

**T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI**

**ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN BİLİŞİM
TEKNOLOJİLERİNDEN YARARLANMA
DURUMLARININ AKADEMİK BAŞARILARINA ETKİSİ
(KAYSERİ İLİ ÖRNEĞİ)**

**Hazırlayan
Kübra BAŞKURT**

**Danışman
Doç. Dr. Mustafa GÜÇLÜ**

Yüksek Lisans Tezi

**Temmuz 2019
KAYSERİ**

**T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI**

**ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN BİLİŞİM
TEKNOLOJİLERİNDEN YARARLANMA
DURUMLARININ AKADEMİK BAŞARILARINA ETKİSİ
(KAYSERİ İLİ ÖRNEĞİ)**

**Hazırlayan
Kübra BAŞKURT**

**Danışman
Doç. Dr. Mustafa GÜÇLÜ**

**Bu Araştırma Erciyes Üniversitesi BAP Birimi Tarafından
7868 Kodlu Proje İle Desteklenmiştir.**

**Temmuz 2019
KAYSERİ**

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.



Kübra BAŞKURT

“Ortaokul Öğrencilerinin Bilişim Teknolojilerinden Yararlanma Durumlarının Akademik Başarılarına Etkisi (Kayseri İli Örneği)” adlı Yüksek Lisans tezi, Erciyes Üniversitesi Lisansüstü Tez Önerisi ve Tez Yazma Yönergesi’ ne uygun olarak hazırlanmıştır.



Hazırlayan

Kübra BAŞKURT



Danışman

Doç. Dr. Mustafa GÜÇLÜ

Eğitim Bilimleri ABD Başkanı



Prof. Dr. Remzi KILIÇ

Doç. Dr. Mustafa GÜÇLÜ danışmanlığında Kübra BAŞKURT tarafından hazırlanan “Ortaokul Öğrencilerinin Bilişim Teknolojilerinden Yararlanma Durumlarının Akademik Başarılarına Etkisi (Kayseri İli Örneği)” adlı bu çalışma jürimiz tarafından Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalında yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

25/07/2019

JÜRİ:

Danışman : Doç. Dr. Mustafa GÜÇLÜ

Üye : Doç. Dr. Menderes ÜNAL

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Ahmet ŞAHAN

ONAY:

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun 08/08/2019 tarih ve 35-07 sayılı kararı ile onaylanmış olup, öğrencinin mezuniyet tarihi 07/08/2019'dir.

08/08/2019

Prof. Dr. Cevdet KIRPIK

Enstitü Müdürü



ÖN SÖZ

Bilişim teknolojilerinde yaşanan hızlı gelişmeler insanın olduğu her alanda kendini göstermiştir. Sağlık, ticaret, mühendislik, sanayi, ulaşım gibi alanların yanında eğitimin de bir parçası olan teknolojinin sağladığı avantajlar göz ardı edilemeyecek boyuta ulaşmıştır. Geleneksel eğitim anlayışından uzaklaşarak teknoloji destekli ve öğrenci merkezli eğitim modelleri gün yüzüne çıkmıştır.

Bilgisayar, tablet, akıllı tahta gibi bilişim teknolojileri sınıf ortamlarına taşınmış öğrenme sürecine görsel ve işitsel yönden farklı bir boyut getirmiştir. Bilişim teknolojilerinin eğitim ortamlarına dahil edilmesi ile teknolojinin öğrenme üzerindeki avantajları ve dezavantajları konusunda gerek öğrenci odaklı gerekse öğretmen odaklı araştırmalar yapılmaya başlanmıştır. Araştırmalar doğrultusunda teknolojinin eğitimde etkili ve verimli kullanımına yönelik öneriler sunulmuştur. Bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin bilişim teknolojilerinden yararlanma durumlarının akademik başarılarına etkisi incelenmiş olup öğrenci başarısının teknoloji kullanımı ile artırılmasına yönelik çözüm önerileri getirilmiştir.

Araştırma süresi boyunca bana destek olan, değerli danışmanım Doç. Dr. Mustafa Güçlü'ye; veri analizi konusunda yardımını esirgemeyen Dr. Öğr. Üyesi Emre Toprak'a; elinden gelen her türlü desteği sunan değerli arkadaşım Songül Uçar'a; hep daha iyisi olmam için çabalayan anne ve babama; tez çalışmam süresince yanımda olup fedakarlık gösteren eşime ve dünyalar tatlısı biricik oğluma sonsuz teşekkür ederim.

Kübra BAŞKURT

Temmuz 2019, KAYSERİ

**ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNDEN
YARARLANMA DURUMLARININ AKADEMİK BAŞARILARINA ETKİSİ
(KAYSERİ İLİ ÖRNEĞİ)**

Kübra BAŞKURT

**Erciyes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Yüksek Lisans Tezi, Temmuz 2019
Danışman: Doç. Dr. Mustafa GÜÇLÜ**

ÖZET

Bu araştırmanın amacı ortaokul öğrencilerinin bilişim teknolojilerinden yararlanma durumlarının akademik başarılarına etkisini belirlemektir.

Araştırma ilişkisel tarama modelinde tasarlanmıştır. Bu araştırmanın çalışma evreni, Kayseri’de 2018-2019 eğitim öğretim yılında ortaokul 5,6,7 ve 8. sınıflarda eğitim gören öğrencilerdir. Araştırmanın örneklemini ise Kayseri ili Kocasinan ve Melikgazi ilçelerinde, Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı ortaokullardaki 5,6,7 ve 8. sınıf öğrencileri arasından seçilen 345 kişi oluşturmaktadır. Evreni temsil edecek örneklem seçiminde küme örnekleme tekniği kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak, araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu ve Özmuşul (2011) tarafından geliştirilen “Bilişim Teknolojilerinden Yararlanma Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin analizinde yüzde ve frekans analizi, t-testi ve ANOVA istatistikî yöntemlerinden faydalanılmıştır.

Araştırma sonucuna göre genel not ortalaması yüksek olan öğrencilerin bilişim teknolojilerini bilgi edinme, araştırma-inceleme ve iletişim amaçlı kullanma düzeyleri diğer öğrencilere göre yüksek bulunmuştur. Genel not ortalaması düşük olan öğrencilerin ise bilişim teknolojilerini oyun-eğlence amaçlı kullanma düzeylerinin diğer öğrencilerden yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bilişim teknolojilerinden yararlanmanın kendini ifade etme alt boyutunda öğrencilerin genel not ortalamaları açısından anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Teknoloji, bilişim, bilişim teknolojileri

**THE EFFECT OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS' USE OF
INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES ON THEIR
ACADEMIC ACHIEVEMENTS (KAYSERİ PROVINCE SAMPLE)**

Kübra BAŞKURT

**Erciyes University, Institute of Educational Sciences
Master Thesis, July 2019
Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Mustafa GÜÇLÜ**

ABSTRACT

The aim of this study is to determine the effect of secondary school students' use of Information and Communication Technologies (ICT) on their academic achievement.

The research was designed using a correlational survey model. The target population of this study is the students who attend secondary school 5,6,7 and 8th grades in 2018-2019 academic year in Kayseri. The sample of the study consists of 345 students who have been selected among 5,6,7 and 8th grade students in secondary schools affiliated to the Ministry of National Education in Kocasinan and Melikgazi central districts in Kayseri province. In choosing of the sample of the study that would represent the target population, Cluster Sampling Method has been used. As data collection tools, personal information form developed by the researcher and 'The Scale of Utilization of Information and Communication Technologies' developed by Özmusul (2011) have been used. 'Percentage and frequency analysis', 't-test' and ANOVA statistical methods have been used in the analysis of the data obtained in the study.

According to the results of the research, it has been found out that the levels of utilization of ICT of the students with high GPAs for information acquisition, research-examination and communication purposes were higher than the other students. It has been determined that the levels of utilization of ICT of the students with low GPAs for game-entertainment purposes were, however, higher than the other students. It has been observed that there is no significant difference in 'self-expression' dimension of utilizing ICT in terms of students' GPAs.

Key Words: Technology, information, information technologies

İÇİNDEKİLER

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNDEN YARARLANMA DURUMLARININ AKADEMİK BAŞARILARINA ETKİSİ (KAYSERİ İLİ ÖRNEĞİ)

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK	ii
YÖNERGEYE UYGUNLUK	iii
KABUL VE ONAY	iv
ÖN SÖZ	v
ÖZET	vi
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER	viii
KISALTMALAR ve SİMGELER	x
TABLolar LİSTESİ	xi
GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	2
1.2. Araştırmanın Amacı	3
1.2.1. Alt Amaçlar.....	3
1.3. Araştırmanın Önemi	4
1.4. Tanımlar	4
1.5. Sınırlılıklar.....	5
KAVRAMSAL ÇERÇEVE	6
2.1. Teknoloji	6
2.2. Bilişim Teknolojileri	6
2.3. Eğitimde Bilişim Teknolojilerinin Önemi.....	7
2.4. Eğitimde Bilişim Teknolojilerinin Yeri	9
2.4.1. Bilgisayar	12

2.4.2. İnternet	13
2.4.3. Akıllı Tahta	14
2.5. İlgili Araştırmalar	14
YÖNTEM.....	17
3.1. Araştırmanın Modeli	17
3.2. Evren ve Örneklem.....	17
3.3. Veri Toplama Araçları.....	18
3.3.1 Kişisel Bilgi Formu.....	18
3.3.2 Bilişim Teknolojilerinden Yararlanma Ölçeği	18
3.4. Veri Toplama Süreci.....	18
3.5. Verilerin Analizi.....	19
BULGULAR	20
TARTIŞMA – SONUÇ VE ÖNERİLER	39
5.1. Tartışma-Sonuç	39
5.2. Öneriler.....	44
5.2.1. Uygulayıcılara Yönelik Öneriler	44
5.2.2. Araştırmacılara Yönelik Öneriler	45
KAYNAKÇA	46
EKLER.....	55
EK 1. ANKET FORMU	55
EK 2: KAYSERİ İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ İZİNİ	57
EK 3: ÖLÇEK KULLANIM İZİNİ.....	58
ÖZGEÇMİŞ.....	59

KISALTMALAR ve SİMGELER

BİT : Bilgi ve İletişim Teknolojileri

BT : Bilişim Teknolojileri

BTY : Bilişim Teknolojileri ve Yazılım

FATİH: Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi

GPA: Grade Point Average

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

f : Frekans

N : Örneklem sayısı

p : Anlamlılık düzeyi

r : Korelasyon

SS : Standart sapma

\bar{X} : Aritmetik ortalama

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyetlerine göre dağılımı.....	22
Tablo 2. Araştırmaya katılan öğrencilerin sınıflarına göre dağılımı.....	22
Tablo 3. Araştırmaya katılan öğrencilerin genel not ortalamalarına göre dağılımı...	23
Tablo 4. Araştırmaya katılan öğrencilerin bilgisayar sahibi olma durumlarına göre dağılımı.....	23
Tablo 5. Araştırmaya katılan öğrencilerin cep telefonu sahibi olma durumlarına göre dağılımı.....	23
Tablo 6. Araştırmaya katılan öğrencilerin televizyon sahibi olma durumlarına göre dağılımı.....	24
Tablo 7. Araştırmaya katılan öğrencilerin internet sahibi olma durumlarına göre dağılımı.....	24
Tablo 8. Araştırmaya katılan öğrencilerin bilgisayar kullanım amaçlarına göre dağılımı.....	25
Tablo 9. Araştırmaya katılan öğrencilerin televizyonu kullanım amaçlarına göre dağılımı.....	26
Tablo 10. Araştırmaya katılan öğrencilerin cep telefonu kullanım amaçlarına göre dağılımı.....	27
Tablo 11. Araştırmaya katılan öğrencilerin interneti kullanım amaçlarına göre dağılımı.....	28
Tablo 12. Öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerinin cinsiyetlerine göre farklılaşmasına ilişkin t testi sonuçları.....	29
Tablo 13. Öğrencilerin sınıflarına göre bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerine ilişkin n, x ve ss. değerleri.....	30

Tablo 14. Öğrencilerin sınıflarına göre bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerine ilişkin varyans analizi sonuçları.....	31
Tablo 15. Öğrencilerin sınıflarına göre bilişim teknolojilerinden yararlanma alt boyutları puan ortalamalarına ilişkin TUKEY testi sonuçları.....	32
Tablo 16. Öğrencilerin genel not ortalamalarına göre bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerine ilişkin n, x ve ss. Değerleri.....	33
Tablo 17. Öğrencilerin genel not ortalamalarına göre bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerine ilişkin varyans analizi sonuçları.....	34
Tablo 18. Öğrencilerin genel not ortalamalarına göre bilişim teknolojilerinden yararlanma alt boyutları puan ortalamalarına ilişkin TUKEY testi sonuçları.....	35
Tablo 19. Öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerinin bilgisayar sahibi olma durumlarına göre farklılaşmasına ilişkin t testi sonuçları.....	37
Tablo 20. Öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerinin cep telefonu sahibi olma durumlarına göre farklılaşmasına ilişkin U testi sonuçları.....	38
Tablo 21. Öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerinin televizyon sahibi olma durumlarına göre farklılaşmasına ilişkin U testi sonuçları.....	39
Tablo 22. Öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerinin internet sahibi olma durumlarına göre farklılaşmasına ilişkin t testi sonuçları.....	39

BÖLÜM I

GİRİŞ

Teknolojinin hızla geliştiği günümüzde bilgiye ulaşma seçenekleri çeşitlilik kazanmakla birlikte var olan bilginin güncellenmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Günümüz toplumu bireylerden bilgiyi özümsemeyi, yorumlamayı, ihtiyaç duyduğu bilgiye hızlı biçimde erişebilmeyi beklemektedir (Bagnall, 2006).

Bilgi teknolojilerini etkin olarak kullanan, gelişmelere ayak uydurabilen, yeniliklere açık bireylerin olduğu toplum yapısı gelişmiş ülkelerin hedefleri arasındadır (Avcı ve Seferoğlu, 2011). Teknolojinin nasıl meydana geldiğini, nasıl geliştiğini ve toplum tarafından nasıl şekillendirildiğini bilen bireyler Mısırlı'ya (2015) göre teknoloji okuryazarı kişilerdir. Teknoloji ve toplum arasındaki ilişki doğru orantılıdır. Odabaşı ve Polat'ın (2008) belirttiği üzere bilgi teknolojik gelişmelerle daha hızlı yayılırken, bilginin yayılması da yeni teknolojilerin gün yüzüne çıkmasına imkan verir. İfadelerden yola çıkarak toplumların teknoloji ile teknolojinin de toplumla değişim ve gelişim göstermekte olduğu söylenebilir. Bu değişim ve gelişim eğitim- öğretim aracılığı ile sağlanmaktadır.

Gelişen teknolojiler eğitim sürecini de etkisi altına almıştır. Öğretmenin ağırlıklı olarak merkezde olduğu sunuş yolu stratejisi ile yürütölen eğitim süreçlerinin yerini araştırma- inceleme ve buluş yolu stratejisinin kullanıldığı, çoklu ortam destekli daha çok öğrenciyi merkeze alan süreçler almıştır (Topal, İnce ve Eroğlu, 2015).

Teknolojinin ilerlemesi ile yeni kavramlar ortaya çıkmış olup eğitim- öğretim faaliyetlerinde daha çok bilgi ve iletişim teknolojisi (BİT) ya da bilişim teknolojisi (BT) olarak adlandırılan donanımlar kullanılmaktadır. Unesco (2005) tarafından yapılan tanımda bilgi ve iletişim teknolojilerinin ivedi biçimde bilgiyi aktarma özelliği olan radyo, televizyon, telefon, internet gibi araçlardan oluştuğu ifade edilmiştir.

Bilişim teknolojilerinin günlük yaşantıda ticaret, sanayi, tıp, ulaşım gibi birçok sahada kullanımı artış göstermiştir. Durum böyle iken Seferoğlu ve Koçak'ın (2003) da söylediği gibi bilgi ve iletişim teknolojilerinin eğitim sahasında görmezden gelinmesi düşünülemez.

Bilişim teknolojileri alanındaki yenilik ve gelişmeler eğitimi, bilgi toplumunda yaşayacak olan bireylere gerekli genel yeteneklerin kazandırılması, teknolojinin gerektirdiği niteliklere sahip insan gücünün yetiştirilmesi ve teknolojinin imkanlarından üst düzeyde faydalanabilmeleri için gerekli donanıma sahip olmalarının sağlanması yönleriyle etkilediği söylenebilir (Demirel, 2009). Zamanımızın bilgi toplumlarında eğitilmiş birey yenilik ve gelişmeleri yakından takip edebilen, bilişim teknolojilerini gündelik yaşamında etkili olarak kullanabilen, sorgulayıcı felsefede olan kişidir (MEB, 2009).

Bulduğumuz yüzyıldaki eğitim sisteminin temel gayesi öğrenmenin bireyin ihtiyaçlarına yönelik olduğu, değişen yaşam koşullarına ayak uydurabilecek bilgi ve becerilerin bireye aktarıldığı, problem çözme becerisinin geliştirilebileceği öğrenme ortamlarını meydana getirmektir (Şenel ve Gençoğlu, 2003). Prensky (2001) yeni nesil çocuklarının bilgisayar, akıllı telefon gibi teknolojik araçlarla iç içe büyüdüğünü dolayısıyla bu çocukların eğitiminde geleneksel sınıf içi yöntemler kullanılırsa verimli sonuçlar elde edilemeyeceğini belirtmiştir. Çağın gerektirdiği teknolojik donanıma sahip öğrenme ortamlarıyla bu amaca ulaşmak mümkündür. Teknolojinin eğitimde etkili bir biçimde kullanılması ile öğrencilerin içinde bulunduğu teknoloji ve yeniliklerle donatılmış dünya için hazır olmaları sağlanmış olur (ITE, 1996, 2002).

1.1. Problem Durumu

Bilişim teknolojisi alanında oluşan yenilikler ile eğitim ortamlarının fiziki yapısında, eğitim plan ve programlarında, sınıf içerisinde uygulanan öğrenme yöntemlerinde değişimler meydana gelmiştir. Bu değişimlerle birlikte İşman ve Gürgün (2008) teknolojik alt yapısı olan okulların daha nitelikli eğitim vererek başarılı olduklarını belirtmiştir. Bilişim teknolojilerinin eğitimde kullanılması ile daha kısa zamanda daha fazla kaynaktan bilgiye erişim sağlanmıştır.

Öyle ki bilgisayar teknolojileri yalnızca öğrenme ortamlarında faydalanılmak için üretilmiş olan araçlar değil aynı zamanda bilgiyi keşfetme ve aktarmada da kullanılan araçlardır (Akkoyunlu ve Kurbanoglu, 2003).

Öğrencilerin, bilişim teknolojilerinden faydalanmaları ile bilgileri daha hızlı öğrendikleri ve öğrenilen bilgileri daha uzun süre unutmadan kullanabildikleri görülmüştür. Böylece yeni bilgilerle karşı karşıya geldiklerinde daha kolay öğrenebildikleri ortaya çıkmıştır (Kurnaz, 2003). Bu araştırmada; ortaokul öğrencilerinin bilişim teknolojilerinden yararlanma durumlarının akademik başarılarına etkisinin belirlenmesi, bilişim teknolojileri entegreli öğretim stratejilerin geliştirilmesine katkıda bulunacaktır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Teknoloji ile her geçen gün daha fazla karşı karşıya gelinmektedir. E- Devlet, E-Nabız, E- okul gibi birçok hizmetin bilişim teknolojileri aracılığı ile sunulması giderek daha fazla yaygınlaşmaktadır. Bunun sonucunda eğitim sistemleri bireyleri teknoloji okuryazarı olarak yetiştirmek zorundadır (Bayrakçı, 2005). Yılmaz Eroldoğan (2007) hızla gelişen teknoloji sebebi ile artan eğitim ihtiyaçlarına cevap verebilmenin eğitimin çağa uygun nitelikler kazandırılması ile gerekli olduğunu savunmuştur.

Özmuşul'a (2008) göre öğrenciler nitelikli bilgiye erişirken ve onu değerlendirirken gerek sınıf ortamında gerekse bireysel çalışmalarında bilişim teknolojilerinden yararlanmalıdır. Teknolojiyi kullanma durumuna göre öğrencilerin akademik başarı düzeylerinin farklılık gösterebileceği düşünülmektedir. Teknoloji eğitim amaçlı kullanıldığı gibi eğlence, iletişim, oyun oynama amaçlı da kullanılmaktadır. Bu çalışma, ortaokul öğrencilerinin bilişim teknolojilerinden yararlanma durumlarının akademik başarılarına etkisini belirlemek amacıyla yapılacaktır. Bu amaçla aşağıdaki sorulara yanıt aranacaktır.

1.2.1. Alt Amaçlar

1. Ortaokul öğrencilerinin bilişim teknolojilerinden yararlanma durumları ile akademik not ortalamaları arasında istatistikî olarak anlamlı bir fark var mıdır?
2. Ortaokul öğrencilerinin bilişim teknolojilerinden yararlanma durumları cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?

3. Ortaokul öğrencilerinin bilişim teknolojilerinden yararlanma durumları ile öğrenim gördükleri sınıflar arasında istatistikî olarak anlamlı bir fark var mıdır?
4. Ortaokul öğrencilerinin bilgi edinirken bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeyleri nedir?
5. Ortaokul öğrencilerinin araştırma-inceleme yaparken bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeyleri nedir?
6. Ortaokul öğrencilerinin iletişim kurarken bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeyleri nedir?
7. Ortaokul öğrencilerinin oyun oynarken ve eğlenirken bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeyleri nedir?

1.3. Araştırmanın Önemi

Bilişim teknolojisi alanında meydana gelen değişimler hayatın her alanını (ekonomi, politika, ulaşım, sağlık, iletişim vs.) etkilediği gibi eğitim alanını da doğrudan etkilemektedir (Kurtoğlu, 2009). İlgili literatür incelendiğinde (Caner, 2005; Özmusul, 2011; Rüzgar, 2005; İşman ve Gürgün, 2008) öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerinin belirlendiği çalışmalara rastlanmıştır ancak bilişim teknolojilerinden yararlanma durumunun akademik başarıya etkisine yönelik çalışma yapılmadığı gözlemlenmiştir. Bu çalışma ile elde edilecek veriler ortaokul öğrencilerinin bilişim teknolojilerinden yararlanma durumları ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi ortaya koyacaktır. Ayrıca elde edilecek verilerin, teknolojinin öğretim strateji, yöntem ve tekniklerine en etkili nasıl dahil edilmesi gerektiği konusunda önemli bilgiler sağlayacağı düşünülmektedir.

1.4. Tanımlar

Bilişim Teknolojileri: “Bilginin elde edilmesi, derlenmesi, depolanması, yorumlanması ve yayılmasına yardımcı olan araçlardır” (Şanlı, Sünkür ve Arabacı, 2001).

Teknoloji Okuryazarlığı: “Bireyin kendi hayatını, toplumu ve çevresini olumlu yönde etkileyecek şekilde teknolojiyi kullanabilmesi için gerekli becerilerdir” Hansen (2003).

1.5. Sınırlılıklar

Araştırma;

1. Ölçeğin ölçtüğü özelliklerle,
2. Kayseri ili sınırlarındaki Milli Eğitim Bakanlığı'na (MEB) bağlı merkezi okullarda okuyan ortaokul 5,6,7 ve 8.sınıf öğrencileri ile,
3. Ölçeği cevaplayan öğrencilerin başarısında esas alınan ağırlıklı genel not ortalamasıyla,
4. 2018-2019 eğitim-öğretim yılı ile sınırlıdır.

1.6. Varsayımlar

1. Katılımcıların araştırmaya içtenlikle katılacağı ve gerçek durumlarını yansıtacak şekilde cevaplayacakları,
2. Kontrol edilemeyen iç ve dış değişkenlerin araştırma sonuçlarını etkilemediği varsayılmıştır.

BÖLÜM II

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Teknoloji

Teknoloji insan yaşamını kolaylaştırmak amacıyla üretilen araç gereçler bütünüdür. Teknoloji, insanoğlunun ateşi bulduğu andan itibaren hızla gelişimini sürdürerek günümüze kadar gelmiş olup bilgisayar, telefon, televizyon, radyo, internet gibi ürünleri ile gündelik hayatın olmazsa olmazı durumuna gelmiştir (Bacanak, Karamustafaoğlu ve Köse, 2003).

Amerika’da yapılmış olan bir araştırmada yetişkinlere teknoloji kelimesini duyduklarında akla gelen ilk şey sorulmuş cevap olarak ise en çok bilgisayar daha sonra da elektronik ve internet yanıtı alınmıştır (TDK, 2018). Halbuki teknoloji insan hayatını kolaylaştırmak amacı ile üretilmiş her şeydir. Elektronik aletler teknoloji olmakla beraber kalem, silgi, tahta, tebeşir gibi ürünler de teknoloji sınıfındadır. Çünkü bu ürünler de işlerimizi kolaylaştırır bize fayda sağlar.

İnsanlığın teknoloji ile tanışmasından itibaren teknolojiyi kullanma becerisini karşılayan teknoloji okuryazarlığı kavramı ortaya çıkmıştır. Eisenberg ve Johnson (2002) teknoloji okuryazarı bireyi, teknolojiyi organize etmek, iletişim kurmak, araştırma yapmak ve sorun çözmek amacıyla kullanabilen bireydir şeklinde yorumlamıştır. ITEA’ya (2002) göre teknoloji okuryazarı sayılan bir birey; teknolojinin ne olduğunu, nasıl kullanılması gerektiğini, toplum tarafından nasıl geliştirilebileceğini bilir.

2.2. Bilişim Teknolojileri

Genel çerçevede bilgi ve iletişim teknolojileri, bilginin elde edilmesi, saklanması, taşınması ve paylaşılmasını sağlayan ürünler tanımlanabilir (Ceyhun ve Çağlayan, 1997). Akkoyunlu’ya (1998) göre bilişim teknolojileri kavramı (BT); bilginin elde edilmesi, işlenmesi ve paylaşılmasına yardımcı olan araç gereçler olarak tanımlanmıştır.

Özmuşul'a (2008) göre de "Bilişim Teknolojileri" ifadesi bilgiye erişimi ve bilginin paylaşımını sağlayan; internet, radyo, televizyon, telefon, bilgisayar gibi cihazlar ile bunları yönetecek yazılımların yanı sıra, bu teknolojiler tarafından sağlanan elektronik servisleri (görüntülü iletişim, e-posta gibi) de kapsamaktadır.

Türkiye İstatistik Kurumu tarafından her yıl düzenli olarak yapılan teknoloji kullanımı araştırmasına göre; bilgisayar ve internet kullanımı 2018 yılında %72,9 iken bu oran 2017 yılında %56,6 olarak ortaya çıkmıştır (Türkiye İstatistik Kurumu, 2018). Bu oranlardan da anlaşılacağı üzere ülkemizde bilişim teknolojilerini kullanma oranı her geçen yıl artış göstermektedir.

2.3. Eğitimde Bilişim Teknolojilerinin Önemi

Bilgi toplumu olabilmek bir hedeftir. Dinamik bir yapısı olan bilişim teknolojileri yoluyla değişim ve gelişim göstererek bu hedefe ulaşmak mümkündür. Bu hedefe ulaşmada etkili olacaklar arasında eğitim ve insan başat unsurdur (Yıldırım ve Öner, 2004).

Eğitim, bireyin belirlenen hedeflere yönelik davranış kazandığı süreç olmakla birlikte çağın gerektirdiği niteliklere sahip insan gücünü hazırlayan bir araç olarak da ifade edilebilir. Eleştirmeyi bilen, yaratıcı düşünme becerisi ve problem çözme becerisi olan teknolojik araç gereçleri etkili olarak kullanma yetisine sahip bireyler yetiştirebilmemiz ancak eğitimle mümkündür (Akkoyunlu, 1998).

Bilişim teknolojilerinin gerek gündelik yaşantıda gerekse eğitim öğretim süreçlerinde kullanımı günden güne artış göstermektedir. Seferoğlu ve Koçak 'a (2003) göre de bilgi ve iletişim toplumu olma sürecinde iken ülke genelini etkileyen bilişim teknolojileri bu boyutta eğitim açısından elzem durumdadır.

Eğitim - öğretime bilişim teknolojilerinin dahil edilmesi; öğrencinin bilgiyi aktif olarak elde etmesi, temel düşünme becerilerinin gelişmesi, öğrenci katılımı ve öğrenenlerin bireysel farklılıklarının desteklenmesini sağlayarak öğrenme ortamlarını duyuşal yönden zenginleştirme ve öğrenmeyi artırması açısından büyük önem taşımaktadır (Mandell, Sorge ve Russell, 2002; Cüre ve Özdener, 2008; Göktaş, Yıldırım ve Yıldırım, 2009; Bhasin, 2012).

Bilişim teknolojilerinin eğitimde kullanımıyla birlikte eğitim ve öğretimde birçok değişim meydana gelmiştir. Örneğin, bu teknolojilerin kullanımıyla, öğretmen ve öğrenci arasındaki hiyerarşik yapı yerini daha yatay bir yapıya bırakmış; eğitimdeki yer ve zaman sınırlılığı büyük oranda giderilmiştir. Öğretmenlerin verimliliği artmış olup öğretmenler kısa zamanda daha az çaba ile daha kaliteli sonuçlar alabilme imkânına kavuşmuştur. Öğrenciler de etkileşimin üst düzeyde olduğu, yeteneklerini keşfedip kendilerini geliştirebilecekleri ortamlarda eğitim görme fırsatları yakalamıştır (Aytaç, 2003).

Bilişim teknolojilerinin eğitim ortamında kullanılmasıyla elde edilecek pek çok eğitsel fayda söz konusudur. Bunlar şu şekilde sıralanmıştır (Çağiltay, ve Çakıroğlu, 2001; Alakoç, 2003; Çekbaş, Yakar, Yıldırım ve Savran, 2003; Kayrı ve Gökdaş, 2005; Ünsal, 2004):

Öğrenciler, okulda bilişim teknolojilerini kullanarak;

1. Günlük hayatın her safhasında karşılarına çıkan bilişim teknolojileriyle ilgili problemlerini rahatlıkla çözer.
2. Bireysel olarak ihtiyaç duydukları hemen her türlü bilgiye kısa zamanda ve kolaylıkla ulaşır.
3. İstedikleri dersi veya konuyu istedikleri zaman tekrar eder.
4. Kendi öğrenme zaman ve yöntemlerini kendileri belirler.
5. Öğrenmeye ilişkin güdülerini yükseltip devam ettirir.
6. Normalde ulaşamayacakları kişi veya gruplara kolayca ulaşıp bilgi paylaşır.
7. Hayat boyu öğrenme becerilerini geliştirir.
8. Ses ve görsel içeriklerle zenginleştirilen konuyu daha iyi anlarlar.

Öğrenciler bilişim teknolojisi araçlarını, araştırma yapmak, elde edilen bilgileri sınıflandırmak, bilgiyi yeniden yorumlamak ve yeni ürünler ortaya koymak için kullanırlar (Kozma, 2003). Cnets (2006) öğrenme-öğretme süreçlerinde bilişim teknolojilerinin kullanılması ile öğrencilerin derse yönelik ilgisinin arttığı, öğrencilerin derslere aktif olarak katıldığı, başarılarını artırdığı, öğrenme deneyimleri yaşadığı, iş birlikli çalışma imkanı yakaladığı, eleştirel düşündüğü, öğrencilerin karşılaştığı problemleri çözebilme ve yaratıcı düşünme becerilerinin geliştiği şeklinde belirtmiştir.

Genel çerçevede bilişim teknolojilerinin eğitimde kullanıldığında avantajları şu şekilde listelenmektedir (Alkan, 2005; Aytaç, 2006 ve Halis, 2002):

- Sınıf ortamında öğrenciyi sürekli olarak aktif tutar.
- Aynı anda birden çok duyu organına hitap ederek öğrencinin dikkatini derse çeker ve öğrenme daha kalıcı olur.
- Öğrencilerin bilgi teknolojileri okuryazarlığı becerisine sahip olmasını sağlar.
- Tarihi olayların video ve filmler aracılığı ile daha kolay anlaşılmasını sağlar.
- Sınıf ortamında yapılması tehlikeli olabilecek deney ve gözlemlerin gerçeğe yakın simülasyonlar ile yapılmasını sağlar.
- Görsel ve işitsel nesnelere ile öğrenme somutlaşır.
- Öğrenmenin her yerde ve istenilen zamanda gerçekleşmesine imkan verir.
- Görsel ve işitsel yönden sınırsız materyale ulaşmayı sağlar.
- Öğrencilerin bireysel farklılıkları dikkate alınıp öğrenciye göre öğrenme ortamı hazırlanır.
- Bilişim teknolojileri ile hedef davranışlar daha kısa zamanda kazanılmaktadır.

2.4. Eğitimde Bilişim Teknolojilerinin Yeri

Türkiye'nin bilgi toplumu olma yolunda ilerlemesinin ancak eğitim sistemleri ile mümkün olabileceği düşüncesi ve eğitim yapısının dönüştürülmesi gerekliliğinden dolayı e-Dönüşüm Türkiye projesi dahilinde özellikle bilişim teknolojilerinin eğitim sistemine entegre edilmesi hususunda çalışmalar yürütülmüştür (Karal, Reisoğlu ve Günaydın, 2010).

Türkiye'de okullarda bulunan teknolojinin iyileştirilmesi, bu teknolojilerin eğitim sistemiyle bütünleştirilmesi, öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin bu teknolojilerin kullanımını hakkında eğitilmesi amacıyla 1980'li yıllardan günümüze çalışmalar yapılmaktadır (Saban, 2007; Uşun, 2003).

Milli Eğitim Bakanlığı, okullarda bulunan teknolojik araç gereçlerin eğitimde etkili ve verimli bir biçimde kullanılmasına yönelik projeler yürütmüştür. Bunlardan temel eğitim projeleri ve bakanlığın geliştirme projesinde bilişim teknolojileri merkeze alınarak bilişim teknolojilerinin ilköğretim kademelerine dahil edilmesi hedeflenmiştir (MEB, 2007).

Bakanlık tarafından bizzat yürütülen bu çalışmaların en kapsamlısı 2010 yılında uygulamaya giren ve Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) adıyla yürütülen projedir. Bu projeye eğitim kalitesinin arttırılması, eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanması, öğrenenlerin daha çok duyu organına hitap edecek şekilde; internet altyapısı, akıllı tahta, tablet bilgisayar başta olmak üzere çeşitli bilgi ve iletişim teknolojisi araçlarının tüm düzeydeki öğretim kurumlarında derslerde etkili kullanımının sağlanması amaçlanmaktadır. Proje kapsamında okul öncesi, ilköğretim ile ortaöğretim düzeyindeki tüm okullara ağ altyapısı, çok fonksiyonlu yazıcılar; sınıflara etkileşimli tahtalar sağlanması hedeflenmiştir. Aynı zamanda öğretmenlere ve öğrencilere tablet bilgisayarlar verilmiştir. Öğretim programlarının BT ile uyumlu hale getirilmesi amacıyla eğitsel elektronik içerikler Eğitim Bilişim Ağı'nda (EBA) çevrimiçi olarak sunulmaktadır (MEB, 2017).

Ülkemizde bilişim teknolojileri eğitimi, ortaokul 5. ve 6. sınıflarda zorunlu ders olarak 7. ve 8. sınıflarda ise seçmeli ders olarak verilmektedir. Okulların fiziki koşullarına göre dersler sınıf ortamında akıllı tahta yardımıyla ya da geleneksel yöntemlerle işlendiği gibi bilişim teknolojisi sınıflarında bilgisayar destekli olarak da işlenmektedir.

Bilişim teknolojisi sınıfları, teknoloji destekli eğitim için gerekli materyalleri içinde bulunduran; bilgisayar, yazıcı, akıllı tahta, internet ve yazılım gibi araçların bir arada kullanıldığı derslerin teknoloji ile daha etkili ve verimli şekilde yapılmasına imkan veren, okullarda oluşturulmuş olan eğitim ortamları olarak ifade edilebilir (Kızıloz, 2009).

MEB'in (2007) bilişim teknolojileri destekli eğitim ve BT sınıflarının oluşturulması ile ilgili olarak ortaya koyduğu hedefler şu şekildedir:

- Okul yöneticileri, öğretmen, öğrenci ve veli arasındaki iletişimi geliştirmek için BT araçlarını kullanmak,
- Eğitim ortamlarını EBA gibi eğitsel yazılımlar ile destekleyerek eğitimde verimi artırmak,
- Bilişim teknolojileri eğitimini 1. sınıftan 8. sınıfa kadar tüm öğrencilerin almasını sağlamak,
- Tüm öğrencilere okulda geçirdiği süre boyunca BT araçlarına erişim olanağı sağlamak,
- Öğrencilerin aktif olarak derslere katılacağı ve bireysel öğrenmeler gerçekleştirebileceği sınıf ortamları oluşturmak.

Teknolojinin öğrenme ortamlarına etkisi, otomatik olarak değil BT'nin öğrenme sürecinde nasıl kullanıldığına bağlı olarak ortaya çıkmaktadır (Kozma, 2003). Öğretmenler bilişim teknolojilerini ders içeriğinin sunumunda, soyut becerilerin somutlaştırılmasında, görüntülerin seslerle desteklenmesinde, şekil ve nesnelere gösterimi ile kavramların örneklerle pekiştirilmesinde kullanabilir (Meadows, 2004).

Eğitimde bilişim teknolojilerini kullanmada öğretmenlerin rehberliği önemlidir. Şeyhoğlu'nun (2005) belirttiği gibi bilişim teknolojisi araçlarını iyi derecede kullanan, derslerini teknoloji destekli yürütebilen ve öğrencideki teknoloji korkusunu yok edip teknolojiyi sevdirebilen öğretmenlere ihtiyaç vardır.

Milli Eğitim Bakanlığının öğretmenlerin bilgisayar kullanma yeterliliklerine yönelik olarak yaptığı çalışmadaki hedefler şunlardır (Cüre ve Özdener, 2008):

1. Temel bilgisayar kullanma becerisine sahip olma,
2. Sınıfta dersle ilgili yazılımları kullanma,

3. Ders esnasında kullanılacak yazılımlar konusunda fikir sahibi olma
4. Öğrencilere bilgisayar kullanımı konusunda rehber olma ve öğrencilerin bilgisayarı aktif olarak kullanmalarını sağlama.

Öğretmenler, BT'yi kullanarak dersi nasıl yapılandıracağını, kaynak olarak neleri seçeceğini, etkinlikler sırasında öğrencileri nasıl yönlendireceğini ve destekleyeceğini bilmelidir (Light, 2009). Öğretmenlerin derslerinde teknolojiyi kullanma durumunu okul yöneticilerin teknolojiye karşı tutumları etkilemektedir. Yöneticilerin okullarında bilişim teknolojisi sınıfı kurulması, okulun teknolojik alt yapısının oluşturulması ve öğretmenlere okuldaki teknolojik imkanlar konusunda bilgi verilmesi gibi görevleri vardır (Yılmaz, 2005). Ayrıca okullarda teknolojinin verimli bir şekilde kullanımı, okul içi ve okul dışı çevre ile iletişim kurulması yönünden olmak üzere birçok açıdan okul yöneticilerinin bilişim teknolojilerini kullanması zorunlu hale gelmiştir (Şeyhoğlu, 2005).

Eğitimde verimliliği artırmak amacıyla öğrenme ortamında birçok bilişim teknolojisi araçları kullanılmaktadır. Bunlardan en çok kullanılanlara bilgisayar, akıllı tahta ve internet örnek olarak verilebilir.

2.4.1. Bilgisayar

Günümüzde eğitim-öğretim ortamında kullanımı oldukça yaygın olan bilgisayarlar, öğrencilerin ilgisini derse çekmekte, bilginin ezberlemesinden ziyade özümseyerek öğrenilmesini ve zihinsel becerilerin geliştirilmesini sağlayarak eğitim süreçlerinin etkili ve verimli olmasını sağlamaktadır (Gürkaynak ve Gülcü, 2012).

Bireylerin birden çok duyu organına hitap etmesi ile öğretmen ve öğrenciler tarafından kullanımının yaygınlaşması eğitim ortamlarında bilgisayarların kullanılmasının en önemli gerekçeleri arasında gösterilebilir (Alkan, 2005).

Seferoğlu'na (2009) göre, eğitim öğretim ortamında BT araçları içerisinde önemli bir konuma sahip olan bilgisayarların işlevi gün geçtikçe artmakla beraber öğrenme öğretme süreçlerini de etkilemektedir.

Bilgisayar destekli eğitim ayrıca öğrenmenin bazı ilkelerini de kapsamaktadır. Bunlar: küçük adımlar, etkin katılım, anında dönüt alma, bireysel hız ve başarı ilkesi olarak sıralanmaktadır (Alkan, 2005).

Bilgisayar, öğrencinin içerikleri bireysel öğrenme hızına göre ilerleyerek öğrenmesine imkân vermekte, sınıf ortamına kıyasla daha kalıcı yaşantılar sunmakta, öğrenme materyalleri ile öğrenilen içeriğe özgü görsel, video, animasyon, ses gibi olanakları sunarak öğrenmenin daha kısa sürede ve etkili olarak gerçekleşmesini sağlamaktadır. Ayrıca Tor ve Erden (2004) bilgisayarın öğrenme süreci içerisinde kullanıldığında, öğretmene öğrenci düzeyini takip etme olanağı sunarken öğrencinin de kendi öğrenmesinin farkında olmasını sağlayacağını ifade etmiştir.

2.4.2. İnternet

İnternet, insanoğlunun bilgiye erişim, bilginin paylaşımı ve depolanması ihtiyacı sonucu ortaya çıkan ağlar bütünüdür (Odabaşı, 2002). Geniş bilgi ve hizmet kaynağı olan internet teknolojileri, karşılaştığımız problemlere pratik çözümler getirmemizi sağlayıp yaşantımızı kolaylaştırmaktadır (Mertoğlu ve Öztuna, 2004).

Karahan ve İzci'ye (2001) göre internet, ihtiyaç duyulduğu anda bilgiye erişebilmeyi ve ulaştığı bilgiler ile öğrenme ihtiyaçlarına cevap vermeyi, aynı zamanda da çevre ile iletişim kurmayı kolaylaştırarak bireyin öğrenme sürecine önemli katkılar getirmektedir. İnternet aracılığı ile dünyanın farklı yerlerindeki insanlarla iletişim kurmak, farklı kütüphanelerde araştırma yapmak, video ve film izlemek, radyo dinlemek ve telekonferans gerçekleştirmek mümkündür (Beyit, 2006).

İçerisinde sınırsız bilgi barından ve bu bilgilerin paylaşımında yeni teknikler sunan internet Akkoyunlu'ya (2002) göre bilişim teknolojileri içerisinde eğitim-öğretim kurumları açısından ayrıcalıklı bir konuma sahiptir.

İnternet iletişim kurma, bankacılık işlemleri, e devlet işlemleri, alışveriş yapma, oyun oynama, bilgi edinme gibi çeşitli amaçlar için kullanılmaktadır. Son yıllarda bilgisayar destekli eğitimin bir kolu olan internet tabanlı öğrenme platformlarının popülerliğinin artış göstermesi ile birlikte internetin çağdaş eğitim uygulamalarındaki kullanımını da hız kazanmıştır (Joo, Bong ve Choi, 2000).

2.4.3. Akıllı Tahta

Teknolojik materyallerin sınıf içerisinde kullanımının artış göstermesinin ardından 1990'lı yıllara gelindiğinde eğitim ortamlarında akıllı tahtalar bir diğer adıyla etkileşimli tahtalar kullanılmaya başlanmıştır (Şad, 2012).

Akıllı tahtaların doğru yöntemlerle kullanılıp derse entegre edilmesi ile, fen bilimleri ve matematik gibi soyut kavramlar ihtiva eden derslerde öğrencinin konuyu daha iyi anlamasına yardımcı olduğu, içerisinde barındırdığı çeşitli uygulamalar ile öğrenciyi sürece dahil ettiği ve farklı öğretim yöntemlerinin tatbik edilmesine olanak tanıdığı için öğrencinin derse karşı daha ilgili olmasını sağladığı belirlenmiştir (Adıgüzel, Gürbulak ve Sarıçayır 2011).

Akıllı tahtalar sınıflarda kullanılırken öğretmen ve öğrencilere şu özellikleri sunmaktadır (Hall ve Higgins, 2005):

- İnternet kaynaklarına sınırsız erişim
- İçerikleri aynı anda tüm sınıfa gösterebilme
- İçeriği destekleyen videolar gösterebilme
- Yazı yazabilme
- Kayıt yapma
- Farklı renk ve biçimlerde yazı yazma
- Derste içeriğe uygun yazılımlara erişebilme
- Yazı, şekil ve resimleri hızlı ve kolay biçimde düzenleme olanağı verir.

Etkileşimli tahtaların eğitimde kullanılmasına farklı bir bakışla yaklaşan Hall ve Higgins (2005), akıllı tahtaların ders esnasında arızalanmasının ve açılıp kapanma sırasında beklenmesinin öğrencilerin derse karşı motivasyonunu olumsuz olarak etkilediğini ifade etmişlerdir.

2.5. İlgili Araştırmalar

Teknolojinin eğitim öğretime olan faydaları son zamanlarda eğitimciler tarafından sıklıkla gündeme getirilen bir konu olmuştur. Rüzgâr'ın (2005) yaptığı bir araştırmada, teknolojik araçların eğitim platformlarında kullanılmasının bilginin kazanılmasına ve başarının artırılmasına yardımcı olduğu belirtilmiştir. Deney ve kontrol grubu

oluşturularak yapılan çalışmada kontrol grubunda geleneksel eğitimle ders işlenirken deney grubunda teknoloji destekli ders yürütülmüştür. Araştırma sonucunda ön test ve son test puanlarına göre deney grubunda başarının arttığı gözlemlenmiştir.

EMINTS National Center (2005) tarafından interneti kullanan ve kullanmayan öğrenciler arasında yapılan araştırmaya göre interneti kullanan öğrencilerin bilgiyi daha etkili olarak öğrendikleri tespit edilmiştir.

Özenç ve Özmen (2014) tarafından beşinci sınıf öğrencilerine yönelik olarak yapılan araştırmada akıllı tahta ile işlenen fen ve teknoloji dersinin öğrencilerin başarı ve tutumlarına etkisi incelenmiştir. Araştırma sonucunda akıllı tahta desteği ile yürütülen derste öğrencilerin diğer öğrencilere göre başarı ve tutum puanlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Arabacı'nın (2012) ilköğretim öğrencilerine yönelik yaptığı çalışmada öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeyleri incelenmiştir. Malatya ilinde yapılan çalışmada gecekondu ve kent merkezinde bulunan öğrenciler arasından örneklem gurubu oluşturulmuştur. Araştırma sonucunda gecekondu bölgelerde bulunan okullarda öğrenim gören öğrencilerin BT araçlarından genellikle oyun ve eğlence amaçlı faydalandıkları tespit edilmiştir.

Salman'ın (2013) yaptığı araştırmada ise öğretmen ve öğrencilerin FATİH projesinden beklentileri ve teknoloji kullanımına yönelik tutumları incelenmiştir. 180 öğrenci ve 50 öğretmenin katıldığı araştırma sonucunda derslerde teknoloji kullanımının öğrenmeyi kolaylaştırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tankut'un (2008) yapmış olduğu araştırmanın amacı, ilköğretim 7. Sınıf öğrencilerine sosyal bilgiler dersinde "Osmanlı Kültür Uygarlığı" ve "Türk Dünyası" konularını bilgisayar teknolojisini kullanarak işlemenin öğrenci başarısına ve eğitimde kalıcılığa olan etkisini incelemektir. Çalışma sonucunda bilgisayar teknolojisi kullanarak işlenen ders ile geleneksel yöntemlerle işlenen ders arasında öğrenci başarısı ve öğrenmenin kalıcı olması yönünden farklılıklar olduğu görülmüştür.

Baner (2002) yapmış olduğu araştırmada ilkokulda okuyan 676 öğrenci üzerinde sınıf ortamında bilgisayar teknolojisini kullanım durumunu incelemiştir. Araştırma eğitim ortamında teknoloji kullanımını ve teknolojiyi kullanabilmek için gerekli olan bilgi ve tutumları ortaya koymaktadır. Araştırmada öğretmenlere, yöneticilere ve ailelere okul ortamında kullanılacak olan teknoloji hakkında bilgi verilmiş ve önerilerde bulunulmuştur. Araştırmanın sonucunda teknoloji kullanımı ile öğrenmede kalıcılığın arttığı görölmüştür.

Özmuşul'un (2008) yapmış olduğu çalışmada ortaokul öğrencilerinin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeyleri çeşitli değişkenlere göre incelenmiştir. İlköğretim ikinci kademedeki 734 öğrenciyle yapılan bu araştırmada öğrenim görölen sınıfa, not ortalamasına, anne baba eğitim durumuna göre bilişim teknolojilerinden yararlanma durumunda istatistiksel olarak anlamlı farklılıklara rastlanırken cinsiyet değişkeni yönünden fark bulunmamıştır.

Kelleci ve Tetik (2015) tarafından yapılan araştırmada ise sosyal ağ aracılığı ile yürütölen BT eğitiminin ortaokul öğrencilerinin akademik başarılarına etkisi değerlendirilmiştir. Deney ve kontrol grubu olarak öğrencilerin ayrıldığı araştırma sonucunda sosyal ağ destekli BT eğitiminin öğrencilerinin akademik başarılarında olumlu yönde anlamlı bir fark meydana getirdiği tespit edilmiştir.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde, araştırmanın modeli, evren ve örneklem istatistikleri, araştırmada kullanılan ölçme araçları, veri toplama süreci ve verilerin analizi ilgili açıklamalara yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmada ortaokul öğrencilerinin bilişim teknolojilerinden yararlanma durumları ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemek amacı ile ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır.

İki değişkenin birlikte birbirini etkileyerek değişimleri incelendiğinde, değişiklikler bakımından benzerlik ya da ilişki varsa dağılımların ilgili oldukları mevcut durumlar arasında bir ilişkinin bulunduğu söylenebilir. İncelenen bu iki değişken arasındaki ilişki çoğunlukla bir neden-sonuç ilişkisidir (Çömlekçi, 1998, akt: Kocakaya, 2008).

3.2. Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın çalışma evreni, Kayseri’de 2018-2019 eğitim öğretim yılında ortaokul 5,6,7 ve 8. sınıflarda eğitim gören öğrencilerdir. Araştırmanın örneklemini ise Kayseri ili Kocasinan ve Melikgazi ilçelerinde, Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı ortaokullardaki 5,6,7 ve 8. sınıf öğrencileri arasından seçilen 345 kişi 179 (%51,9)’u kız, 166 (%48,1)’sı erkek oluşturmaktadır.

Evreni temsil edecek örneklem seçiminde küme örnekleme tekniği kullanılmıştır. Küme örnekleme evrendeki gruplardan rastgele seçim yapmak suretiyle oluşturulan örnekleme yöntemidir (Kılıç, 2013).

3.3. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak, araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu ve Özmusul (2011) tarafından geliştirilen bilişim teknolojilerinden yararlanma ölçeği kullanılmıştır.

3.3.1 Kişisel Bilgi Formu

Kişisel bilgi formunda, araştırmada kullanılmak üzere 8 soru sorulmuştur. Sorular öğrencilerin; cinsiyetleri, öğrenim gördükleri sınıfları, genel not ortalamaları, evlerinde bulunan bilişim teknolojileri ve bilişim teknolojilerinden (bilgisayar, telefon, televizyon, internet) en çok hangi amaçla (bilgi edinme, ders çalışma, iletişim, eğlence ve diğer) yararlandıkları ile ilgilidir.

3.3.2 Bilişim Teknolojilerinden Yararlanma Ölçeği

Özmusul (2011) tarafından geliştirilen “Bilişim Teknolojilerinden Yararlanma Ölçeği” toplam 18 maddeden oluşmaktadır. Başlangıçta 45 madde olarak tasarlanan ölçek kapsam geçerliği çalışmasından geçirilip bilişim teknolojilerinden yararlanma ölçeğinin tüm alt boyutlarını yansıtmaması, dil ve anlatım biçimi bakımından irdelenmesi ile 24 maddeye düşürülmüştür. Daha sonra yapı geçerliği çalışması kapsamında yapılan faktör analizleri ile 18 madde olarak son halini almıştır. BTYÖ öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerini belirlemeyi amaçlayan, 1) Hiçbir zaman 2) Bazen 3) Genellikle 4) Her zaman seçeneklerinden oluşan 4'lü likert tipinde değerlendirme ölçeğidir.

Ölçekten alınabilecek olan maksimum puan 72, minimum puan ise 18'dir. Ölçeğin Cronbach α güvenirlik katsayısı 0,857 olup güvenilir ölçme yaptığı söylenebilir. Ölçek; bilgi edinme, araştırma-inceleme, iletişim, oyun-eğlence ve kendini ifade etme olmak üzere beş alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutlarının toplam faktör varyansı %62,635 olup, ölçmek istenen özelliklerin iyi derecede ölçüldüğü söylenebilir.

3.4. Veri Toplama Süreci

Veri toplama aracını araştırmada kullanmak için ilk olarak ölçek geliştiricisinden izin alınmıştır. Okullardaki öğrencilere ölçeği uygulamak için de Kayseri İl Milli Eğitim

Müdürlüğü'nden gerekli izinler alınmıştır. Uygulama süreci araştırmacının bizzat kendisi tarafından gerçekleştirilmiştir. Yanıtlama işlemine geçmeden önce öğrencilere ölçek hakkında gerekli açıklamalarda bulunulmuş olup yönergeler szlu olarak tekrar edilmiştir. leği uygulamaya istekli olan öğrencilere formlar dağıtılmıştır. Ölçeğin yanıtlanma süresi ortalama 25 dakikadır.

3.5. Verilerin Analizi

lme aracından elde edilen veriler bilgisayarda Excel programına aktarılıp SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 25.00 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerinin cinsiyetlerine göre farklılaşma durumunu tespit etmek amaçlı bağımsız gruplar için yapılan t testi analizi kullanılmıştır.

Öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma durumlarının sınıflarına ve genel not ortalamalarına göre anlamlı düzeyde farklılaşma durumunu tespit etmek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Grupların puan ortalamaları arasında fark oluşturan kaynağı belirlemek için de TUKEY testi yapılmıştır.

Öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerinin bilgisayar sahibi olma ve internet sahibi olma opsiyonlarına göre farklılaşma durumunu belirlemek amaçıyla bağımsız gruplar için t testi analizi yapılmış olup cep telefonu sahibi olma ve televizyon sahibi olma opsiyonlarına göre farklılaşma durumunu ortaya koymak amaçıyla da Mann Whitney U testi analizi yapılmıştır. Sonuçların yorumlanmasında 0.05 istatistiksel olarak anlamlık düzeyi ölçüt alınmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR

Tablo 1’de araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyetlerine göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 1. *Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyetlerine göre dağılımı*

Cinsiyet	f	%
Kız	179	51,9
Erkek	166	48,1

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin 179 (%51,9)’unun kız, 166 (%48,1)’sının erkek olduğu görölmektedir.

Tablo 2’de araştırmaya katılan öğrencilerin sınıflarına göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 2. *Araştırmaya katılan öğrencilerin sınıflarına göre dağılımı*

Sınıf	f	%
5. Sınıf	69	20,0
6. Sınıf	102	29,6
7. Sınıf	79	22,9
8. Sınıf	95	27,5

Tablo 2 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin 69 (%20,0)’unun 5. Sınıf, 102 (%29,6)’sinin 2. Sınıf, 79 (%22,9)’unun 7. Sınıf ve 95 (%27,5)’inin 8. Sınıf olduğu görölmektedir.

Tablo 3'te araştırmaya katılan öğrencilerin genel not ortalamalarına göre dağılımları verilmiştir.

Tablo 3. *Araştırmaya katılan öğrencilerin genel not ortalamalarına göre dağılımı*

Not	f	%
45-54 arası	46	13,3
55-69 arası	74	21,4
70-84 arası	117	33,9
85-100 arası	108	31,3

Tablo 3 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin 46 (%13,3)'sının genel not ortalamasının 45-54 arası, 74 (%21,4)'ünün 55-69 arası, 117 (%33,9)'unun 70-84 arası ve 108 (%31,3)'inin 85-100 arası olduğu görölmektedir.

Tablo 4'te araştırmaya katılan öğrencilerin bilgisayar sahibi olma durumlarına göre dağılımları verilmiştir.

Tablo 4. *Araştırmaya katılan öğrencilerin bilgisayar sahibi olma durumlarına göre dağılımı*

Bilgisayar	f	%
Yok	144	41,7
Var	201	58,3

Tablo 4 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin 144 (%41,7)'ünün bilgisayarının olmadığı, 201 (%58,3)'inin bilgisayarının olduğu görölmektedir.

Tablo 5'te araştırmaya katılan öğrencilerin cep telefonu sahibi olma durumlarına göre dağılımları verilmiştir.

Tablo 5. *Araştırmaya katılan öğrencilerin cep telefonu sahibi olma durumlarına göre dağılımı*

Cep telefonu	f	%
Yok	13	3,8
Var	332	96,2

Tablo 5 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin 13 (%3,8)'ünün cep telefonunun olmadığı, 332 (%96,2)'sinin cep telefonunun olduğu görölmektedir.

Tablo 6’da araştırmaya katılan öğrencilerin televizyon sahibi olma durumlarına göre dağılımları verilmiştir.

Tablo 6. *Araştırmaya katılan öğrencilerin televizyon sahibi olma durumlarına göre dağılımı*

Televizyon	f	%
Yok	14	4,1
Var	331	95,9

Tablo 6 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin 14 (%4,1)’ünün televizyonunun olmadığı, 331 (%95,9)’inin televizyonunun olduğu görölmektedir.

Tablo 7’de araştırmaya katılan öğrencilerin internet sahibi olma durumlarına göre dağılımları verilmiştir.

Tablo 7. *Araştırmaya katılan öğrencilerin internet sahibi olma durumlarına göre dağılımı*

İnternet	f	%
Yok	91	26,4
Var	254	73,6

Tablo 7 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin 91 (%26,4)’inin internetinin olmadığı, 254 (%73,6)’ünün internetinin olduğu görölmektedir.

Tablo 8’de araştırmaya katılan öğrencilerin bilgisayar kullanım amaçlarına göre dağılımları verilmiştir.

Tablo 8. Araştırmaya katılan öğrencilerin bilgisayar kullanım amaçlarına göre dağılımı

Kullanma amacı	Bilgisayar	f	%
Bilgi edinme	Hayır	245	71,0
	Evet	100	29,0
Ders çalışma (Araştırma-inceleme)	Hayır	166	48,1
	Evet	179	51,9
İletişim	Hayır	292	84,6
	Evet	53	15,4
Eğlence-Oyun	Hayır	228	66,1
	Evet	117	33,9
Diğer	Hayır	325	94,2
	Evet	20	5,8

Tablo 8 incelendiğinde öğrencilerin;

245 (%71,0)'inin bilgisayarını bilgi edinme amacıyla kullanmadığını, 100 (%29,0)'ünün bilgi edinme amacıyla kullandığını belirttiği,

166 (%48,1)'sının bilgisayarını ders çalışma (araştırma-inceleme) amacıyla kullanmadığını, 179 (%51,9)'unun ders çalışma (araştırma-inceleme) amacıyla kullandığını belirttiği,

292 (%84,6)'sının bilgisayarını iletişim amacıyla kullanmadığını, 53 (%15,4)'ünün iletişim amacıyla kullandığını belirttiği,

228 (%66,1)'inin bilgisayarını eğlence-oyun amacıyla kullanmadığını, 117 (%33,9)'sinin eğlence-oyun amacıyla kullandığını belirttiği,

325 (%94,2)'inin bilgisayarını diğer amaçlarla kullanmadığını, 20 (%5,8)'sinin diğer amaçlarla kullandığını belirttiği görülmektedir.

Tablo 9'da araştırmaya katılan öğrencilerin televizyonu kullanım amaçlarına göre dağılımını verilmiştir.

Tablo 9. Araştırmaya katılan öğrencilerin televizyonu kullanım amaçlarına göre dağılımı

Kullanma amacı	Televizyon	f	%
Bilgi edinme	Hayır	227	65,8
	Evet	118	34,2
Ders çalışma (Araştırma-inceleme)	Hayır	317	91,9
	Evet	28	8,1
İletişim	Hayır	287	83,2
	Evet	58	16,8
Eğlence-Oyun	Hayır	203	58,8
	Evet	142	41,2
Diğer	Hayır	272	78,8
	Evet	73	21,2

Tablo 9 incelendiğinde öğrencilerin;

227 (%65,8)'sinin televizyonu bilgi edinme amacıyla kullanmadığını, 118 (%34,2)'inin bilgi edinme amacıyla kullandığını belirttiği,

317 (%91,9)'sinin televizyonu ders çalışma (araştırma-inceleme) amacıyla kullanmadığını, 28 (%8,1)'inin ders çalışma (araştırma-inceleme) amacıyla kullandığını belirttiği,

287 (%83,2)'sinin televizyonu iletişim amacıyla kullanmadığını, 58 (%16,8)'inin iletişim amacıyla kullandığını belirttiği,

203 (%58,8)'ünün televizyonu eğlence-oyun amacıyla kullanmadığını, 142 (%41,2)'sinin eğlence-oyun amacıyla kullandığını belirttiği,

272 (%78,8)'sinin televizyonu diğer amaçlarla kullanmadığını, 73 (%21,2)'ünün diğer amaçlarla kullandığını belirttiği görülmektedir.

Tablo 10'da araştırmaya katılan öğrencilerin cep telefonu kullanım amaçlarına göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 10. Araştırmaya katılan öğrencilerin cep telefonu kullanım amaçlarına göre dağılımı

Kullanma amacı	Cep telefonu	f	%
Bilgi edinme	Hayır	229	66,4
	Evet	116	33,6
Ders çalışma (Araştırma-inceleme)	Hayır	208	60,3
	Evet	137	39,7
İletişim	Hayır	168	48,7
	Evet	177	51,3
Eğlence-Oyun	Hayır	233	67,5
	Evet	112	32,5
Diğer	Hayır	314	91,0
	Evet	31	9,0

Tablo 10 incelendiğinde öğrencilerin;

229 (%66,4)'unun cep telefonunu bilgi edinme amacıyla kullanmadığını, 116 (%33,6)'sının bilgi edinme amacıyla kullandığını belirttiği,

208 (%60,3)'inin cep telefonunu ders çalışma (araştırma-inceleme) amacıyla kullanmadığını, 137 (%39,7)'sinin ders çalışma (araştırma-inceleme) amacıyla kullandığını belirttiği,

168 (%48,7)'inin cep telefonunu iletişim amacıyla kullanmadığını, 177 (%51,3)'sinin iletişim amacıyla kullandığını belirttiği,

233 (%67,5)'ünün cep telefonunu eğlence-oyun amacıyla kullanmadığını, 112 (%32,5)'sinin eğlence-oyun amacıyla kullandığını belirttiği,

314 (%91,0)'ünün cep telefonunu diğer amaçlarla kullanmadığını, 31 (%9,0)'inin diğer amaçlarla kullandığını belirttiği görülmektedir.

Tablo 11'de araştırmaya katılan öğrencilerin interneti kullanım amaçlarına göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 11. Araştırmaya katılan öğrencilerin interneti kullanım amaçlarına göre dağılımı

Kullanma amacı	İnternet	f	%
Bilgi edinme	Hayır	181	52,5
	Evet	164	47,5
Ders çalışma (Araştırma-inceleme)	Hayır	138	40,0
	Evet	207	60,0
İletişim	Hayır	242	70,1
	Evet	103	29,9
Eğlence-Oyun	Hayır	223	64,6
	Evet	122	35,4
Diğer	Hayır	312	90,4
	Evet	33	9,6

Tablo 11 incelendiğinde öğrencilerin;

181 (%52,5)'inin interneti bilgi edinme amacıyla kullanmadığını, 164 (%47,5)'ünün bilgi edinme amacıyla kullandığını belirttiği,

138 (%40,0)'inin interneti ders çalışma (araştırma-inceleme) amacıyla kullanmadığını, 207 (%60,0)'sinin ders çalışma (araştırma-inceleme) amacıyla kullandığını belirttiği,

242 (%70,1)'sinin interneti iletişim amacıyla kullanmadığını, 103 (%29,9)'ünün iletişim amacıyla kullandığını belirttiği,

223 (%64,6)'ünün interneti eğlence-oyun amacıyla kullanmadığını, 122 (%35,4)'sinin eğlence-oyun amacıyla kullandığını belirttiği,

312 (%90,4)'sinin interneti diğer amaçlarla kullanmadığını, 33 (%9,6)'ünün diğer amaçlarla kullandığını belirttiği görülmektedir.

Öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma durumlarının cinsiyetlerine göre farklılaşma düzeylerini tespit etmek amacıyla bağımsız gruplar için yapılan t testi analizi kullanılmıştır. Yapılan bu analize ait bulgular Tablo 12'de sunulmuştur.

Tablo 12. Öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerinin cinsiyetlerine göre farklılaşmasına ilişkin t testi sonuçları

Boyutlar	Cinsiyet	N	\bar{X}	Ss	t	p
Bilgi edinme	Kız	179	13,4525	2,97021	-,112	,911
	Erkek	166	13,4880	2,87674		
Araştırma-inceleme	Kız	179	9,5140	1,94404	,850	,396
	Erkek	166	9,3313	2,04906		
İletişim	Kız	179	15,4413	3,39376	-,427	,669
	Erkek	166	15,5964	3,33572		
Kendini ifade etme	Kız	179	3,8939	1,74011	-,977	,329
	Erkek	166	4,0723	1,64618		
Oyun-eğlence	Kız	179	7,6201	2,46796	-3,544*	,000
	Erkek	166	8,5422	2,35514		

Tablo 12 incelendiğinde öğrencilerin cinsiyetlerine göre bilişim teknolojilerinden yararlanmanın bilgi edinme, araştırma-inceleme, iletişim ve kendini ifade etme alt boyutlarında gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı görülmektedir.

Oyun-eğlence alt boyutunda kız öğrencilerin ortalamasının 7,62, erkek öğrencilerin ortalamasının ise 8,54 olduğu görülmektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek için hesaplanan t değeri ($t=-3,544$, $p<,05$) grupların puan ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu bulgunun yorumuna göre kız öğrencilerin bilişim teknolojilerini oyun-eğlence amaçlı kullanma düzeyleri erkek öğrencilerden düşüktür.

Öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma durumlarının sınıflarına göre anlamlı düzeyde farklılaşma durumunu tespit etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Yapılan bu analize dair bulgular Tablo 13 ve Tablo 14'te sunulmuştur.

Tablo 13. Öğrencilerin sınıflarına göre bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerine ilişkin n , \bar{x} ve ss . değerleri

Boyutlar	Sınıf	N	\bar{X}	Ss
Bilgi edinme	5. Sınıf	69	13,1884	3,09780
	6. Sınıf	102	13,1471	2,85767
	7. Sınıf	79	14,2278	2,82366
	8. Sınıf	95	13,3895	2,87059
Araştırma- inceleme	5. Sınıf	69	8,9420	2,00649
	6. Sınıf	102	9,2451	1,99224
	7. Sınıf	79	9,7089	1,95561
	8. Sınıf	95	9,7368	1,95813
İletişim	5. Sınıf	69	15,3043	3,43556
	6. Sınıf	102	15,0294	3,37860
	7. Sınıf	79	16,5316	2,89489
	8. Sınıf	95	15,3474	3,52429
Kendini ifade etme	5. Sınıf	69	3,7681	1,48666
	6. Sınıf	102	3,5294	1,43992
	7. Sınıf	79	4,4430	1,95295
	8. Sınıf	95	4,2316	1,74095
Oyun-eğlence	5. Sınıf	69	8,5072	2,24016
	6. Sınıf	102	7,4706	2,36604
	7. Sınıf	79	8,7468	2,53422
	8. Sınıf	95	7,8105	2,46807

Tablo 13 incelendiğinde bilişim teknolojilerinden yararlanmanın bilgi edinme alt boyutunda en yüksek puan ortalamasının 14,23 ile 7. sınıf öğrencilerine ait olduğu, bunu sırasıyla 13,39 ortalama ile 8. sınıf, 13,19 ortalama ile 5. sınıf ve 13,15 ortalama ile 6. sınıf öğrencilerinin izlediği görülmektedir.

Araştırma-inceleme alt boyutunda en yüksek puan ortalamasının 9,74 ile 8. sınıf öğrencilerine ait olduğu, bunu sırasıyla 9,71 ortalama ile 7. sınıf, 9,25 ortalama ile 6. sınıf ve 8,94 ortalama ile 5. sınıf öğrencilerinin izlediği görülmektedir.

İletişim alt boyutunda en yüksek puan ortalamasının 16,53 ile 7. sınıf öğrencilerine ait olduğu, bunu sırasıyla 15,35 ortalama ile 8. sınıf, 15,30 ortalama ile 5. sınıf ve 15,03 ortalama ile 6. sınıf öğrencilerinin izlediği görülmektedir.

Kendini ifade etme alt boyutunda en yüksek puan ortalamasının 4,44 ile 7. sınıf öğrencilerine ait olduğu, bunu sırasıyla 4,23 ortalama ile 8. sınıf, 3,77 ortalama ile 5. sınıf ve 3,53 ortalama ile 6. sınıf öğrencilerinin izlediği görülmektedir.

Oyun-eğlence alt boyutunda en yüksek puan ortalamasının 8,75 ile 7. sınıf öğrencilerine ait olduğu, bunu sırasıyla 8,51 ortalama ile 5. sınıf, 7,81 ortalama ile 8. sınıf ve 7,47 ortalama ile 6. sınıf öğrencilerinin izlediği görülmektedir.

Öğrencilerin sınıflarına göre bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerinin farklılaşmasına ilişkin varyans analizi sonuçları Tablo 14’te verilmiştir.

Tablo 14. Öğrencilerin sınıflarına göre bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerine ilişkin varyans analizi sonuçları

Boyutlar	Sınıf	KT	sd	KO	F	p
Bilgi edinme	Gruplar arası	62,097	3	20,699	2,456	,063
	Grup içi	2873,833	341	8,428		
	Toplam	2935,930	344			
Araştırma-inceleme	Gruplar arası	35,000	3	11,667	2,984*	,031
	Grup içi	1333,366	341	3,910		
	Toplam	1368,365	344			
İletişim	Gruplar arası	111,434	3	37,145	3,354*	,019
	Grup içi	3776,728	341	11,075		
	Toplam	3888,162	344			
Kendini ifade etme	Gruplar arası	46,757	3	15,586	5,641*	,001
	Grup içi	942,101	341	2,763		
	Toplam	988,858	344			
Oyun-eğlence	Gruplar arası	92,413	3	30,804	5,305*	,001
	Grup içi	1980,184	341	5,807		
	Toplam	2072,597	344			

Tablo 14 incelendiğinde bilişim teknolojilerinden yararlanmanın bilgi edinme alt boyutunda öğrencilerin sınıfları bakımından anlamlı farklılık ortaya çıkmamıştır. Buna ek olarak araştırma-inceleme alt boyutunda hesaplanmış olan F büyüklüğü (F=2,984, p<,05), iletişim alt boyutunda hesaplanmış olan F büyüklüğü (F=3,354, p<,05), kendini ifade etme alt boyutunda hesaplanmış olan F büyüklüğü (F=5,641, p<,05), ve oyun-eğlence alt boyutunda hesaplanmış olan F büyüklüğü (F=5,305, p<,05) çıkmasından dolayı ölçeğin alt boyutlarında gruplar arasında ,05 düzeyinde anlamlı bir farkın olduğunu ortaya koymaktadır. Grupların puan ortalamaları arasında fark oluşturan kaynağı belirlemek için yapılan TUKEY testi sonuçları Tablo 15’te sunulmuştur.

Tablo 15. Öğrencilerin sınıflarına göre bilişim teknolojilerinden yararlanma alt boyutları puan ortalamalarına ilişkin TUKEY testi sonuçları

Bağımlı değişken	(I) Sınıf	(J) Sınıf	Ortalamalar arası fark (I-J)	p
Araştırma-inceleme	5. Sınıf	7. Sınıf	-,76683*	,019
		8. Sınıf	-,79481*	,011
İletişim	7. Sınıf	5. Sınıf	1,22730*	,026
		6. Sınıf	1,50223*	,003
		8. Sınıf	1,18428*	,020
Kendini ifade etme	6. Sınıf	7. Sınıf	-,91363*	,000
		8. Sınıf	-,70217*	,003
Oyun-eğlence	7. Sınıf	5. Sınıf	,67492*	,014
		6. Sınıf	-1,03666*	,006
		7. Sınıf	-1,27625*	,000
	7. Sınıf	8. Sınıf	,93631*	,011

Öğrencilerin sınıfları açısından araştırma-inceleme alt boyutunda puan ortalamaları arasındaki farka bakıldığında 5. Sınıf öğrencileri ile 7. Sınıf ve 8. Sınıf öğrencileri arasında anlamlı bir farklılık olduğu Tablo 15'te görülmektedir. Bu bulgunun yorumuna göre 5. Sınıf öğrencilerinin bilişim teknolojilerini araştırma-inceleme amaçlı kullanma düzeyleri 7. Sınıf ve 8. Sınıf öğrencilerinden daha düşüktür.

İletişim alt boyutunda yer alan puan ortalamaları arasındaki farka bakıldığında 7. Sınıf öğrencileri ile 5. Sınıf, 6. Sınıf ve 8. Sınıf öğrencileri arasında anlamlı bir farklılık olduğu Tablo 15'te görülmektedir. Bu bulgunun yorumuna göre 7. Sınıf öğrencilerinin bilişim teknolojilerini iletişim amaçlı kullanma düzeyleri 5. Sınıf, 6. Sınıf ve 8. Sınıf öğrencilerinden daha yüksektir.

Kendini ifade etme alt boyutunda yer alan puan ortalamaları arasındaki farka bakıldığında 6. Sınıf öğrencileri ile 7. Sınıf ve 8. Sınıf öğrencileri arasında ve 7. Sınıf öğrencileri ile 5. Sınıf öğrencileri arasında anlamlı bir farklılık olduğu Tablo 15'te görülmektedir. Bu bulgunun yorumuna göre 6. Sınıf öğrencilerinin bilişim teknolojilerini kendini ifade etme amaçlı kullanma düzeyleri 7. Sınıf ve 8. Sınıf öğrencilerinden daha düşük; 7. Sınıf öğrencilerinin bilişim teknolojilerini kendini ifade etme amaçlı kullanma düzeyleri 5. Sınıf öğrencilerinden daha yüksektir.

Oyun-eğlence alt boyutundaki puan ortalamaları arasındaki fark incelendiğinde 6. Sınıf öğrencileri ile 5. Sınıf ve 7. Sınıf öğrencileri arasında ve 7. Sınıf öğrencileri ile 8. Sınıf

öğrencileri arasında anlamlı bir farklılık olduğu Tablo 15’te görülmektedir. Bu bulgunun yorumuna göre 6. Sınıf öğrencilerinin bilişim teknolojilerini oyun-eğlence amaçlı kullanma düzeyleri 5. Sınıf ve 7. Sınıf öğrencilerinden daha düşük; 7. Sınıf öğrencilerinin bilişim teknolojilerini oyun-eğlence amaçlı kullanma düzeyleri 8. Sınıf öğrencilerinden daha yüksektir.

Öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerinin genel not ortalamaları açısından anlamlı olarak farklılaşma durumunu tespit etmek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Yapılan analize dair bulgular Tablo 16 ve Tablo 17’de sunulmuştur.

Tablo 16. Öğrencilerin genel not ortalamalarına göre bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerine ilişkin n , \bar{x} ve ss . değerleri

Boyutlar	Genel not ortalaması	N	\bar{X}	Ss
Bilgi edinme	45-54 arası	46	12,1087	2,64347
	55-69 arası	74	13,1892	2,46996
	70-84 arası	117	13,1282	2,85433
	85-100 arası	108	14,6111	3,03510
Araştırma- inceleme	45-54 arası	46	8,6739	2,33861
	55-69 arası	74	9,1622	2,02739
	70-84 arası	117	9,4701	1,91893
	85-100 arası	108	9,8796	1,78633
İletişim	45-54 arası	46	14,3696	3,36887
	55-69 arası	74	15,0270	3,13169
	70-84 arası	117	15,2650	3,69387
	85-100 arası	108	16,6111	2,84107
Kendini ifade etme	45-54 arası	46	4,3261	1,54997
	55-69 arası	74	3,8378	1,79059
	70-84 arası	117	3,8974	1,72399
	85-100 arası	108	4,0185	1,65750
Oyun-eğlence	45-54 arası	46	8,7391	2,20540
	55-69 arası	74	8,3108	2,68392
	70-84 arası	117	8,1282	2,40881
	85-100 arası	108	7,5370	2,36574

Tablo 16 incelendiğinde bilişim teknolojilerinden yararlanmanın bilgi edinme alt boyutunda en yüksek puan ortalamasının 14,61 ile genel not ortalaması 85-100 arası olan öğrencilere ait olduğu, bunu sırasıyla 13,19 ortalama ile 55-69, 13,13 ortalama ile 70-84 ve 12,11 ortalama ile 45-54 olan öğrencilerin izlediği görülmektedir.

Araştırma-inceleme alt boyutunda en yüksek puan ortalamasının 9,88 ile genel not ortalaması 85-100 arası olan öğrencilere ait olduğu, bunu sırasıyla 9,47 ortalama ile 70-84, 9,16 ortalama ile 55-69 ve 8,67 ortalama ile 45-54 olan öğrencilerin izlediği görülmektedir. İletişim alt boyutunda en yüksek puan ortalamasının 16,61 ile genel not ortalaması 85-100 arası olan öğrencilere ait olduğu, bunu sırasıyla 15,27 ortalama ile 70-84, 15,03 ortalama ile 55-69 ve 14,37 ortalama ile 45-54 olan öğrencilerin izlediği görülmektedir.

Kendini ifade etme alt boyutunda en yüksek puan ortalamasının 4,33 ile genel not ortalaması 45-54 arası olan öğrencilere ait olduğu, bunu sırasıyla 4,02 ortalama ile 85-100, 3,89 ortalama ile 70-84 ve 3,84 ortalama ile 55-69 olan öğrencilerin izlediği görülmektedir.

Oyun-eğlence alt boyutunda en yüksek puan ortalamasının 8,74 ile genel not ortalaması 45-54 arası olan öğrencilere ait olduğu, bunu sırasıyla 8,31 ortalama ile 55-69, 8,13 ortalama ile 70-84 ve 7,54 ortalama ile 85-100 olan öğrencilerin izlediği görülmektedir.

Öğrencilerin genel not ortalamalarına göre bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerinin farklılaşmasına ilişkin varyans analizi sonuçları Tablo 17’de verilmiştir.

Tablo 17. Öğrencilerin genel not ortalamalarına göre bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerine ilişkin varyans analizi sonuçları

Boyutlar	Genel not ortalaması	KT	sd	KO	F	p
Bilgi edinme	Gruplar arası	245,379	3	81,793	10,366*	,000
	Grup içi	2690,551	341	7,890		
	Toplam	2935,930	344			
Araştırma-inceleme	Gruplar arası	53,622	3	17,874	4,636*	,003
	Grup içi	1314,743	341	3,856		
	Toplam	1368,365	344			
İletişim	Gruplar arası	215,046	3	71,682	6,655*	,000
	Grup içi	3673,116	341	10,772		
	Toplam	3888,162	344			
Kendini ifade etme	Gruplar arası	7,963	3	2,654	,923	,430
	Grup içi	980,895	341	2,877		
	Toplam	988,858	344			
Oyun-eğlence	Gruplar arası	55,947	3	18,649	3,153*	,025
	Grup içi	2016,650	341	5,914		
	Toplam	2072,597	344			

Tablo 17 incelendiğinde bilişim teknolojilerinden yararlanmanın kendini ifade etme alt boyutunda öğrencilerin genel not ortalamaları yönünden anlamlı bir farkın bulunmadığı görülmektedir. Buna ek olarak bilgi edinme alt boyutunda hesaplanmış olan F büyüklüğü ($F=10,366$, $p<,05$), araştırma-inceleme alt boyutunda hesaplanmış olan F büyüklüğü ($F=4,636$, $p<,05$), iletişim alt boyutunda hesaplanmış olan F büyüklüğü ($F=6,655$, $p<,05$) ve oyun-eğlence alt boyutunda hesaplanmış olan F büyüklüğü ($F=3,153$, $p<,05$) çıkmasından dolayı ölçeğin alt boyutlarında gruplar arasında ,05 düzeyinde anlamlı bir farkın olduğunu ortaya koymaktadır. Grupların puan ortalamaları arasında fark oluşturan kaynağı belirlemek için yapılan TUKEY testi sonuçları Tablo 18’de sunulmuştur.

Tablo 18. Öğrencilerin genel not ortalamalarına göre bilişim teknolojilerinden yararlanma alt boyutları puan ortalamalarına ilişkin TUKEY testi sonuçları

Bağımlı değişken	(I) Genel not ortalaması	(J) Genel not ortalaması	Ortalamalar arası fark (I-J)	P
Bilgi edinme		55-69 arası	-1,08049*	,041
	45-54 arası	70-84 arası	-1,01951*	,038
		85-100 arası	-2,50242*	,000
Araştırma-inceleme	85-100 arası	55-69 arası	1,42192*	,001
		70-84 arası	1,48291*	,000
	45-54 arası	70-84 arası	-,79617*	,020
İletişim	55-69 arası	85-100 arası	-,71747*	,016
		45-54 arası	2,24155*	,000
Oyun-eğlence	85-100 arası	55-69 arası	1,58408*	,002
		70-84 arası	1,34615*	,002
		45-54 arası	-1,20209*	,005
		55-69 arası	-,77377*	,036

Öğrencilerin genel not ortalamaları açısından bilgi edinme alt boyutundaki puan ortalamaları arasındaki fark incelendiğinde genel not ortalaması 45-54 olan öğrenciler ile 55-69, 70-84 ve 85-100 olan öğrenciler arasında ve 85-100 olan öğrenciler ile 55-69 ve 70-84 olan öğrenciler arasında anlamlı bir farklılaşmanın olduğu Tablo 18’de görülmektedir. Bu bulguya göre genel not ortalaması 45-54 olan öğrencilerin bilişim teknolojilerini bilgi edinme amaçlı kullanma düzeyleri 55-69, 70-84 ve 85-100 olan öğrencilerinden daha düşük; 85-100 olan öğrencilerin bilişim teknolojilerini bilgi edinme amaçlı kullanma düzeyleri 55-69 ve 70-84 olan öğrencilerden daha yüksektir.

Araştırma-inceleme alt boyutundaki puan ortalamaları arasındaki fark incelendiğinde genel not ortalaması 45-54 olan öğrenciler ile 70-84 ve 85-100 olan öğrenciler arasında ve 55-69 olan öğrenciler ile 85-100 olan öğrenciler arasında anlamlı bir farklılaşmanın olduğu Tablo 18’de görülmektedir. Bu bulguya göre genel not ortalaması 45-54 olan öğrencilerin bilişim teknolojilerini araştırma-inceleme amaçlı kullanma düzeyleri 70-84 ve 85-100 olan öğrencilerinden daha düşük; 55-69 olan öğrencilerin bilişim teknolojilerini bilgi edinme amaçlı kullanma düzeyleri 85-100 olan öğrencilerden daha düşüktür.

İletişim alt boyutundaki puan ortalamaları arasındaki fark incelendiğinde genel not ortalaması 85-100 olan öğrenciler ile 45-54, 55-69 ve 70-84 olan öğrenciler arasında anlamlı bir farklılaşmanın olduğu Tablo 18’de görülmektedir. Bu bulguya göre genel not ortalaması 85-100 olan öğrencilerin bilişim teknolojilerini iletişim amaçlı kullanma düzeyleri 45-54, 55-69 ve 70-84 olan öğrencilerden daha yüksektir.

Oyun-eğlence alt boyutundaki puan ortalamaları arasındaki fark incelendiğinde genel not ortalaması 85-100 olan öğrenciler ile 45-54 ve 55-69 olan öğrenciler arasında anlamlı bir farklılaşmanın olduğu Tablo 18’de görülmektedir. Bu bulguya göre genel not ortalaması 85-100 olan öğrencilerin bilişim teknolojilerini oyun-eğlence amaçlı kullanma düzeyleri 45-54 ve 55-69 olan öğrencilerden daha düşüktür.

Öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerinin bilgisayar sahibi olma durumlarına göre farklılaşmasını tespit etmek amaçlı bağımsız gruplar için yapılan t testi analizi kullanılmıştır. Yapılan bu analize dair bulgular Tablo 19’da sunulmuştur.

Tablo 19. Öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerinin bilgisayar sahibi olma durumlarına göre farklılaşmasına ilişkin t testi sonuçları

Boyutlar	Bilgisayar	N	\bar{X}	Ss	t	p
Bilgi edinme	Yok	144	13,0486	3,10048	-2,235*	,026
	Var	201	13,7711	2,75452		
Araştırma-inceleme	Yok	144	9,1250	2,01003	-2,390*	,017
	Var	201	9,6418	1,95986		
İletişim	Yok	144	15,1667	3,40916	-1,637	,102
	Var	201	15,7662	3,31362		
Kendini ifade etme	Yok	144	4,0208	1,72383	,381	,704
	Var	201	3,9502	1,67854		
Oyun-eğlence	Yok	144	7,7917	2,28976	-1,748	,081
	Var	201	8,2587	2,55396		

Tablo 19 incelendiğinde öğrencilerin bilgisayar sahibi olma durumlarına göre bilişim teknolojilerinden yararlanmanın iletişim, kendini ifade etme ve oyun-eğlence alt boyutlarında gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı görülmektedir.

Bilgi edinme alt boyutunda bilgisayarı olmayan öğrencilerin ortalamasının 13,05, bilgisayarı olan öğrencilerin ortalamasının ise 13,77 olduğu görülmektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılık durumunu test etmek için hesaplanan t değeri ($t=-2,235$, $p<,05$) grupların puan ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu bulgunun yorumuna göre bilgisayarı olmayan öğrencilerin bilişim teknolojilerini bilgi edinme amaçlı kullanma düzeyleri bilgisayarı olan öğrencilerden düşüktür.

Araştırma-inceleme alt boyutunda bilgisayarı olmayan öğrencilerin ortalamasının 9,13, bilgisayarı olan öğrencilerin ortalamasının ise 9,64 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılık durumunu test etmek için hesaplanmış olan t değeri ($t=-2,390$, $p<,05$) grupların puan ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgunun yorumuna göre bilgisayarı olmayan öğrencilerin bilişim teknolojilerini araştırma-inceleme amaçlı kullanma düzeyleri bilgisayarı olan öğrencilerden düşüktür.

Öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerinin cep telefonu sahibi olma durumlarına göre farklılaşmasını tespit etmek amaçlı Mann Whitney U testi analizi kullanılmıştır. Yapılan bu analize dair bulgular Tablo 20’de sunulmuştur.

Tablo 20. Öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerinin cep telefonu sahibi olma durumlarına göre farklılaşmasına ilişkin U testi sonuçları

Boyutlar	Cep telefonu	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Bilgi edinme	Yok	13	102,42	1331,50	124,50*	,009
	Var	332	175,76	58353,50		
Araştırma-inceleme	Yok	13	75,23	978,00	887,00*	,000
	Var	332	176,83	58707,00		
İletişim	Yok	13	138,88	1805,50	1714,50	,206
	Var	332	174,34	57879,50		
Kendini ifade etme	Yok	13	171,46	2229,00	2138,00	,954
	Var	332	173,06	57456,00		
Oyun-eğlence	Yok	13	137,88	1792,50	1701,50	,191
	Var	332	174,38	57892,50		

Tablo 20 incelendiğinde öğrencilerin cep telefonu sahibi olma durumlarına göre bilişim teknolojilerinden yararlanmanın iletişim, kendini ifade etme ve oyun-eğlence alt boyutlarında gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı görülmektedir.

Bilgi edinme alt boyutunda cep telefonu olmayan öğrencilerin sıra ortalamasının 102,42, cep telefonu olan öğrencilerin sıra ortalamasının 175,76 olduğu görülmektedir. Sıra ortalamaları dikkate alındığında cep telefonu olmayan öğrencilerin bilişim teknolojilerini bilgi edinme amaçlı kullanma düzeyleri cep telefonu olan öğrencilerden düşüktür.

Araştırma-inceleme alt boyutunda cep telefonu olmayan öğrencilerin sıra ortalamasının 75,23, cep telefonu olan öğrencilerin sıra ortalamasının 176,83 olduğu görülmektedir. Sıra ortalamaları dikkate alındığında cep telefonu olmayan öğrencilerin bilişim teknolojilerini araştırma-inceleme amaçlı kullanma düzeyleri cep telefonu olan öğrencilerden düşüktür.

Öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerinin televizyon sahibi olma durumlarına göre farklılaşmasını tespit etmek amaçlı Mann Whitney U testi analizi kullanılmıştır. Yapılan bu analize dair bulgular Tablo 21’de sunulmuştur.

Tablo 21. Öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerinin televizyon sahibi olma durumlarına göre farklılaşmasına ilişkin U testi sonuçları

Boyutlar	Televizyon	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Bilgi edinme	Yok	14	168,18	2354,50	2249,50	,853
	Var	331	173,20	57330,50		
Araştırma-inceleme	Yok	14	166,86	2336,00	2231,00	,812
	Var	331	173,26	57349,00		
İletişim	Yok	14	129,07	1807,00	1702,00	,091
	Var	331	174,86	57878,00		
Kendini ifade etme	Yok	14	157,54	2205,50	2100,50	,546
	Var	331	173,65	57479,50		
Oyun-eğlence	Yok	14	123,18	1724,50	1619,50	,054
	Var	331	175,11	57960,50		

Tablo 21 incelendiğinde öğrencilerin televizyon sahibi olma durumlarına göre bilişim teknolojilerinden yararlanma alt boyutlarında gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı görülmektedir.

Öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerinin internet sahibi olma durumlarına göre farklılaşma durumunu ortaya koymak amacıyla bağımsız gruplar için t testi analizi yapılmıştır. Yapılan analize ilişkin bulgular Tablo 22’de verilmiştir.

Tablo 22. Öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerinin internet sahibi olma durumlarına göre farklılaşmasına ilişkin t testi sonuçları

Boyutlar	İnternet	N	\bar{X}	Ss	t	p
Bilgi edinme	Yok	91	12,8901	3,12499	-2,218*	,027
	Var	254	13,6772	2,82250		
Araştırma-inceleme	Yok	91	9,1538	2,03264	-1,520	,129
	Var	254	9,5236	1,97550		
İletişim	Yok	91	14,6044	3,64502	-3,051*	,002
	Var	254	15,8425	3,19937		
Kendini ifade etme	Yok	91	3,9121	1,62377	-,443	,658
	Var	254	4,0039	1,72289		
Oyun-eğlence	Yok	91	7,8791	2,37035	-,836	,404
	Var	254	8,1299	2,48530		

Tablo 22 incelendiğinde öğrencilerin internet sahibi olma durumlarına göre bilişim teknolojilerinden yararlanmanın araştırma-inceleme, kendini ifade etme ve oyun-eğlence alt boyutlarında gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı görülmektedir.

Bilgi edinme alt boyutunda interneti olmayan öğrencilerin ortalamasının 12,89, bilgisayarlı olan öğrencilerin ortalamasının ise 13,68 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılık durumunu test etmek amaçlı hesaplanmış olan t değeri ($t=-2,218$, $p<,05$) grupların puan ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgunun yorumuna göre interneti olmayan öğrencilerin bilişim teknolojilerini bilgi edinme amaçlı kullanma düzeyleri interneti olan öğrencilerden düşüktür.

İletişim alt boyutunda interneti olmayan öğrencilerin ortalaması 14,60, interneti olan öğrencilerin ortalaması ise 15,84 olarak bulunmuştur. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılık durumunu test etmek amaçlı hesaplanmış olan t değeri ($t=-3,051$, $p<,05$) grupların puan ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgunun yorumuna göre interneti olmayan öğrencilerin bilişim teknolojilerini iletişim amaçlı kullanma düzeyleri interneti olan öğrencilerden düşüktür.

BÖLÜM V

TARTIŞMA – SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Tartışma-Sonuç

Araştırmaya katılan öğrencilerin evlerinde bulunan bilişim teknolojileri ile ilgili bulgulara bakıldığında %58,3'ünde bilgisayar olduğu belirlenmiştir. RTÜK'ün 2018 yılında yapmış olduğu Televizyon İzleme Eğilimleri Araştırması'nda hanelerin %75'inde masaüstü bilgisayar, laptop ve tablet cihazlardan en az birinin bulunduğu belirlenmiştir (Televizyon İzleme Eğilimleri Araştırması, 2018). MEB (2006) tarafından yedi coğrafi bölgeyi temsil eden 48 ilde ilköğretim okullarında yapılan araştırma sonuçlarında; öğrencilerin %32,7'sinin evlerinde bilgisayar olduğu belirlenmiştir.

Öğrencilerin bilgisayar sahibi olma durumlarına göre bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerinin iletişim, kendini ifade etme ve oyun-eğlence alt boyutlarında gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bilgisayarı olmayan öğrencilerin bilişim teknolojilerini bilgi edinme ve araştırma-inceleme amaçlı kullanma düzeylerinin bilgisayarı olan öğrencilerden düşük olduğu tespit edilmiştir. Aşkar ve Olkun'un (2005) yaptıkları çalışmada; evlerinde bilgisayarı olan öğrencilerin akademik ortalamalarının olmayanlardan daha yüksek, uzun zamandır bilgisayar kullananların ortalamalarının ise kısa zamanda kullananlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Caner, Civelek, Özder ve Güzer (2005) araştırmasında, lise 9. Sınıf öğrencilerinin bilgisayara yönelik olumlu tutumları ile akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirlemiştir.

Öğrencilerin 91 (%26,4)'inin internetinin olmadığı, 254 (%73,6)'ünün internetinin olduğu belirlenmiştir. RTÜK (2018) araştırmasında hanelerin %80,2'sinin internet kullandığını, %19,8'inin ise internet kullanmadığını belirtmiştir. Aynı çalışmada cinsiyete göre internet kullanımına bakıldığında, erkeklerin kadınlardan daha fazla internet kullandığı görülmüştür. Erkeklerde bu oran %83 iken kadınların %77,2'si

internet kullanıcısıdır. Günümüzde sanal ortamda yayınlanan ders içerikleri EBA, Morpa Kampüs vb. ebeveynlerin bilgisayara ve internete bakış açısını olumlu yönde değiştirmiştir. İnternet bağlantısı olan hane sayısının gün geçtikçe artmasının bir sebebi bu olabilir. Ayrıca cep telefonlarının artık internet bağlantısı olan akıllı teknolojilere dönüşmesi de bilgisayar olmayan evlerin internet erişimini cep telefonlarından sağlamasına imkan vermiştir.

Öğrencilerin internet sahibi olma durumlarına göre bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerinin araştırma-inceleme, kendini ifade etme ve oyun-eğlence alt boyutlarında gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. İnterneti olmayan öğrencilerin bilişim teknolojilerini bilgi edinme ve iletişim amaçlı kullanma düzeylerinin interneti olan öğrencilerden düşük olduğu tespit edilmiştir. İşman ve Gürgün (2008) tarafından yapılan çalışmada 8. Sınıf öğrencilerinin interneti daha çok inceleme ve araştırma amaçlı kullanırken, daha alt sınıflarda okuyan öğrencilerin ise interneti gezinme, e-posta ve oyun amaçlı kullandıkları sonucuna ulaşmışlardır.

İnternette eğlence ve oyun amaçlı yararlanma oranı %35,4 çıkmıştır. Bu oran benzer araştırmalara göre düşüktür. Hussain ve Griffiths (2009) internet kullanımının daha çok oyun oynama amaçlı olarak arttığını ifade etmişlerdir. Chou ve Ting (2003) de yeni teknolojilerin daha çok çevrimiçi oyunları oynama amaçlı kullanıldığını ortaya koymuşlardır. Öğrenciler çevrim dışı oyunları ağırlıklı olarak oynayabilirler ya da geleneksel çocuk oyunlarının eğlence amaçlı daha çok tercih edildiği söylenebilir. Eğitsel oyunların yaygınlaştırılması hatta eğitim ortamlarında eğitsel oyun destekli derslerin işlenmesi öğrencilerin eğlenerek öğrenmesine katkı sağlayabilir. Ayrıca oyunların savaş, strateji, aksiyon gibi türlerden ibaret olmadığı eğlenerek öğreten oyunların da var olduğu bilincinin öğrencilerde oluşturulmasında fayda vardır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin 14 (%4,1)'ünün televizyonunun olmadığı, 331 (%95,9)'inin televizyonunun olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin 118 (%34,2)'inin televizyonu bilgi edinme amacıyla kullandığı belirlenmiş olup televizyonun daha çok eğlenceli vakit geçirmek için izlendiği söylenebilir. RTÜK (2018) araştırmasında hanelerin televizyon sahibi olup olmama durumları incelendiğinde; evinde televizyon bulunanların oranının %94,3, televizyon olmayanların oranının ise %5,7 olduğu tespit edilmiştir. Aynı çalışmada “Neden Televizyon İzlersiniz?” sorusuna 15-24 yaş

arasındaki katılımcıların çoğunluğu (%55) eğlenmek amaçlı televizyon izlediklerini belirtirken; televizyonun bilgi edinmek amaçlı izlenme oranı %19,5 olarak belirlenmiştir. Buradaki sonuca göre bilgi edinme amaçlı olarak diğer bilişim teknolojilerinin kullanılma oranının televizyondan yüksek olduğu söylenebilir. Televizyon yayınları arasında bilgi edinme amaçlı izlenebilecek belgeseller ve bilgi yarışmaları film ve müzik yayınlarına göre azınlıkta olduğu için televizyonun eğlence amaçlı izlenme oranının daha yüksek çıktığı söylenebilir.

Öğrencilerin televizyon sahibi olma durumlarına göre bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerinin alt boyutlarında gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ennemoser ve Schneider (2007) televizyon izleme ile okuma yeterlikleri ilişkisi adlı araştırmalarında; eğitsel program izleme ile okuma yeterliği arasında olumlu yönde bir ilişki belirlerken, eğlence programı izleme ile okuma yeterliği arasında olumsuz yönde bir ilişki belirlemişlerdir. Televizyonun evlerde bulunma oranının yüksek olmasını fırsat olarak görüp eğitsel içeriklerin çoğaltılması öğrenciler açısından fayda sağlayabilir. Bu konuda Milli Eğitim Bakanlığı televizyon kanalları ile iş birliği içerisine girip eğitim ile ilgili yayınların artırılması yönünde çalışmalar yapabilir.

Yaygın olarak kullanılan bilişim teknolojileri arasında bilgisayar, tablet ve akıllı televizyonların yanı sıra akıllı telefonlar da (smartphone) yer almaktadır. Akıllı telefon kavramı internete bağlantısı olan ve bilgisayarın üstlendiği birçok özelliği kullanıcıya sunabilen cep telefonları için kullanılmaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin 13 (%3,8)'ünün cep telefonunun olmadığı, 332 (%96,2)'sinin cep telefonunun olduğu belirlenmiştir. RTÜK'ün (2018) araştırmasında katılımcıların %84,1'inde akıllı telefon varken; %12,8'inde internete bağlantısı olmayan telefon bulunmaktadır. Katılımcılar arasında cep telefonu olmayanların oranı %3,1 dir. Araştırmaya katılanların içinden %97'sinin cep telefonu olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca akıllı telefona sahip olma durumunun yaş gruplarına göre dağılımına bakıldığında; 15-24 yaş grubunda %94,8 olduğu görülmüştür.

Öğrencilerin cep telefonu sahibi olma durumlarına göre bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerinin iletişim, kendini ifade etme ve oyun-eğlence alt boyutlarında gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Cep telefonu olmayan öğrencilerin bilişim teknolojilerini bilgi edinme ve araştırma-inceleme amaçlı kullanma düzeylerinin

cep telefonu olan öğrencilerden düşük olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin 208 (%60,3)'inin cep telefonunu ders çalışma (araştırma-inceleme) amacıyla kullanmadığı belirlenmiştir. Bu bulguyu destekler nitelikte Woodcock (2012) araştırmasında öğrencilerin akıllı cep telefonlarının öğrenmeyi destekleyecek niteliklerinin farkında olmadıkları ve eğitim-öğretime yönelik uygulamalardan faydalanmadıkları sonucuna ulaşmıştır.

Toruk (2008) iletişim araçları ve sosyal medya platformlarının gündelik hayatın önemli bir unsuru haline geldiğini dile getirmiştir. Öğrencilerin 177 (%51,3)'sinin cep telefonunu iletişim amacıyla kullandığı bulgusundan da yola çıkarak cep telefonlarının sosyal medya platformları aracılığı ile daha çok ile iletişim amaçlı kullanıldığı söylenebilir.

Öztürk ve Tetik (2015) sosyal ağlar üzerinden yürütülen bilişim teknolojileri eğitiminin ortaokul öğrencilerinin akademik başarılarına etkisini araştırmışlardır. Deneysel olarak yürütülen bu araştırmada bilişim teknolojileri eğitimi sosyal ağ destekli alan öğrencilerin başarılarında olumlu yönde anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin birbirleriyle akademik yönden bilgi alışverişinde bulunabileceği sosyal ağlar okul ortamında öğretmen rehberliğinde kullanılırsa ders başarısı artabilir.

Öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerinin cinsiyetlerine göre farklılaşmasına ilişkin sonuçlara bakıldığında bilişim teknolojilerinden yararlanmanın bilgi edinme, araştırma-inceleme, iletişim ve kendini ifade etme alt boyutlarında kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı tespit edilmiştir. Kız öğrencilerin bilişim teknolojilerini oyun-eğlence amaçlı kullanma düzeylerinin ise erkek öğrencilerden düşük olduğu görülmektedir.

TÜİK'in 2017 yılında yapmış olduğu Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması'nda da benzer sonuçlar elde edilmiş olup erkeklerin kadınlardan daha çok internet kullandığı belirlenmiştir (TÜİK, 2017). Cinsiyet açısından bu farklılığı kırsal kesimlerde kadının çalışma hayatında daha az olmasının ve okuma yazma oranının düşük olmasının oluşturduğu söylenebilir.

Öğrencilerin sınıflarına göre bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeyleri incelendiğinde 5. Sınıf öğrencilerinin bilişim teknolojilerini araştırma-inceleme amaçlı kullanma düzeylerinin 7. ve 8. Sınıf öğrencilerinden daha düşük olduğu görülmektedir. 7. Sınıf öğrencilerinin bilişim teknolojilerini iletişim amaçlı kullanma düzeyleri 5. Sınıf, 6. Sınıf ve 8. Sınıf öğrencilerinden daha yüksek çıkmıştır.

6. Sınıf öğrencilerinin bilişim teknolojilerini kendini ifade etme amaçlı kullanma düzeyleri 7. ve 8. Sınıf öğrencilerinden daha düşük; 7. Sınıf öğrencilerinin bilişim teknolojilerini kendini ifade etme amaçlı kullanma düzeyleri 5. Sınıf öğrencilerinden daha yüksek çıkmıştır. 6. Sınıf öğrencilerinin bilişim teknolojilerini oyun-eğlence amaçlı kullanma düzeylerinin 5. ve 7. Sınıf öğrencilerinden daha düşük; 7. Sınıf öğrencilerinin bilişim teknolojilerini oyun-eğlence amaçlı kullanma düzeylerinin ise 8. Sınıf öğrencilerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bilişim teknolojilerinden yararlanmanın bilgi edinme alt boyutunda öğrencilerin sınıfları açısından anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Öğrencilerin genel not ortalamalarına göre bilişim teknolojilerinden yararlanma alt boyutlarına bakıldığında genel not ortalaması 45-54 olan öğrencilerin bilişim teknolojilerini bilgi edinme amaçlı kullanma düzeylerinin 55-69, 70-84 ve 85-100 olan öğrencilerden daha düşük; 85-100 olan öğrencilerin bilişim teknolojilerini bilgi edinme amaçlı kullanma düzeylerinin 55-69 ve 70-84 olan öğrencilerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ortalaması 45-54 olan öğrencilerin bilişim teknolojilerini araştırma-inceleme amaçlı kullanma düzeylerinin 70-84 ve 85-100 olan öğrencilerden daha düşük; 55-69 olan öğrencilerin bilişim teknolojilerini bilgi edinme amaçlı kullanma düzeylerinin 85-100 olan öğrencilerden daha düşük olduğu görülmektedir. Güven ve Sülün (2011) öğrencilerin bilgisayar destekli eğitim ile akademik başarıları arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Ortalaması 85-100 olan öğrencilerin bilişim teknolojilerini iletişim amaçlı kullanma düzeyleri 45-54, 55-69 ve 70-84 olan öğrencilerden daha yüksek iken; 85-100 olan öğrencilerin bilişim teknolojilerini oyun-eğlence amaçlı kullanma düzeyleri 45-54 ve 55-69 olan öğrencilerden daha düşük çıkmıştır. Bilişim teknolojilerinden yararlanmanın kendini ifade etme alt boyutunda öğrencilerin genel not ortalamaları açısından anlamlı bir farkın olmadığı bulunmuştur.

Özmuş (2008) tarafından yapılan araştırmada genel not ortalamaları 5 üzerinden 4-5 arasında olan öğrencilerin, diğer not ortalamasına sahip öğrencilere göre; bilgi edinirken, araştırma-inceleme yaparken ve iletişim kurarken bilişim teknolojilerinden daha fazla yararlandıkları ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda bilgi edinme ve araştırma inceleme amacıyla bilişim teknolojileri kullanımının akademik başarıyı artırmada anahtar role sahip olduğu söylenebilir.

Aktaş, Alioğlu ve Vardar (2007) tarafından örneklem grubu üniversite öğrencileri arasından seçilen araştırmada ise öğrencilerin bilişim teknolojilerini ödev yapmak ve araştırma-inceleme amaçlı kullanmak yerine daha çok eğlence amaçlı kullandıkları sonucuna ulaşılmış olup teknolojinin yanlış kullanımından dolayı öğrencilerin derslerinde başarısız oldukları vurgusu yapılmıştır. Bilişim teknolojilerinin yerinde ve doğru kullanımı ile ders başarısının artacağı yönünde öğrencilerin bilinçlendirilmesine ihtiyaç vardır.

5.2. Öneriler

5.2.1. Uygulayıcılara Yönelik Öneriler

- 1) Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi ilköğretim 1. Sınıftan itibaren zorunlu ders kapsamına alınmalıdır.
- 2) Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi gerektiğinde diğer derslerle entegre olarak işlenmelidir. Örneğin; matematik dersinde dört işlem becerisi öğretilirken aynı anda Excel ortamında BT öğretmeni bu beceriyi uygulama olarak yaptırabilir.
- 3) Bilgisayarın ve internetin eğitimde avantaj olarak nasıl kullanılabileceği konusunda veliler bilgilendirilmelidir. Bu sayede teknoloji konusunda ön yargısı olan velilerin düşünceleri değiştirilebilir.
- 4) BT laboratuvarı olmayan okullara teknolojik alt yapı konusunda destek sağlanmalıdır.
- 5) Ders işlenirken BT araçları imkanlar dahilinde sıklıkla kullanılmalıdır.
- 6) Televizyonlarda eğitici içeriklerin sayısı artırılmalıdır.
- 7) Ebeveynlere akıllı telefonlardaki eğitimle ilgili uygulamalar hakkında bilgilendirmeler yapıp onların rehberliğinde okul dışı ortamlarda öğrencilerin bu uygulamalardan faydalanması sağlanmalıdır.

5.2.2. Araştırmacılara Yönelik Öneriler

- 1) Bu alışma Kayseri ilinde 2018 – 2019 eğitim – öğretim yılında 5,6,7 ve 8. sınıfta okuyan öğrencilerin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Farklı illerden ve farklı kademedeki okullardan örneklemlerle araştırma yapılabilir.
- 2) Özel okullardaki öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma durumları incelenebilir.
- 3) Ders bazında öğretmenlerin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeyleri incelenebilir.
- 4) Öğrenci velilerinin BT araçlarına karşı tutumunun öğrenci başarısı üzerindeki etkisi incelenebilir.
- 5) Yöneticilerin bilişim teknolojileri ve yazılım dersine karşı tutumunun BT öğretmeni üzerindeki etkisi incelenebilir.
- 6) İlköğretim birinci kademedeki bilişim teknolojileri ve yazılım dersinin gerekliliği konusunda araştırma yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Adigüzel, T., Gürbulak, N., & Sariçayır, H. (2011). Akıllı Tahtalar ve Öğretim Uygulamaları/Smart Boards And Their Instructional Uses. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 457-472.
- Akkoyunlu, B. (1998). *Bilgisayar ve Eğitimde Kullanılması (Çağdaş Eğitimde Yeni Teknolojiler)*. Anadolu Üniversitesi Yayınları No:1021 Açık Öğretim Fakültesi Yayınları No: 564, Eskişehir.
- Akkoyunlu, B. (2002). Öğretmenlerin internet kullanımı ve bu konudaki öğretmen görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(22).
- Akkoyunlu, B., & Kurbanoglu, S. (2003). Öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı ve bilgisayar öz-yeterlik algıları üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(24).
- Aktas, E., Alioğlu, O., & Vardar, E. (2007). Bilişim teknolojileri kullanımının öğrencilerin öğrenimleri üzerine etkileri ve bilişim harcama esnekliği: ÇOMÜ Biga İİBF örneği.
- Akpınar, Y., & Altun, A. (2014). Bilgi toplumu okullarında programlama eğitimi gereksinimi. *İlköğretim Online*, 13(1).
- Alakoç, Z. (2003). Matematik öğretiminde teknolojik modern öğretim yaklaşımları. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(1).
- Alkan, C. (2005). *Eğitim Teknolojisi*. (8. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Arabacı, I. B. İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Bilişim Teknolojilerinden Yararlanma Düzeyleri. *Education Sciences*, 7(1), 184-191.
- Aşkar, P., & Olkun, S. (2005). PISA 2003 Sonuçları Açısından Okullarda Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kullanımı. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, (19).

- Avcı, Ü., & Seferoğlu, S. S. (2011). Bilgi toplumunda öğretmenin tükenmişliği: Teknoloji kullanımı ve tükenmişliği önlemeye yönelik alınabilecek önlemler. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 9, 13-26.
- Aytaç, T. (2003). Geleceğin öğrenme biçimi: E-öğrenme. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, 3 (35).
- Bacanak, A., Karamustafaoğlu, O., & Sacit, K. (2003). Yeni Bir Bakış: Eğitimde Teknoloji Okuryazarlığı. *Pamukkale üniversitesi eğitim fakültesi dergisi*, 14(14), 191-196.
- Bagnall, R. G. (2006). Lifelong learning and the limits of tolerance. *International Journal of Lifelong Education*, 25(3), 257-269.
- Baner, J. F. (2002), “Interpreting Teaching Practices in Educational Technology: A Study of 30 Teacher’ s Utilization of Computers in Classroom Instruction” , *Yayımlanmamış Doktora Tezi*, The Universty of Memphis Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Memphis.
- Bayrakçı, M. (2005). Avrupa Birliği ve Türkiye eğitim politikalarında bilgi ve iletişim teknolojileri ve mevcut uygulamalar. *Milli Eğitim Dergisi*, 167.
- Beyit, A. (2006). *Bilgi ve iletişim teknolojilerinin kentsel sistemin dönüşümüne etkileri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Bhasin, B. (2012). Integration of information communication technologies in enhancing teaching and learning. *Contemporary educational technology*, 3(2), 130-140.
- Caner, H., Civelek, A., Özder, H. ve Güzer, B.(2006) *Ortaöğretim Öğrencilerinin Bilgisayara Yönelik Tutumları İle Akademik Başarıları Arasındaki İlişki*. 7. Eğitim Teknolojileri Kongresi Doğu Akdeniz Üniversitesi <http://aoa.edu.tr/ozder/files/7.teknoloji%20semineri.htm> (19.07.2018).
- Ceyhun, Y., & Çağlayan, M. U. (1997). *Bilgi teknolojileri Türkiye için nasıl bir gelecek hazırlamakta*. Türkiye İş Bankası Kültür.
- Chou, T. J., & Ting, C. C. (2003). The role of flow experience in cyber-game addiction. *CyberPsychology & Behavior*, 6(6), 663–675.

- Cnets, 2006, "Technology Foundation Standards for Students", http://cnets.iste.org/s_stands.html (Erişim tarihi: 10 Aralık 2018).
- Cüre, F., & Özdener, N. (2008). Öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) uygulama başarıları ve BİT'e yönelik tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(34), 41-53.
- Çağıltay, K., Çakıroğlu, J., Çağıltay, N. ve Çakıroğlu, E. (2001). Öğretimde Bilgisayar Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, C. 21, ss. 19-28.
- Çekbaş, Y., Yakar, H., Yıldırım, B., & Savran, A. (2003). Bilgisayar destekli eğitimin öğrenciler üzerine etkisi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(4), 76-78.
- Demirel, M. (2009, May). Yaşam boyu öğrenme ve teknoloji. In *9th International Educational Technology Conference (IETC2009)*, Ankara, Turkey.
- Eroldoğan, A. Y. (2007). İlköğretim II. kademe okullarındaki branş öğretmenlerinin, bazı değişkenlere göre öğretim teknolojilerini kullanma düzeylerinin incelenmesi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Adana: Çukurova Üniversitesi.*
- Eisenberg, M.B. ve Johnson, D. (2002). *Learning and teaching information technology: Computer skills in context*. New York: ERIC Digest.
- EMINTS National Center. (2005), *Fact sheet*, Columbia, MO, Erişim tarihi, 10.07.2018, <http://www.emints.org/about/emintsfactsheet.pdf>
- Ennemoser, M. ve Schneider, W. (2007). *Relations Of Television Viewing And Reading: Findings From A 4-Year Longitudinal Study*. *Journal of Educational Psychology*.99(2), ss.349-368.
- Gürkaynak, G. ve Gülcü, A. (2012). TheEffect of Mathematica on Primary Students' Perceptions of Properties of Three-Dimensional Geometric Objects. *Procedia-Socialand Behavioral Sciences*, 47(2012), 507-514.
- Göktaş, Y., Yıldırım, S., & Yıldırım, Z. (2009). Main barriers and possible enablers of ICTs integration into pre-service teacher education programs. *Educational technology & society*, 12(1), 193-204.

- Halis, İ., Teknolojileri, Ö., & Geliştirme, M. (2002). Nobel Yayınları.
- Hall, I. ve Higgins, S. (2005). Primary school students' perception of interactive whiteboards. *Journal of Computer Assisted Learning*, 21(2)
- Hansen, J. W. (2003). To change perceptions of technology programs. *Journal of Technology Studies*, 29, 16-19.
- Hussain, Z., & Griffiths, M. D. (2009). Excessive use of massively multi-player online roleplaying games: A pilot study. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 7(4), 563
- International Technology Education Association (ITEA). (2002). *Standards for technological literacy: Content for the study of technology*. Reston, VA: Author.
- İnce, B., Topal, M., & Eroğlu, S. (2015). İki dilli Türk öğrencilerin bilişim teknolojilerini kullanma düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi: Fransa örneği. *International Journal of Language Academy*, 3(3), 167-183.
- İşman, A., & Gürgün, S. (2008). Özel okullarda öğrenim gören ilköğretim öğrencilerinin internete yönelik tutum ve düşünceleri (acarkent doğa koleji örneği). In *Eskişehir, Türkiye: The 8th International Educational Technology Conference (May, 6-12, 2008)*.
- Johnson, D. B. (2009). *The Digital disconnect: Uncovering barriers that sustain the phenomena of unplugged teachers in a technological era*. USA: Louisiana State University.
- Joo, Y.-J., Bong, M., & Choi, H.-J. (2000). Self-Efficacy for self-regulated learning, academic self-efficacy, and Internet self-efficacy in web-based instruction. *Educational Technology Research and Development*, 48(2), 5-17.
- Karahan, M., & İzci, E. (2001). Üniversite öğrencilerinin internet kullanım düzeyleri ve beklentilerinin değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 150(16.01), 2009.
- Karal, H., Reisoğlu, İ. ve Günaydın, E. (2010). İlköğretim bilişim teknolojileri dersi öğretim programının değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(38), 46-64.

- Kayri , M., Gökdaş, İ., (2005) E-Öğrenme ve Türkiye Açısından Sorunlar, Çözüm Önerileri *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Elektronik Eğitim Fakültesi Dergisi*, C. 2, S.2.
- Kılıç, S. (2013). Örnekleme yöntemleri. *Journal of Mood Disorders*, 3(1), 44-6.
- Kızılöz, R. (2009). Bilişim teknolojisi sınıfları. 05.01.2019 tarihinde <http://resatkiziloz.wordpress.com/2009/12/12/bilisim-teknolojisi-siniflari/> adresinden erişilmiştir.
- Kocakaya, S. (2008). *Lise öğrencilerinin fizik dersindeki başarılarını etkileyen etmenler arasındaki ilişkilerin path analizi tekniği ile incelenmesi* (Doctoral dissertation, Doktora tezi (in Turkish). Dicle Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır).
- Kozma, R. B. (Ed.). (2003). *Technology, innovation, and educational change: A global perspective*. Eugene, OR: International Society for Technology in Education.
- Kurnaz, S. (2003). Kozmetoloji'de Online Eğitim. Sayı: 1, Cilt: 2.
- Kurtoğlu, M. (2009). İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojilerinin öğretme-öğrenme sürecine entegrasyonu hakkındaki görüşlerinin yeniliğin yayılımı kuramı temelinde incelenmesi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana*.
- Lei, J. (2009). Digital natives as preservice teachers: What technology preparation is needed. *Journal of Computing in Teacher Education*, 25(3), 87-97.
- Light, D. (2009). The Role of ICT in enhancing education in developing countries: Findings from an evaluation of the Intel® teach essentials course in India, Turkey, and Chile. *Complementary uses of Information Systems in Decision Making, Planning and Democracy: An Example in the Education Sector*, 4(2), 52.
- Mandell, S., Sorge, H. D. & Russell, D., J. (2002). TIPS for technology integration. *TechTrends*, 46 (5).
- Martin, E. M. P. (2011). *Digital natives and digital immigrants: Teaching with technology*. Northeastern University, Boston, Massachusetts.

- Meadows, J. (2004) *Science and ICT in the Primary School: a Creative Approach to Big Ideas*. London: David Fulton
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2006). *İlköğretim Bilgisayar Dersi (1-8. Sınıflar) Öğretim Programı*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara, ss.5-6.
- MEB (2007). *BT entegrasyonu temel araştırması raporu*. 20.01.2019 tarihinde <http://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/3298/course/section/1180/BT%20Entegrasyonu.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2009). *Hayat Boyu Öğrenme Strateji Belgesi*. <http://hbogm.meb.gov.tr> adresinden 1 Mart 2018'de alınmıştır.
- MEB (2017). *Fatih Projesi*. <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/> adresinden 20.02.2019 tarihinde alınmıştır.
- Mertoğlu, H. ve Öztuna, A. (2004). Bireylerin teknoloji kullanımı problem çözme yetenekleri ile ilişkili midir? *The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET*, 3(1).
- Mısırlı, Z. A. (2015). Ortaokul öğrencilerinin eğitim teknolojisi standartlarına ilişkin yeterliklerinin incelenmesi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2015(5), 311-337.
- National Research Council Committee on Information Technology Literacy. (1999). *Being fluent with information technology*. Washington, D.C.: National Academy Press.
- Odabaşı, H.F. (2002). *İnternet ve Çocuk*. İstanbul: Kapital Medya.
- Odabaşı, H ve Polat, C. (2008). Bilgi toplumunda yaşam boyu öğrenmenin anahtarı: Bilgi okuryazarlığı. *Küreselleşme, Demokratikleşme ve Türkiye Uluslararası Sempozyumu Bildiri Kitabı* (s. 596-606). Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Özenç, E. G., & Özmen, Z. K. (2014). Akıllı Tahtayla İşlenen Fen ve Teknoloji Dersinin Öğrencilerin Başarısına ve Derse Karşı Tutumlarına Etkisi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 182(182), 137-152.

- Özmuş, M. (2008). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerinin incelenmesi (Kilis İli Örneği). *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.*
- Özmuş, M. (2011). Bilişim teknolojilerinden yararlanma ölçeğinin geliştirilmesi. *Kuramsal Eğitimbilim*, 4 (1), 1-17.
- Öztürk, Ö. K., & Tetik, E. (2015). Sosyal Ağ Destekli Bilişim Teknolojileri Eğitiminin Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisi Özet. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 639.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. *On the horizon*, 9(5), 1-6.
- Prensky, M. (2004). The emerging online life of the digital native. *Retrieved Jan, 13, 2018.*
- RTÜK. (2018). *İlköğretim Çağındaki Çocukların Televizyon İzleme Alışkanlıkları Kamuoyu Araştırması*. Radyo ve Televizyon Üst Kurulu. http://www.rtuk.org.tr/sayfalar/IcerikGoster.aspx?icerik_id=57ce5022-fd71-442a-94e7-6567ae4a9e9b (18.06.2018).
- Rüzgâr, B. (2005), “Bilginin Eğitim Teknolojilerinden Yaralanarak Eğitimde Paylaşımı”, *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, TOJET July 2005 ISSN: 1303– 6521 Volume 4, Issue 3, Article 16.
- Saban, A. (2007). *Okul teknolojisi, planlaması ve koordinasyon* (1.baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Salman, Ş. (2013). FATİH projesi kapsamında yer alan öğretmen ve öğrencilerin projeden beklentileri ve bilişim teknolojileri kullanımına karşı algıları üzerine bir araştırma. *Unpublished master's thesis. Gazi University, Institute of Educational Sciences, Ankara.*
- Seferoğlu, S., Koçak, Y., (2003). Eğitim Fakültelerindeki Öğretim Elemanlarının Bilgisayar Kullanımı ve Öz-yeterlik Algıları, Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferansı ve Sergisi (BTIE), 21-23 Mayıs, 2003, ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara.

- Seferoğlu, S.S. (2009). İlköğretim okullarında teknoloji kullanımı ve yöneticilerin bakış açıları. *XI. Akademik Bilişim Konferansı*, Şanlıurfa.
- Şad, S. N. (2012). An Attitude Scale for Smart Board Use in Education: Validity and Reliability Studies. *Computers & Education*, 58(3), 900-907.
- Şanlı, Ö., Sünkür, M. ve Arabacı, İ. B. (2011). İlköğretim II. kademe öğrencilerinin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeyleri (Malatya ili örneği). 5th International Computer & Instructional Technologies Symposium, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Şenel, A. ve Gençoğlu, S. (2003). Küreselleşen dünyada teknoloji eğitimi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(12), 45-65.
- Şeyhoğlu, M. (2005). Öğretmenlerin ve yöneticilerin bilgisayar kaygı düzeyleri. *Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi*.
- Tankut, Ü. S. (2008). İlköğretim 7. sınıf sosyal bilgiler dersinde bilgisayar destekli öğretimin akademik başarıya ve kalıcılığa etkisi. *Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana*.
- TDK. (2018). Türk Dil Kurumu. <http://tdkterim.gov.tr/bts/>, Erişim Tarihi: 15 Mart 2018.
- Tor, H. ve Erden, O. (2004). İlköğretim Öğrencilerinin Bilgi Teknolojilerinden Yararlanma Düzeyleri Üzerine bir Araştırma. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(1).
- Toruk, İ. (2008). Üniversite Gençliğinin Medya Kullanma Alışkanlıkları Üzerine Bir Analiz. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (19), 475-488.
- TÜİK. (2017). *2017 Yılı Hane halkı Bilişim Teknolojileri Kullanımı Araştırması Sonuçları*. T.C. Başbakanlık Türkiye İstatistik Kurumu Haber Bülteni. Sayı 186 <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=605> (18.06.2018).
- Usun, S. (2003). Undergraduate Students Attitudes towards Educational Uses of Internet. *Interactive educational multimedia: IEM*, (7), 46-62.

- Ünsal, H. (2004). Web Destekli Eğitim, Elektronik Öğrenme Ve Web Destekli Öğretim Programlarındaki Çeşitli Ders Modelleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(3), 375-388.
- Woodcock, B., Middleton, A. and Nortcliffe, A. (2012) Considering the Smartphone Learner: an investigation into student interest in the use of personal technology to enhance their learning. *Student Engagement and Experience Journal*, 1(1). <http://research.shu.ac.uk/SEEJ/index.php/seej/Woodcock> 12/10/2018 tarihinde indirildi.
- Yıldırım, U., & Serif, Ö. N. E. R. (2004). Bilgi Toplumu Sürecinde Yerel Yönetimlerde Eğitim-Bilisim Teknolojisinden Yararlanma: Türkiye'de E-Belediye Uygulamaları. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(1).
- Yılmaz, A. (2005). Eğitim yönetiminde bilgisayarlardan faydalanmanın avantajları ve dezavantajları. *Milli Eğitim Dergisi*, 166, 72-81.

EKLER

EK 1. ANKET FORMU

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNDEN YARARLANMA ÖLÇEĞİ

Değerli Öğrenci;

Bu ölçme aracı "Ortaokul Öğrencilerinin Bilişim Teknolojilerinden Yararlanma Durumlarının Akademik Başarılarına Etkisi (Kayseri İli Örneği)" konulu araştırmada görüşlerinizden yararlanılmak üzere hazırlanmıştır. Araştırmanın istenilen amaca ulaşması göstereceğiniz ilgiye ve vereceğiniz doğru cevaplara bağlıdır.

İlginizden dolayı şimdiden teşekkür ederim.

Kübra ERBAŞ BAŞKURT

I. BÖLÜM: KİŞİSEL BİLGİLER

(Lütfen ilgili boşluğu doldurunuz. ÖRNEK: ●)

Cinsiyetiniz	Kız <input type="radio"/>		Erkek <input type="radio"/>		
Hangi Sınıftasınız?	5. sınıf <input type="radio"/>	6. sınıf <input type="radio"/>	7. sınıf <input type="radio"/>	8. sınıf <input type="radio"/>	
Genel Not Ortalamanız	0- 44arası <input type="radio"/>	45-54 arası <input type="radio"/>	55-69 arası <input type="radio"/>	70-84 arası <input type="radio"/>	85-100arası <input type="radio"/>

AÇIKLAMA: Bilişim teknolojileri; bilgisayar, televizyon, telefon, ve İnternet gibi teknolojileri kapsamaktadır.


Evinizde bulunan bilişim teknolojileri nelerdir?

Bilgisayar <input type="radio"/>	Telefon <input type="radio"/>	Televizyon <input type="radio"/>	İnternet <input type="radio"/>
----------------------------------	-------------------------------	----------------------------------	--------------------------------

Bilgisayardan <u>en çok</u> hangi amaçla yararlanıyorsunuz? OBilgi edinme ODers Çalışma (Araştırma-Inceleme) O İletişim OEğlence-Oyun ODİğer...
Televizyondan <u>en çok</u> hangi amaçla yararlanıyorsunuz? OBilgi edinme ODers Çalışma (Araştırma-Inceleme) O İletişim OEğlence-Oyun ODİğer...
Telefondan <u>en çok</u> hangi amaçla yararlanıyorsunuz? OBilgi edinme ODers Çalışma (Araştırma-Inceleme) O İletişim OEğlence-Oyun ODİğer...
İnternette <u>en çok</u> hangi amaçla yararlanıyorsunuz? OBilgi edinme ODers Çalışma (Araştırma-Inceleme) O İletişim OEğlence-Oyun ODİğer...

II. BÖLÜM: BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNDEN YARARLANMA ÖLÇEĞİ		Hiçbir zaman	Bazen	Genellikle	Her zaman
Lütfen ilgili alana X işareti koyunuz. Örnek: X <input type="checkbox"/>					
1	Bilgi edinmek için bilişim teknolojilerinden yararlanırım				
2	Bilgi dağarcığımı(düzeyimi) artırmak için bilişim teknolojilerinden yararlanırım				
3	Öğretmenlerimizin verdiği ödevleri yaparken bilişim teknolojilerinden yararlanırım				
4	Ders kitaplarımızda yer alan görevleri (ödevleri) yapmak için bilişim teknolojilerinden yararlanırım				
5	Proje çalışması yaparken bilişim teknolojilerinden yararlanırım.				
6	Kendime faydalı olacağını düşündüğüm bir konuyu araştırmak istediğimde bilişim teknolojilerinden yararlanırım				
7	Merak ettiğim bir konuyu araştırırken bilişim teknolojilerinden yararlanırım				
8	Bilmediğim olayları araştırırken bilişim teknolojilerinden yararlanırım.				
9	Birinden haber almak için bilişim teknolojilerinden yararlanırım.				
10	Birine mesaj göndermek istediğimde bilişim teknolojilerinden yararlanırım.				
11	Birine haber vermek için bilişim teknolojilerinden yararlanırım				
12	Görüşmek istediğim biriyle bilişim teknolojilerinden yararlanarak görüşürüm				
13	Biriyle yazışmak istediğimde bilişim teknolojilerinden yararlanırım				
14	Düşüncelerimi ifade ederken bilişim teknolojilerinden yararlanırım				
15	Düşüncelerimi paylaşırken bilişim teknolojilerinden yararlanırım				
16	Eğlenceli vakitler geçirmek istediğimde bilişim teknolojilerinden yararlanırım				
17	Eğlenmek istediğimde bilişim teknolojilerinden yararlanırım.				
18	Oyun oynama amacıyla bilişim teknolojilerinden yararlanırım.				

EK 2: KAYSERİ İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ İZİNİ



T.C.
KAYSERİ VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 94025929-605.02-E.22311731 21/11/2018
Konu : Kübra ERBAŞ BAŞKUNT'un Araştırma İzni

VALİLİK MAKAMINA

İlgi: Bakanlığımız Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 22/08/2017 tarih ve 12607291 sayılı (2017/25 Genelge) emirleri.

Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Kübra ERBAŞ BAŞKUNT'un "Ortaokul Öğrencilerinin Bilişim Teknolojilerinden Yararlanma Durumlarının Akademik Başarılarına Etkisi (Kayseri İli Örneği)" konulu "Anket Çalışması" yapma talebi ile ilgili, Erciyes Üniversitesinin 13/11/2018 tarih ve E. 22231 sayılı yazısı ve ekleri ilişikte sunulmaktadır.

Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Kübra ERBAŞ BAŞKUNT'un "Ortaokul Öğrencilerinin Bilişim Teknolojilerinden Yararlanma Durumlarının Akademik Başarılarına Etkisi (Kayseri İli Örneği)" konulu "Anket Çalışması" yapmasında sakınca olmadığı yönünde, Anket Değerlendirme Komisyonu tarafından görüş bildirilmiştir. Çalışma evrakları (her sayfası mühürlü olarak) ilişikte sunulmakta olup, 2018-2019 eğitim-öğretim yılı sonuna kadar eğitim faaliyetlerini aksatmadan okul müdürlüğünün gözetiminde, Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Kübra ERBAŞ BAŞKUNT tarafından, Müdürlüğümüz Melikgazi ve Kocasinan İlçelerine bağlı ekli listede isimleri belirtilen ilkokullarda öğrenim gören öğrencilere yönelik mezkur Anket Çalışmasının yapılması Müdürlüğümüzce uygun mütalaa edilmektedir.

Makamınızca da uygun görüldüğü takdirde Olurlarınıza arz ederim.

İlyas YILMAZ
İl Millî Eğitim Müdür V.

EK: Yazı ve Ekleri (21 Sayfa)

OLUR
21/11/2018

Mustafa ÇEK
Vali a.
Vali Yardımcısı

Gültepe Mahallesi Talas Bulvarı No: 1/B Melikgazi / KAYSERİ Ayrıntılı Bilgi İçin: C.BOYRAZ (V.H.K.İ.)
Elektronik AÇ: <http://kayseri.meb.gov.tr> C. NALBANT (Şef)
e-posta: arge38@meb.gov.tr Tel: (0352) 330 1125 (1092) Faks: (0352) 320 9503

Bu evrak güvenli elektronik imza ile sunulmuştur. <https://evrakorgu.meb.gov.tr> adresinden Oufd-b6d7-3557-8b74-0698 koda ile teyit edilebilir.

EK 3: ÖLÇEK KULLANIM İZİNİ



Mustafa ÖZMUSUL <mustafaozmusul@... 5 Şub 2018 Pzt 15:52

Alıcı: ben

Kübra Hanım

Ölçeği çalışmanızda kullanabilirsiniz

İyi Çalışmalar

Doç.Dr.Mustafa ÖZMUSUL

[Android'de Yahoo Postadan gönderildi](#)

13:57 5 Şub 2018 Pzt tarihinde, kübra erbaş

<kubraerbas40@gmail.com> şunu yazdı:



ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı: Kübra BAŞKURT
Uyruğu: Türkiye (T.C)
Doğum Tarihi ve Yeri: 13.10.1990 - Kırşehir
Medeni Durum: Evli
e-mail: kubraerbas40@gmail.com

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Tarihi
Yüksek Lisans	Erciyes Üniversitesi, Eğitim Programları ve Öğretim	2019-...
Lisans	Gazi Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği	2013
Lise	Hacı Fatma Erdemir Anadolu Lisesi, Kırşehir	2008

İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görev
2018-Halen	İbrahim Tennuri Ortaokulu	Bilişim Teknolojileri Öğretmeni
2014-2018	Sarız Türk Telekom Yatılı Bölge OrtaOkulu	Bilişim Teknolojileri Öğretmeni

YABANCI DİL

İngilizce