnar vd, 2013).

FATİH projesinin veliler tarafından genelde olumlu karşılandığını ve desteklendiğini söylemek mümkündür. En önemli bulgulardan birisi velilerin proje konusunda yerterli bilgiye sahip olmamalarıdır. Oysaki veliler eğitimde önemli bir paydaştır. FATİH projesinin başarıya ulaşabilmesi için öğretmen, öğrenci ve idarecilerin yanında velilerin destekleri de gerekmektedir. Bunun için de bilgisayar okuryazarlığının yaygınlaştırılması gerekmektedir. Öğrenme sürecine velilerin katkı vermesi öğrenci potansiyelini azamiye çıkarmak bakımından önemlidir (Güllüpnar vd, 2013).

2.8. Teknoloji Kabul Modelleri

Teknoloji kabul modeli (TKM) Fred D. Davis tarafından 1986'da ortaya atılmıştır. Bu model esasen Ajzen ve Fishbean'ın Sebep Davranış Teorisine dayanır. Tutum, niyet, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı bu modelin bileşenlerini oluşturur (Turan ve Haşit, 2014). Vankatesh vd. (2003) tarafından oluşturulan bu model teknoloji kabulüyle ilgili olan Sebep Davranış Kuramını, Teknoloji Kabul Modelini, Motivasyon Modelini, Planlı Davranış Kuramını, Teknoloji Kabul ve Planlı Davranış Birleştirilmiş Modelini, PC Kullanım Modelini, Yayılma Kuramını ve Sosyal Bilişsel Kuramını eksik ve kuvvetli yönler açısından kıyaslayarak oluşturulmuştur.

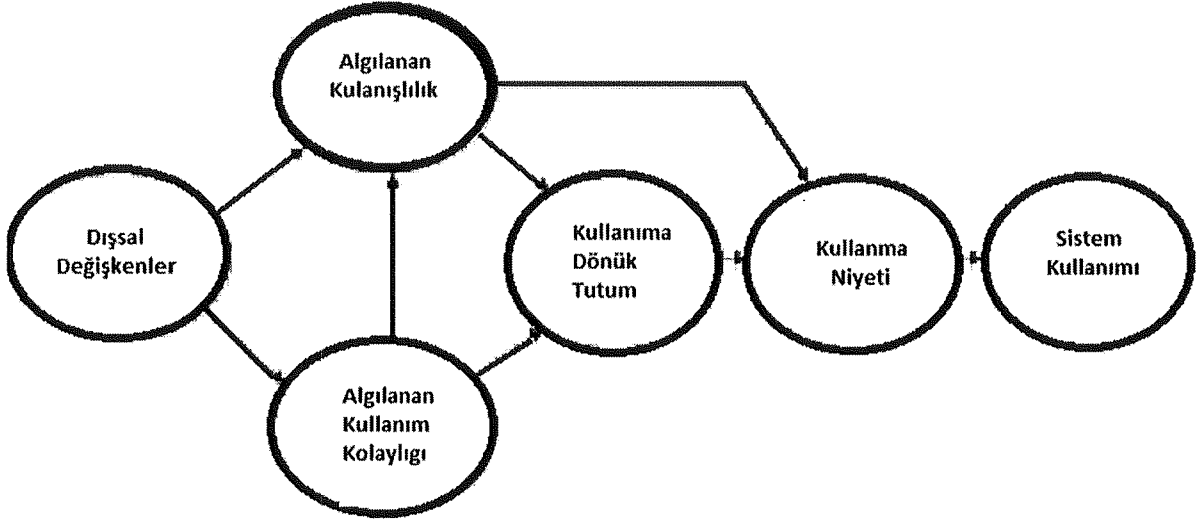
Davis (1986) Teknoloji Kabul Modelini Sebep Davranış Teorisi ve Planlı Davranış Teorisine dayandırarak geliştirmiştir. Bu modelde teknolojinin kabulü katılımcıların algıları, eğilimleri, niyetleri ve davranışları açısından araştırılır ve yorumlanır. TKM, algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, katılımcıların davranışa dönük niyeti olarak bu üç unsura dayanarak katılımcıların teknolojiyi kullanma istek ve niyetlerini belirler.

Algılanan Fayda: Bireylerin teknolojiyi kullandıkları takdirde işteki performanslarının artıp artmayacağı konusunda sahip oldukları düşüncedir (Davis, 1986).

Algılanan Kullanım Kolaylığı: Bireylerin işte belli bir teknolojiyi kullanmayı kolay yada zor bulmalarıyla ilgili düşünceleridir (Davis, 1986). Algılanan kullanım kolaylığı teknoloji kullanımının basitliği ve kullanımın fazla bir çaba sarfetmeden yapılabileceğine yönelik algılardır.

Davranışa Dönük Niyet: Algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı bireylerin işte belli bir teknolojiyi kullanmaya yönelik niyetlerini belirlemede etkin rol oynar (Legris vd., 2003). Niyet bireyin gerçekte teknoloji kullanımının belirleyen isteğinin bir ölçüsüdür. Bağımsız bir değişkendir. Tutum bir çeşit tepkidir ve olumlu ya da olumsuz olabilir. Tutum,

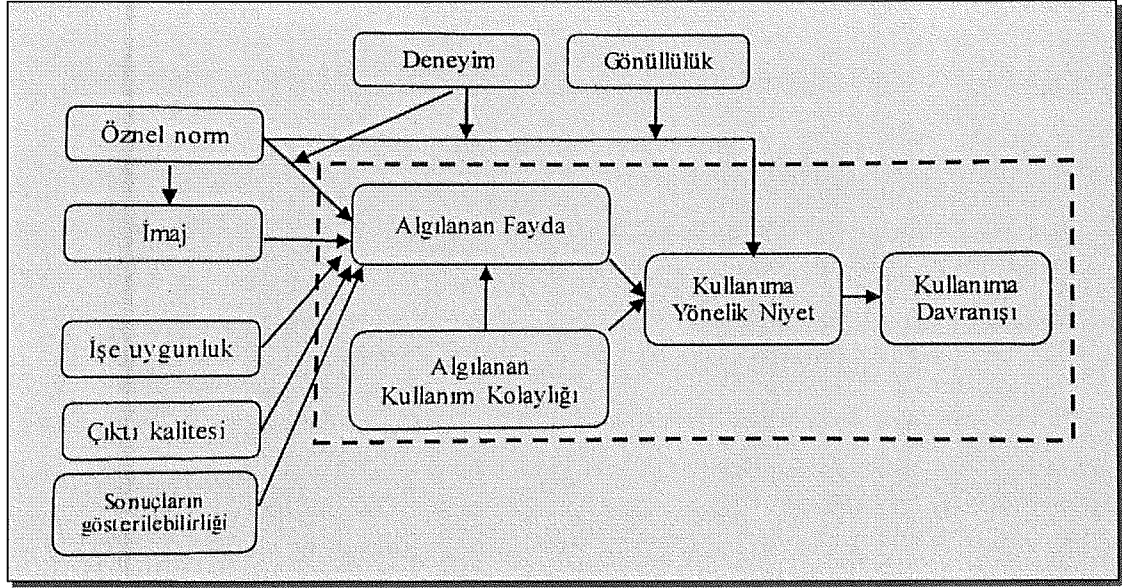
Ma ve diğerlerine (2005) göre gerçekte teknolojiyi kullanma ve buna ilişkin niyeti belirleyen bir değişkendir.



Şekil 1. Teknoloji Kabul Modeli (Davis, 1986)

2.8. 1. Teknoloji Kabul Modeli 2

Legrıs vd. (2003:193) öznel norm gibi Sebeplice Davranış Teorisi'nde yer alıp Davis'in Teknoloji Kabul Modeli'nde yer verilmeyen bazı değişkenleri TKM'ye ekleyerek Teknoloji Kabul Modeli 2' yiluşturmışlardır.İşe uygunluk, sonuçların gösterilebilirliği, çıktı kalitesi, deneyim ve gönüllülük de TKM 2' de yer almaktadır.



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

2.8. 2. Teknoloji Kabul Modeli 3

Venkatesh ve Bala (2008) algılanan faydayı etkileyen değişkenler olduğu gibi algılanan kullanım kolaylığını da etkileyen değişkenliğin olduğunu ileri sürüp Teknoloji Kabul Modeli 3'ü oluşturmuşlardır. Algılanan kullanım kolaylığını etkileyen değişkenlerden bazıları bireyin öz yeterliliği ve kaygı düzeyidir.

Çocukların eğitiminin ilk ailede başladığı düşünülürse ve çocukların ebeveynlerini her konuda rol model olarak gördükleri varsayıldığında, ebeveynler teknoloji kullanımıyla ilgili bilinci ailede oluştururlarsa çocuklar da teknolojiyi eğitimlerinde etkin bir şekilde kullanabileceklerdir (Odabaşı, 2002). Türkiye Cumhuriyeti'nde ise Kuzu ve Odabaşı (2008) küme örnekleme yöntemiyle 26 ilde yaşayan 2000 aile seçmişlerdir. 2000 anne, 2000 baba ve 819 çocuktan veri toplamışlardır. Katılımcıların % 67,71'i interneti bilgi edinme amaçlı kullandıklarını belirtmişlerdir.

Araştırma sonuçlarına göre anneler interneti babalar ve çocuklara göre içerik açısından daha az tehlikeli görmektedirler. Bu bulgu annelerin eğitim düzeyinin düşük olmasına dayandırılmıştır. Çocukların iletişimde en çok kullandıkları teknolojinin internet olduğu ortaya çıkmıştır. Çocukların anne ve babalara kıyasla internette güvenlik ve etik açıdan daha çok tehlikelere maruz kaldıkları görülmüştür (Kuzu ve Odabaşı, 2008) .

Li ve Pow (2011) sınıflarda Tablet PC kullanımıyla ilgili yaptıkları çalışmalarında öğrencilerin hem okuldaki hem de evdeki öğrenmelerinde katkı sağladığını bulmuşlardır. Aynı zamanda Tablet PC kullanımının öğrenci motivasyonunu arttırdığını, bilişsel yeteneklerini geliştirdiğini, öğrenme stratejilerini geliştirdiğini ve günlük öğrenme aktivitelerinde öğrenimin planlanmasını tetiklediğini bulmuşlardır. Uşak'ta bir ilkokulda yapılan deneysel bir araştırmaya göre deney grubunda yer alan ve çocukları tablet bilgisayarlar ile eğitim alan velilerin kontrol grubunu oluşturan öğrencilerin velilerine kıyasla tablet bilgisayarların derslerde kullanılmasına yönelik algılarında anlamlı bir artış tespit edilmiştir (Kenar, 2012).

Bu demek oluyor ki, veliler çocuklarının eğitim kazanımları açısından tablet bilgisayarları yararlı bir öğrenme materyali olarak görüyorlar. Bu bulgu aynı zamanda derslerde tablet bilgisayarların kullanımının öğrenci motivasyonunu ve başarısını arttırdığı yönündeki araştırmaların bulgularıyla da desteklenmektedir (Arslan, 2003; Kenar ve diğerleri, 2013).

Genelde teknoloji kullanımı söz konusu olduğunda özellikle genç erkeklerin beklenti düzeyleri arttıkça niyet düzeylerinin de arttığı bulunmuştur (Vankatesh ve diğerleri 2003). Katılımcıların cinsiyetlerine göre de beklenti düzeyleri değişmektedir (Kusano vd., 2013). Kadınların erkeklere oranla beklentilerinin daha az olduğu görülmüştür (Ong ve Lai, 2006).

Tüzün vd. (2013) tablet bilgisayarların eğitimde kullanılmasının öğrenmeyi artırdığı hipotezinden yola çıkarak bir pilot çalışma gerçekleştirmişlerdir. Olumlu buldukları bulgular arasında katılımcıların beklenenden daha fazla başarılı oldukları ve zamanlarının yüzde yüzüne yakın bir dilimin ders materyalleriyle uğraşarak geçirdiklerini belirtmişlerdir. Katılımcıların çoğu dersi beklediklerinden daha kolay bulduklarını ve çok memnun olduklarını dile getirmişlerdir. Geri bildirim anında verilmesi bu saptamada etkili olmuştur.

Ellis-Behnke vd. (2003) katılımcılarını üniversite öğrencilerinin oluşturduğu çalışmalarında Tablet PC nin öğrencinin akademik performansını artırdığını, öğrenciye ders anlatım kolaylığı tanıdığını ve dersin daha işlevsel olmasını sağladığını ve öğrenci motivasyonunu ve performansını yükselttiğini bulmuşlardır. Singer ve Koile (Akt. Töman vd., 2012) ise kalem tabanlı teknolojinin sınıfta kullanımının öğrenci performansı üzerindeki etkisini ortaya çıkarttıkları çalışmalarında böyle bir sistemin öğrenme sürecini destekleyen bir sistem olduğunu ortaya koymuşlardır.

Akbay ve Küçük (2013) FATİH projesi kapsamında tablet dağıtılmış Kars'ta bulunan bir okulda nitel bir araştırma yürütmüşler ve 9. sınıf öğrencilerinin tablet bilgisayarlarını daha çok e-kitap okumak için evlerinde kullandıklarını, ders materyalleri açısından sözel ders materyallerinin daha fazla olduğu fakat sayısal derslere yönelik materyalleri bulamadıklarını bulmuşlardır. Mock (2004) tablet bilgisayarların öğrencilerin derslere hazırlık ve sunumlarının tesliminde yararlı bir araç olarak kullanılabileceği yönünde öğrenci görüşleri olduğunu bulmuştur. Alan yazında pek çok çalışma tablet bilgisayarlara yönelik öğrenci görüşlerinin olumlu olduğunu göstermektedir (Pryor ve Bauer, 2008).

Timmins (2004) ise tablet bilgisayar kullanımını eğitimciler açısından ele almış ve öğretmenlerin tablet bilgisayarlar sayesinde derste daha rahat olduklarını, notlarını ve görselleri direkt olarak internette yayımlayabildiklerini tespit etmiştir. Gorgievski vd. (2005) de yaptıkları çalışmada üniversite öğrencilerinin sınıfta ders materyallerini daha etkili kullandıklarını ve öğrencilerin Tablet PC lerin daha aktif öğrenme ortamı sağladığını düşündüklerini ortaya koymuşlardır. Tablet PC lerin öğrencilerin derse olan ilgisini arttırdığı, kalabalık sınıflarda öğrenmeyi kolaylaştırdığı ve öğretmenlerin ders materyallerini daha etkili ve verimli kullanmalarında daha etkili olduğu yönünde öğrenci görüşleri olduğunu bulmuşlardır. Enriquez (2010) Fen ve teknoloji derslerinde tablet bilgisayarların öğrencilerin öğrenme performanslarını olumlu yönde etkilediğini bulmuştur.

ABD’de gerçekleşen deneysel bir çalışmada (Sachs ve Bull, 2012) bir gruba tablet bilgisayar destekli öğretim yapılırken diğer grup geleneksel öğretime tabi tutulmuştur. Dokuz hafta sonunda deney grubundaki anaokul öğrencilerinin başarılarının kontrol grubundakilerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Buna ilaveten deney grubundaki öğrencilerin motivasyon ve yoğunlaşma sorunu yaşamadıkları gözlemlenmiştir. Ayrıca tablet bilgisayar kullanımının öğrenci – öğretmen iletişimin kalitesini arttırdığı saptanmıştır. Geniş çaplı bir çalışmada Uzoğlu ve Bozdoğan (2012) öğretmen adaylarının bilgisayar tutum puanlarıyla tablet bilgisayarları destekleme puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu bulmuşlardır.

Dursun vd. (2013) FATİH projesinin uygulanmasında, tablet bilgisayarların eğitimde kullanılmasının olumlu olumsuz yanlarını sorguladıkları çalışmalarında okul idarecilerine sorular sormuşlardır. Ortaya çıkardıkları olumsuz özelliklerden bazıları tablet bilgisayarlar ve etkileşimli tahta arasında etkileşimin olmaması , yetersiz içerikler ve bazı tablet bilgisayar özelliklerinin kısıtlanmış olması ve çeşitli altyapı sorunları olmuştur.

Gürol vd. (2012) ise FATİH projesinin uygulanmasıyla ilgili öğretmenlere çeşitli sorular yöneltilmişlerdir. Öğretmenler, kendileri için sınıf kontrolünün zorlaştığından ve öğrencilerin

ilgisinin tablet bilgisayarlara yoğunlaştığından okuma ve yazmaya yönelik ilgilerinin azaldığından yakınmışlardır. Poyraz (2014) ise öğrenci tutumlarının yanısıra tablet bilgisayarlara öğrenci başarısı ve ders anlatım sürelerine etkisini araştırmışlardır. Poyraz'ın çalışmasına katılan lise öğrencileri tablet bilgisayarlara derslerde fayda sağlayıp sağlamadığı konusunda kararsız tutum sergilemişlerdir.

Ayrıca tablet bilgisayarlara derslere yönelik ilgilerini arttırdığına katılmamaktadırlar. Aynı şekilde tablet bilgisayarlara dersin anlaşılabilirliğini arttırdığını da düşünmemektedirler. Fakat katılımcılar tablet bilgisayarlarda görsellerin daha net olduğu yönünde görüş belirtmişlerdir. Poyraz'ın bulguları Mock (2004) ve Enriquez'in (2010) bulgularıyla çelişmektedir.

Aydemir vd. (2012) uzaktan eğitimde tablet bilgisayar kullanımını açısından öğrenci görüşlerini saptamışlardır. Anket çalışması sonucunda öğrencilerin tablet bilgisayarlara iletişim kurma, e-kitap okuma ve sanal derslere katılma amaçlı kullandıklarını bulmuşlardır.

Gökhan vd.(2013) e göre de ortaokul öğrencileri tabletlerin öğretim açısından yararlı araçlar olarak görmektedirler. Öğrenci başarısı açısından tablet bilgisayar kullanımının Dil Anlatım ve Matematik dersinde öğrenci performansında önemli bir farklılık kaydedilmemiştir. Ders anlatım süresi açısından tablet bilgisayar kullanan deney grubunda ders anlatım sürelerinin daha kısa olduğu bulunmuştur. Bu bakımdan tablet bilgisayarlara ders sürelerinde zamandan tasarruf sağladığı söylenebilir.

Xiang vd. (2009) tablet bilgisayarlara materyallerinin sunumu ve düzenlenmesi açısından etkili aletler olduklarını ortaya koymuşlardır. İngiltere'de 12 ilkokulda yapılan bir araştırmaya (Twining ve Evans, 2005) göre de katılımcıların tablet bilgisayarlara olumlu yaklaştıkları bulunmuştur. Siozos vd. (2009) tablet bilgisayarlar sayesinde öğrencilerin istenilen yerde ve zamanda değerlendirilebileceğini kaydetmişlerdir.

Alexander (2004) ve Bryant'a (2006) göre ise öğrenciler tablet bilgisayarlar sayesinde gerekli bilgiye istedikleri anda ulaşabilir ve bu bilgiyi paylaşabilirler. Bulun, Gülnar ve Gürcan'a (2004) göre ise öğrenciler tablet bilgisayarlar sayesinde farkında olmadan öğrenmeyi ve yaşam boyu öğrenmeyi gerçekleştirebilirler.

Gill (2007) ise yaptığı çalışmada tablet bilgisayarların masa üstü bilgisayarlardan ve laptoplardan daha avantajlı aletler olduğunu öne sürüp iki yıl boyunca tablet bilgisayar kullanan katılımcıların bu süre sonunda asla masaüstü bilgisayarlara veya laptoplara dönüş yapmadıklarını kaydetmiştir. Ayrıca tablet bilgisayarların multimedya içeriği oluşturma, ders hazırlama, ödev, notlama, araştırma ve tasarım gibi tüm akademik aktiviteleri kolaylaştırdığını derlemiştir.

Sommerich vd.(2007) de tablet bilgisayarlara yönelik öğrenci tutumlarını olumlu bulmuşlardır. Fister ve Mc Carthy (2008) tablet bilgisayar kullanımının Matematik eğitimine etkilerini araştırmışlar ve tablet bilgisayarların Matematik öğrencilerinin öğrenme hızını arttırdığını ve kullanımının kolay olduğunu bulmuşlardır. Özok vd. (2008) ise çalışmalarında tablet bilgisayar ve Laptop kullanıcılarını karşılaştırmışlar ve tablet bilgisayarların laptoplara göre daha avantajlı olduğunu bulmuşlardır.

Bilen vd. (2009) ise tablet bilgisayar kullanımının üniversite öğrencilerinde iletişimi arttırdığı, öğrenciler arası yardımlaşmayı olumlu etkilediğini ve öğrenme kapasitesini arttırdığını ve anlamayı kolaylaştırdığını bulmuşlardır. Balcı, Kenar ve Uşak (2013) yürüttükleri deneysel çalışmada ilkokul öğrencilerinin Fen Bilimleri derslerinde tablet bilgisayar kullanımına yönelik veli görüşlerini incelemişlerdir. Tablet bilgisayar destekli Fen Bilimleri dersi gören öğrenci velileri derslerde tablet bilgisayar kullanımının öğreticilik, uygulanabilirlik ve öğrenci seviyesinde anlaşılabilirlik performansı açısından olumlu olduğu yönünde görüş bildirmişlerdir. Teknolojinin eğitimde kullanılmasının öğrencinin motivasyonunu arttırdığı bulunmuştur. (Sivin – Kachala ve Bialo, 2000) CEO Forum on Education and Education'a (2001) göre de teknoloji öğrencilerin problem çözme becerilerini artırır.

Tablet bilgisayarlar öğretim teknolojisi K-12 ve yüksek eğitimde gittikçe daha çok önem kazanmaktadır. Looi ve diğerlerine (2010) göre ise mobil teknolojiler okul içi ve okul dışı ortamlar arasındaki uçurumu kapatarak öğrenmenin daha doğal ortamlarda gerçekleşmesini sağlar ve öğrenme ve kendi deneyimlerini birleştirmeye katkı sağlar.

Li ve Pow (2011) Hong Kong'da bir okulda gerçekleştirdikleri deneysel çalışmalarında tablet bilgisayar kullanan sınıftaki öğrencilerin motivasyonunun, bilişsel yeteneklerinin, öğrenme stratejilerinin ve öğrenim planlanmasını arttırdığını buldular. Koile ve Singer (2008) ise tablet bilgisayar kullanımının öğrencinin derse odaklanma seviyesini arttırdığını ve yanlış öğrenmeyi engellediğini bulmuşlardır.

Kenar (2012) yaptığı çalışmada öğrenci velilerinin tablet bilgisayar kullanımına yönelik algılarının olumlu olduğunu göstermiştir. Katılımcılar özellikle fen derslerinde tablet bilgisayar kullanımının öğrenmeyi arttırdığını belirtmişlerdir. Bu bulgu alan yazındaki çalışmalarla paralellik göstermektedir (Arslan, 2003; Ayvacı, Özsevgeç ve Aydın, 2004; Seferoğlu vd., 2008).

Güllüpnar ve diğerleri (2013) velilerin bakış açısından FATİH projesinin pilot uygulamasını değerlendirdikleri çalışmalarını Ankara, Karaman , Mersin ve Uşak illerinde dört okulda 44 veli ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirip detaylı bir analiz yapmışlardır. Velilerin FATİH projesiyle ilgili görüşleri ve sorunlarla ilgili önerileri belirlenmiş ve FATİH projesi velilerin bakış açısından değerlendirilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşmelerde ise FATİH projesiyle ilgili veli görüşlerine ilişkin daha detaylı bilgi toplanmıştır.

FATİH projesini öğrenmeyi kolaylaştırması, teknoloji kullanımını sağlaması , derslerdeki başarıyı artırması, kitap taşıma sorununu ortadan kaldırması , internet olanağı sağlaması bakımından veliler olumlu bulmuştur. Aynı zamanda veliler bu projenin derslerin

işlenişini büyük oranda zenginleştirdiğini belirtmişlerdir. Veliler bu görüşlerini çocuklarının görüşlerine dayanarak belirtmişlerdir (Güllüpnar vd., 2013).

Ortak veli görüşü teknolojinin sınıfta kullanımının büyük avantaj sağladığı, hem öğretmen hem de öğrenci için olumlu olduğu ve öğrencinin derslerdeki başarısının arttığı yönündedir. Olumsuz görüş bildiren veliler projenin sosyalleşmeyi engellediğini, evde daha çok internet kullanılması, hala kitap, defter taşımanın gerekmesi, okuma alışkanlığının azalması ve tabletlerde oyun oynanması açısından olumsuz olarak değerlendirmişlerdir. Gözlemlerde bazı öğrencilerin tenefüse çıkmayıp tabletleriyle oynadıkları kaydedilse de, bazı öğrencilerin tabletlerinden öğrendikleri teknolojik bilgileri birbirleriyle paylaştıkları ve bunun sonucunda birbirleriyle daha çok iletişim kurdukları gözlemlenmiştir (Güllüpnar vd., 2013).

Projenin okul kültürü ve iklimine olumlu katkısı olduğunu düşünen veliler, öğrenmeyi kolaylaştırdığı, başarıyı arttırdığı, kendine güveni geliştirdiği, heyecanı ve motivasyonu artırdığı, ayrıcalıklı hissettirdiği, fırsat eşitliği sağladığı, okulun imajına katkı sağladığı ve okula olan ilgiyi artırdığını savunmuşlardır. Olumsuz görüş bildiren veliler ise başarıyı düşürdüğü, okula ilgiyi azalttığı, tableti kırma ve kaybetme endişesi, öğrencilerin yasaklara karşı tepkisi, veli –okul ilişkisinde fazla bir değişiklik olmaması, öğretmen-öğrenci ve veli-öğrenci arasında tablet ve internet kullanımı konusunda bazen yaşanan güvensizliği öne sürmüşlerdir (Güllüpnar vd., 2013).

Proje kapsamında kullanılan materyallere ilişkin olumlu veli görüşleri etkileşimli tahtanın kullanışlı olduğu, yazma süresini kısalttığı, veri zenginliği sağladığı, internet bağlantısı olduğu ve tebeşir tozu olmaması yönündedir. Tablet bilgisayarları ise taşınabilir olması, çalışmaya zevk katması, amacına uygun kullanılırsa etkili olması sebebiyle olumlu karşılanmaktadır. Olumsuz veli görüşleri ise etkileşimli tahtanın veliler tarafından yeterince tanınmaması, çok radyasyon yayması, yaşanan teknik sorunlar ve zaman kaybı olduğu yönündedir. Tablet bilgisayarlara yönelik görüşler ise kitapların ve içeriklerin yüklenmemesi,

okuma alışkanlığını zayıflatması, içeriklerin yetersiz ve zayıf olması ve tabletlerin bozulması ve yedek tablet verilmesinin gecikmesi yönündedir (Güllüpnar vd., 2013).

Aynı zamanda sıklıkla oyun amaçlı kullanılması, içeriklerin açılmaması, yazı yazmanın zor olması, içinde test , soru bankası bulunmaması, bazı dersler için uygun olmaması, ders sırasında öğrencilerin sadece tabletle ilgilenmesi, teknik sorunların yaşanması, sorun olduğunda yedek sağlanmasının zorluğu, sakıncalı içerik, bilgisayar bağımlılığı , ebeveyn kontrolü ve sosyalleşme engeli de olumsuz veli görüşleri arasındadır. Tablete yönelik veli önerileri ise velilerin tablette yapılan çalışmalarını görmesinin ve bilgilenmelerinin sağlanması , okulun sorunlara anında müdahale etmesi, evde internetin kısıtlı olarak kullanılması, oyunların kaldırılması veya aile kontrolü olması yönündedir (Güllüpnar vd., 2013).

Velilerin öğrencilere yönelik önerileri ise çocukları proje yapmaya teşvik etmeleri, çocuk arkadaşları arasındaki başarı sıralamasını izleyebilmeleri, araştırma geliştirme faaliyetlerine yönlendirilmeli, öğrenciler arasındaki teknoloji kullanımındaki farklar giderilmelidir. Tabletlere yönelik veli görüşleri ise: Tabletler evde internete bağlı olmalı, tabletlerde koruyucu filtreler bulunmalı , yedek tabletler gecikmeden verilmeli, tabletlerden herkese verilmeli, tabletlere sigorta yaptırılmalı, içeriğe ders kitapları dışında güncel okuma kitapları konulmalı ve tabletlerin içerikleri zenginleştirilmeli (Güllüpnar vd., 2013).

Price vd. (2015) Avustralya'da yaptıkları çalışmalarında tablet bilgisayar kullanımının 2-3 yaş aralığındaki çocukların resim çizme performanslarını incelemiştir. Bu yaşlardaki resim çizme becerisinin ileride okur-yazarlıkla ilişkili olduğu gözönüne alındığında dokunmatik performansın geleneksel sınıflardaki performansa göre nasıl etkilendiği karşılaştırılmıştır. Geleneksel sınıfa kağıt ve boya, deney sınıfına ise İpad bilgisayarlar sağlanmıştır. Her iki gruptaki öğrencilerden parmaklarını kullanarak istedikleri resimleri çizmeleri istenmiştir. Her iki sınıf da videoya kaydedilmiş ve her iki sınıf ortamında parmak ve el kullanımı gözlemlenmiştir. Bulgular tablet bilgisayarlı sınıfta kullanılan parmak

sayısının kısıtlı olduğunu fakat daha hızlı ve fazla resimlerin çıktığını ortaya koymuştur. Aynı zamanda bu sınıfta daha birbirine benzer son kompozisyonlar yaratılmıştır. İpad’li sınıflarda ekrana 1048 defa dokunulmuştur. Boya ve kağıt verilen sınıfta ise kağıda 933 kere dokunulmuştur. Price vd. (2015) bulgularının velilerin çocukları için uygun ortamı ve materyalleri seçmelerine ışık tutacağını savunuyorlar.

Akyüz (2015) ise yüksek lisans tezinde öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesine etkisinin teknoloji kabul modeline göre incelenmesine ilişkin ortaokul öğretmenlerinin görüşlerini incelemiş ve katılımcıların neredeyse tamamına yakınının öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesinin artırdığına yönelik görüş belirttiklerini saptamıştır. Katılımcılar derslerinin Bilgisayar Destekli Eğitime uygun hale getirilmesini istediklerini belirtmişlerdir.

Soykan (2016) ise doktora tezinde zihinsel engellilere yönelik ‘Kavram Dünyası’ adıyla bir yazılım geliştirmiştir. Soykan (2016) özel eğitim alanında bilişim teknolojilerinin kullanımının artırılması noktasında özellikle KKTC’de büyük eksiklikler olduğunu vurgulayarak bu ve buna benzer çalışmalarla teknoloji kullanımının teşvik edilip artırılarak farkındalık yaratılmasının amaçlandığını belirtmiştir. Ayrıca özel eğitim merkez ve okul yetkililerinden çok olumlu ve sevindirici dönütler alındığını belirterek çalışmaların devam etmesi ve ilerletilmesi konusunda da büyük talep geldiğini belirtmiştir. Bunun yanında tablet bilgisayarların günümüzde artık özel eğitim merkez ve okullarında yerini aldığını fakat özel eğitim ihtiyacı olan bireylerin kullanımını açısından yeterli sayıda Türkçe eğitsel yazılımların olmadığını belirterek, öğrencilerin bireysel özelliklerine göre tasarılan ve geliştirilen yazılımlara ihtiyaç duyulduğunu tespit etmiştir.

BÖLÜM III

3.YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın modeli, evren ve örnekleme, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve toplanan verilerin çözümlenmesine ilişkin bilgiler yer almaktadır.

3.1. Araştırmanın Modeli

Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde yer alan Yakın Doğu öğrenci velilerinin çocuklarının okulda Tablet PC kullanmaları ile ilgili görüşlerini belirleyebilmek amacı ile yapılan bu çalışmada tarama modeli uygulanmıştır. Tarama Modeli, var olan bir durumu var olduğu şekliyle tanımlamayı hedefleyen bir araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 1984). Kuramsal çerçevenin oluşturulmasında alan yazın taraması yapılmıştır.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2015-2016 eğitim öğretim yılı bahar döneminde KKTC Milli Eğitim ve Kültür Bakanlığı'na bağlı bulunan ortaokul öğrenci velileri oluşturmaktadır. Ancak tabletle eğitim sadece Yakın Doğu Koleji'nde yapıldığı için örnekleme yapılmamıştır. 2015-2016 bahar döneminde öğrenim gören 277 öğrenciden 151 tane öğrencinin velisi araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur.

3.3. Veri Toplama Aracı

Alan araştırması 2015-2016 öğretim yılında yapılmıştır. Araştırmada kullanılan anket araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir (Ek A). Ölçme aracının geçerlik çalışması kapsamında soru maddeleri ve anlatımların anlaşılabilirliği, araştırma amacına uygunluğu soruların nicel yeterliliği alınan uzman görüşleri doğrultusunda yeniden değerlendirilerek veri toplama aracı 40 madde olarak hazırlanmıştır. Anket 5'li likert derecelendirme ölçeği olarak , (5) kesinlikle

katılıyorum, (4) katılıyorum, (3) kararsızım, (2) katılmıyorum ve (1) kesinlikle katılmıyorum olarak uygulanmıştır.

3.3.1. Kişisel Bilgi Formu

Katılımcıların yaşlarına, cinsiyetlerine, internet kullarımlarına, akıllı telefon kullarımlarına, telefonlarının işletim sistemlerine, telefonlarında işletim internet paketi olup olmamalarına, tablet kullarımlarına, eğitimde çocuklarının tablet bilgisayar kullarımlarına yönelik genel görüşlerine ve tablet bilgisayar kullanımında çocuklarına yardımcı olmalarına ilişkin bilgilerin toplanmasını amaçlayan kişisel bilgi formu on maddeden oluşmaktadır ve veli görüşü anketinin ön yüzünde yer almaktadır.

3.3.2. Veli Görüşü Anketi

Veli görüşü anketi araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olup “kesinlikle katılmıyorum”, “katılmıyorum”, “kararsızım”, “katılıyorum” ve “kesinlikle katılıyorum” görüş maddelerinden oluşan beşli likert tipi ölçekten oluşmaktadır. Ankette kırk madde yer almaktadır.

3.4. Veri Toplama Aracının Geçerliliğinin ve Güvenirliğinin İncelenmesi

Araştırmada elde edilen veriler bilgisayar ortamında SPSS 20.0 (Statistical Program for Social Sciences 20.0) istatistik paket programında değerlendirilmiştir. Anketin güvenilirlik testi için Cronbach Alpha katsayısına bakılmış ve Cronbach Alpha güvenilirlik analizi test sonucu 0.90 bulunmuştur.

Ayrıca kapsam geçerliliği için literatür incelenmiş, Davis'ten yararlanılmış ve beş uzmandan alınan görüşler incelenmiştir. Parametrik değişkenler arasındaki farklılıklar belirlenirken t-testi ve *Anova* testi kullanılmıştır. Gerekli korelasyon analizleri için ise *Pearson Korelasyon* analizinden yararlanılmıştır.

3.5. Araştırmada Etik

Araştırmada etik değerleri gözetmek adına katılımcılara, araştırmaya katılımın zorunlu olmadığı söylenmiş olup katılmak isteyenlerin anket formunu doldurup getirmesinin yeterli olacağı söylenmiştir. Ayrıca isimlerinin gizli tutulacağı ve ankete verdikleri yanıtların ise sadece araştırmanın amaçları doğrultusunda kullanılacağı bildirilmiştir.

BÖLÜM IV

4. BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın amacı çerçevesinde, alan araştırmasının amaçları aşağıdaki şekilde belirlenmiştir. İlk olarak, araştırmada yer alan örneklemin demografik özelliklerini değerlendirmek, daha sonra araştırmaya katılan örneklemin internet kullanımı, akıllı telefon kullanımı, internet paketi , tablet kullanımı, hangi sosyal ağları kullandığı, çocuklarının Tablet PC kullanımına yönelik görüşü ve yardımcı olma durumunu değerlendirmektir. İkinci olarak ankette yer alan ‘kullanım kolaylığı algısı’ madde bazında ortalama ağırlık ve aralıklarını değerlendirmektir.

4.1. Demografik Özellikler

Anket formunun birinci bölümünde araştırmaya katılan velilerin demografik özelliklerine ilişkin 2 ifade bulunmaktadır. Veli değişkenlerinin dağılım tablosu ve bulgular aşağıda yer almaktadır.

Araştırmanın bu bölümünde genel ve alt amaçlar gözönünde bulundurularak elde edilen veriler ile frekans (f), yüzdelik (%), aritmetik ortalama (\bar{X}), standart sapma (ss) ve içerik analiz işlemleri kullanılarak oluşturulan tablolara ait bulgu ve yorumlar yer almaktadır. İki bağımsız değişken ortalamalarının karşılaştırılmasında ise verilerin normal dağılım göstermeleri halinde tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) testi uygulanmıştır.

Demografik Değişkenlerle ilgili Tanımlayıcı İstatistikler

Bu bölümde araştırmaya alınan velilerin demografik bilgilerine yer verilmiştir.

Tablo 1 . Velilerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımları

Cinsiyeti	f	%
Kadın	115	76.2
Erkek	36	23.8
Toplam	151	100.0

Tablo 1’de de görüldüğü gibi araştırmaya katılan velilerin 115’i (% 76.2) kadın ve 36’sı (% 23.8) da erkektir. Kadın velilerin araştırmaya katılımı erkek velilere göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Velilerin İnternet Kullanıyor Olmalarına Yönelik Dağılımları

Velilerin İnternet Kullanma durumu	f	%
Evet	149	98.7
Hayır	2	1.3
Toplam	151	100.0

Tablo 2’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan velilere sorulan “İnternet kullanıyorsunuzuz?” sorusuna, 149 veli (% 98.7) “Evet” yanıtını vermiş iken 2 si (% 1.3) “Hayır” yanıtını vermiştir. Araştırmaya katılan velilerin büyük çoğunluğunun internet kullandığı görülmektedir.

Tablo 3. Velilerin Mobil Cihaz Kullanıyor Olmalarına Yönelik Dağılımları

Velilerin Akıllı Telefon Kullanma Durumu	f	%
Evet	128	84.8
Hayır	22	14.6
Toplam	151	100.0

Tablo 3’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan velilere sorulan “ Akıllı telefon kullanıyor musunuz?” sorusuna, 128’i (% 84.8) “Evet” yanıtını verirken 22’si de (% 14.6) “Hayır” yanıtını vermiştir. Yine araştırmaya katılan velilerin büyük çoğunluğunun akıllı telefon kullandığı görülmektedir.

Tablo 4 . Velilerin Kullandıkları Telefon İşletim Sistemine Yönelik Dağılımları

Velilerin Kullandıkları Telefon İşletim Sistemi	f	%
Android	85	56.3
İos	43	28.5
Windows	4	2.6
Akıllı telefonu yok	19	12.6
Toplam	151	100.0

Tablo 4’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan velilerin kullandıkları telefon işletim sistemi sorulmuş ve 85’i (% 56.3) Android, 43’ü (% 28.5) İos, 4’ü (% 2.6) Windows 19’u da (% 12.6) akıllı telefonum yok yanıtını vermiştir.

Tablo 5 . Velilerin İnternet Paketi Var Olup Olmadığına Yönelik Dağılımları

Velilerin İnternet Paketi Kullanma Durumu	f	%
Evet	98	64.9
Hayır	53	35.1
Toplam	151	100.0

Tablo 5’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan velilerin “ İnternet paketiniz var mı?” sorusuna, 98’i (% 64.9) “Evet” ve 53 ‘ü de (% 35.1) “ Hayır” yanıtını vermiştir. Araştırmaya katılan velilerin yarısından fazlasının internet paketi olduğu görülmektedir.

Tablo 6 . Velilerin Tablet Kullanıyor Olmalarına Yönelik Dağılımları

Velilerin Tablet Kullanma Durumu	f	%
Evet	88	58.3
Hayır	63	41.7
Toplam	151	100.0

Tablo 6’da da görüldüğü gibi araştırmaya katılan velilerin “ Tablet kullanıyor musunuz?” sorusuna, 88’i (% 58.3) “Evet” ve 63’ü (% 41.7) de “Hayır” cevabını vermiştir. Araştırmaya katılan velilerin yarısından fazlasının tablet kullandıkları görülmektedir.

Tablo 7. Velilerin Facebook Kullanıyor Olmalarına Yönelik Dağılımları

Velilerin Facebook Kullanma Durumu	f	%
Evet	132	87.4
Hayır	19	12.6
Toplam	151	100.0

Tablo 7’de de görüldüğü gibi araştırmaya katılan velilerin “ Facebook kullanıyor musunuz?” sorusuna 132’si % (87.4) “Evet” ve 19’u (% 12.6) “Hayır” yanıtını vermiştir. Araştırmaya katılan velilerin büyük çoğunluğunun Facebook hesabı olduğu görülmektedir.

Tablo 8. Velilerin Twitter Kullanıyor Olmalarına Yönelik Dağılımları

Velilerin Twitter Kullanma Durumu	f	%
Evet	19	12.6
Hayır	132	87.4
Toplam	151	100.0

Tablo 8’ de görüldüğü gibi araştırmaya katılan velilerin sosyal paylaşım sitelerinden “Twitter kullanıyor musunuz?” sorusuna 19’u (% 12.6) “ Evet” ve 132’si de “ Hayır” cevabını vermiştir. Sosyal paylaşım sitesi “Twitter” ın çok yaygın kullanılmadığı görülmektedir.

Tablo 9 . Velilerin Instagram Kullanıyor Olmalarına Yönelik Dağılımları

Velilerin İnstagram Kullanma Durumu	f	%
Evet	51	33.8
Hayır	100	66.2
Toplam	151	100.0

Tablo 9’da görüldüğü gibi araştırmaya katılan velilerin “Instagram kullanıyor musunuz?” sorusuna 51’i (%33.8) “Evet” ve 100’ü de (% 66.2) “Hayır” cevabını vermiştir. Araştırmaya katılan velilerin çoğunluğunun Instagram sosyal paylaşım sitesini kullanmadıkları görülmektedir.

Tablo 10 . Velilerin Youtube Kullanıyor Olmalarına Yönelik Dağılımları

Velilerin Youtube Kullanma Durumu	f	%
Evet	74	49.0
Hayır	77	51.0
Toplam	151	100.0

Tablo 10’da görüldüğü gibi araştırmaya katılan velilerin “ Youtube kullanıyor musunuz?” sorusuna 74’ü (%49) “Evet” ve 77’si (% 51) de “Hayır” cevabını vermiştir. Görüldüğü gibi velilerin yarısının “Youtube” kullandığı görülmektedir.

Tablo 11 . Velilerin Tablet Kullanmaya Yönelik Görüşlerine Yönelik Dağılımları

Tablet Kullanımına Yönelik Veli Görüşleri	f	%
Az da olsa kullanılsın	17	11.3
Kullanılsın	103	68.2
Tamamen Kullanılsın	31	20.5
Toplam	151	100.0

Tablo 11’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan velilerin “Eğitimde çocuğunuzun tablet bilgisayar kullanımına yönelik görüşünüz nedir?” sorusuna 17’si (%11.3) “az da olsa kullanılsın”, 103’ü (% 68.2) “kullanılsın” ve 31’i (% 20.5) “tamamen kullanılsın” yönünde cevaplar vermişlerdir. Görüldüğü gibi velilerin eğitimde çocuklarının tablet bilgisayar kullanımına yönelik görüşlerinin olumlu olduğu yönündedir.

Bu bulgu alanyazındaki diğer araştırmalarla paralellik göstermektedir. Örneğin Uşak’ta bir ilkokulda yapılan deneysel bir araştırmaya göre deney grubunda yer alan ve

çocukları tablet bilgisayar ile eğitim alan velilerin kontrol grubunu oluşturan öğrencilerin velilerine kıyasla tablet bilgisayarların derslerde kullanılmasına yönelik algılarında anlamlı bir artış tespit edilmiştir (Kenar, 2012).

Bu demek oluyor ki, veliler çocuklarının eğitim kazanımları açısından tablet bilgisayarları yararlı bir öğrenme materyali olarak görüyorlar. Bu bulgu aynı zamanda derslerde tablet bilgisayar kullanımının öğrenci motivasyonunu ve başarısını arttırdığı yönündeki araştırmaların bulgularıyla da desteklenmektedir (Arslan, 2003; Güllüpinar ve diğerleri, 2013; Kenar ve diğerleri, 2013).

Bu araştırmanın sonuçları ayrıca Balcı, Kenar ve Uşak'ın (2013) sonuçlarıyla da paralellik göstermektedir. Yürüttükleri deneysel çalışmada ilkokul öğrencilerinin Fen Bilimleri derslerinde tablet bilgisayar kullanımına yönelik veli görüşlerini incelemişlerdir. tablet bilgisayar destekli Fen Bilimleri dersi gören öğrenci velileri derslerde tablet bilgisayar kullanımının öğreticilik, uygulanabilirlik ve öğrenci seviyesinde anlaşılabilirlik performansı açısından olumlu olduğu yönünde görüş bildirmişlerdir.

Tablo 12 . Velilerin Tablet Bilgisayar Kullanımında Çocuğuna Yardımcı Olmasına Yönelik Dağılımları

Velilerin Tablet Bilgisayar Kullanımında Çocuğuna Yardımcı Olma Durumu	f	%
Hiç	87	57.6
Bazen	60	39.7
Sıklıkla	1	.7
Herzaman	3	2.0
Toplam	151	100.0

Tablo 12'de görüldüğü gibi araştırmaya katılan velilerin "Çocuğunuzun tablet bilgisayar kullanımında ona yardımcı oluyor musunuz?" sorusuna 87'si (% 57.6) "Hiç", 60'ı

(% 39.7) “Bazen”, 1 kişi (% .7) “Sıklıkla” 3’ü de (% 2) “Herzaman” yanıtını vermiştir. Velilerin % 42.4’ünün çocuğuna bu konuda yardımcı olduğunu söylemek mümkündür.

4.2. Velilerin Çocuklarının Derslerde Tablet PC Kullanımına Yönelik Görüşleri

Araştırmada yer alan öğrenci velilerinin KKTC eğitim sisteminde ortaokul öğrencilerinin derslerde Tablet PC kullanımına yönelik algısının nasıl olduğuna bakılmıştır. Bu doğrultuda Tablo 14’de de verildiği gibi velilerin Tablet PC kullanımına yönelik görüşlerinin olumlu olduğu görülmektedir. Tablo 14’e bakıldığında iki soru haricinde tüm maddelere verilen yanıtların ortalama ağırlığının 3.40 ve üzeri olduğu görülmektedir. 18. ve 21. maddelere verilen yanıtların ortalama ağırlığı ise 2’nin altında kalmıştır. Ancak 18. soru “Derslerde Tablet PC kullanımını sevmiyorum” ve 21. soru “Tablet PC kullanımının aptalca bir fikir olduğuna inanıyorum” olduğundan dolayı, 18 ve 21 nolu maddeleri ters cevriyerek genel toplama eklenmiştir. Velilerin sorulara vermiş oldukları yanıtların genel ortalamasının 3.74 olduğundan dolayı velilerin genel görüşü derslerde Tablet PC kullanımını destekledikleri yönündedir (Tablo 14).

Tablo 13. Velilerin Çocuklarının Derslerde Tablet Bilgisayar Kullanımına Yönelik Görüşleri

	N	\bar{X}	ss
Kullanım Kolaylığı			
1. Çocuğumun Tablet PC'yi derslerinde kullanması kolaydır.	151	4.23	.752
2. Çocuğumun Tablet PC kullanmayı öğrenmesi kendisi için basittir.	151	4.22	.807
3. Çocuğum için Tablet PC'nin arayüzü, menüleri basittir	151	4.19	.787
4. Çocuğum Tablet PC içerisindeki bilgiyi kolayca bulabilir.	151	4.37	.780
5. Tablet PC içerisinde etkileşim esnekler.	151	4.08	.770
6. Çocuğum Tablet PC ile bilgiye kolay erişebilir.	151	4.34	.566
7. Çocuğum için Tablet PC ile ödev yapmak hızlı ve kolaydır.	151	4.18	.758
Yararlılık			
8. Okul çantası yükünden kurtulmak için Tablet PC kullanmak gereklidir.	151	4.14	1.065
9. Çocuğumun Tablet PC kullanması akademik başarısını artırmaktadır.	151	3.66	.901
10. Çocuğumun Tablet PC kullanması ile performansı artmıştır.	151	3.50	.916
11. Derslerde Tablet PC kullanılması dersin verimliliğini artırmaktadır	151	3.93	.736
12. Çocuğumun Tablet PC kullanması ile ders yapmasını faydalı bulurum.	151	3.98	.658
13. Çocuğumun Tablet PC kullanması ile derslerini/ödevlerini daha hızlı yapmasını sağlar.	151	4.01	.735
14. Çocuğumun Tablet PC kullanması ile öğretim aktiviteleri uygulamalarını kolaylaştırdı.	151	3.99	.616
15. Çocuklarımızın Tablet PC'yi derslerinde kullanması ile, daha fazla efor harcanmadan eğitimin kalitesini artıracaktır.	151	3.79	.843
16. Tablet PC ile ders konuları çocuğum için daha anlaşılır olmuştur.	151	3.75	.808
17. Çocuğum Tablet PC sayesinde derslerinden daha çok şey öğrenir.	151	3.68	.890
Kullanıma Yönelik Tutum			
18. Çocuğumun Tablet PC'yi derslerinde kullanması fikrini sevmiyorum.	151	1.87	.780
19. Çocuğumun genel olarak Tablet PC'yi derslerinde kullanmasını isterim.	151	3.91	.859
20. Tablet PC'yi ders için kullanmanın iyi fikir olduğuna inanıyorum.	151	3.95	.803

21. Tablet PC'yi derslerde kullanmanın aptalca bir fikir olduğuna inanıyorum.	151	1.50	.701
22. Tablet PC kullanmak çocuğum için yararlıdır.	151	4.07	.654
23. Tablet PC kullanmanın çocuğum için derslerini daha ilgi çekici yaptığı fikrini seviyorum.	151	4.05	.691
24. Çocuğumun dersleri Tablet PC ile daha eğlenceli olmaktadır.	151	4.02	.688
Kullanım İsteği			
25. Tüm derslerde Tablet PC kullanılmasını istiyorum.	151	3.70	.909
26. Tablet PC'den sıkça yararlanılması gerekmektedir.	151	3.94	.732
27. Çocuğumun derslerinde sıkça Tablet PC kullanmasını istiyorum.	151	3.72	.873
28. Derslerde Tablet PC kullanılmasını herkese önereceğim.	151	3.88	.739
Etkileşim			
29. Çocuğum okulda iken ders konularını sınıf arkadaşları ile Tablet PC'de tartışmasını isterim.	151	3.70	.973
30. Çocuğum okulda iken ders konularını öğretmenleri ile Tablet PC'de tartışmasını isterim.	151	3.72	.981
31. Çocuğum sınıf arkadaşları ile Tablet PC kullanarak iletişim kurmasını isterim.	151	3.33	1.100
32. Çocuğum Tablet PC'de sınıf arkadaşları ile eşzamanlı etkileşim için mesajlaşmayı kullanmasını isterim.	151	3.17	1.140
33. Çocuğum için ders konularını tartışmak için mobil teknolojileri (akıllı telefonlar vb.) kullanırım.	151	3.25	.222
34. Genel olarak Tablet PC'nin çocuğumun öğretmenleri ve arkadaşları ile iletişim kurabilmesi için birçok özellik sunduğunu düşünürüm.	151	3.91	.819
Sosyal Etkiler			
35. Çevremde Tablet PC kullanan öğrencilerin, kullanmayanlara göre daha ün/başarı sahibidirler.	151	3.17	.048
36. Derslerinde Tablet PC kullanan öğrenciler daha başarılıdır.	151	3.19	.998
37. Derslerinde Tablet PC kullanmak çocuğumun arkadaşlarına göre de önemli bir olaydır.	151	3.44	.949
38. Çocuğumun örnek aldığı öğretmenler çocuğumun derslerinde Tablet PC kullanması gerektiğini düşünürler.	151	3.37	.899
39. Arkadaşlarım çocuğumun derslerinde Tablet PC kullanması gerektiğini düşünürler.	151	3.43	.898
40. Derslerde Tablet PC kullanmak çocuğum için bir ayrıcalıktır.	151	3.75	.968

Kullanım kolaylığı, yararlılık, kullanıma yönelik tutum, kullanım isteği, etkileşim ve sosyal etkiler boyutlarının oluşturduğu ankette en yüksek ortalamayı bütün ortalamaların

4'ün üstünde olmasından dolayı kullanım kolaylığının aldığı görülmektedir. Bu da velilerin tablet bilgisayarları kullanırken çocuklarının zorluk çektiğini düşünmediklerini gösteriyor. Bu boyutta ise en yüksek ortalama 4.37 ile tablet bilgisayarlarda bilgiye kolayca erişim ile ilgili olan maddedir. Katılımcı velilerin büyük çoğunluğunun çocuklarının tablet bilgisayarlarda aradıkları bilgilere kolaylıkla ulaşabildiğini düşündüğü ortaya çıkmıştır.

En düşük iki ortalama ise kullanıma yönelik tutum boyutunda ortaya çıkmıştır. 'Çocuğumun tablet bilgisayarları derslerinde kullanması fikrini sevmiyorum' maddesine velilerin katılmadığı görülmektedir ($\bar{X}=1.87$). Ayrıca veliler 'Tablet bilgisayarları derslerde kullanmanın aptalca bir fikir olduğuna inanıyorum' maddesine olumsuz görüş bildirmişlerdir ($\bar{X}=1.50$). Ancak her iki maddenin de olumsuz ibareler içerdiği göz önünde bulundurulduğunda aslında veli yanıtlarının tablet bilgisayarların derslerde kullanımıyla ilgili olumlu olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır.

4.3. İnternet Paketi Olan ve Olmayan Velilerin Çocuklarının Eğitimde Tablet PC Kullanımına Yönelik Görüşleri

İnternet paketi olan veliler ile olmayan velilerin çocuklarının Tablet PC kullanımına yönelik görüşleri arasında fark olup olmadığına bakıldığı zaman ölçekte yer alan 40 soru maddesinden sadece 3 soruda farklılığa rastlanmıştır (Tablo 14).

Tablo 14. İnternet Paketi Olan Veliler ile Olmayan Velilerin Çocuklarının Eğitimde Tablet Bilgisayar Kullanımına Göre t-testi Sonuçları

	Velilerin İnternet						
	paketi var mı?	N	\bar{X}	ss	sd	t	p
13- Çocuğumun Tablet PC kullanması derslerini/ödevlerini daha hızlı yapmasını sağlar.	Evet	98	4.08	.637	149	1.717	0.03
	Hayır	53	3.87	.878			
25- Tüm derslerde Tablet PC kullanılmasını istiyorum.	Evet	98	3.71	1.015	149	.347	0.07
	Hayır	53	3.66	.678			
40- Derslerde Tablet PC kullanmak çocuğum için bir ayrıcalıktır.	Evet	98	3.66	1.045	149	1.475	0.31
	Hayır	53	3.91	.791			

“Çocuğumun tablet bilgisayar kullanması derslerini/ödevlerini daha hızlı yapmasını sağlar” sorusuna verilen yanıtlara baktığımız zaman, velilerin internet paketi üyeliklerinin olmasına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir, $t(149) = 1.717$, $p < 0.05$. İnternet paketi olan velilerin görüşleri ($\bar{X} = 4.08$) internet paketi olmayan ($X = 3.87$) velilere göre daha olumludur.

25. madde olan “Tüm derslerde Tablet PC kullanılmasını istiyorum” a verilen yanıtlara baktığımız zaman, velilerin internet paketi üyeliklerinin olmasına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir, $t(149) = .347$, $p < 0.05$. İnternet paketi olan velilerin görüşleri ($\bar{X} = 3.71$) internet paketi olmayan ($\bar{X} = 3.66$) velilere göre daha olumludur.

“Derslerde tablet bilgisayar kullanmak çocuğum için bir ayrıcalıktır” a verilen yanıtlara baktığımız zaman, velilerin internet paketi üyeliklerinin olmasına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir, $t(149) = 1.475$, $p < 0.05$. İnternet paketi olmayan velilerin görüşleri ($\bar{X} = 3.66$) internet paketi olan ($\bar{X} = 3.91$) velilere göre daha olumludur (Tablo 14).

4.4. Tablet Kullanan ve Kullanmayan Velilerin Çocuklarının Tablet Kullanımına

Yönelik Görüşleri

Araştırmada, çocuklarının tablet kullanımına yönelik algılarında tablet kullanan ve tablet kullanmayan veliler arasında 9, 18, 19, 28, 29, 33, 34 ve 39 maddelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur (Tablo 15).

Tablo 15. Tablet Kullanan ve Kullanmayan Velilerin Çocuklarının Eğitimde Tablet Bilgisayar Kullanımına Göre t-testi Sonuçları

	Veliler Tablet		N	\bar{X}	ss	sd	t	p
	Kullanıyor mu?							
9- Çocuğumun Tablet PC kullanması akademik başarısını artırmaktadır.	Evet	88	3.69	.822	149	0.497	0.01	
	Hayır	63	3.62	1.007				
18- Çocuğumun Tablet PC'yi derslerinde kullanması fikrini sevmiyorum.	Evet	88	1.77	.784	149	1.777	0.03	
	Hayır	63	2.00	.762				
19- Çocuğumun genel olarak Tablet PC'yi derslerinde kullanmasını isterim.	Evet	88	4.01	.750	149	1.772	0.02	
	Hayır	63	3.76	.979				
28- Derslerde Tablet PC kullanılmasını herkese önereceğim.	Evet	88	4.00	.661	149	2.380	0.002	
	Hayır	63	3.71	.812				
29- Çocuğum okulda iken ders konularını sınıf arkadaşları ile Tablet PC'de tartışmasını isterim.	Evet	88	3.82	.891	149	1.848	0.02	
	Hayır	63	3.52	1.060				
33-Çocuğum için ders konularını tartışmak için mobil teknolojileri (akıllı telefonlar vb.) kullanırım.	Evet	88	3.30	1.146	149	0.598	0.03	
	Hayır	63	3.17	1.326				
34- Genel olarak Tablet PC'nin çocuğumun öğretmenleri ve arkadaşları ile iletişim kurabilmesi için birçok özellik sunduğunu düşünürüm.	Evet	88	4.06	.667	149	2.706	0.01	
	Hayır	63	3.70	.961				
39- Arkadaşlarım çocuğumun derslerinde Tablet PC kullanması gerektiğini düşünürler.	Evet	88	3.52	.802	149	1.498	0.01	
	Hayır	63	3.30	1.010				

Yapılan t-testi sonuçlarına göre ölçekte yer alan 9. madde olan “Çocuğumun tablet bilgisayar kullanması akademik başarısını artırmaktadır” ifadesinde tablet kullanan veliler (n=88, mean: 3.69) ile tablet kullanmayan veliler (n=63, mean:3.62) görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur (t (149)=0.497, p<0,05). Ancak iki değişkende de ortalama ağırlık “ortadan çok” bulunmuştur.

Yapılan t- testi sonuçlarına göre ölçekte yer alan 18. madde olan “Çocuğumun tablet bilgisayarı derslerinde kullanması fikrini sevmiyorum” ifadesinde tablet kullanan veliler (n=88, mean: 1.77) ile tablet kullanmayan velilerin (n=63, mean:2.00) görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur (t (149)=1.777, p<0,05).

Yapılan t- testi sonuçlarına göre ölçekte yer alan 19. madde olan “Çocuğumun genel olarak tablet bilgisayarı derslerinde kullanmasını isterim” ifadesinde tablet kullanan veliler (n=88, mean: 4.01) ile tablet kullanmayan velilerin (n=63, mean: 3.76) görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur (t (149)=1.772, p<0,05).

Yapılan t- testi sonuçlarına göre ölçekte yer alan 28. madde olan “Derslerde tablet bilgisayar kullanılmasını herkese önereceğim” ifadesinde tablet kullanan veliler (n=88, mean: 4.00) ile tablet kullanmayan velilerin (n=63, mean: 3.71) görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur (t (149)=2.380, p<0,05).

t-testi sonuçlarına göre ölçekte yer alan 29. madde olan “Çocuğum okulda iken ders konularını sınıf arkadaşları ile tablet bilgisayarda tartışmasını isterim” ifadesinde tablet

kullanan veliler (n=88, mean: 3.82) ile tablet kullanmayan velilerin (n=63, mean: 3.52) görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur (t (149)=1.848, p<0,05).

Yapılan t-testi sonuçlarına göre ölçekte yer alan 33. madde olan “Çocuğum için ders konularını tartışmak için mobil teknolojileri (akıllı telefonlar vb.) kullanırım” ifadesinde tablet kullanan veliler (n=88, mean: 3.30) ile tablet kullanmayan velilerin (n=63, mean: 3.17) görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur (t (149)=0.598, p<0,05).

Yapılan t-testi sonuçlarına göre ölçekte yer alan 34. madde olan “Genel olarak tablet bilgisayarın çocuğumun öğretmenleri ve arkadaşları ile iletişim kurabilmesi için birçok özellik sunduğunu düşünürüm” ifadesinde tablet kullanan veliler (n=88, mean: 4.06) ile tablet kullanmayan velilerin (n=63, mean: 3.70) görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur (t (149)=2.706, p<0,05).

Yapılan t-testi sonuçlarına göre ölçekte yer alan 39. madde olan “Arkadaşlarım çocuğumun derslerinde tablet bilgisayar kullanması gerektiğini düşünürler” ifadesinde tablet kullanan veliler (n=88, mean: 3.52) ile tablet kullanmayan velilerin (n=63, mean: 3.30) görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur (t (149) = 1.498, p<0,05).

Tüm bu görüşler arasında farklılık bulunmuş olsa bile velilerin konuya yönelik algılarının olumlu yönde olduğunu söylemek mümkündür.

BÖLÜM V

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Sonuç

2015-2016 Eğitim yılı bahar döneminde ortaöğretim öğrencilerinin tablet bilgisayar kullanımına yönelik velilerin görüşleri doğrultusunda elde edilen verilerin değerlendirilmesi neticesinde aşağıdaki sonuçlar bulunmuştur:

Araştırmaya katılan velilerin büyük çoğunluğunun akıllı telefon kullandıkları tespit edilmiştir. Katılımcı velilerin yarısının telefonu Android işletim sistemlidir.

Katılımcı velilerin yarısının tablet bilgisayar kullandıkları ve büyük bir çoğunluğunun Facebook kullandıkları saptanmıştır. Twitter ve Instagram kullanıcılarının oranı ise oldukça düşüktür. Bu üç sosyal medya hesabı açısından katılımcı veliler arasında Facebook'un popüler olduğunu söylemek mümkündür. Youtube ise katılımcı velilerin yarısı tarafından kullanılmaktadır.

Araştırmanın en önemli bulgularından birisi katılımcı velilerin çoğunluğunun görüşlerinin eğitimde çocuklarının tablet bilgisayar kullanmalarını destekler yönünde olduklarıdır.

Diğer bir bulgu ise katılımcı velilerin yarısının tablet bilgisayar kullanımında çocuklarına yardımcı olmadıklarıdır.

Katılımcı veliler teknolojiye karşı ilgililer ve interneti günlük hayatta kullanmaktadırlar.

Velilerin cinsiyetlerine göre ve akıllı telefon kullanmalarına göre çocuklarının derslerinde tablet bilgisayar kullanmalarına yönelik görüşlerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Velilerin internet paketi üyeliklerinin olmasına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. İnternet paketi olan velilerin görüşleri internet paketi olmayan velilere göre daha olumludur.

Yapılan t-testi sonuçlarına göre ölçekte yer alan “Çocuğumun tablet bilgisayar kullanması akademik başarısını artırmaktadır” ifadesinde tablet kullanan veliler ile tablet kullanmayan veliler görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Ancak iki değişkende de ortalama ağırlık “ortadan çok” bulunmuştur.

Yapılan t-testi sonuçlarına göre ölçekte yer alan “Çocuğumun tablet bilgisayarı derslerinde kullanması fikrini sevmiyorum” ifadesinde tablet kullanan veliler ile tablet kullanmayan velilerin görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Yapılan t-testi sonuçlarına göre ölçekte yer alan “Çocuğumun genel olarak tablet bilgisayarı derslerinde kullanmasını isterim” ifadesinde tablet kullanan veliler ile tablet kullanmayan velilerin görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Yapılan t-testi sonuçlarına göre ölçekte yer alan “Derslerde tablet bilgisayar kullanılmasını herkese önereceğim” ifadesinde tablet kullanan veliler ile tablet kullanmayan velilerin görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

t-testi sonuçlarına göre ölçekte yer alan “Çocuğum okulda iken ders konularını sınıf arkadaşları ile tablet bilgisayarda tartışmasını isterim” ifadesinde tablet kullanan veliler ile tablet kullanmayan velilerin görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Yapılan t-testi sonuçlarına göre ölçekte yer alan “Çocuğum için ders konularını tartışmak için mobil teknolojileri (akıllı telefonlar vb.) kullanırım” ifadesinde tablet kullanan veliler ile tablet kullanmayan velilerin görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Yapılan t-testi sonuçlarına göre ölçekte yer alan “Genel olarak tablet bilgisayarın çocuğumun öğretmenleri ve arkadaşları ile iletişim kurabilmesi için birçok özellik sunduğunu düşünürüm” ifadesinde tablet kullanan veliler ile tablet kullanmayan velilerin görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Yapılan t-testi sonuçlarına göre ölçekte yer alan “Arkadaşlarım çocuğumun derslerinde tablet bilgisayar kullanması gerektiğini düşünürler” ifadesinde tablet kullanan veliler ile tablet kullanmayan velilerin görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Tüm bu görüşler arasında farklılık bulunmuş olsa bile velilerin konuya yönelik algılarının olumlu yönde olduğunu söylemek mümkündür.

5.2. Öneriler

Velilerin büyük bir çoğunluğunun çocuklarının derslerinde tablet bilgisayar kullanımını destekledikleri bulgusu doğrultusunda okullarda ve sınıflarda bulunan öğretim teknolojilerinin yeterliliği sağlanabilir ve öğrencilerin bu öğretim teknolojilerine erişim ve kullanımları sağlanıp yaygınlaştırılabilir.

Öğretim teknolojilerinin eğitim sisteminin vazgeçilmez bir parçası olmasından dolayı öğretmenlerin teknolojiyi sınıflarında daha çok kullanmaları teşvik edilebilir.

Öğretmenlerin öğretim teknolojilerinin öğrenme ve öğretme kalitesini artırdığına yönelik farkındalıkları artırılıp öğretim teknolojilerini sınıflarında daha çok kullanma niyetleri artırılabilir.

Bu tip öğretim teknolojilerinin sınıflarda rahatlıkla kullanılabilmesi için gerekli altyapı olanakları sağlanabilir.

Müfredat ve ders materyalleri öğretim teknolojilerinin kullanımını destekleyecek şekilde yeniden tasarlanabilir.

Öğrencilerin ise öğretim teknolojilerini kendi öğrenmelerini daha etkili kılmak için nasıl daha iyi ve doğru bir şekilde kullanabileceklerine dair bilgilendirmesi sağlanabilir.

Veliler çocuklarının eğitim kazanımları açısından tablet bilgisayarları yararlı bir öğrenme materyali olarak gördükleri için tablet bilgisayarlar sınıflarda daha etkin ve yaygın biçimde kullanılabilir.

Öğretmenlerin eğitim teknolojilerini sınıflarında etkin bir şekilde kullanabilmeleri için hizmetiçi eğitim almaları sağlanabilir.

Öğretmen yetiştiren programlarda öğretim teknolojilerinin derslere entegrasyonuna yönelik verilen derslerin çeşitliliği artırılabilir.

KAYNAKÇA

Adıgüzel, A. (2010). İlköğretim okullarında öğretim teknolojilerinin durumu ve sınıf öğretmenlerinin bu teknolojileri kullanma düzeyleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi* (15), 1-17.

Akbay, M., Küçük, S. 2013. Ortaöğretim öğrencilerinin e-kitap kullanımına yönelik görüşleri. *VII. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu*, Erzurum, Türkiye.

Akkoyunlu, B. ve Kurbanoglu, S.(2002). Bilgi toplumlarında bilgi okuryazarlığı becerilerin önemi ve bilgi okuryazarlığı eğitimi. *Bilişim Kültür Dergisi*, 31(82).

Aksal, F. A. (2011). Developing evaluative tool for online learning and teaching process. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10 (3), 69-75.

Akyüz, A. (2015). *Teknoloji kabul modeline göre öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesine katkısına yönelik öğretmen görüşleri*. (Yüksek Lisans Tezi).Yakın Doğu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Lefkoşa.

Alexander, B. (2004). Going nomadic: Mobile learning in higher education. *Educause Review*, 39(5), 6.

Alkan, C. (2005). *Eğitim teknolojisi*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Altun, A.ve Altun, S.A. (2000). Bir eğitim aracı olarak internet. *Milli Eğitim Dergisi*, 147.

Arıcan, H. (2014). *Tablet bilgisayarların ortaöğretimde kullanımı: FATİH projesi*

örneği.(Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Ticaret Üniversitesi, İstanbul.

Arslan, B. (2003). Bilgisayar destekli eğitime tabi tutulan ortaöğretim öğrencileriyle bu süreçte eğitici olarak rol alan öğretmenlerin BDE'e ilişkin görüşleri. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2 (4), 67-75.

Avustralya İstatistik Bürosu (2012). Kültürel ve boş zaman geçirme aktivitelerine çocukların katılımı: İnternet ve cep telefonları.

<http://www.abs.gov.au/ausstats/abs@.nsf/Products/4901.0~Apr+2012~Main+Features~Intern+et+and+mobile+phones?OpenDocument> adresinden alındı.

Aydemir M., Küçük S., Karaman S. (2012). Uzaktan eğitimde tablet bilgisayar kullanımına yönelik öğrenci görüşlerinin incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(4).

Ayvacı, H. Ş., Özsevgeç, T. ve Aydın, M. (2004). Data Logger cihazının OHM kanunu üzerindeki pilot uygulaması. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*. 3 (13), 108-114.

Balcı, M., Kenar, İ. ve Uşak, M. (2013). Tablet PC destekli fen ve teknoloji dersine yönelik öğrenci velilerinin tutumları. *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*.8, 1687-1702.

Bates,T. (2014). A short history of educational technology. *Online learning and distance*

education resources. www.tonybates.ca adresinden alındı.

Camp, W.G. ve Dolittle, P.E (1999). Constructivism. The career and technical education perspective. *Journal of Vocational and Technical Education*, 16 (1).

Candy, P.C., Crebert, G. ve O'Leary, J. (1994). *Developing lifelong learners through undergraduate education*, National board of employment, education & training, Australian Government Publishing Service.

Davis, F. D. (1986). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results*. (Doctoral dissertation). Massachusetts Institute of Technology.

Davis, F. D. (1993). User acceptance of information technology: system characteristic, user perceptions and behavioral impacts. *International Journal of Man- Machine Studies*, 38, 475-487.

Delen, E. ve Bulut, O. (2011). The relationship between students' exposure to technology and their achievement in science and math. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10 (3), 311-317.

Eğitim İstatistikleri Ulusal Merkezi ISTE (2002). ISTE National Educational Technology Standards (Nets) and Performance Indicators For Teachers. <http://www.iste.org>. adresinden alındı.

Ellis-Behnke, R., Gilliland J., Schneider G.E. ve Singer D. (2003). Educational benefits of a paperless classroom utilizing tablet PCs. Massachusetts Institute of Technology. Cambridge, Massachusetts-USA.

Enriquez, A. G. (2010). Enhancing student performance using tablet computers.

College Teaching, 58(3), 77-84.

Galounili, D. ve McNair, V. (2001). Students' perceptions of ICT –related support in teaching placements, *Journal of Computer Assisted Learning*, 17, 396-408.

Gorgievski, N., Stroud, R., Truxaw, M. ve DeFranco, T. (2005). Tablet PC: A preliminary report on a tool for teaching calculus. *International Journal for Technology in Mathematics Education*, 12 (3), 95-102.

Güllüpinar , F. Kuzu, A. , Dursun, Ö.Ö. , Kurt , A.A. , Gültekin, M. (2013). Milli eğitimde teknoloji kullanımı ve sonuçları: Velilerin bakış açısından fatih projesinin pilot uygulamasının değerlendirilmesi. *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 30, 195-216.

Gündüz, H. B. (2010). Digital divide in Turkish primary schools: Sakarya sample. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 9 (1), 43-53.

Güzel, H. (2011). Factors affecting the computer usage of physics teachers working at private training centers. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10 (2), 122-132.

Hlynka, D. ve Jacobsen, M. (2009). What is educational technology, anyway? A commentary on the new AECT definition of the field. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 35 (2).

Hürsen, Ç. (2008). Eğitim teknolojisinin kavramsal çerçevesi. H. Uzunboylu (Ed.), *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Ankara: Pegem Akademi.

İşman, A. (1998). Bilgi çağında eğitim. Yeni Türkiye 21. Yüzyıl Eğitim Özel Sayısı, Ankara.

İşman, A. (2002). Sakarya ili öğretmenlerinin eğitim teknolojileri yönündeki yeterlilikleri. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* (3).

İşman, A. (2005). Çeşitli nitelikteki öğretim materyallerinin değerlendirilmesi. F. Odabaşı (Ed.), *Öğretim Teknolojileri ve materyal geliştirme*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

İşman, A. (2011). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Ankara: Pegem Akademi.

John, A.(2008).The future of online social interactions:What to expect in 2020, Proceedings of 17th International WorldWide 1146 Conference, 1255-1256.

Karademirci, A. H. (2010). *Öğretim teknolojileri: Tanımı ve tarihsel gelişimine yeniden bakmak*. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri.

http://ab.org.tr/ab10/kitap/karademirci_AB10.pdf adresinden alındı.

Karasar, N. (1984). *Bilimsel araştırma metodu*. Ankara: Hacettepe Taş Kitapçılık.

Keller, D. (2002). Yeni teknolojiler /yeni okuryazarlıklar: Yeni binyılda eğitimin yeniden kazandırılması , Çev. Ayşe Taşkent, *Kuramdan uyarlamaya Eğitim Bilimleri* (1)108-132.

Kenar, İ. (2012). Teknoloji ve derslerde teknoloji kullanımına yönelik veli tutum ölçeği geliştirilmesi ve Tablet PC uygulaması. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 2 (2), 123-139.

KKTC Milli Eğitim Yasası (2006). Milli eğitim temel ilkeleri. *17/1986 Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Milli Eğitim Yasası*. Resmi Gazete. Milli Eğitim Bakanlığı: <http://www.mebnet.net/?q=node/18> adresinden alındı.

Koile, K. ve Singer, D. (2008). Assessing the impact of a tablet-pc-based classroom interaction system. Proceedings of Workshop on the Impact of Pen-Based Technology on Education (WIPTE) 2008. (Edt: D. Berque, J. Gray & R. Reed). Purdue University Press.

Kusano, K., Frederiksen, S., Jones, L., Kobayashi, M., Mukoyama, Y., Yamagishi, T., Sadaki, K., ve Ishizuka, H. (2013). The effects of ICT environment on teachers' attitude and technology integration in Japan and the U.S. *Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice Editor*, 12(1), 29-43.

Kuzu, A. (2009). Öğretim teknolojisi ve ilgili kavramlar. F. Odabaşı (Ed.), *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Legrıs, P., Ingham, J. ve Collerette, P. (2003). Why do people use information technology? A critical review of the Technology Acceptance Model. *Information & Management*, 40, 191-204.

- Li, S. C. ve Pow, J. W. C. (2011). The affordance of deep infusion of one-to-one tablet PCs into and beyond classroom. *International Journal of Instructional Media*.
- Looi, C.K., Seow, P., Zhang, B., So, H.-J., Chen, W., ve Wong, L.-H. (2010). Leveraging Mobile technology for sustainable seamless learning: A research agenda. *British Journal of Educational Technology*, 41(2), 154-169.
- Ma, W.W., Anderson, R. ve Strereith, K. O. (2005). Examining user acceptance of computer technology: An empirical study of student teachers. *Journal of Computer Assisted Learning*, 21, 387-395.
- Mock, K. (2004). Teaching with tablet PCs. *Journal of Computing Sciences in Colleges*, 20 (2), 17-27.
- Molenda, M. (2004). Issues and trends in instructional technology. M. Orey, M.A Fitzgerald ve R. M. Branch (Eds.), *Instructional Media and Technology Yearbook 2004*. Westport, CT; Libraries Unlimited, A Division of Greenwood Publishing Group Inc.
- Odabaşı, F. (2002.) *İnternet ve çocuk*. (Edt: K. Peker). İstanbul: Kapital Medya Hizmetleri A.Ş.
- Odabaşı, F., Çuhadar, C., Kuzu, A. (2008). Scenario development for a mobile learning course. Proceedings for Access to Learning for Development the 5th Pan-Commonwealth Forum on Open Learning (PCF5), 13 - 17 July, London.

Ong, C., S., ve Lai, J., Y. (2006). Gender differences in perceptions and relationships among dominants of e-learning acceptance. *Computers in Human Behavior*, 22(5), 816–829.

Pamuk, S., Çakır, R., Ergun, M., Yılmaz, H. B. ve Ayaş, C. (2013). The use of tablet PC and interactive board from the perspectives of teachers and students: Evaluation of the FATİH project. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 13(3), 1815-1822.

Paz I. L. ve Milagros L. B. (1997). *Educational technology*. Katha Publishing Co., Inc.

Pimentel, R. (2001). *ICT in Mathematics*, Cambridge: Pearson Publishing.

Plante, J. ve Beattie, D. (2004). Education, skills and learning-Research papers: Connectivity and ICT integration in Canadian elementary and secondary schools: First results from the information and communications technologies in schools survey, 2003-2004. Statistics Canada.http://www.schoolnet.ca/home/documents/Report_EN.pdf. adresinden alındı.

Poole, P. (1998). *Talking about ICT in subject teaching. A guide for = Student Teacher, Mentor and Tutors*. Canterbury: Canterbury Christ Church University College.

Price, S. Jewitt, C. Crescenzi, L. (2015). The role of iPads in pre-school children's mark making development. *Computers & Education*, 87, 131-141.

Pryor, G. ve Bauer, V. (2008). Building a better biology lab? Testing tablet PC technology in a core laboratory course. *Journal of College Science Teaching*, 38(2), 44-48.

Reeves, T. C. (1998). The impact of media and technology in schools: A research report prepared for The Bertelsmann Foundation. http://www.athensacademy.org/instruct/media_tech/reeves0.html adresinden alındı.

Reisoğlu, G., Karaoğlu, A.K., Gedik, N., Göktaş, Y. ve Çağıltay, K., (2013). Öğretim teknolojilerinin Türkiye tarihine bir bakış 1920-1984 dönemi. K. Çağıltay ve Y. Göktaş. (Ed). *Öğretim Teknolojilerinin Temelleri: Teoriler, Araştırmalar, Eğilimler*. (1. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Rıza, E. T. (1997). *Eğitim teknolojisi uygulamaları 1*. İzmir: Anadolu Matbaası.

Rıza, E. T. (2000). *Eğitim teknolojisi uygulamaları ve materyal geliştirme*. İzmir: Anadolu Matbaası.

Salmon, G. (2000). *E-Moderating: The key to teaching and learning online*, Kogan Page, London.

Sandholtz, J. H., Ringstaff, C., ve Dwyer, D. C. (1997). *Teaching with technology: Creating student-centered classrooms*. New York: Teachers College Press.

Seferoğlu, S. S., Akbıyık, C. ve Bulut, M. (2008). Elementary school teachers' and teacher candidates' opinions about computer use in learning/teaching process. *H. U. Journal of Education*, 35, 273-283.

Shield, G. (2000). A critical approach of learning technology using information and communication technologies. *Journal of Technology Studies*.

Skinner, B.F. (1998). Teaching machines. *Science*, 128 (3320) , 969-977.

STEM Eğitimi Türkiye Raporu (2015). STEM eğitimi Türkiye raporu ‘Günün modası mı yoksa gereksinim mi ?’ STEM Merkezi ve Eğitim Fakültesi, Aydın Üniversitesi.

Sutton, M.J. (2003). Problem representation, understanding and learning transfer implications for technology education , *Journal of Industrial Teacher Education*, 40 (4).

Şengül, M. ve Yalçın, S. K. (2003). Eğitim teknolojisi ışığında Türkçe öğretimi. Proceedings of Third Educational Symposium. *TOJET*. 1.319-323.

Tansuğ, A. (2002).Yeni okur-yazarlık türleri, <http://www.milliyet.com.tr> adresinden alındı.

T.D.K. (2015). *T.C. Başbakanlık Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Türk Dil Kurumu Güncel Türkçe Sözlük*,

http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.571a4033850fb7.31954789 adresinden alındı.

Tezci, E. ve Gürol, A. (2001). Oluşturmacı öğretim tasarımında teknolojinin rolü, www.tojet.net/articles/v2i1/218.pdf adresinden alındı.

Tezer, M. ve Aktunç, E. (2009). Kuzey Kıbrıs’ta ilköğretim ikinci kademedeki

öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliği ve okullardaki altyapı sorunları.

Proceedings of 9th International Educational Technology Conference(s.275-281)

Ankara: Hacettepe Üniversitesi.

Timmons, S. J. (2004). Tablet PC: Blackboard to the web. Proceedings of the 32nd Annual ACMSIGUCCS Conference on User Services, October 2004, Baltimore, Maryland-USA.

Töman, U., Çimer, A. ve Çimer, S. O. (2012). İşbirlikçi öğrenme modeli ile işlenen bilgisayar destekli öğretim konularının öğrenimine yönelik öğrenci görüşlerinin incelenmesi, *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(3), 364-373.

Turan, B. ve Şahin, K. (2012). The impact of social networks on design education. *Journal of Information Technology in Construction*.17,485-501. www.itcon.org. adresinden alındı.

Turan, B. ve Haşit, G. (2014). Teknoloji kabul modeli ve sınıf öğretmenleri üzerinde bir uygulama. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*. 6 (1), 109-119.

Tüzün, H., Akıncı, A., Yıldırım, D., Sırakaya, M. (2013). Bilgisayar oyunları ve öğrenme. K. Çağıltay ve Y. Göktaş. (Ed). *Öğretim Teknolojilerinin Temelleri: Teoriler, Araştırmalar, Eğilimler*. (1. Basım). Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Underwood, J., Luckin, R., Kerawalla, L., Duboulay, B., Holmberg, J., Tunley, H. ve O'Connor, J. (2005). What did you do at school today? Using tablet technology to link parents to their children and teachers. teachersusers.sussex.ac.uk/~bend/papers/aied2005.pdf adresinden alındı.

Uşun, S. (2000). *Dünyada ve Türkiye 'de bilgisayar destekli öğretim*. Ankara: Pegem A.Yayınları.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. ve Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.

Venkatesh V. ve Bala, H., (2008). Technology Acceptance Model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, 39, 273-315.

Zammit, S. A. (1992). Factors facilitating or hindering the use of computers in schools. *Educational Research*, 34 (1),57-66.

EKLER

EK A. Veri Toplama Aracı

VELİLERİN ÇOCUKLARININ TABLET PC KULLANIMINA YÖNELİK GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Sayın veli;

Yakın Doğu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, ülkemizdeki Ortaöğretim öğrencilerinin tablet pc kullanımına yönelik siz değerli velilerin görüşlerine yönelik bilimsel bir araştırma yapılmaktadır. Bu araştırmada; Çocuklarınızın Tablet PC kullanımına yönelik görüşlerine ilişkin bazı ifadeler bulunmaktadır. Her bir ifadeyi özenle okuduktan sonra, size uygunluk derecesine göre değerlendirerek, uygun seçeneğe (X) işareti koyunuz. Yanıtlarınızın, sizin gerçek düşüncelerinizi içtenlikle yansıtması, bilimsel bir çalışmaya güvenilir veriler sağlaması açısından çok büyük önem taşımaktadır. Yardımlarınız için teşekkür ederiz.

Danışman

Yrd. Doç. Dr. Murat TEZER

Yakın Doğu Üniversitesi

Eğitim Fakültesi

Yüksek Lisans Öğrencisi

Nevin Kuyucuoğlu

Yakın Doğu Üniversitesi

Eğitim Fakültesi

KİŞİSEL BİLGİLER

1. Yaş:

2. Cinsiyet: a) Kadın b) Erkek

3. Siz internet kullanıyor musunuz?

a)Evet b)Hayır

4. Akıllı Telefon Kullanıyor musunuz?

a)Evet b)Hayır

5. Telefonunuzun İşletim Sistemi

Nedir?

a) Android b)IOS c) Windows d)

Symbian e) Akıllı Telefonum Yok

6. Telefonunuzda İnternet Paketiniz var mı? a)Evet b)Hayır

7. Tablet kullanıyor musunuz?

a)Evet b)Hayır

8. Hangi Sosyal Ağları

Kullanıyorsunuz? (birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

a) Facebook b)Twitter

c) Instagram d)YouTube

e) Diğer.....

9. Eğitimde çocuğunuzun Tablet PC kullanımına yönelik görüşünüz nedir?

- a) Kullanılmasına tamamen karşıyım
- b) Kullanılmasına Karşıyım
- c) Az da olsa kullanılsın
- d) Kullanılsın
- e) Tamamen Kullanılsın

10.Çocuğunuzun Tablet PC

**kullanımında ona yardımcı oluyor
musunuz?**

- a)Hiç b)Bazen c)Sıklıkla d)Herzaman

No	Anket Soruları	1 Kesinlikle Katılmıyoru m	2 Katılı yorum	3 Kararsı zım	4 Katılı yuru m	5 Kesinlikle Katılıyor um
A	Kullanım Kolaylığı Algısı					
1	Çocuğumun Tablet PC'yi derslerinde kullanması kolaydır.					
2	Çocuğumun Tablet PC kullanmayı öğrenmesi kendisi için basittir.					
3	Çocuğum için Tablet PC'nin arayüzü, menüleri basittir					
4	Çocuğum Tablet PC içerisindeki bilgiyi kolayca bulabilir.					
5	Tablet PC içerisinde etkileşim esnekler.					
6	Çocuğum Tablet PC ile bilgiye kolay erişebilir.					
7	Çocuğum için Tablet PC ile ödev yapmak hızlı ve kolaydır.					
8	Okul çantası yükünden kurtulmak için Tablet PC kullanmak gereklidir.					
9	Çocuğumun Tablet PC kullanması akademik başarısını artırmaktadır.					
10	Çocuğumun Tablet PC kullanması ile performansı artmıştır.					
11	Derslerde Tablet PC kullanılması dersin verimliliğini artırmaktadır					
12	Çocuğumun Tablet PC kullanması ile ders yapmasını faydalı bulurum.					
13	Çocuğumun Tablet PC kullanması ile derslerini/ödevlerini daha hızlı yapmasını sağlar.					
14	Çocuğumun Tablet PC kullanması ile öğretim aktiviteleri uygulamalarını kolaylaştırdı.					
15	Çocuklarımızın Tablet PC'yi derslerinde kullanması ile, daha fazla efor harcanmadan eğitimin kalitesini artıracaktır.					
16	Tablet PC ile ders konuları çocuğum için daha anlaşılır olmuştur.					
17	Çocuğum Tablet PC sayesinde derslerinden daha çok şey öğrenir.					
18	Çocuğumun Tablet PC'yi derslerinde kullanması fikrini sevmiyorum.					
19	Çocuğumun genel olarak Tablet PC'yi derslerinde kullanmasını isterim.					
20	Tablet PC'yi ders için kullanmanın iyi fikir olduğuna inanıyorum.					
		1 Kesinlikle Katılmıyoru m	2 Katılı yorum	3 Kararsı zım	4 Katılı yuru m	5 Kesinlikle Katılıyor um
21	Tablet PC'yi derslerde kullanmanın aptalca bir fikir olduğuna inanıyorum.					
22	Tablet PC kullanmak çocuğum için yararlıdır.					
23	Tablet PC kullanmanın çocuğum için derslerini daha ilgi çekici yaptığı fikrini seviyorum.					
24	Çocuğumun dersleri Tablet PC ile daha eğlenceli olmaktadır.					

25	Tüm derslerde Tablet PC kullanılmasını istiyorum.					
26	Tablet PC'den sıkça yararlanması gerekmektedir.					
27	Çocuğumun derslerinde sıkça Tablet PC kullanmasını istiyorum.					
28	Derslerde Tablet PC kullanılmasını herkese önereceğim.					
29	Çocuğum okulda iken ders konularını sınıf arkadaşları ile Tablet PC'de tartışmasını isterim.					
30	Çocuğum okulda iken ders konularını öğretmenleri ile Tablet PC'de tartışmasını isterim.					
31	Çocuğum sınıf arkadaşları ile Tablet PC kullanarak iletişim kurmasını isterim.					
32	Çocuğum Tablet PC'de sınıf arkadaşları ile eşzamanlı etkileşim için mesajlaşmayı kullanmasını isterim.					
33	Çocuğum için ders konularını tartışmak için mobil teknolojileri (akıllı telefonlar vb.) kullanırım.					
34	Genel olarak Tablet PC'nin çocuğumun öğretmenleri ve arkadaşları ile iletişim kurabilmesi için birçok özellik sunduğunu düşünürüm.					
35	Çevremde Tablet PC kullanan öğrencilerin, kullanmayanlara göre daha ün/başarı sahibidirler.					
36	Derslerinde Tablet PC kullanan öğrenciler daha başarılıdır.					
37	Derslerinde Tablet PC kullanmak çocuğumun arkadaşlarına göre de önemli bir olaydır.					
38	Çocuğumun örnek aldığı öğretmenler çocuğumun derslerinde Tablet PC kullanması gerektiğini düşünürler.					
39	Arkadaşlarım çocuğumun derslerinde Tablet PC kullanması gerektiğini düşünürler.					
40	Derslerde Tablet PC kullanmak çocuğum için bir ayrıcalıktır.					

EK B. Orijinallik Raporu

ithenticate report.docx

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	sablon.sdu.edu.tr Internet	335 words — 3%
2	www.medyapusula.com Internet	146 words — 1%
3	ab.org.tr Internet	111 words — 1%
4	TEKEDERE, Hakan; TABAN, Birce; ÇALIŞKAN, Mustafa and DEMİRTOLA, Hüseyin. "Sağiık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Genetiği DeğiĢtirimiĢ Organizmalarla Ġlgili Eğitim Ġhtiyaçlarının Analizi", Journal of Turkish Science Education (TUSED), 2011. Publications	74 words — 1%
5	www.internetresim.net Internet	65 words — 1%
6	www.slideserve.com Internet	51 words — < 1%
7	library.neu.edu.tr Internet	39 words — < 1%
8	duygu.kaya.home.anadolu.edu.tr Internet	37 words — < 1%
9	www.burokongresi.bmyo.edu.tr Internet	32 words — < 1%

- 10 dergipark.ulakbim.gov.tr
Internet 30 words — < 1%
- 11 GÜLLÜPINAR, Fuat, KUZU, Abdullah, DURSUN, Özcan Özgür, KURT, Adile Aşkıım and GÜLTEKİN, Mehmet. "Milli eğitimde teknoloji kullanımı ve sonuçları: Velilerin bakış açısından fatih projesi'nin pilot uygulamasının değerlendirilmesi", Süleyman Demirel Üniversitesi, 2013.
Publications 20 words — < 1%
- 12 www.acarindex.com
Internet 12 words — < 1%
- 13 UŞUN, Salih. "Eğitim ve Öğretimde Bilgisayarların Yararları ve Bilgisayardan Yararlanmada Önemli Rol Oynayan Etkenlere İlişkin Öğrenci Görüşleri", Gazi Üniversitesi, 2003.
Publications 11 words — < 1%
- 14 www.odevsel.com
Internet 11 words — < 1%
- 15 www.hisse.net
Internet 9 words — < 1%
- 16 www.tojet.net
Internet 9 words — < 1%
- 17 dspace.marmara.edu.tr
Internet 8 words — < 1%
- 18 KORKMAZ, Özgen and TUNÇ, Seçkin. "Mesleki- teknik eğitim öğretmenlerinin bilgisayar ve internet temelli öğretim materyallerinden yararlanmaya ilişkin görüşleri", Ahi Evran Üniversitesi, 2010.
Publications 8 words — < 1%
- 19 YENİCE, Nilgün, SÜMER, Şenay, OKTAYLAR, Hasan Can and ERBİL, Elif. "Fen Bilgisi Derslerinde Bilgisayar Destekli Öğretimin Dersin Hedeflerine Ulaşma Düzeyine Tepkisi", TÜBİTAK, 2003. 7 words — < 1%