

T.C
BARTIN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLİĞİ ANABİLİM DALI
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI

**BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ BİLİŞİM
TEKNOLOJİLERİNE YÖNELİK TUTUMLARININ İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN
Namık BEKAR

DANIŞMAN
Doç. Dr. Mutlu TÜRKMEN

BARTIN-2017


KABUL VE ONAY

Namık BEKAR tarafından hazırlanan “**Beden Eğitimi Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerine Yönelik Tutumlarının İncelenmesi**” başlıklı bu çalışma, **13/09/2017** tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda **oy birliği** ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

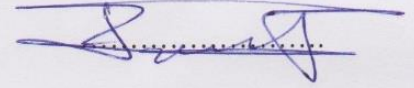
Başkan : Doç. Dr. Mutlu TÜRKMEN (Danışman)



Üye : Yrd. Doç. Dr. Murat KUL



Üye : Yrd. Doç. Dr. Ersan TOLUKAN



Bu tezin kabulü Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun .../.../... tarih ve sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. Nuriye SEMERCİ



(Enstitü Müdürü)

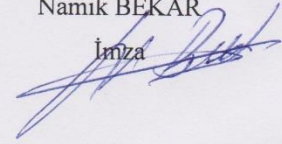
BEYANNAME

Bartın Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre, Doç. Dr. Mutlu TÜRKMEN danışmanlığında hazırlamış olduğum " **Beden Eğitimi Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerine Yönelik Tutumlarının İncelenmesi** " adlı Yüksek lisans tezimin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

13/09/2017

Namık BEKAR

İmza



ÖN SÖZ

İçinde bulunduğumuz bilgi çağında bilişim teknolojilerin önemini giderek artırmaktadır. Bilişim, internet ve buna bağlı teknolojiler günden güne hızlı bir gelişim ve değişim göstermektedir. Bilişim teknolojileri; eğitim, ticaret, bankacılık, gazetecilik, spor eğitimi ve eğlence gibi sektörlerde kullanılan etkin bir araç haline gelmiştir. Bilişim teknolojileri insan hayatında belirlediği ilk andan itibaren sosyal, ekonomik, kültürel alanlarda nasıl derin bir etkiye sahip olmuşsa bu gibi alanların topluca bir sonucu olarak adlandırılabilir eğitim alanında da oldukça derin bir etkiye sahip olmuştur.

Sporu düşündüğümüzde ise; günümüz dünyasında bir bilim alanı olarak tanımlanmakta, bunun yanında da eğlence ve ticaret sektöründe de önemli bir yere sahip olmaktadır. İnsanlar sağlıklı yaşamak içinde spor yapmakta ama bu amaçlarından en önemlisi Beden Eğitimi ve Spor adı altında sporun eğitim amaçlı kullanılmasıdır. Eğitimci kişilerin teknoloji ile daha iç içe olmaları, dünyadaki gelişmelerden haberdar olarak, kendi gelişimlerine katkıda bulunmaktadır. Bilişim teknolojileri sayesinde bilginin kaynağına ulaşmak hiç zor olmamakla birlikte, aynı zamanda konunun uzmanlarından yararlanma imkânı sağlamaktadır. Bu yararları düşünüldüğünde bilişim teknolojilerini öğrenmek kaçınılmaz olmaktadır.

Bu çalışmada Türkiye’de geleceğimize yön verecek olan beden eğitimi ve spor öğretmenliği alanında eğitim gören öğrencilerin bilişim teknolojilerine yönelik tutumların karşılaştırılması çeşitli değişkenler eşliğinde sunulmuştur.

Beden Eğitimi ve Spor alanında yüksek lisans eğitiminin sonuna gelmiş bulunuyorum. Bu çalışmanın gerçekleştirilmesinde, iki yıl boyunca değerli bilgilerini benimle paylaşan, kullandığı her kelimenin hayatıma kattığı önemini asla unutmayacağım saygıdeğer danışman hocam Doç. Dr. Mutlu TÜRKMEN’a; bilgilerimin oluşmasında ilminden faydalandığım Prof. Dr. Çetin SEMERCİ’ye, yüksek lisans eğitimimde başından itibaren bir Trabzonlu olarak örnek aldığım Yrd. Doç. Dr. Murat KUL’a, henüz lisans öğrenimimin başında iken beni akademik konularla ilgilenmem konusunda yüreklendiren Serkan İŞILDAK’a, araştırma süresince, Türkiye’nin çeşitli spor fakültelerinden veri toplama konusunda bana yardımcı olan Doç. Dr. Murat AKYÜZ’e, Yrd. Doç. Dr. Mikail TEL’e, Yrd. Doç. Dr. Mehmet ÖÇALAN’a, Doç. Dr. Çetin YAMAN’a, Yrd. Doç. Dr. Necati CERRAHOĞLU’na, Yrd. Doç. Dr. Özgür KARATAŞ’a hocalarıma, araştırmamda ayrıca destek veren Enes TAŞKESEN ve Yasin GÜRDAL kardeşlerime, yüksek lisans boyunca ilk günden son güne kadar hep iletişimde olduğum Recep

AYDIN kardeşime, bana destek olan İter BEKAR abime, hem veri analizi konusunda hem arkadaşlığı konusunda benden yardımlarını esirgemeyen Fatih SAVAŞ kardeşime, bugünlere gelmem konusunda her zaman arkamda olan aileme teşekkürlerimi sunarım

Namık BEKAR

BARTIN-2017



ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNE YÖNELİK TUTUMLARININ İNCELENMESİ

Namık BEKAR

Bartın Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitim ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı

Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bilim Dalı

Danışmanı: Doç. Dr. Mutlu TÜRKMEN

Bartın-2017, Sayfa: XIII + 112

Bilgi ve iletişim teknolojilerin büyük etkisi ile şekillenen çağımız, eğitim öğretim ile profesyonel olarak ilgilenen tüm bireyler gibi beden eğitimi alanındaki bireylerden de belli yeterliklere sahip olmalarını gerektirmektedir. Bu çalışmanın amacı beden eğitimi ve spor öğretmen adaylarının bilgi ve iletişim teknolojilerinin yönelik tutum düzeylerini incelemek ve bazı demografik özellikler açısından değerlendirmektir. 2016-2017 eğitim-öğretim yılında, Türkiye'nin çeşitli coğrafi bölgelerindeki üniversitelerde beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğrencilerin bilgi ve iletişim üzerinde etkili olabileceği düşünülen bazı faktörler ele alınmıştır. Araştırmanın örneklemini Bartın Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Fırat Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Sakarya Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Gümüşhane Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Kırıkkale Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Abant İzzet Baysal Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Fırat Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu olmak üzere 10 üniversitede öğrenim gören öğrencilerin içinden tesadüfi yöntemle seçilmiş 448'si erkek, 332'si

kadın olmak üzere toplam 780 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada kişisel bilgi formu, Günbatar (2014) tarafından geliştirilen Bilgi ve İletişim Teknolojileri Tutum Ölçeği ile veri toplama araçları olarak kullanılmıştır. Bu araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, öğretmen adaylarının bilgi ve iletişim teknolojileri tutum düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca bilişim teknolojileri alt boyut tutumları ile beden eğitimi ve spor öğretmen adaylarının demografik değişkenleri arasında istatistiksel anlamlı ilişkiler bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: BİT, Spor, Beden Eğitimi, Öğretmen Adayları.



ABSTRACT

Master's Thesis

Investigation Of Physical Education And Sports

Prospective Teachers' Attitudes Towards

Informatics Technologies

Namık BEKAR

Bartın University

Institute of Educational Sciences, Department of Physical Education and Sports

Teaching

Thesis Advisor: Associate Prof. Dr. Mutlu TÜRKMEN

Bartın-2017, Pp: XIII + 112

Our era shaped by great influence information and communication technologies, individuals in the physical education field such as all individuals who are professionally interested in education and training who need to have certain qualifications. The purpose of this study is to examine physical education and sports teacher candidates attitudes about informatics technologies usage and evaluate in terms of certain demographic characteristics. In 2016-2017 academic year, some factors considered to be effective on the information and communication of the students in the department of physical education and sports teaching in the universities of various geographical regions of Turkey were discussed. The School of Physical Education and Sport Bartın University, The School of Physical Education and Sport Fırat University, The School of Physical Education and Sport Sakarya University, The School of Physical Education and Sport Kırıkkale University, The School of Physical Education and Sport Çanakkale On Sekiz Mart University, The School of Physical Education and Sport Celal Bayar University, The School of Physical Education and Sport Atatürk University, The School of Physical Education and Sport Inonu University The School of Physical Education and Sport Gumushane University, The School of Physical Education and Sport Abant İzzet Baysal University 10 among the students studying at universities, there are totally 780 students 448 of whom are male

and 332 of whom are female selected randomly constitute the sample group. The personal information form in the research was used as data collection tools with the Attitude Scale of Information and Communication Technologies developed by Günbatar (2014). The relational search model was used in this study. According to findings from the research, it was determined that the attitudes of the prospective teachers on Information and Communication Technologies were high. In addition, statistically significant correlations were found between subscale attitudes of information and communication technologies and variables of physical education and sports teacher candidates.

Key words: ICT, Sport, Physical Education, Teacher Candidates.



İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	II
BEYANNAME	III
ÖN SÖZ.....	IV
ÖZET.....	VI
ABSTRACT	VIII
İÇİNDEKİLER.....	X
TABLolar LİSTESİ	XII
KISALTMALAR	XIII
BÖLÜM 1	1
GİRİŞ	1
1.1 Problem.....	3
1.2 Araştırmanın Amacı	3
1.3 Araştırmanın Önemi	4
1.4 Sayıtlar.....	7
1.5 Sınırlıklar.....	7
1.6 Tanımlar.....	7
BÖLÜM 2	9
KURAMSAL ÇERÇEVE	9
2.1 BİT.....	9
2.2 BİT'in Türkiye'deki Durumu	11
2.3 BİT'e Yönelik Kabul Ve Kullanım Durumu	14
2.4 BİT'in Eğitimde Kullanımı	20
2.5 BİT'in Sınıf Yönetiminde Kullanımı	23
2.6 BİT Okuryazarlığı.....	26
2.7 BİT'in Kullanımı ve Öğretmenler	29
2.8 Tutum.....	30
2.9 Tutumların Ölçülmesi.....	32
2.10 BİT'e Yönelik Tutum Durumu.....	33
2.11 İlgili Araştırmalar	33
BÖLÜM 3	47
YÖNTEM.....	47
3.1 Araştırmanın Konusu.....	47

3.2 Araştırma Modeli.....	47
3.3 Evren ve Örneklem.....	47
3.4 Verilen Toplanması	48
3.4.1 BİT Tutum Ölçeği.....	48
3.5 Verilerin Analizi	53
BÖLÜM 4	57
BULGULAR ve YORUMLAR	57
4.1 Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının Tüm Değişkenlere Göre Frekans ve Yüzde Dağılımı.....	57
4.2 Ölçme Araçlarından Elde Edilen Verilere İlişkin Bulgu ve Yorumlar	59
BÖLÜM 5	83
TARTIŞMA VE SONUÇ.....	83
BÖLÜM 6	96
ÖNERİLER.....	96
KAYNAKÇA	98
EKLER.....	110
ÖZGEÇMİŞ	112

TABLolar LİSTESİ

Tablo No	Sayfa No
1. Okuryazarlık ve BİT Okuryazarlığı	28
2. Bilgi ve İletişim Teknolojileri Tutum Ölçeği Güvenilirlik Analizi.....	49
3. Bilgi ve İletişim Teknolojileri Tutum Ölçeği KMO ve Bartlett Testi.....	50
4. Bilgi ve İletişim Teknolojileri Tutum Ölçeği Açıklanan Varyans Dağılımı.....	51
5. Bilgi ve İletişim Teknolojileri Tutum Ölçeği Faktör Yük Dağılımı	52
6. Araştırma Grubunun Mevcut Değişkenlerine İlişkin Dağılımı.....	57
7. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının BİT Alt Boyutları Tutum Düzeyleri	59
8. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının Cinsiyet Değişkenine Göre T Testi Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	60
9. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının Yaş Değişkenine Göre BİT Alt Boyutlarının İlişkin Betimsel İstatistik Değerleri.....	62
10. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının Yaş Değişkenine Göre BİT Alt Boyutlarının Düzeylerini Anova Testi Sonuçlarına Göre Dağılımı	64
11. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının Yaş Değişkenine Göre Bilgisayar Donanımı Düzeyine İlişkin Scheffe Testi ile Karşılaştırması	65
12. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının Sınıf Değişkenine Göre BİT Alt Boyutlarının Betimsel İstatistik Değerleri.....	66
13. Araştırma Grubunun Sınıf Değişkenine Göre BİT Alt Boyutlarının Düzeylerini Anova Testi Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	68
14. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının Sınıf Değişkenine Göre Genel BİT Eğilimi Düzeyine İlişkin LSD Testi ile Karşılaştırması.....	70
15. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının Sınıf Değişkenine Bilgisayar Donanımı Düzeyine İlişkin LSD Testi ile Karşılaştırması.....	71
16. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının Sınıf Değişkenine Yazılım Kullanımı Düzeyine İlişkin Scheffe Testi ile Karşılaştırması	72
17. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının Sınıf Değişkenine “Sanal Ortamda İletişim” Düzeyine İlişkin Scheffe Testi ile Karşılaştırması	73
18. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının Alan Değişkenine Göre T Testi Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	74
19. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının Gelir Düzeyi Değişkenine Göre BİT Alt Boyutlarının Betimsel İstatistik Değerleri.....	76
20. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının Gelir Düzeyi Değişkenine Göre BİT Alt Boyutlarının Homojen Varyans Dağılımı	78
21. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının Gelir Durumu Değişkenine Göre BİT Alt Boyutlarının Düzeylerini Anova Testi Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	79
22. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının Gelir Durumu Değişkenine Göre “Yazılım Kullanımı” Kruskal Wallis H-Testi Testi Sonuçlarına	80
23. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının Lisans Değişkenine Göre T Testi Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	81

KISALTMALAR

ABD : Ana Bilim Dalı

ANOVA : Tek Yönlü Varyans Analizi

BFA : Betimleyici Faktör Analizi

BİT : Bilgi ve İletişim Teknolojileri

CD-ROM : Compact Disc Read Only Memory

DVD : Digital Video Disk

EBA : Eğitim Bilişim Ağı

F : Varyans Analiz Değeri

FATİH : Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi

MEB : Milli Eğitim Bakanlığı

N : Kişi Sayısı

p : Anlamlılık Düzeyi

sd : Serbestlik Derecesi

SPSS : The Statistical Package for the Social Sciences

SS : Standart Sapma

t : t Değeri (t Testi İçin)

LSD : Least Significant Difference

UNESCO : United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

α : Cronbach Alfa Güvenirlilik Katsayısı

\bar{X} : Aritmetik Ortalama

BÖLÜM 1

GİRİŞ

Bilim ve teknolojiye yaşanan gelişmeler bilgi teknolojilerinin yoğun olarak kullanılması ve maddi ürün yerine bilgi üretiminin önem kazanmasına yol açmış, bu da ülkelerin ekonomik ve sosyal yapılarını değiştirmiştir (Castells, 2009). Bunun sonucu olarak da yetiştirilen bireylerin taşınması gereken özellikler bu durumdan etkilenmiştir. Günümüzde; bilgisini yenileyen, bilgi düzeyini arttıran bireyler her zaman bir adım önde olacak ve hızla değişen teknolojik gelişmelere ayak uydurabilecektir.

Bilim ve teknoloji alanında meydana gelen gelişmeler ekonomik ve sosyal yapıyı etkilediği gibi eğitsel yapıyı da etkilemiştir (Akkoyunlu, 1995). Değişen eğitsel yapıyla beraber eğitim süreci de değişim içerisine girmiştir. Eğitim; bireyleri yaşama hazırlayan, hem beceri kazandırılan hem de bilgi aktarılan önemli bir süreçtir (Taşkın-Ekici ve Ekici, 2009). Günümüzde bu süreç teknolojiyle de desteklenerek sürdürülmektedir. Çünkü yeni teknolojiler birçok alanda olduğu gibi eğitim-öğretim alanında da etkililiğini büyük bir hızla arttırmaktadır (Taşçı, Yaman ve Soran, 2010). Öğretmenler teknolojiden, dersin planlanmasından sunumuna ve değerlendirilmesine kadar uzanan sürecin birçok aşamasında faydalanabilmektedirler (Uluğ, 2000). Bu süreç içerisinde de teknoloji desteğiyle öğrencilerin dikkatini çekebilecek ve birçok duyu organına hitap edebilen eğitim ortamları sunulabilmektedir.

Sadece eğitim alanında değil yaşantımızın birçok alanında bilgi teknolojilerinin kullanımının yaygınlaşmaya başlamasıyla birlikte günümüzde toplumlar “bilgi toplumu” haline gelmiştir (Crossley ve Jarvis, 2000). Yaşamın her alanında sürekli değişimin var olduğu bilgi toplumunda, gereksinim duyulan birey profili de değişmiştir (Polat ve Odabaş, 2008). Bilgi toplumunda yetişen bireylerin taşınması gereken özelliklerden biri teknolojiyi kullanabilmedir (Umay, 2004). Çünkü bilgi toplumuna geçişin temelinde teknoloji rol almaktadır. Burada hiç şüphe yok ki en önemli rol eğitim kurumlarına düşmektedir. Çünkü eğitimin amaçları içerisinde bireyleri toplumun gereksinimleri doğrultusunda yetiştirmek yer almaktadır.

Günümüzde bilim ve teknolojik metotları bilen, yorumlayan, kullanan ve alanındaki yeniliklere açık olan nitelikli bireylere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu amaç doğrultusunda bireylerin teknolojik gelişmeleri günlük hayatlarına adapte edebilmeleri, etkin bir şekilde

kullanabilmeleri ve bilgi toplumu üyesinin özelliklerini taşıyan bireyler olabilmeleri için eğitim yoluyla teknolojilere aşına olarak yetiştirilmelidirler.

Bireylerin teknolojiyi etkin bir biçimde kullanması kadar sürekliliğine ve gelişmesine katkıda bulunmaları da oldukça önemlidir. Teknolojinin sürekliliği ve gelişmesi yine eğitim sayesinde mümkün olmaktadır. Bu iki kavram birbirinden ayrı düşünülemez. Eğitim amaçlı kullanılan teknolojik araçlar geliştikçe insanlar dahi iyi öğrenmekte ve doğayı daha iyi anlamaktadırlar. İnsanların daha iyi öğrenmesi ve anlaması onların yeni teknolojiler geliştirmesinin önünü açmaktadır (Bahar, 2006). Bu doğrultuda birçok ülke tarafından bilimsel ve teknolojik gelişmelerden geri kalmamak için bilgi ve teknoloji üretebilen bireylerin yetiştirilmesine büyük önem verilmektedir (Ayas, 1995). Ayrıca birçok ülkenin eğitim programlarının geliştirilmesi üzerinde teknolojinin etkileri görülmektedir (Tondeur, Braak, ve Valcke, 2007).

İnsanın ilk ortaya çıkışından günümüzde içinde yaşıyor olduğumuz zaman dilimini kapsayan süreçte toplumsal yapılanmanın üzerine büyük etkisi olan tarım, sanayi, bilgi gibi etkenler dünya üzerinde yer alan toplumların farklı zaman dilimlerinde yahut eşzamanlı olarak tarım toplumu, sanayi toplumu ve bilgi toplumu süreçlerinin yaşanmasını sağlamıştır. Bu doğrultuda düşünüldüğünde toplumsal yaşayışımızda geçmişte nasıl yerleşik yaşama geçişte tarım aletlerinin kullanımı ile tarım toplumu doğmuşsa, sanayileşme ile birlikte sanayi makinelerinin kullanımıyla da sanayi toplumunun doğduğu ifade edilebilir. Anderson'a (2008) göre benzer şekilde teknolojik gelişmeler yoluyla BİT'in muazzam gelişimi sonucu bilginin hızlı yayılımı sayesinde BİT bilgi toplumu kavramını doğurmuştur. Bu nedenle bilgi toplumu kavramının temel ateşleyicisi olması sıfatıyla günümüzde BİT en çok incelenmesi gereken alanlardan biridir.

Bu noktadan hareketle BİT günümüz bireylerinin hayatlarının dışında addedilebilecek bileşenlerden biri değildir. Çünkü etkileri eğitim, sağlık, bankacılık, ticaret vb. gibi oldukça çeşitli alanlarda kendisini oldukça büyük bir oranda göstermektedir. Zira, günümüzde bahsedilen alanlarda bireylerin hemen hemen bütün işlemleri çevrim içi yapılabilmektedir (Giddens, 2000).

Aynı nispette gerek sınıf içi gerekse sınıf dışı eğitim faaliyetlerinde çevrimiçi veya çevrimdışı olarak BİT'in kullanımı oldukça yaygınlaşmıştır. Bu karşı konulamaz yaygınlaşma birçok yarar sağladığı gibi beraberinde bazı endişeleri de getirmiştir. Bu endişelerden en çok

göze çarpanı BİT'in kısa ve uzun vadede bireylere ve topluma düzen mi yoksa kargaşa mı getireceği sorusunda vücuda gelmektedir (Zittrain, 2008; Miller ve Slater, 2001). Buradan hareketle BİT'in eğitim öğretim etkinliklerinde kullanılmasının etkileri, bu etkinlikler ile BİT'in farklı yönlerden ilişkisi, eğitim ortamlarında öğrenen veya öğretme işi ile meşgul olan bireylerin BİT'e yönelik tutum, algı gibi özellikler yönünden bilimsel çalışmalarda problem durumu olarak ele alınmasının alana belli katkılar sağlayabileceği ileri sürülebilir.

Öte yandan BİT'in gelişimi ile bireylerin de belli beceriler geliştirmesi gerektiği söylenebilir. Bu becerilerin en başında BİT okuryazarlığı gelmektedir. Birey, BİT'i öğrenme, bilgi edinme, sosyal etkileşim ve günlük hayatındaki ihtiyaçları için etkin olarak kullanabiliyorsa okuryazardır denebilir (Mioduser, Nachmias ve Baruch, 2008). Bu durumda bireylere BİT okuryazarlığının en iyi şekilde kazandırılabilmesi için eğitim aracılığı ile okullardır. Bu nedenle okulun parçası olan her eleman BİT ile alakadar olmak durumundadır. Ayrıca tüm derslerde olduğu gibi beden eğitimi ve spor dersini öğretmenler ya da öğretmen adaylarının BİT ile kendi derslerinin etkileşimini, gelişmeleri ve değişimi takip etmesi gerektiği ifade edilebilir.

Beden eğitimi ve spor öğretmen adaylarının BİT ile beden eğitimi ve spor dersi arasındaki etkileşimle ilgilenmesi, bu etkileşimi araştırması, düzenli takip etmesi gibi hususların öğretmen adaylarının BİT'e yönelik tutumları ile büyük bir ilgisi olduğu, konunun araştırılmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

1.1 Problem

Çalışma kapsamında gerçekleştirilen araştırmaya ilişkin problem cümlesi şu şekilde ifade edilebilir: Türkiye'nin bazı üniversitelerinde, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu bölümünde okuyan beden eğitimi spor öğretmen adaylarının bilgi ve iletişime yönelik tutumları nasıldır?

1.2 Araştırmanın Amacı

Günümüzde birçok alanda bilimsel gelişmeler yaşanmakta ve buna paralel olarak da teknoloji hızla gelişmektedir. Dünyada yaşanan bilimsel gelişmeler ve teknolojinin hızla

ilerlemesiyle birlikte bireylerin bu alanda yaşanan hızlı değişimlere ayak uyduracak şekilde yetiştirilmesi önem kazanmıştır (Tairab, 2001). Bireylerin yetiştirildiği eğitim kurumları da değişen çağın gereksinimleriyle birlikte teknolojik bir nitelik kazanmaktadır (Taşkın-Ekici ve Ekici, 2009). BİT'in hayatın her alanında etkin bir biçimde kullanıldığı günümüzde eğitim alanında da teknoloji kullanımı bir ayrıcalık değil gereklilik olarak karşımıza çıkmaktadır (Çiçek, 2006). Bu durum BİT'in eğitim ortamlarına entegre edilmesini zorunlu hale getirmiştir. Teknolojinin tüm alanlarda gelişmesi ve ilerlemesiyle birlikte BİT; eğitim alanında etkili bir araç olarak, hem yönetimde, hem de eğitim-öğretim süreci içerisinde kullanılmaya başlanmıştır.

Günümüz bilgi toplumunun yetişmiş insan gücünde bulunması beklenen temel özellikler dikkate alındığında, bireyleri toplumun ihtiyaçları doğrultusunda geleceğe hazırlayan eğitim kurumlarının, bu ihtiyaçları karşılayıcı bir sistem içerisinde olması beklenmektedir. BİT araçlarının okullara girmesi ve kullanımının yaygınlaşması ile birlikte eğitim-öğretim sürecinde teknoloji etkili bir materyal olarak kullanılmaya başlanmıştır (Tuti, 2005). Fakat yine de etkili eğitimi sağlamayı amaçlayan BİT'in okullarda var olması başarıyı garanti etmeyebilir. Çünkü bu noktada ders sırasında ve derse hazırlık sürecinde faydalanılan BİT araçlarının niceliği ve niteliği kadar bu teknolojilerden faydalanacak ve uygulamalarında kullanacak olan öğretmenlerin BİT'i kullanma konusunda kendine ilişkin yargıları yani tutumları da önem taşımaktadır.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'nin bazı üniversitelerinde, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümünde okuyan öğrencilerdeki bilgi ve iletişim seviyelerini çeşitli değişkenler eşliğinde konuyla ilgili bilgi ve iletişim tutum ölçeği kullanılarak tartışılmasıdır.

1.3 Araştırmanın Önemi

BİT'in büyük etkisi ile şekillenen çağımız, eğitim öğretim ile profesyonel olarak ilgilenen tüm bireyler gibi beden eğitimi alanındaki bireylerden de belli yeterliklere sahip olmalarını gerektirmektedir. Bu yeterliklerden en önemlisi BİT'i etkin şekilde kullanabilme yeterliğidir. Bunun da büyük oranda BİT'e karşı olumlu tutum geliştirilmiş olması ile sağlanabileceği söylenebilir. Bu nedenle Beden Eğitimi öğretmen adaylarının BİT'e yönelik tutumlarının incelenmesi araştırma konusu olarak belirlenmiştir.

Yenilenen Beden Eğitimi Öğretim Programı'nın genel amaçlarından biri, "Bilim ve teknolojinin gelişim sürecini ve toplumsal yaşam üzerindeki etkilerini kavrayarak bilgi ve

iletişim teknolojilerini kullanır” şeklindedir (TTKB, 2005). Bu durum gelişen teknolojinin, BİT’in eğitime etkisinin yadsınmadığını ve gerekli ilginin gösterildiğini ortaya koymaktadır. Ancak bu ilgi sadece teorik düzeydedir. Öğretim programının genel amacını gerçekleştirebilmesi için öğretmen adaylarının BİT ile ilgili konularda belli bir tutuma sahip olması gereklidir. Bunun için atılacak ilk adım Beden Eğitimi öğretmen adaylarının BİT’e yönelik tutumlarının belirlenmesi olmalıdır. Bu sayede öğretmen adaylarının hizmet öncesi eğitimlerinde üzerinde durulması gereken noktalara ve adaylara sağlanması gereken teorik-uygulama eğitimlerine ışık tutulmuş olunacaktır. Öte yandan öğretmen adaylarının meslek hayatlarında beden eğitimi konu alanlarının öğretiminde BİT’ten yararlanma açısından daha etkin olabilecekleri ileri sürülebilir. Böylece Beden Eğitimi öğretmen adaylarının BİT’e yönelik tutumlarının incelenmesi araştırma konusu olarak belirlenmiştir.

BİT’e yönelik dünya çapında birçok farklı değişken (BİT kullanma düzeyi, BİT’e sahip olma düzeyi vb.) açısından yapılan en kapsamlı çalışmalardan birini Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu gerçekleştirmektedir (UNESCO, 2011). Bu çalışmalar için kıtalar arası ve ülkeler arası araştırmalar sonucu düzenli periyotlarda raporlar yayınlanmaktadır. BİT ile ilgili küresel araştırma yapan ve düzenli periyotlarla raporlar yayınlayan bir diğer kurum ise Dünya Bankası’dır (The World Bank, 2011). Örneğin, ulusal BİT projemiz olan Fatih Projesi, Dünya Bankası ile imzalanan protokoller çerçevesinde hayata geçirilmiştir (MEB, 2011a). Yapılan çalışmalar için çok büyük bütçeler ayrılmaktadır. BİT ile ilgili dünya çapında büyük kurumların yüksek bütçeli araştırmalar yapması ise konuya verilen önemi göstermektedir.

Çağımızda hali hazırda çalışan öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının BİT’i konu alanlarının öğretimi amacıyla etkin bir şekilde kullanması beklenmektedir. Bu becerinin ardından öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının yine bugünün şartları göz önünde bulundurulduğunda BİT’i derslerde başarılı bir şekilde entegre edebilme becerisi de göstermesi gerekmektedir. BİT’e yönelik öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının tutumlarının incelenip pozitif hale getirilmesi sınıflarda teknoloji entegrasyonunu etkileyen faktörlerden biridir (Perkmen ve Tezci, 2011). Bu nedenle diğer branşlar gibi Beden Eğitimi öğretmen adaylarının BİT’e yönelik tutumlarının hizmet öncesi dönemde incelenmesi araştırmayı önemli kılan etmenlerdendir.

Günümüzde spor alanında başarıyı ve kaliteyi yakalamak için hem kuramsal hem de uygulamalı olarak verilen spor eğitiminde de, öğretme ve öğrenme süreçlerinde bilgi akışı sağlanırken bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı önem arz etmektedir. Türkiye’de

özellikle örgün eğitim kurumlarında, spor eğitiminde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımının yeterli düzeyde olmadığı ve bazı araçların ise spor eğitimine fazla katkı sağlamadığı görülmektedir.

Spor da bireylerin eğitiminde bilişsel, duyuşsal ve psikomotor açılardan katkılarıyla son yüzyılda büyük önem kazanmış ve insan yaşamının bir parçası haline gelmiştir (Mirzeoğlu, 2003). Günümüzde büyük bir sektör haline gelen spor alanında rekabeti yakalayabilmek ve başarılı olabilmek için gelecek nesillere verilecek eğitimde çağın gereklerine uygun biçimde, bilgi ve iletişim teknolojilerinden azami fayda sağlanacak biçimde verilmesi gerekmektedir. Özellikle spor eğitimi süresince gerek web tabanlı uzaktan eğitim hazırlığında, gerekse eğitim süreci içerisindeki öğretim etkinliklerinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı önem kazanmaktadır.

Bilgi teknolojilerinin spor eğitimi üzerindeki bilişsel ve devinişsel etkilerinin incelenmesine yönelik daha fazla çalışma yapılmasının bu alana büyük katkı sağlayacağı söylenebilir. Eğitimin diğer alanlarında olduğu gibi spor eğitiminde de bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımının öğretmen ve öğrenci açısından faydalı olacağı bir gerçektir. Ayrıca beden eğitimi alanında teknoloji kullanımı hem teorik bilgilerin hem de psikomotor becerilerin öğretilmesinde, öğretmen-öğrenci etkileşimini ve motivasyonu artırıcı bir unsur olarak önemsenmelidir. Ülkemizde de spor eğitiminde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımının yaygınlaştırılması açısından, bu teknolojilerin beden eğitimi ve spor öğretimine entegre edilmesi, üniversitelerde konu ile ilgili birimlerde yeterli teknolojik imkan ve eğitimin sağlanması ve uygun eğitim kadrolarının yetiştirilmesi bununla birlikte yazılı ve görsel iletişim araçlarının daha fazla spor eğitimine yönelik yayınlar yapması önem arz etmektedir.

Ayrıca ulusal alan yazında Beden Eğitimi öğretmen adaylarının BİT'e yönelik tutumlarının incelenmesine yönelik çalışmaların çok sınırlı olması da araştırmanın sonuçları açısından önemli görülmektedir. Bu çalışma ile günümüzde spor alanında başarıyı ve kaliteyi yakalamak için hem kuramsal hem de uygulamalı olarak verilen spor eğitiminde, öğretme ve öğrenme süreçlerinde bilgi akışı sağlanırken bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımının önemi vurgulanmaya çalışılacak ayrıca alanda yapılmış olan çalışmalar ile destekleyerek yeni çalışmalara ışık tutacaktır.

1.4 Sayılılar

- Veri toplama aracının tüm yetkileri kapsadığı ve görüşleri ortaya çıkaracak nitelikte olduğu,
- Ölçme aracının yeteri kadar geçerli ve güvenilir olduğu,
- Araştırma grubundaki bireylerin ölçek maddelerine verdiği yanıtlar samimi olduğudur.
- Seçilen örneklem evreni temsil etmektedir.
- Araştırmacı kişisel duygu ve düşüncelerini çalışmadan olabildiğince uzak tutmuş ve çalışma boyunca ön yargısız davranmıştır.

1.5 Sınırlıklar

- Araştırma kuramsal çerçeve yönüyle ulaşılabilen ve erişime açık alanyazınla sınırlıdır.
- Araştırma, Bartın Üniversitesi, Fırat Üniversitesi, Sakarya Üniversitesi, Gümüşhane Üniversitesi, Atatürk Üniversitesi, Celal Bayar Üniversitesi, Kırıkkale Üniversitesi, Abant İzzet Baysal, Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi, İnönü Üniversitesi, Fırat Üniversitesi beden eğitimi öğretmenliği bölümünde öğrenim gören üniversite öğrencileri ve 2016- 2017 eğitim-öğretim yılı ile sınırlıdır.

1.6 Tanımlar

Bilgi: 1. İnsan aklının erebileceği olgu, gerçek ve ilkelerin bütünü, bili, malumat. 2. Öğrenme, araştırma veya gözlem yolu ile elde edilen gerçek, malumat, vukuf. 3. İnsan zekâsının çalışması sonucu ortaya çıkan düşünce ürünü, malumat, vukuf (Büyük Türkçe Sözlük, 2011).

İletişim: İletişim, gönderen ile alan ya da gönderici ile alıcı arasında gerçekleştirilen duygu, düşünce, davranış ve bilgi alış veriş olarak tanımlanmaktadır (Düzenli ve Kavuran, 2004). İnsanın varlığını sürdürme biçiminin bir ürünü olan iletişim, bu süreçte değişimlere uğrayan, insana özgü bir olgudur (Barkan ve Eroğlu, 2004).

Teknoloji: Makineler, işlemler, yöntemler, süreçler, sistemler, yönetim ve kontrol mekanizmaları gibi çeşitli öğelerin yer aldığı görülmektedir. O hâlde teknoloji bu öğelerin

belirli bir düzende bir araya getirilmesi ile oluşan ve bilim ile uygulama arasında köprü görevi yapan bir disiplin olarak tanımlanabilir (Alkan, 2005).

Bilgisayar: Bilgisayar sayısal ve alfabetik verileri işleyen elektronik bir aygıttır. Verileri belirli bir program mantığı içinde okuyarak, kullanıcıya sunan bilgisayarlar, verileri de saklayabilir. Bilgisayarlar çok miktardaki veriyi kısa sürede işleyebilir, aritmetik ve mantık işlemlerini son derece hızlı yapabilirler. Bununla birlikte bilgisayarlar hızlı ve güvenli işlem yaparak insanlar tarafından yapılan iş ve işlemlerin yapılmasını kolaylaştırırlar (Seferoğlu, 2011).

İnternet: Çok sayıda bilgisayarın birbirine bağlı olduğu büyük bilgisayar ağı, internet olarak tanımlanmaktadır (Tor ve Erden, 2004). Geniş bilgi ve hizmet kaynağı olan İnternet teknolojileri, karşımıza çıkan problemlere pratik çözümler bulmamızı sağlayıp yaşantımızı kolaylaştırmaktadır (Mertoğlu ve Öztuna, 2004).

Bilgi ve İletişim Teknolojileri: “Bilgisayar, internet, televizyon, radyo, telefon gibi çeşitli teknolojik araç ve kaynakların iletişim; bilginin üretimi, yayılması, saklanması ve yönetimi için kullanılmasıdır” (Tinio, 2003, s. 4).

Tutum: “Belirli nesne, durum, kurum, kavram ya da diğer insanlara karşı öğrenilmiş, olumlu ya da olumsuz tepkide bulunma eğilimidir“ (Ajzen ve Fishbein, 2005, s. 175).

Bilgi ve İletişim Teknolojileri Okuryazarlığı: “BİT’in öğrenme, çalışma, sosyal etkileşim ve günlük hayatın ihtiyaçları için etkin bir şekilde kullanılabilme becerisidir” (Mioduser, Nachmias ve Baruch, 2008, s. 26).

BÖLÜM 2

KURAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde araştırma konusu ile ilgili kavramsal çerçeve ve alan yazındaki bazı çalışmalar hakkında bilgi verilmiştir.

2.1 BİT

Bilgi ve iletişim teknolojileri bilginin meydana getirilmesi, yönetilmesi, saklanması, yayılması için kullanılan çeşitli teknolojik araçlar ve kaynaklardır (Blurton, 1999). 80'li yıllarda ivme kazanıp 90'lı yıllarda altın çağını yaşayan yaşamın her kısmındaki bilgisayarlaşma çağı sadece bilgi ve iletişim sürecini hızlandırmakla kalmamış, bilgi ve iletişim temeline dayanan her türlü ilişkinin ve işin yürütülmesinde önemli değişikliklere sebep olmuştur (Ada, 2007: 545).

BİT, çeşitli teknolojik araç ve kaynakların iletişim; bilginin üretimi, yayılması, saklanması ve yönetimi için kullanılmasıyla karşımıza çıkmaktadır (Tinio, 2003). Adı geçen araçlara bilgisayar, internet, televizyon, radyo, video, telefon vb. örnek verilebilir (Paas, 2008). Bu teknolojik araçların içinde eğitim faaliyetleri için kullanımda en önde gelenlerin çoğunlukla bilgisayar ve internet olduğu söylenebilir (Anderson, 2008). Bu nedenle bilgisayar ve internet eksenli bir BİT kuramsal çerçevesi çizilmiştir.

İnsanlık tarihi boyunca belli dönemlerde ortaya çıkan yenilikler insanın sosyal hayatında çok önemli etkiler göstermiş ve bu etkileşim devrim niteliğinde bir karaktere bürünen sonuçlar doğurmuştur. Bell (1973/1998) insan topluluklarının sosyal iletişimlerinin karakterinde konuşma, yazı, matbaa ve şimdi de telekomünikasyon olmak üzere belli başlı dört devrime tanık olduklarını belirtmektedir. Başlarda telekomünikasyon ile görülen yeniliklere ilaveten bilgisayar ve internet de ortaya çıkınca BİT bütünsel adındaki yenilik insan hayatını sosyal, kültürel, ekonomik ve diğer birçok açıdan etkilemiştir.

BİT'in sunduğu temel dört özellik şunlardır: Hız, depolama kapasitesi, uğraşsız iletişim ve interaktivite (Pritchard, 2007). BİT, ulaşım ve erişimde köklü bir yenilik getirerek hızlanmayı sağlamıştır. Tüm dünyadan anında haber alabilme, gereken bilgiye anında erişme ve bilgiyi anında iletebilme bu sayede gerçekleşmiştir. Bilhassa, internet, küresel ve yerel olan

arasındaki sınırları belirsizleştirmiş, iletişim ve etkileşimde yeni kanallar açmış ve giderek daha fazla günlük için çevrim içinde görülmesini sağlayarak, günlük yaşamın sınırlarını dönüştürmüştür (Giddens, 2000).

Öte yandan, günlük hayatı hızlandıran BİT oldukça hızlı gelişen devasa bir bilgi kaynağı da yaratmıştır. Bunun nedeni ise, onun şu an için sonsuz kapasitede görünen bilgiyi muhafaza edebilme özelliğinde gizlidir. BİT böylesine geniş çapta bilgi muhafazası sonunda bir patlamayı meydana getirmiş ve ilk kez 1968'de Kohyama tarafından kullanılan Enformasyon Toplumu metaforunu doğurmuş; buna karşın 1990'lı yılların başında ise daha çok bilginin ekonomik değer ifade etmesi ile ilgili olan Bilgi Toplumu metaforu belirlemiştir (Anderson, 2008).

Görüldüğü üzere BİT'in sosyal hayata en çok etki eden özelliği bireylerin sosyal hayatına hız kazandırmasıdır. Bu sayede insanın klasik mekân algısında derin çatlaklar meydana gelmiş ve sanal gerçekliğe dayanan yeni bir mekân algısı oluşmuştur. Sosyal hızlanma, BİT'in etkilerinin en çarpıcı şekilde görülebileceği kavramlardan biridir ve buna göre BİT ile birlikte sosyal hayatta çok yakından hissedilen hızlanma etkili şekilde kendisini göstermiştir (Scheuerman, 2009). Günlük yaşamın temposunda, sosyal etkileşimlerde, ekonomik faaliyetlerde, hatta vatandaşlık etkinliklerinde çarpıcı şekilde belirginleşen hızlanma, insanı derinden etkilemiş, düşünce ve davranış kalıplarını yeniden yapılandırmaya itmiştir.

BİT'in bu karşı konulamaz biçimde yükselen sosyal etkisi insanı bazı umut yahut endişe veren düşüncelere itmiştir; zira BİT'in özellikle internetin nedenini teşkil edeceği sosyal değişimin topluma huzur mu yoksa karmaşa mı getireceği ikilemi insan zihnini son yirmi yılda meşgul eden en belirgin sorulardan biridir (Zittrain, 2008; Tarcan, 2005; Miller ve Slater, 2001). Bazı sosyal bilimciler internetin dünya üzerinde demokrasiyi bir kurum olarak geliştireceğini ve sosyal kalkınmayı artıracığını iddia ederken, bir grup sosyal bilimci ise interneti demokrasi ve özgürlükler için bir tehdit, hatta insanlığın felaketine sebep olabilecek bir faktör olarak görmektedir (Tarcan, 2005). Bu kadar farklı yansımaların olmasını sosyal değişim için Kağıtçıbaşı (1983) tarafından yapılan, teknolojik değişmelerin birey düzeyindeki değişmelerle birlikte ve onlarla etkileşim halinde olduğu açıklamasına dayandırabiliriz; çünkü bu süreç devam etmekte ve insanın sosyal hayatı bu süreç çizgisinde hala şekillenmektedir.

İnsanlık tarihinde çığır açıp sosyal yapıyı değiştirmeye zorlayan yeniliklerin teknoloji kökenli olduğu söylenebilir. Bu yeniliklere çokça örnek verilebilir; ama öne çıkan bazılarından bahsedilirse, ateşin bulunması ile dış dünyadan korunmanın daha etkin sağlanmasında, yazı ile

kalıcılığın sağlanmasında, tekerleğin icadı ile ulaşım hızının artmasında, matbaa ile entelektüel yayımın sağlanmasının sayesinde yaşanan ilerlemede ve buharlı gemilerin icadı ile dünyanın neredeyse tamamına erişilmesinde teknoloji kökenli yeniliklerin insan hayatına ne denli çarpıcı etkilerinin olduğunu görebiliriz.

Son olarak, BİT ile birlikte hayatın hızlanması ve bilginin öneminin artmasında yine teknolojik bir yeniliğin insanın günlük hayatına derinden etki etmiş ve düşünüş çizgisinde kırılmalara yol açmış olduğu söylenebilir.

2.2 BİT'in Türkiye'deki Durumu

Bilgi Toplumu Stratejisinin Yenilenmesi Projesi çerçevesinde hazırlanan Küresel Eğilimler ve Ülke İncelemeleri Raporu ile güncellenen Bilgi Teknolojileri Sektörü eksenli mevcut durum raporuna (<http://www.bilgitoplumu.gov.tr>.) göre; kamu kuruluşları, bankacılık ve finans sektörünün ardından 3. büyük BT kullanıcısıdır ve 2011'de 1,1 milyar dolar BT harcaması yapılmıştır. 2012 yılında bu yatırım ödeneklerinden en fazla payı eğitim sektörü almıştır. Eğitim sektörünün toplam BİT yatırımları içerisindeki payı 2011 yılında yüzde 43 iken, 2012 yılında yüzde 46'ya yükselmiştir. Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) projesini yürüten Milli Eğitim Bakanlığı, 2012 yılında en fazla BİT yatırım ödeneği tahsis edilen kamu kurumu olmuştur.

Kamunun BİT yatırım ödenekleri 2009 yılındaki küresel krizde sekteye uğramasına rağmen son 10 yılda yıllık ortalama %16 artmıştır. Kamu yatırımlarının geneline bakıldığında, bu yatırımlarda BİT yatırımlarının payının artmakta olduğu gözlemlenmektedir. 2002 yılında BİT yatırımları kamu yatırımlarının %2,9'una tekabül ederken, bu oran 2012 yılına gelindiğinde 2 katından fazla artarak %6,5'e çıkmıştır.

Özellikle önümüzdeki yıllarda FATİH projesi kapsamında yapılacak BİT yatırımlarıyla BİT yatırımlarının kamu yatırımları içindeki payının artması muhtemeldir.

FATİH projesi kamunun savunma dışındaki alanlarda BİT yatırımları konusunda şimdiye kadar geliştirdiği en kapsamlı projedir. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) 2010-2014 Stratejik Planı'nda yer alan projede MEB bünyesindeki bütün okulların BİT'den faydalanması amaçlanmaktadır (MEB, "Stratejik Plan" 2010-2014). Bu bağlamda ilköğretim ve ortaöğretim kademesindeki 40.000 adet okulun her birine doküman kamera ve çok fonksiyonlu yazıcı alınması, bu okullardaki 570.000 dersliğin etkileşimli elektronik tahta (akıllı tahta) ve geniş

bant internet bağlantısıyla donatılması planlanmaktadır (<http://fatihprojesi.meb.gov.tr>). Projenin önemli bir başka hedefi de ilköğretim ve ortaöğretim içindeki bütün öğrencilere ve öğretmenlere (yaklaşık 15 milyon) tablet bilgisayar verilmesidir. Böylece derslerin çoğu dijital içerik kullanılarak verilebilecektir. FATİH Projesi kapsamında BİT sınıflarının oluşturulması ve hizmet içi eğitim merkezlerinin kurulması çalışmaları Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı tarafından yapılmaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı ise hem projenin sahipliği ve yönetimi anlamındaki faaliyetleri hem de formatör öğretmenlerin eğitimi ve görevlendirilmesi, bütün öğretmenlere hizmet içi eğitimlerin verilmesi ve müfredat içeriğinin sağlanması gibi çalışmaları yürütmektedir.

Proje çok büyük bir ölçekte donanım, yazılım, içerik ve BİT hizmeti talebi oluşturduğundan, sadece BİT teknolojilerinden eğitimde faydalanılması boyutuyla değil, bu ölçekten yararlanılarak Türkiye BİT sektörünün geliştirilmesi boyutuyla da çok büyük fırsatlar sunmaktadır.

Proje ile ilgili çalışmalara 2010 yılında başlanmış ve donanım tedariki ile altyapı çalışmalarının 3 yıl içinde bitirilmesi hedeflenmiştir; ancak donanımda yerli tedarik imkânlarının değerlendirilmesi uzun sürmüş, pilot çalışmalar ancak 2012 yılında 52 okulda 13 bin tablet bilgisayar ve 500 akıllı tahta dağıtılarak başlatılmıştır. Değerlendirmeler sonucunda da yerli katma değer oranı yüksek bir şekilde tablet üretiminin bu ölçek için ekonomik olarak mümkün olmadığı ortaya çıkmıştır. Tablet tasarımının ve montajının Türkiye’de yapılması olasılık dâhilindedir. İkinci dalga pilot çalışmalar kapsamında da 2013 yılının Şubat ayında 215 okulda 36 bin öğrenci ve 13 bin öğretmene daha tablet bilgisayar dağıtılmıştır. İki pilot çalışmadaki tabletlerin çoğunluğu yurtdışından temin edilirken bir kısmı da yurt içinde montajı yapılan ürünlerdir.

FATİH Projesi donanım ve yazılım altyapısı çalışmaları, e-içeriğin sağlanması ve yönetilmesi, öğretim programlarında etkin BİT kullanımı, bilinçli, güvenli, yönetilebilir ve ölçülebilir BİT kullanımı ve öğretmenlere hizmet içi eğitim olarak 5 bileşende yürütülmektedir. Proje ulusal eğitim sisteminde kapsamlı bir değişikliği hedeflemekte olup tedarik, içerik, organizasyon, müfredat gibi farklı alanlarda etkili proje yönetimine ihtiyaç duymaktadır (MEB, “FATİH Projesi Tanıtım Sunumu”, 2012).

Projenin yönetiminde toplumu katılımcılığa teşvik edecek paylaşımların ve katılım platformlarının oluşturulması hem toplumun iç görülerini yansıtan geri bildirimlerin projeye katkıda bulunmasını hem de ulusal ölçekteki bir eğitim projesinin toplum tarafından daha fazla

benimsenmesine olanak sağlayacaktır. Özellikle kamu kuruluşları, STK ve özel sektörün yetkinlikleri ve hassasiyetleri dâhilinde görüşlerinin ve desteklerinin alınması proje sonucunda hedeflenen etkiye ulaşmada kilit bir role sahiptir.

Derslerde kullanılmak üzere iki tip dijital içeriğin üretilmesi öngörülmüştür: z-kitap ve e-içerik. Z-kitap (zenginleştirilmiş kitap), onaylı olarak okutulan ders kitaplarının öğretim programlarını da göz önüne alarak animasyon, video, ses, fotoğraf, harita, grafik, tablo, simülasyon, vb. öğelerle etkileşimli kitaplar hâline getirilmesidir. Bu konudaki çalışma henüz tamamlanmamıştır. E-içerik ise “öğretim programlarına uygun, ses, video, animasyon gibi çoklu ortam bileşenleri ile desteklenen, internete bağlı ve bağlı olmadan kullanılabilen ve öğrenenlerle etkileşimli ya da etkileşimsiz olarak iletişim kurabilen dersi destekleyici bilgisayar tabanlı içerikler” olarak tanımlanmaktadır (<http://fatihprojesi.meb.gov.tr>). Bu konu için hem gerekli mevzuat düzenlenmesinin yapılması, hem de yönetim yazılımlarının kısa vadede özel sektörden satın alınarak veya hibe yöntemiyle alınması ve içeriğin orta vadede YEĞİTEK (Yenilik ve Eğitim Teknolojileri) personeli ve Milli Eğitim Bakanlığı öğretmenleri tarafından hazırlanmaları planlanmıştır (MEB, “Eğitimde Fatih Projesi - Kapsam Belgesi”, 2010). TÜBİTAK ise “BT01 FATİH Projesi Bilgi İletişim ve Teknolojileri Çağrı Programı” ile kendi bünyesinde işlemekte olan destek mekanizmasından da faydalanarak, FATİH Projesi’nin geliştirilmesi için bilişim teknolojileri alanında araştırma projelerini desteklemek amacıyla protokol imzalamış ve bu çalışmalara toplamda 2,5 milyon liraya kadar destek vereceğini duyurmuştur (TÜBİTAK, Bülten Sayı 127: 12-13).

2012’de z-kitaplar henüz paylaşılmıyor olsa da, pdf formatında hazırlanmış kitaplar, işlek durumda olan Eğitim Bilişim Ağı (EBA) aracılığıyla internette ücretsiz olarak paylaşılmaktadır. Kitapların yanında EBA’da okullarla ilgili haberler, dergiler, video, ses ve görsel dosyalar da paylaşılmaktadır. EBA sitesinde e-içerik başlığı altında ise interaktif kaynaklara yer verilmesi planlanmakta ve şu aşamada konu ile ilgili zenginleştirme çalışmalarının yürütülmekte olduğu belirtilmektedir (<http://www.eba.gov.tr>). EBA şu anda test aşamasında olmakla birlikte, sahip olması planlanan zengin içerik ve interaktif eğitimin en önemli destekçisi olması özelliği ile FATİH Projesi’nin en önemli yapıtaşı olarak öne çıkmaktadır.

2.3 BİT'e Yönelik Kabul Ve Kullanım Durumu

Bireylerin teknoloji kabul ve kullanım durumlarını ortaya çıkarmaya yönelik birçok model oluşturulmuştur. Fishbein ve Ajzen'in (1975) Sebepli Davranı Kuramı'ndan, Venkatesh, Thong ve Xu'nun (2012) Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeline kadar pek çok araştırmacı, bireylerin teknolojiye yönelik kabul ve kullanım durumlarını açıklamaya çalışmıştır (Ursavaş, Şahin ve Mcilroy, 2014). Oluşturulan teknoloji kabul modellerinde temel değişken olarak "algılanan yarar, algılanan kullanım kolaylığı ve niyet" karımıza çıkmaktadır (Avcı-Yücel ve Gülbahar, 2013). Venkatesh, Morris ve Davis (2003) tarafından oluşturulan Teknoloji Kabul ve Kullanımı Birleştirilmiş Modelinin (TKKBM) alt faktörleri araştırmacılar tarafından: Performans Beklentisi, teknolojiyi kullanan bireylerin çalışmalarındaki performans artışına yönelik beklentilerinin derecesi; Çaba Beklentisi, teknolojinin kullanılmasının getireceği kolaylıkların derecesi; Sosyal Etki, diğer insanların bu teknolojinin kullanılmasını önemli bulma derecesi; Kolaylaştırıcı Durumlar, teknoloji kullanımı sırasında gerekli olacak olan organizasyonel ya da teknik altyapı desteğinin bulunması olarak tanımlanmıştır (aktaran Kabakçı-Yurdakul, Ursavaş ve Becit-İşçitürk, 2014, ss. 24). Teknoloji kullanım niyeti Performans Beklentisi, Çaba Beklentisi ve Sosyal Etki faktörlerinden etkilenmekte ancak Kolaylaştırıcı Durumlar faktöründen etkilenmemekte; teknoloji kabul ve kullanım durumu ya, cinsiyet, deneyim gibi değişkenlere göre farklılaşmakta ve Çaba Beklentisi ile teknoloji kullanım kolaylığı algısının ilişkili olduğu (Teo ve Noyes, 2014); yaşı daha genç öğretmen adaylarının günlük hayatlarında dijital teknolojileri daha sık kullandıkları tespit edilmiştir (Yeung, Tay, Hui, Lin ve Low, 2014).

Biçen ve Arnavut (2015)'e göre öğretmen adayları günlük hayatlarını sürdürürken teknolojik cihaz kullanımına sosyal hayatlarında iletişim sorunu yaratabilecek kadar ciddi anlamda zaman ayırmakta hatta teknolojiden kopuk bir hayatı düşünememektedirler. Bu nedenle genellikle teknolojik cihaz ve kaynaklara ulaşabilecekleri yerlerde vakit geçirmeyi tercih etmektedirler. Bununla birlikte Türk öğretmen adayları kendilerini teknoloji ile büyüyen, günlük hayatındaki ilerini teknoloji kullanarak sürdüren ve yazılı metinlerden çok görsel iletişim araçlarını kullanan "dijital yerli"ler olarak tanımlanmaktadır (Çukurbaşı ve İşman, 2014; Teo, Kabakçı-Yurdakul ve Ursavaş, 2014). Her ne kadar günümüzde kuşaklar arası teknoloji kabul ve kullanım yaklaşımı farklılaşsa da dijital yerlilik düzeylerinin belirlenmesi ve uyum sürecinin hızlandırılmasının, ileride öğretmen ile öğrenci arasında yaşanabilecek iletişim sorunlarının azalmasını sağlayıcıdan söz edilmektedir (Kurt, Günüş ve Ersoy, 2013).

Öğretmen adaylarının bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik kavramsal algıları bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik kabul ve kullanım durumlarını etkilemektedir. Bu durum bilgi ve iletişim teknolojileri içerisinde önemli bir yeri olan bilgisayar kavramını; geçerli, kolaylaştırıcı, yeterli, bağımlılık ve verimli olarak algıladıklarını göstermektedir (Ekici, Kurt ve Gökmen, 2015). Bununla birlikte bilgisayarın dışarıdan gözle görülebilen teknik kısımları ile sosyal hayatlarına katkı sağladığını tespit ettikleri kavramlara odaklanmaları bilgisayara yönelik bilişsel yapılarının yetersiz olduğunu göstermektedir (Ekici, Gökmen ve Kurt, 2014). Buna rağmen öğretmen adaylarının kendilerini bilgisayar, yazılım ve donanım ürünleri ile iletişim araçlarını kullanabilme düzeyi açısından genel olarak yeterli gördükleri belirlenmiştir (Çuhadar ve Yücel, 2010). Öğretmen adayları kendilerini “temel bilgisayar ve kelime işlemci kullanım becerilerinde” yeterli; “internet ağı ve telekomünikasyon”, “hesap tablosu”, “kurulum, bakım ve sorun giderme” ile “medyalı iletişimde” yeterliye yakın; “veri tabanları”, “sosyal, yasal ve etik konularda” ise az yeterli (Menzi, Çalışkan ve Çetin, 2012); eğitim teknolojilerinin öğrenme ortamında kullanılmasına yönelik ise kısmen yeterli görmektedirler (İnel, Evrekli ve Balım, 2011). BİT’in öğretim amaçlı kullanımını konusunda kendini yeterli gören (Çuhadar ve Yücel, 2010) öğretmen adayları derste teknoloji kullanımına yönelik olumlu eğilim göstermektedirler (Günüç ve Kuzu, 2014). Bilgisayar kullanmayı genelde okulda, kendi kendine, internet kafede, bilgisayar kurslarında ve yakın çevrelerindeki kişilerin yardımıyla öğrenmektedirler. İnternetin ise okul yaşamı için oldukça önemli olduğunu düşünmektedirler (Şahin ve Schreglmann, 2012). Yakın bir gelecekte yazı, kâğıt ve mürekkep birlikteliğini sadece müze ve kütüphanelerde görmemize neden olabilecek, basılı yayın anlayışını değiştiren e-kitapların taşınabilme kolaylığı sağladığını, etkileşimli e-kitapların ise birden fazla duyuya hitap ettiğini düşünmektedirler (Özer ve Türel, 2015).

Öğretmen adayları BİT’i pek çok farklı amaçla kullanmaktadırlar. Televizyonu haber alma amacıyla (Karaman, 2010), bilgisayar ile interneti ise en çok araştırma yapma amacıyla her gün ve sıklıkla kullanmaktadırlar (Yavuz-Mumcu ve Dönmez-Usta, 2014). İnterneti yoğun olarak kullanan öğrenciler interneti hem okuldaki hem de okul dışındaki hayatlarının ayrılmaz bir parçası olarak görmektedirler (Yılmaz, 2012). İnterneti, veri indirme, e-posta alma-gönderme, veri tabanlarını denetleme ve kullanma, öğrenme-öğretme amaçlı web sitesi tasarlama, kişisel fotoğraf paylaşımı için web sitesi oluşturma, internet üzerinden telefon görüşmesi yapma (Şahin ve Schreglmann, 2012), ödev ve derslerle ilgili araştırma yapma, genel bilgi arama, oyun oynama, müzik, film ya da görüntü indirme (Arabacıoğlu ve Dursun, 2015); dijital teknolojiyi ise sosyal ağlarda iletişim kurmak, online alışveriş yapmak, internette gazete

okumak, banka işlemleri yapmak ve gidecekleri yerin konumunu tespit etmek (Kaya ve Kaya, 2014) gibi pek çok farklı amaç için kullanılmaktadırlar. Günümüzün vazgeçilmez alışkanlıkları arasında yer alan sosyal ağ siteleri kullanımı ile internet kullanım sıklığı birbiriyle ilişkilidir. İnternet kullanımı arttıkça bireyler sosyal ağlarda daha çok vakit geçirmektedirler (Arabacıoğlu ve Dursun, 2015). Ancak televizyon izleme/internete bağlanma süresi ile sosyal medya üyesi olma oranı yüksek olmasına rağmen öğretmen adaylarının düzenli olarak dergi ve gazete takip etme oranları düşüktür (Engin ve Sarsar, 2015). Basılı kitaplar ile e-kitaplar arasında tercih yapacakları zaman basılı kitapları, e-kitap çeşitleri arasında tercih yapacakları zaman ise etkileşim düzeyi yüksek olan e-kitapları seçmektedirler. Maliyet, gözle okuma, takip ve anlama zorluğu ile kitap okuduğunu hissedememe nedeniyle e-kitaplar yerine basılı kitapları (Tosun, 2014), çoklu ortam materyalleri ile öğrenmeyi desteklediği için ise e-kitaplar yerine etkileşimli e-kitapları tercih etme eğilimi göstermektedirler (Özer ve Türel, 2015).

İnternet erişimi ve televizyon izleme sıklığı gibi değişkenler medya okuryazarlığını etkilemektedir. İnternet erişimine sahip olan öğretmen adaylarının medya okuryazarlık düzeyleri daha yüksektir (Engin ve Genç, 2015). Televizyon izleme sıklığının artması öğretmen adaylarının medya ve televizyon okuryazarlık düzeylerini (Çetin, 2015) medya okuryazarlığının artması ise bilgi okuryazarlığını arttırmaktadır (Güven, 2014).

Günümüzde bir şeyler paylamak ya da sosyal çevremizi, güncel olayları takip etmek amacıyla kullandığımız sosyal ağlara öğretmen adayları değişik amaçlarla giriş yapmaktadır. Genelde sosyal etkileşim ve iletişim kurma, tanıma ve tanınma ile eğitim gibi amaçlarla sosyal ağ sitelerine üye olmaktadır (Filiz, Erol, Dönmez ve Kurt, 2014). Öğretmen adayları üye oldukları sosyal ağlara çoğunlukla cep telefonundan erişim sağlamak ve gün içerisinde yaklaşık 1-3 saat arasında vakit geçirmektedirler (Özbay, 2015). Ayrıca aktif olarak kullandıkları sosyal ağ sitelerinin güvenlik politikaları ve kullanım artları, giriş şifresi ve güvenlik sorusunun cevabını gizli tutma gibi güvenli sosyal ağ kullanımı konusunda yüksek farkındalığa sahiptirler (Çakır, Hava, Gülen ve Özüdoğru, 2015). Öğretmen adaylarının sayısal yetkinlik düzeyleri ile sosyal ağ üyesi olma durumu, sosyal ağlara ayrılan zaman ve teknolojiye yönelik haber takip düzeyleri ilişkilidir (Timur, Timur ve Akkoyunlu, 2014). Çevrimiçi tartışma ortamlarına yorum yaparak ya da yazılan yorumları takip ederek katılmaktadırlar. Ancak bu ortamların tasarımından kaynaklanan yorumların sıralanması ya da yorumların cevaplanması gibi konularda sorun yaşamaktadırlar (Pala ve Erdem, 2015).

Genel olarak üniversite öğrencilerinin güvenli BİT kullanım davranışları değişen ve sürekli güncellenen teknoloji karşısında yetersiz kalmaktadır. Bilgisayara erişim, dosya erişim ve paylaşım, internet ve ağ ile e-posta güvenliği gibi konularda sadece temel düzeyde ve popüler olan önlemlerden bazılarını aldıkları görülmektedir (Karaoğlan-Yılmaz, Yılmaz ve Sezer, 2014). Her türlü tehdite açık olan sanal ortamda kişisel bilgi ve kişilik haklarının korunması konusunda yasal zemin hazırlanmalı, öğretmen adayları hem kendileri hem de gelecekteki öğrencilerine rehberlik edecekleri için güvenli BİT kullanımı konusunda bilinçlendirilmelidir. Alış-veriş alışkanlıkları da hayatımızdaki pek çok şey gibi sanal ortamlarda evrilmeye, boyut atlamaya başlamıştır. Zamandan tasarruf sağlaması, ürün çeşitliliği ve ucuz olması bakımından tercih ettikleri online alışveriş konusunda güvenli siteleri seçmektedirler (Kaya ve Kaya, 2014).

Bilgi edinme ve paylama davranışları günlük teknoloji kullanımından etkilenmektedir (Mills, Knezek ve Wakefield, 2013). Öğretmen adayları çevrimiçi bilgi arama stratejilerine yönelik bilgi aramaya başlama yollarını bilmelerine rağmen buldukları bilgiler arasından bilgi seçme ve yeni bilgilere göre çözüm üretebilme düzeyleri düşüktür (Sırakaya ve Çakır, 2014). Teknoloji kullanımı konusunda kendini daha fazla yeterli gören öğretmen adayları internetteki bilgi kirliliğinden daha az etkilenmektedir. Ayrıca internetteki bilgi kirliliği kız öğretmen adaylarını erkeklere göre daha fazla etkilemektedir (Fırat ve Kurt, 2015).

Problemlerli internet kullanımı erkek öğretmen adaylarında bayan adaylara göre daha fazladır. Problemlerli internet kullanımı ile öz saygı ve duygusal zekâ arasında ilişki saptayan ve saptamayan çalışmalar vardır (Reisoğlu, Gedik ve Göktaş, 2013). Genelde cep telefonundan internete erişimin sebep görülmesinin aksine internet bağımlılığını günlük internet kullanımının artması, sosyal ağ kullanımı, şahsi bilgisayara sahip olma durumu artırmaktadır (Kır ve Sulak, 2014). Ayrıca sosyal ağ kullanım amacı da internet bağımlılığını etkilemektedir (Filiz, Erol, Dönmez ve Kurt, 2014).

Öğretmen adaylarının teknoloji araçları ile çok vakit geçirmesi ve teknolojiyi kullanarak daha kısa zamanda daha etkin iletişim kurabilme olanağı onların aile ve arkadaşlarıyla yüz yüze daha az iletişim kurmasına neden olmaktadır. Arkadaşlık ilişkisi kurarken kendileriyle aynı düzeyde teknoloji kullanan insanları seçmektedirler (Biçen ve Arnavut, 2015). İletişim hızındaki artış ve teknolojinin yaygınlaşması gibi teknolojideki bazı gelişmeler aile içi iletişimi ve bireyler arasındaki ilişkileri olumsuz etkilemektedir (Çoklar ve Saban, 2015). Ödevlerinin çoğu ile anlamadıkları konuları internetten araştırmakta, dersleriyle ilgili sosyal medyada

gruplara katılmakta ve öğretmenlerine yüz yüze soru sormak yerine internet aracılığıyla sormayı tercih etmektedirler (Biçen ve Arnavut, 2015).

Öğretmen adayları geleneksel yüz yüze ders işleme yöntemlerini destekleme amaçlı internet destekli öğrenme ortamlarına yönelik olumlu düşüncelere sahiptir. Geleneksel yöntemle işlenen derslerde anlamakta zorlandıkları ve takip edemedikleri kısımları internet destekli öğrenme ortamları ile telafi edebilmekte (Uzun, 2013) ve e-öğrenme yönetim sistemleri ile dersi takip etme ve ders çalışmanın daha rahat olduğunu düşünmektedirler (Yalman ve Kutluca, 2014). Öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme motivasyonları yüksektir (Çakır ve Horzum, 2015). Ayrıca Moodle gibi e-öğrenme yönetim sistemleri oluşturmacı kuramın ilkeleriyle örtüştüğünden öğrencinin bilgi bakımından öğretim görevlisine bağımlılığını azaltmakta, forum ve gruplarla işbirlikçi öğrenme için fırsat yaratmakta ve öğrencinin motivasyonunu artırmaktadır (Zengin ve Can, 2010). 3 Boyutlu (3B) görsel ortamlardaki varlıkları bilgi kuramlarına yönelik inançlarını etkilemektedir. 3B görsel ortamlardaki başarı algısı bilginin bireyin kendi yapılandırmasına bağlı olduğuna inanan adaylarda daha yüksektir (Cho, Yim ve Paik, 2015). Öğretmen adayları bilgisayar tarafından üretilen dijital nesnelere gerçek dünyadan nesnelere beraber sunulduğu artırılmış gerçeklik uygulamalarının konu ile ilgili bilgiyi artırdığını düşünmektedir (Uluyol ve Eryılmaz, 2014).

Beden eğitiminde teknolojinin eğitim ortamına yansımaları olan bilgisayar, akıllı telefon ya da iPad ile giriş yapılabilen, heyecan verici ve rahat bir öğrenme ortamı sağlayan sanal ortam uygulamaları, öğrencilerin motivasyonunu artırmakta ve konuyu daha kolay öğrenmelerini sağlamaktadır (İnce vd., 2014). Dinamik görsellerin kullanıldığı derslerin dikkat çekici, öğrencinin motivasyonunu artırıcı, konuyu somutlaştırıcı ve kalıcı olduğunu düşünmektedirler (Kahraman, Demir ve Demir, 2015) Dinamik web teknolojileri destekli öğrenme ortamları öğretmen adaylarının problem çözme ve işbirlikli çalışma becerilerini artırmaktadır (Korucu-Turul ve Çakır, 2015). Bazen sırf eğlence amaçlı bazen de eğitimi eğlenceli hâle getirme amaçlı kullanılan bilgisayar oyunları hakkında öğretmen adayları farklı görüşlere sahiptir. Bilgisayar oyunu oynama hakkında olumlu görüşe sahip öğretmen adayları eğlenmek, stres atmak ve boş vakit değerlendirmek amacıyla oynamaktadır. Bilgisayar oyunu oynamayanlar ise bilgisayar oyunlarına karşı ilgili duymamaktadır (Uluyol, Demiralay, Şahin ve Eryılmaz, 2014). Bunun yanı sıra adayların bilgisayar oyunlarına yönelik görüşleri genel olarak olumsuz, oyunlar eğitim amaçlı kullanıldığında ise olumludur. Bilgisayar oyunlarının öğrenmeye yardımcı olacağı, süreci eğlenceli hale getireceği ve motive edici rol üstleneceğini düşünmektedirler. Ayrıca cep telefonu ile oyun oynamak eğitim amaçlı oyun oynamaya yönelik

aday görülerini etkilemektedir. Günümüzde herkes tarafından ulaşılabilirliği düşünüldüğünde cep telefonu eğitime yardımcı bir teknoloji olarak katkı sağlayabilir (Bağcı ve Çoklar, 2014). Öğretmen adayları animasyon programı kullanarak eğitsel animasyon hazırlamanın ve her konuya uygulamanın zor olduğunu düşünmektedir (Seçkin-Kapucu, Eren ve Yurtseven-Avcı, 2014). Eğitsel videolar filmlere göre hedef kitleyi daha çok dikkate alarak hazırlanmaktadır ve böylece hedef kitlede elde edilmek istenen değişim gerçekleştirmektedir (Akba, Canolu ve Ceylan, 2015). Sosyal medya eğitime esnek öğrenme ortamı oluşturma, etkileşim kurma, araştırma yapma, sorgulama ve problem çözme becerileri geliştirme, deneyim ve değerlendirme gibi alanlarda destek sağladığından giderek önem kazanmaktadır (Öztürk ve Talas, 2015).

Öğretmen adaylarına göre sınıfta blog kullanmak kolay olduğu gibi derslerde blog kullanımı öğrenme-öğretme süreçlerini ve derslere aktif katılımı etkilemekte, motivasyonu artırmakta, grup çalışmasını desteklemekte, yazma ve eleştirel düşünme becerisini geliştirmektedir (Ocak, Gökçearslan ve Solmaz, 2014). Öğretmen adayları ile öğretmenler arasında teknoloji kabul ve kullanım düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir (Teo, 2015). Araştırma görevlilerine göre yükseköğretimde tablet kullanımı yapılandırıcı yaklaşıma uygunluğu, kolay ulaşılabilirlik ve internet bağlantısı sayesinde öğrencilerin başarılarını artırmaktadır (Kamacı ve Durukan, 2012).

Öğretmen adayları da diğer bireyler gibi alternatif kavramalara sahip olabilir. Çeşitli kaynaklardan edinilen bu alternatif kavramaların teknoloji destekli yöntemler kullanılarak giderilmesi sağlanabilir. Örneğin öğretmen adaylarının kavram yanılgıları; Moodle Öğretim Yönetim Sistemi kullanılarak bilgisayar destekli Kavramsal Değişim Metinleri (Köse, Kaya, Gezer ve Kara, 2011) ya da sanal bir nesneye ait dokunma duyusu oluşturabilen Haptic Teknolojisi (Karal ve Reisolu, 2010) ile giderilebilir.

Öğretmen adaylarının eğitim felsefesi yaklaşımları, bilgisayara yönelik özyeterlikleri ve eğitimde bilgisayar kullanmaya yönelik tutumları gelecekteki sınıflarında öğretim uygulamalarında bilgisayar kullanımları üzerinde etkilidir (So, Choi, Lim ve Xiong, 2012). Öğrencilik dönemlerindeki Teknolojik Pedagojik Bilgi'leri (TPB) adayların ilerideki TPB'lerinin temelini oluşturmaktadır (Kontkanen, vd., 2014). Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanımları ile teknopedagojik eğitim yeterlikleri ilişkilidir (Kabakçı-Yurdakul, 2011). Öğretmen adayları BİT destekli ders planı hazırlarken e-güvenlik konusunu gerektiği şekilde sürece dâhil etmedikleri gibi çevrimiçi materyaller ile telif hakları konuları hakkında ise sınırlı bilgiye sahiptirler (Shin, 2015).

Öğretmen adayları gelecekteki öğrencilerinin ilgilerini ön planda tutmak, onları aktif olarak çeşitli sınıf içi BİT araçları ile desteklemek istemelerine rağmen teknoloji ile öğretimde pedagojik BİT kullanım modellerinin yetersizliği ve sınırlı BİT erişimi gibi bazı sorunlarla karşılaşabilirler (Martinovic ve Zhang, 2012). Olası sorunların tahmin edilerek eğitim sisteminin tüm paydalarının görüşleri ve önerileri dâhilinde tedbir alınması süreçte yaşanacak aksaklıkları önleyebilir.

2.4 BİT'in Eğitimde Kullanımı

Çağımızda bilim ve teknolojiye hızlı gelişmeler hayatın her aşamasında kendini göstermiştir. Günümüzde bilgi, gelişmiş toplumlarda ekonomik gelişmelerin anahtarı hâline gelmiştir. Teknoloji ise eğitim sürecinin geliştirilmesinde önemli rol oynamaktadır. Bilgi teknolojisinin hızla gelişmesi, bilgi toplumlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Toplumların yeni teknolojik gelişmeleri izlemelerine ve kendilerine uyarlamalarına zemin hazırlamıştır. Bilginin ve öğrenci sayısının hızla artması, birtakım sorunları da beraberinde getirmiş, eğitim sürecinin ve niteliğinin gelişmesinde önemli rol oynayan yeni teknolojilerin eğitim kurumlarına girmesini zorunlu hâle getirmiştir (Gürol, 1990: 133'ten aktaran Uşun, 2000: 43). Söz konusu yeni teknolojik sistemlerden birisi de bilgisayarlardır.

Bilgisayarlar eğitimde hem amaç hem de araç olarak kullanılmaktadır. Bir amaç olarak bilgisayar öğretimi, bilgisayarların ne olduğu ile ilgili bilgilerden, programlama dillerine kadar oldukça geniş bir alanı kapsamaktadır. Bir eğitim aracı olarak bilgisayarların eğitim açısından üstün yönleri şunlardır (Keser, 1988: 73'ten aktaran Uşun, 2000: 45-46):

1. Etkileşimli bir araçtır, öğrenci bilgisayar karşısında denetim yetkisini kullanmayı öğrenir.
2. Büyük bir esnekliğe sahiptir, etkin bir pekiştiricidir, sabrı sonsuzdur.
3. Yazı tahtası, ders kitabı kadar geneldir. Yazı, çizim, grafik, sayı, renk, ses vb. çok çeşitli bildirim simgesini durgun ya da hareketli olarak kullanabilir ve çeşitli kaynaklardan yararlanabilir.
4. Uygun biçimde hazırlanmış her çeşit programı kullanabilir.

5. Ders yazılımlarında çok değişik sürprizlere yer verilerek eğitim zevkli ve ilgi çekici hâle getirilebilir.

6. Bireysel öğretimde ve grup öğretiminde kullanılabilir.

7. Programlı öğretimin dayandığı ilkelerin uygulanmasına hizmet edebilir.

8. Öğrencinin sorulara verdiği cevapları kaydeden, istenildiği an sonuçları bildirebilen eşsiz bir sınav aracıdır ve soru da üretebilmektedir.

Eğitimde bilgisayardan yararlanmada önemli rol oynayan birtakım etmenler bulunmaktadır. Bu etmenler şunlardır (Hızal, 1989'dan aktaran Uşun, 2000: 48):

1. Öğretmen eğitimi,
2. Planlılık ve araştırmaya dayalı olma,
3. Yönetim ve kamuoyu desteği sağlama,
4. Program (Yazılım),
5. Programlarla bütünleşme,
6. Ülkeler arasında sağlıklı iletişim,
7. Donanım,
8. Eğitime ayrılan finansal kaynaklar,
9. Bakım-onarım ve destek hizmetler.

Yukarıdaki etmenlere dikkat edilmemesi durumunda eğitimde bilgisayardan yararlanmaya dayanan bu çok yönlü sistem sekteye uğrar. Her bir maddenin bir anda gerçekleşmesi beklenemez, bu yeni eğitsel sistemin yerleşmesi zaman alacaktır; fakat sistem oturduğunda eğitimin kalitesi artacaktır.

Seferoğlu ve Bayazıt (2009) Türkiye Bilişim Şurası raporundan hareketle, BİT'deki hızlı değişimlerin yeni ekonomik süper güçleri yarattığı ve tüm ülkelerin buna ayak uydurmak için politikalar geliştirdiğinden bahsetmektedirler. İnsan gücü yetiştirmenin tek yolu eğitim ve öğretimdir. Geliştirilecek eğitim politikaları ve yeni stratejiler ile genç nüfus açısından güçlü durumda olan Türkiye'nin eğitim kurumlarını öncelik sırasına alarak, gençleri toplum dışında

bırakmadan ve değerli beyinleri başka ülkelere kaybetmeden eğitim sisteminin yeniden hızlı bir şekilde düzenlenmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda raporda belirtilen temel hedefler şunlar olmalıdır:

1. Toplumun tüm kesimlerinde yaratıcı, esnek ve yenilikçi düşünce tarzını oluşturmak.
2. Bireylerin yaşam boyu eğitimini sağlamak ve sosyal sorumluluğunu geliştirmek.
3. Okulları kendi aralarında ve çevrelerindeki dünya ile bağlantılandırmak.
4. Yeni eğitim yöntemleri kullanarak eğitimde etkinliği ve verimliliği arttırmak.
5. Milli eğitim sistemimizin idari ve yönetsel mükemmeliyetini sağlamak.
6. Bilgi toplumuna dönüşümde, sayısal uçurumu gidermek (Seferoğlu ve Bayazıt, 2009).

Yukarıdaki maddeler Türkiye'nin eğitim alanında izlemesi gereken teknoloji politikalarını belirlemektedir. Çağımızın hedefi artık bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanabilen bireyler yetiştirmekten ziyade; onları geliştirebilen bireyler yetiştirmek olmalıdır.

Bir eğitim sisteminin verimliliği, sisteme giren öğrencilerle mezun olan öğrencilerin sayı ve niteliği ile eğitim sisteminin mezun ettiği öğrencilerin sayı ve niteliği ise toplumun gereksinme duyduğu insan gücünün sayı ve niteliği ile belirlenir. Etkililik ise, eğitime ayrılan kaynaklarla eğitim sisteminin verimliliği arasındaki ilişkilere bakılarak ortaya konulabilir. Eğitimde etkililiğin sağlanması, nitelik sabit tutularak, aynı kaynaklarla daha fazla öğrenciye hizmet verebilme ya da öğrenci sayısı sabit tutularak aynı kaynaklarla daha nitelikli hizmet verebilmeyi gerektirir (Bülbül, 1988: 398'den aktaran İmer, 2000: 4).

Bu açıklamadan da anlaşılacağı üzere eğitimde teknolojiden yararlanmak bir zorunluluk hâline gelmiştir. Bilgi Çağı adı verilen yirmi birinci yüzyılda gelişmiş ülkelerin hemen hepsi eğitimde bilgisayarlardan yararlanma çabasındadırlar. Ülkemizde de eğitimin kalitesini arttırmak ve daha çok bireye eğitim olanağı sağlamak için sınıfları, okulları BİT ile donatmak ve bu teknolojileri kullanabilecek öğrenci ve öğretmenler yetiştirmek gereklidir.

2.5 BİT'in Sınıf Yönetiminde Kullanımı

Yapılandırmacı eğitim anlayışında rehber konumundaki öğretmenin öğrenme-öğretme ortamında zamanı etkili kullanması, öğrencilerde merak uyandırması ve istedik yönde olumlu davranışlar geliştirmesi için sınıfta yaptığı düzenlemeler sınıf yönetimini oluşturur. Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojileri sınıf ortamına taşınmıştır.

Vural (2004: 233-236) BİT'in sınıf yönetimindeki olumlu yönlerini şu şekilde sıralamıştır:

1. Bilgisayar her öğrencinin bireysel ihtiyaç ve yeteneklerine yanıt verecek esnekliğe sahiptir. Bu özelliğiyle, her öğrencinin hızına, kabiliyetine ve kapasitesine uygun bir eğitim ortamı sağlar.

2. Bilgisayar öğrenmeyi ve okulu sevmeyen öğrenciler için motive edicidir.

3. Bilgisayar öğrencilere daha önce başarısız oldukları alanlarda tekrar etme, başarıma şansı verir.

4. Bilgisayar öğrencilere yazdıklarını değerlendirme ve gerekirse üzerinde değişiklik yapma olanağı sunar.

5. Bilgisayar-video oyunları iyi seçildiği takdirde eğitici olabilirler. Böylece bilgisayar, daha güvenli, sıkılmayan, korkutmayan ve eğlenceli bir öğrenme ortamı sağlayabilir.

6. Bilgisayar ve internet öğrenciye daha zengin kaynak materyallerine anında ulaşabilme olanağı sağlar.

7. Bilgisayar bilgiyi yeni ve değişik şekillerde sunarak öğrencinin bu bilgiyi daha iyi anlamasına, özümsemesine ve daha severek, isteyerek ve kolayca, çabucak kullanmasına yardım eder.

8. Bilgisayar zor kavram ve ifadeleri görsel, somut ve multimedya olarak sunarak daha anlaşılır hâle getirir.

9. Etkileşimli (interaktif) teknolojiler öğrenmeyi teşvik ve motive eder.

10. Sayısal (dijital) konuşma programları içeren bilgisayar sistemleri öğrencilerin okuma ve heceleme yeteneklerini geliştirmesine yardımcı olur.

11. Bilgisayar öğrenciye farklı düşünceleri ve alternatifleri deneme ve risk alma olanağı sunar.

12. Bilgisayar, etkili grup çalışmaları için olanak ve potansiyel sunmaktadır.

13. Bilgisayarlar birçok pedagojik işlevleri yerine getirmede önemli bir potansiyele sahiptir.

14. Bilgisayarın eğitim ortamında kullanılması durumunda, öğrencinin verdiği cevap hemen değerlendirilip cevabın doğrusu verilmektedir.

15. Bilgisayar, öğrenci yanlış bir cevap verdiği takdirde, ona nerede ve nasıl yanlışlık yaptığını bildirir ve doğru cevabı bulmada ona rehberlik eder.

Bireysel ihtiyaçlara cevap veren, motive edici, tekrar ve değerlendirme imkânı sağlayan, eğlenceli öğrenme ortamı oluşturan, zengin kaynak imkânı sunan, zoru kolaylaştıran, anında dönüt sunmaya yardımcı olan bilgisayarlar sınıf yönetimini olumlu etkiler ve BİT'in etkili kullanımını sınıf yönetimini kolaylaştırır.

Öğrenme-öğretme sürecinde hiçbir yöntemin ya da araç gerecin mükemmel olduğu söylenemez. Her yöntem ya da araç gerecin olumlu yönlerinin yanı sıra bir takım olumsuz yönleri de vardır.

Vural (2004: 236-239) BİT'in sınıf yönetimindeki olumsuz yönlerini ise şu şekilde sıralamıştır:

1. Öğrencilerin sosyo-psikolojik gelişimlerini engellemesi. Bunun sebebi olarak bilgisayarların öğretimi bireyselleştirebilmesi, öğrencinin sınıf içinde arkadaşları ve öğretmenleriyle olan etkileşimini azaltması gösterilebilir.

2. Özel donanım ve beceri gerektirmesi. Sınıfların ya da okulların BİT ile donatılması pahalı ve zor olabilir. Ayrıca BİT destekli öğretim için hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin bazı özel bilgi ve becerilere sahip olması gerekir.

3. Eğitim programını desteklememesi. Öğretimde kullanılan her materyal eğitim programını destekleyici ve programda belirlenen amaç ve hedefleri öğrenciye kazandırıcı nitelikte olmalıdır; fakat piyasada bulunan birçok eğitim yazılımı her ne kadar teknolojik nitelikleri bakımından gelişmiş materyaller olsa da, eğitim programlarıyla bir tutarlılık göstermemektedirler.

4. Öğretimsel niteliğinin zayıf olması. Eğitim yazılımının türü ne olursa olsun her türlü yazılım, öğretim tasarım ilkelerine uygun olarak geliştirilmelidir. Özellikle bazı yazılımlar yazılı materyallerin elektronik ortama aktarılmış şeklienden öteye gidememektedir.

5. Süre yetersizliği. Dersi belirlenen süre içinde bitirememe riski, belirlenen amaçları süresi içinde gerçekleştirememe ihtimâli her öğrencinin bilgisayar kullanmasını zorlaştırmaktadır.

6. Sınıf yönetimiyle ilgili sorunlar, fizikî problemler ve sınıf düzeni. Bilgisayar laboratuvarında disiplini sağlamak güçtür. Öğrenciler laboratuvarlarda ses/görüntü sistemine, yazılım ve donanıma zarar verebilirler.

7. Maliyetinin yüksek olması. Bakanlığın ya da okulların pahalı olan bilgisayar sistemlerinin maddi yükünü karşılaması güçtür.

8. İletişimi yok ettiği iddiası. Bilişim teknolojileri destekli öğretimde sınıf içi tartışmaların, sınıf içinde öğrencinin konuşmalarına, yaratıcılığına sınır koyduğu iddia edilmektedir.

BİT'in yukarıda sıralanan olumsuz yönleri, eğitimde BİT kullanımının yaygınlaşmasına engel olacak derecede güçlü değildir. Her bir madde öğrenci, öğretmen, veli, okul yönetimi, devlet desteği ve çabaları ile ortadan kaldırılabilir.

Günümüzde bilgisayarlar çok çeşitli amaçlar için kullanılmaktadır, özellikle genç kuşak için bilgisayar kullanmak normal, günlük bir aktivitedir. Eğitim ortamında bilgisayarların başarılı bir şekilde kullanımı kullanıcıların bilgisayarlara aşinalığı ile ilgilidir.

Bilgisayarların uygulamada kullanılışı ve BİT'in sınıftaki yerini Vural (2004: 241-242) şöyle özetlemiş ve sıralamıştır:

1. Bilgisayar, her düzeyde ve aşağı yukarı her derste kullanılabilir.
2. Günümüzde internet kafeler sayesinde öğrenciler bilgisayarlarla artık içli dışlı olmuşlardır. Bu samimiyet her ne kadar oyun ve eğlence amaçlı da olsa el alışkanlığı sağlar.
3. Genellikle bu tür uygulamalar ilk ve orta dereceli okullardaki öğrenciler tarafından yapılmaktadır. Öğrencilere bilgisayarların sadece bu tür uygulamalar için kullanılmaması gerektiğini öğretmek gerekir. Örneğin öğrenciye yazım editörüyle günlük yazdırılabilir veya ders programı hazırlattırılabilir.

4. Lise düzeyine geçtiklerinde öğrencilere, bilgisayarların işleyişi ya da donanımları hakkında bilgi verilebilir. Programlama üzerine çalışmalar yaptırılabilir.

5. Diğer derslerde de bilgisayar kullanılarak görsel eğitim sağlanabilir. Örneğin bilgisayarda okul dergisi hazırlattırılabilir.

6. Yabancı dil öğretiminde de bilişim teknolojileri destekli öğretimden faydalanılabilir.

7. Ayrıca zekâ oyunları ile zihin jimnastiği yapmak yine çok faydalı olacaktır.

2.6 BİT Okuryazarlığı

Bilgi ve İletişim Teknolojileri okuryazarlığı kavramını anlayabilmek için öncelikle okuryazarlık kavramını anlamak gereklidir. Okuryazarlık kavramının birçok tanımı vardır. TDK (2011)'nin en basit manada “okuması yazması olan, öğrenim görmüş kimse” olarak tanımladığı bu kavram günlük yaşantımıza giren yeni kavramlarla birleştirilerek genişletilmiştir. Bunlardan bazılarını şu şekilde sıralayabiliriz:

Temel okuryazarlık: Dili toplumsal yaşamda etkin olarak kullanabilmek. Okuma, yazma, dinleme, konuşma ile temel aritmetik işlemleri yapabilmek.

Bilimsel okuryazarlık: Bilimsel kavram ve süreçlerin anlaşılması, kişisel karar verme, ekonomik verimlilik.

Ekonomik okuryazarlık: Ekonomik problemleri çözme yeteneği, alternatif maliyet, fayda/maliyet analizi yapabilme, kamu politikalarını ve ekonomik durumu anlayabilme, kavrayabilme becerisine sahip olmak.

Teknolojik okuryazarlık: Teknoloji ile ilgili bilgi sahibi olma, etkin kullanabilme ve üretebilme.

Görsel okuryazarlık: Bilgileri yorumlama ve kullanma becerisi.

Bilgi (information) okuryazarlığı: Medyadan ve iletişim kanallarından gelen bilgileri anlama, ihtiyaçları doğrultusunda kullanıp faydalı bilgiye dönüştürebilme.

Çok Kültürlülüğe açık okuryazarlık: Gelenekler, değerler, inanışlar arası ayrılık ya da benzerlikleri anlama yeteneği.

Küresel Bilinç okuryazarlığı: Uluslararası kuruluşlar, ulus-devlet ilişkileri, kamu-özel ekonomik konular, sosyo-kültürel gruplar (Özgüler-Canbey, 2004).

Okuryazarlık kavramıyla ilgili tüm bu tanımlardan sonra bilgi ve iletişim teknolojileri okuryazarlığı kavramını tanımlayabiliriz. Bilgi ve iletişim teknolojileri okuryazarlığı ETS'nin düzenlendiği bir panel sonucunda (2002: 2'den aktaran Turan, 2011) "Bilgi toplumunun bir işlevi olarak bilgiye erişmek, yönetmek, bütünleştirmek, değerlendirmek ve meydana getirmek amacıyla dijital teknolojileri, iletişim araçlarını ve/veya ağlarının kullanımı" olarak tanımlanmıştır. Bu tanım bilgi ve iletişim teknolojisi okuryazarlığına temel öge olarak üzerinde uzlaşılan 5 kavramı da içerir;

1. Erişim: Bilgi almak ya da bilgi toplamak konusunda bilgi sahibi olmaktır.
2. Yönetim: Mevcut bir kurumsal ya da sınıflandırma sisteminin uygulanmasıdır.
3. Kaynaştırma: Sözlü ve yazılı bilgiyi (enformasyon) ifade eder. Özetlemeyi, karşılaştırmayı ve kıyaslamayı içerir.
4. Değerlendirme: Bilginin kalite, ilişki, fayda ya da etkinliği hakkında hükümlerde bulunmaktır.
5. Yaratım: Bilgi (enformasyon) uyarlayarak, tasarlayarak, uygulayarak, icat ederek, bilgiyi yazarak bilgi (enformasyon) oluşturmayı ifade eder.

Bilgi ve iletişim teknolojilerine temel olan üç yeterlilik ise: BİT yeterliliği, bilişsel yeterlilik ve teknik yeterliliktir. Şekil 2'de verilen bu yeterliliklerden bilişsel yeterlilik; evde, okulda, işte istenilen temel yetenekleri ifade eder. Okuryazarlık, aritmetik, problem çözüme, görsel okuryazarlık bu yeterliliği ifade eder. Teknik yeterlilikler ise; dijital okuryazarlığın temel bileşenleridir. Bu yeterlilik yazılımın, donanımın, ağların ve dijital teknoloji unsurlarının temel bilgisini içerir (ETS, 2002:18'den aktaran Turan, 2011).

Bilgi ve İletişim Teknolojileri okuryazarı olabilmek ve internet kullanımını öğretim süreçlerine kaynaştırabilmek için temel okuryazarlık seviyesinde bir takım yeterliliklerin de olması beklenir. Bunlar şu şekilde sıralanabilir (Altun, 2005: 97):

1. Öğrencilerin evden, okuldan veya kütüphane gibi yerlerden internete doğrudan erişimleri olmalıdır.

2. Öğrencilerin temel bilgisayar, klavye ve internet becerileri ile donanmış olmaları gerekir.

3. Öğrencilerin kendilerine ait bir e-mail hesapları ve grup adresleri bulunmalıdır.

4. Öğrencilerin kendi e-mail hesaplarını ve interneti kullanmak için yeterli olgunlukta olmaları beklenir.

5. Çalışmalarını internet üzerinden ve tek başlarına yapabilecekleri durumlar için yeterli motivasyona sahip olmaları beklenir.

6. Öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerinden sorumlu olacakları kadar olgun ve kendilerine güvenlerinin tam olması beklenir. Aynı zamanda diğer taraftaki katılımcılar ile aynı şekilde etkileşim içerisinde bulunacak kadar da bilinçli olmaları beklenir.

Ayrıca bunun yanı sıra BİT ile bağlantılı olarak sahip olunması beklenen beceriler ise Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1 Okuryazarlık ve BİT Okuryazarlığı

	Okuryazarlık	BİT Okuryazarlığı
İletişim	Yazma, kâğıda aktarma	Bilgisayar eksenli iletişim
Ekonomik Çağ	Endüstriyel Kapitalizm	Informational Kapitalizm
Fiziksel Araçlar	Kitap, dergi, gazete	Bilgisayar
İçerik Düzenleme	Okuma	Okuma+multimedya kullanma+arama+bulma
Üretici Beceriler	Yazma	Yazma+multimedya yapabilme+yayınlama
Ayırım	Büyük okuryazarlık uçurumu	Sayısal Uçurum

BİT ile rutin işler bilgisayarlar tarafından yapılırken, yaratıcılık gerektiren işler, bilgi teknolojisi desteği ile çalışan bilgi işçileri tarafından yapılmaktadır (Hayman-Elliman, 2000: 298’den

aktaran Özgüler-Canbey, 2004). Bilgi işçisi kavramı genel olarak bilginin kullanılması ve geliştirilmesine yönelik alanlarda çalışanlar olarak tanımlanabilir. Eğitimin alanının bilgi işçileri de öğrenci ve öğretmenlerdir. Günümüz şartlarında bilgiye ulaşılması, bilginin öğrenilmesi ve aktarılması yeterli değildir. Eğitim sistemimiz kolayca bilgiye ulaşan, yanlış bilgileri değiştiren ve yeni bilgiler üreten öğrenci ve öğretmenlere ihtiyaç duymaktadır.

2.7 BİT'in Kullanımı ve Öğretmenler

“Öğretmen” eğitimin en temel ögesi kabul edilir. Bilgi ve iletişim teknolojileri öğretmenin yerini tutacak birer araç olarak değil; öğretmene yardımcı olacak ve öğrencinin işini kolaylaştıracak yeni olanakları araştırmak ve geliştirmek için geliştirilmiştir.

Pek çok uzmanın gözüyle, bilgisayar, öğrenmenin yapısında nitelik açısından bir değişim sağlayabilir. Bilgisayar endüstrisinde olup bitenler, bilgisayar destekli öğretimdeki yapısal değişimleri gündeme getirmektedir. Örneğin, bilgisayar tabanlı merkezi sistemlerden ağ ortamındaki dağıtık modellere geçilmesi bunlardan birisidir. Bilgisayar teknolojisi, eğitimdeki tek yönlü bilgi akışına karşılık yeni öğretme tekniği olan internet gibi iki yönlü, katılıma açık bir model getirmektedir (Oler, 1994: 8'den aktaran İmer, 2000: 21-22).

İnternet kullanımının öğretmenlere getirileri yadsınamaz. Burada, internet kullanımının öğretmenlere kazandıracığı çok önemli üç işlevi vurgulamakta yarar vardır.

Bunlar:

1. Ders materyallerini öğrencilerin erişimine açmak,
2. İnternetteki bilgileri ve kaynakları dersi geliştirmek için kullanmak,
3. Dersi desteklemek amacıyla interneti kullanmak (örneğin soru cevap, forum, tartışma, değerlendirme, takım çalışması ve projelerde internet uygulamalarından yararlanmak).

Öğretmenlerin yukarıda belirtilen amaçlar doğrultusunda sınıflarında internet uygulamalarını kullanırken şu noktalara dikkat etmelidirler:

1. Kullanacağınız medyanın hazırlığını önceden yapınız.
2. Uygun adresleri işaretleyiniz.

3. Ön hazırlık etkinlikleri planlayınız.
4. Uygulamaları belirli bir amaç doğrultusunda planlayınız.
5. Yönlendirici olunuz.
6. Etik ilkelere uyunuz (Aşkar ve Altun, 2006: 89-90).

Öğretmenlerin kazanmaları gereken beceri bilgisayarın nasıl kullanıldığından ziyade kendi branşındaki programlardan hangisinin, hangi konularda yeterli olduğu, öğrencilere ne sağlayacağı, bilgisayarın sağladığı ölçme ve değerlendirme verilerinden, öğrenciyi değerlendirme ve yönlendirme amacıyla hangi bilgilerin üretilebileceği gibi konularda yoğunlaşmaktadır. Bilgisayarın öğretmenin yerini alması ihtimali, bilişim teknolojileri destekli öğretim gündeme geldikten sonra tartışılmıştır; ancak şu bir gerçektir ki, bilgisayarların öğretmenlerin yerini alması mümkün değildir. Bilişim teknolojileri destekli öğretimin amacı öğretmenin yerine geçecek araçlar değil öğrenme-öğretme ortamında öğretmene yardımcı olacak araçlar geliştirmektir. Bu faydalı araçlar, öğrenmeyi daha kolay ve zevkli hâle getirecektir. Bilişim teknolojileri destekli öğretim uygulamalarında öğretmen artık bilgi veren değil bilgiye ulaşmada rehberlik eden birey hâline dönüşmektedir. Sınıfta teknoloji kullanımı başarısı onu kullanacak ve kullandıracak olan öğretmenin ne kadar hazırlıklı olduğuna bağlıdır. Bilişim teknolojileri destekli öğretim ve uygulamanın başarılı olabilmesi için, kalite standartlarına bağlı, işlevsel ve sürekli olacak öğretmen eğitimi programlarını gerçekleştirebilmek gerekir (Vural, 2004: 254-255).

2.8 Tutum

Tutum, diğer bireylerle aynı fikirde olma, diğer bireyler için fedakârlıkta bulunma vb. birçok farklı davranışı özetlemesi nedeniyle insan davranışının tetikleyicisi olması, insanın dünyayı nasıl algıladığını yansıtmaya yolu olması ve sosyoloji, politika, psikoloji, sosyal psikoloji ve son dönemde eğitim alanında önem kazanarak disiplinler arası olması gibi nedenlerle bilimsel araştırmalarda üzerinde durulan kullanışlı ve popüler kavramlardan biridir (Oskamp ve Schultz, 2005).

Yaygın olarak tutum, “belirli nesne, durum, kurum, kavram ya da diğer insanlara karşı öğrenilmiş, olumlu ya da olumsuz tepkide bulunma eğilimi” olarak tanımlanmaktadır (Ajzen ve

Fishbein, 2005, s. 175). Görüldüğü üzere tutumda öne çıkan ana özellik belli bir davranışa yönlendiren içsel bir eğilimin tetikleyici bir konumda olmasıdır.

Tutumun yapısına bakıldığında biliş, duyuş ve davranış olmak üzere üç temele dayandığı dikkati çekmekte ve yapılan araştırmaların oldukça büyük bir kısmının ifade ettiğine göre tutumun yapısının öncelikle duyuşsal temele dayanmakta olduğu görülmektedir (Fabrigar, MacDonald ve Wegener, 2005). Tutum hakkında sahip olunan bilgiler ve bunların sözle bildirilmesi bilişsel öğeyi, tutum objesine karşı heyecanlanma, terleme, mimikler gibi gözlenebilen duygusal tepkiler duyuşsal öğeyi ve tutum objesine karşı gözlenebilen tüm sözsel ya da diğer davranışlar, davranış öğesini oluşturmaktadır. Bu öğeler aynı zamanda tutumu oluşturur; ayrıca tutumların kökeninin çocukluğa dayandığı iddia edilmekte ve genelde doğrudan deneyim, pekiştirme, taklit ve sosyal öğrenme ile yoluyla edinildikleri belirtilmektedir (Kağıtçıbaşı, 1983).

Tutumun özelliklerine bakıldığında öne çıkan bazı noktalar şöyledir: Tutum anlık bir sürede sergilenmezler aksine devamlılık ve kararlılık gösterirler. İnsan ve obje ilişkisinde tutum belli bir yanlılığa yol açar. Herhangi bir objeye karşı olumlu ya da olumsuz tutum oluşması o objenin başka objelerle karşılaştırılması sonucu gerçekleşir. Tutum bir tepki gösterme şekli değil, tepki gösterme eğilimidir ve son olarak geliştirilen tutum olumlu yahut olumsuz davranışlara yol açabilir (Fabrigar, MacDonald ve Wegener, 2005; TavÇancıl, 2002). Yeni bir objeye yönelik davranışlarda, geliştirilen tutumların ne derece etki ettiğinin görülmesi dikkat çekicidir.

Tutumların öne çıkan en önemli üç işlevinin bireylerin dünyayı ve etrafında gerçekleşen olayları anlamasını sağlama, diğer bireylerin yanlışlarının tutumları sayesinde görülerek bireyde öz-saygı geliştirme ve diğer bireylerin algısına bireyi yerleştirerek bireye öz-kimlik kazandırma olduğu belirtilmektedir (Oskamp ve Schultz, 2005). Belli olaylar sonucu veya objelere karşı tutumların davranışları şekillendirmesini bir başka işlev olarak görmekteyiz (Ajzen ve Fishbein, 2005). Bu işlevleri ile tutumların insan hayatında oldukça önemli bir yere sahip olduğu söylenebilir.

2.9 Tutumların Ölçülmesi

Tutumlar, sosyal psikologlar, sosyologlar, politikacılar, ekonomistler ve son dönemde eğitim bilimciler tarafından ne yönde değiştikleri ve davranışlara nasıl etki ettiklerinin belirlenmesi amacıyla ölçülmektedir (Knosnick, Judd ve Wittenbrink, 2005). Çünkü insan davranışının altında yatan nedenlerin ortaya çıkarılması davranış değişikliği sağlanabilmesi için önemlidir denebilir.

Tutumlar doğrudan ölçülemez, ancak sorulara cevap verme ve fikirlerin belirtildiği sözsel davranışlar yoluyla ölçülebilirler. Çeşitli tutum ölçme teknikleri arasında en yaygın tutum ölçekleridir. Bu ölçeklere Bogardus Ölçekleri, Thurstone Ölçekleri, Guttman Ölçekleri ve Likert Ölçekleri örnek verilebilir. Tutum ölçeklerinde objektif bir ölçüm sistemi kurabilmek için yapılmış girişimler sergilenir (Kağıtçıbaşı, 1983; Duverger, 2002).

Tüm maddelerin aynı tutumu ölçmesi amacı ile düzenlenmesi ile tek boyutluluğun sağlanması ve diğer tutum ölçeklerine göre daha basit analiz edilebilmesi nedenleriyle en kullanışlı ve yaygın ölçeğin Likert Ölçekleri olduğu söylenebilir (Oskamp ve Schultz, 2005; Duverger, 2002; Kağıtçıbaşı, 1983; Likert, 1932). Toplumda meydana gelen olaylara, değişime, sosyal patlamaların etkilerine yönelik oluşan tutumları ölçmeye yönelik tutum ölçekleri kullanılmıştır. Rensis Likert 1930'lu yıllarda evrenselciliğe, ırk sorununa, emperyalizme ve benzeri konulara ilişkin tutumları ölçmek amacıyla tutum ölçekleri geliştirmiştir (Likert, 1932). Ayrıca Likert Ölçeklerinin en fazla kullanıldığı yer 1936 yılında Rundquist ve Sletto tarafından büyük ekonomik buhran sırasında Amerikan halkının tutumlarını ölçmek amacıyla yapılan araştırmadır (Duverger, 2002).

Sosyal Bilimlerde ölçmeye ve araştırmaya konu olan ve bu nedenle dikkatli bir şekilde ölçülmesi gereken psikolojik değişkenlerden biri tutumdur. Bu nedenle tutum ölçeklerinin geliştirilme süreci gerektiği gibi izlenmeli, ölçeklerin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları tüm bilimsel kaidelere uygun gerçekleştirilmelidir (Tezbaşaran, 2008; Likert, 1932). Böylece geliştirilen tutum ölçekleri ile ölçülmesi hedeflenen tutumlardan elde edilen ölçüm sonuçlarının yeteri kadar geçerli ve güvenilir olacağı, problemlerin çözümünde etkin olunacağı ve çalışılan bilimsel alana daha yararlı katkılar sağlanabileceği iddia edilebilir.

2.10 BİT'e Yönelik Tutum Durumu

Bilişsel, duygusal ve davranışsal olmak üzere üç öğeden oluşan tutum ile ilgili yapılan araştırmalar, bir tutum objesi hakkında bilgi sahibi olmanın, o objeyle ilgili tutumların güçlenmesine neden olduğunu göstermektedir. Genellikle yerleşmiş, köklü tutumların hem bir bütün olarak gücü, hem de tek tek öğelerinin gücü yüksek olur. Tutum bireyde yerleştiği zaman değiştirilmesi çok zor olmaktadır (Kağıtçıbaşı,2012).

BİT'in insan hayatına bu denli büyük etki etmesi ile birlikte yapılan araştırmalar sosyal, ekonomik, kültürel, eğitimsel etkilerini tespit etmek ve böylece BİT'in sahip olduğu potansiyeli hayatın her alanında en iyi şekilde kullanabilmek üzerine yoğunlaşmıştır. Eğitim alanında ise BİT'in öğrenme-öğretme yöntemlerinde farklılaşmalara yol açması, eğitim için yeni imkânlar sunması, eğitimi bireyselleştirmesi ve daha bir çok yeni etkisi ile BİT öğrencilerin tutumları üzerinde oldukça etkili olmuştur (Cullingford ve Haq, 2009; Anderson, 2008; Pritchard, 2007). Bu nedenle BİT'e yönelik tutumların incelenmesinin günümüz eğitimi için öncelikli bir konu olduğu ve elde edilen sonuçların kullanılması ile eğitimde daha doğru bir yolun izlenebileceği düşünülebilir.

Genelde eğitim ve özelde beden eğitimi ve spor eğitim öğretimi düşünüldüğünde, BİT'in kullanıldığı beden eğitimi ve spor dersinin daha etkili olduğu görülmüştür (Liebermann D., Katz L., Hughes M., Bartlett R., McClements J. And Franks I. (2002). BİT'in oldukça hızlı bir şekilde değişen ve gelişen yapısı göz önünde bulundurulduğunda eğitim öğretim ile ilgilenen bireylerin tutumlarının nitelikli ölçeklerle ölçülmesinin bu değişken ortama uyum sağlayabilmeleri yönünde öğretmen adaylarına bilimsel katkı sağlanabilmesi için oldukça önemli olduğu söylenebilir.

2.11 İlgili Araştırmalar

Bu bölümde BİT ile ilgili yapılmış araştırmalara yer verilmiştir.

Berkyürek (2008), "*Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kullanımına Yönelik Bir İnceleme-Bolu İli Örneği*" adlı yüksek lisans tez çalışmasında Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin, bilgi ve iletişim teknolojilerine (BİT) yönelik görüşlerini

araştırmayı amaçlamış, çalışmasını Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı Bolu il merkezi ile ilçelerinde bulunan 56 devlet okulunda yürütmüş ve toplam 73 öğretmene anket uygulamıştır.

Berkyürek (2008) çalışmasına katılan öğretmenlerin;

1. Çoğunluğunun (%60) lisans düzeyinde bilgi/egitim teknolojilerine yönelik herhangi bir ders almadığını,

2. %62'sinin (n=45) BİT'e yönelik hizmet içi kursa katıldığını,

3. Çoğunluğunun (%87,7) çalıştıkları okullarda bilgisayar laboratuvar olduğunu,

4. %80,8'inin (n=59) buldukları şehirde bilgi/egitim teknolojisi kursu düzenlendiği takdirde katılmak istediğini,

5. %60,7'sinin teknoloji yayını yapan siteleri pek takip etmediğini,

6. %88'inin bilgisayar kullanmak için İngilizce bilmenin yararlı olduğunu düşündüğünü tespit etmiştir.

Berkyürek (2008) aynı çalışmada öğretmenlerin;

1. En son sahip oldukları diploma derecelerini dikkate almış ve 41 öğretmenin eğitim fakültesinden; 14 öğretmenin ise eğitim fakültesi dışındaki bir fakülteden mezun olduğunu, 7 öğretmenin yüksek lisans derecesine sahip, 11 öğretmenin de eğitim enstitüsü mezunu olduklarını,

2. Meslekteki kıdemlerini incelemiş ve %30,1'inin (n=22) 1-4 yıllık; %27,4'ünün (n=20) 5-9 yıllık; %21,9'unun (n=16) 10-14 yıllık; %2,7'sinin (n=2) 15-19 yıllık; %17,8'inin (n=13) 20 yıl ve üstü biçiminde olduğunu,

3. Bilgisayar kullanım sürelerini incelemiş ve 7'sinin (%9,6) 0-1 yıldır, 20'sinin (%2,4) 1-3 yıldır, 17'sinin (%23,3) 3-5 yıldır, 27'sinin (%37) ise 5 ve üstü yıldır bilgisayar kullandıklarını tespit etmiştir.

Berkyürek (2008)'in çalışmasının sonuçlarına göre, öğretmenlerin yarısından fazlası BİT'in eğitim ortamlarında daha fazla yer teşkil etmesi gerektiğine yönelik düşünceler taşımakta ve BİT'i en çok öğrenciler için faydalı görmekte beraber, öğretim ve öğretmen için de yarar sağlayacağı kanısındadırlar.

Koca (2006), “Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kabul ve Kullanımı Birleştirilmiş Modelinin Değişkenlerine Göre Öğretmenlerin Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Kullanmalarının İncelenmesi” adlı yüksek lisans tez çalışmasında Venkatesh ve diğerlerinin (2003) teknolojinin kabul ve kullanımı birleştirilmiş modelinin ortaya koyduğu değişkenleri ele alarak, öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojilerini (BİT) kullanmalarını ve BİT kullanma niyetini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırması öğretmenlerin BİT’i kabul ve kullanmalarını belirlemeye yönelik betimsel ve ilişkisel bir çalışmadır. Araştırmasının sonucunda;

1. Öğretmenlerin BİT’i daha çok yönetsel amaçlı kullandığını, öğretimsel olarak yeni tanıyor olduklarını,
2. Öğretmenlerin teknoloji kullanım sıklıklarının çalıştıkları okulun türüne ve kıdemlerine göre farklılık gösterdiğini,
3. Öğretmenlerin BİT kabul ve kullanmalarının çalıştıkları okulun türüne, branş, kıdem ve eğitim düzeyine göre farklılık gösterdiğini,
4. Algılanan fayda, kullanım kolaylığı, sosyal etki ve özyeterliğin öğretmenlerin BİT kullanım niyetleri üzerinde etkisi olduğunu ve bu yapıların BİT kullanım niyetini %65 açıkladığını bulmuştur.

Kara (2011), “İlköğretim Okullarında Görev Yapan Öğretmenlerin Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yeterliliklerinin Belirlenmesi-İstanbul Örneği” adlı yüksek lisans tez çalışmasında 2010-2011 eğitim-öğretim yılında İstanbul’da bulunan ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri yeterliliklerini belirlemeyi amaçlamıştır. Tarama modelindeki araştırması sonucunda ilköğretimde görev yapan öğretmenlerin donanım, işletim sistemi, kelime işlemci, sunum ve internet yeterlilikleri açısından iyi düzeyde; ancak hesap çizelgesi yeterliliği açısından orta düzeyde olduklarını tespit etmiştir. Öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım yeterliliklerinde cinsiyetlerine, yaşlarına, hizmet sürelerine, öğrenim düzeylerine, bilgisayar sahibi olma durumlarına, bilgisayar kullanım sürelerine, internete bağlanma sıklıklarına ve ilköğretimin hangi kademesinde görev yaptıklarına göre farklılıklar bulunduğunu belirlemiştir.

Kara (2011) çalışmasında öğretmenlerin;

1. Cinsiyetlerine göre erkek öğretmenlerin BİT kullanım yeterliliklerinin bayan öğretmenlerden yüksek olduğunu,

2. Hizmet süresine göre; 13-20 yıl hizmeti olan öğretmenlerin BİT kullanım yeterliliğinin 21-30 yıl, 31 yıl ve üzeri hizmeti olan öğretmenlerden yüksek olduğunu, 6-12 yıl hizmeti olanların BİT kullanım seviyesinin 13-20 yıl hizmeti olanlar ile anlamlı farklılık göstermediğini,

3. Eğitim düzeylerine göre; ön lisans mezunu öğretmenlerin BİT kullanım yeterliliğinin, lisans ve yüksek lisans mezunu öğretmenlerden daha düşük olduğunu, lisans ve yüksek lisans mezunu öğretmenlerin BİT kullanım yeterlilikleri arasında anlamlı farklılık görülmediğini, öğretmenlerin öğrenim düzeyi ilerledikçe BİT puanlarının yükseldiğini,

4. Bilgisayar kullanım sürelerine göre; 1 yıldan az süredir bilgisayar kullanan öğretmenlerin BİT kullanım yeterliliklerinin, 1-3 yıl ve 4-6 yıl kullananlar ile anlamlı farklılık göstermezken; 6 yıl ve üzeri bilgisayar kullanan öğretmenlerden düşük olduğunu saptamıştır. 6 yıl ve üzeri bilgisayar kullananların BİT kullanım yeterliliklerinin 4-6 yıl kullananlardan anlamlı düzeyde yüksek olduğunu ifade etmiştir.

Avcu (2011), *“İlköğretim İkinci Kademe Öğretmenlerinin Bilgi ve İletişim Teknolojilerine İlişkin Kabul ve Kullanım Niyetleri”* adlı yüksek lisans tez çalışmasında Davis (1986) tarafından geliştirilen teknolojinin kabul ve kullanımı modelinin (TAM) ortaya koyduğu değişkenleri ele alarak, öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojilerini (BİT) kullanımlarını ve BİT kullanma niyetlerini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmasında BİT'in kabul ve kullanımının öğretmenlerin cinsiyetlerine göre değişip değişmediğini incelemiş ve farklılık olduğunu tespit etmiştir. Bu farklılığın algılanan kullanım kolaylığı, sosyal etki ve kolaylaştırıcı durumlar değişkenlerinde erkeklerin lehine olduğunu saptamıştır. Buna bağlı olarak erkek öğretmenlerin BİT'i kabul ve kullanım niyetlerinin kadınlara göre daha etkili olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca öğretmenlerin büyük bir kısmının bilgisayar sahibi olduklarını ve bilgisayar eğitimi aldıklarını tespit etmiştir. Öğretmenlerin bilgisayarı bilme düzeylerini incelediğinde ise öğretmenlerin bilgisayarı orta düzeyde bildiklerini saptamıştır. Bu sonuçlara bağlı olarak öğretmenlerin çoğunun bilgisayar eğitimi almış olmalarına rağmen bilgisayar bilme düzeylerinin çok iyi olmadığını ve verilen eğitimlerin etkili olmadığını ifade etmiştir. Avcu (2011) aynı çalışmasında öğretmenlerin eğitim düzeylerine göre BİT'i kabul ve kullanım niyetlerini incelemiş ve gruplar arasında fark olmadığını tespit etmiştir. Durumu alt faktörler açısından incelediğinde de, alt faktörlerin hiç birisinde toplam ortalama puanlar arasında anlamlı farka rastlamamıştır. Ayrıca öğretmenlerin kıdem derecelerine göre BİT'i kabul ve kullanım niyetlerini incelemiş ve toplam ortalama puanlar arasında anlamlı bir farka rastlamamıştır.

Durumu alt faktörler açısından incelediğinde ise farkın kaygı ve kolaylaştırıcı durumlar alt faktörlerinde olduğunu tespit etmiştir. Bu farkın kaygı alt faktöründe, 6-11 yıl ve üzerinde görev yapmış öğretmenlerin, 1-5 yıl arasında görev yapmış öğretmenlere kıyasla, BİT'leri kabul ve kullanım niyetlerine ilişkin kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Bu sonuca göre kıdem derecesi düşük olan yani yeni atanan öğretmenlerin BİT'leri derslerinde kullanma ile ilgili kaygılarının daha düşük olduğunu ifade etmektedir. Kolaylaştırıcı durumlar alt faktöründe ise 6-11 yıl ve üzerinde görev yapmış öğretmenlerin BİT'leri kabul ve kullanım niyetlerine ilişkin kolaylaştırıcı durumlarının 1-5 yıl arasında görev yapmış öğretmenlere nazaran daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Araştırmasının sonucuna göre, öğretmenlerin BİT'i derslerinde kabul ve kullanma niyetleri puanlarının orta düzeyde olduğunu, bilgisayara sahip olma ve bilgisayar eğitimi almış olma yüzdelerinin ise yüksek olduğunu tespit etmiştir. Öğretmenlerin bilgisayar bilme düzeylerine göre ise öğretmenlerin büyük çoğunluğunun bilgisayarı orta düzeyde bildiklerini tespit etmiştir. Ayrıca araştırmasının sonuçları öğretmenlerin BİT'i kabul ve kullanım niyetlerinin cinsiyet, bilgisayara sahip olma durumu ve bilgisayar eğitimi almış olma durumu ve bilgisayarı bilme düzeyi değişkenlerine göre farklılık gösterdiğini, yaş, kıdem yılı, dal, mezuniyet yılı ve eğitim düzeyine göre ise bir farklılık göstermediğini de ifade etmektedir.

Kiper (2008), *“İlköğretim Öğretmenlerinin Bilgi Teknolojilerini Derslerde Kullanım Durumları ve Bilgi Teknolojileri ile İlgili Almış Oldukları Hizmet İçi Eğitimler Hakkındaki Görüşleri (Sakarya İli Örneği)”* adlı yüksek lisans tez çalışmasında bilgi teknolojileri konusunda hizmet içi eğitim alan ilköğretim öğretmenlerinin derslerde bilgi teknolojilerini kullanma düzeylerine ilişkin görüşlerini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmasında Sakarya ilinde 2007-2008 eğitim-öğretim yılında görev yapan 164 öğretmene katıldıkları hizmet içi eğitimleri değerlendirmeleri için anket uygulamış, bu öğretmenlerden 45'i ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapmıştır. Kiper (2008) çalışmasında araştırmaya katılan öğretmenlerin tamamının (45) temel eğitim kurslarına katıldıklarını tespit etmiştir. Bu öğretmenlerden %40'ının (18) Intel gelecek için eğitim kursuna, %13.33'ünün (3) web tasarımı kursuna, % 6.67'sinin (3) Publisher kursuna ve %2.22'sinin (1) de formatör öğretmenlik kursuna katıldıklarını tespit etmiştir. Kiper (2008)'in görüştüğü 45 öğretmenden, %46.67'si (21) hizmet içi eğitim kurslarının beklentilerini karşıladığını, % 53.33'ü (24) ise karşılamadığını belirtmiştir. Beklentilerini karşıladığını ifade eden öğretmenler bu aldıkları kurs sayesinde bilgisayarı daha iyi kullanmaya başladıklarını, bilgisayarı derslerde daha aktif kullandıklarını ve bilgisayarla ilgili sertifika alıp uzman öğretmenlikte kullandıklarını ifade

etmişlerdir. Hizmet içi eğitimlerin beklentilerini karşılamadığını ifade eden öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde, ağırlıklı olarak, bilgisayar donanımının eski ve sık arıza yapmasını, öğrendikleri bilgileri uygulama imkânlarının az olmasını ve kursa zorunlu olarak katılmalarını gerçekçe göstermişlerdir. Görüşmeye katılan öğretmenlerden % 44.44'ü (20) aldıkları BİT hizmet içi eğitimlerinin, derslerde bilgi teknolojisinin kullanılmasında faydası olduğunu söylerken, % 55.56'sı (25) de derslerde BİT kullanmada faydası olmadığını ifade etmiştir. Kiper (2008) çalışmasında derslerinde BİT'i kullananlarda aldıkları hizmet içi eğitimlerin olumlu etkisinin olduğu, kullanmayanlarda ise kursların yetersizliğinden çok, okullardaki BİT ve fiziksel alt yapının eksik olduğu sonucunu çıkarmıştır. Araştırmasının sonucunda; bilgi teknolojileri konusunda hizmet içi eğitim alan öğretmenlerin derslerde bilgi teknolojilerini kullandıklarını, hizmet içi eğitimlerden memnun olan öğretmenlerin derslerde bilgi teknolojisi kullanma seviyelerinin, memnun olmayanlara göre daha yüksek olduğunu, öğretmenlerin derslerde bilgi teknolojisi kullanmada karşılaştıkları güçlüklerin genelde donanımdan kaynaklandığını, donanım sorunu olmayan okullarda ise internet ve eğitim yazılımlarının olmadığını tespit etmiştir.

Altıngöz (2008), *“İlköğretim Okullarında Görev Yapan Sınıf Öğretmenlerinin Bilgisayar ve İnternet Kullanımına İlişkin Bilgi ve Alışkanlıkları (Kayseri İli Örneği)”* adlı yüksek lisans tez çalışmasında ilköğretim okullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin bilgisayar ve internet kullanımına ilişkin bilgi ve alışkanlıkları ile eğitim amaçlı bilgisayar ve internet kullanımına ilişkin görüşlerini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmasında betimsel tarama yöntemini kullanmıştır. Altıngöz (2008) çalışmasında sınıf öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre bilgisayar kullanım dağılımlarını incelemiş, 165 bayan sınıf öğretmeninden 162'sinin, 220 erkek sınıf öğretmeninden 217'sinin bilgisayar kullanmakta olduğunu tespit etmiştir. Buradan hareketle her gün sürekli bilgisayar kullanan bayan sınıf öğretmenlerinin oranını %14,5, erkek sınıf öğretmenlerinin oranını ise % 25,5 olarak bulmuştur. Bu sonuçlara göre bilgisayarı “her gün sürekli olarak” daha çok erkek sınıf öğretmenlerinin kullandığını ifade etmiştir. Altıngöz (2008) aynı çalışmasında sınıf öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre internet kullanım dağılımlarını da incelemiş, 162 bayan sınıf öğretmeninden 161'inin, 217 erkek sınıf öğretmeninden 215'inin internet kullanmakta olduğunu tespit etmiştir. Buradan hareketle haftada birkaç gün ve daha fazla interneti kullanan bayan sınıf öğretmenlerinin oranını % 77,1, erkek sınıf öğretmenlerinin oranı ise % 77,4 olarak bulmuştur. Bu sonuçlara göre hem bayan sınıf öğretmenlerinin hem de erkek sınıf öğretmenlerinin interneti yüksek düzeyde kullandığını ifade etmiştir. Altıngöz (2008) genç yaştaki öğretmenlerin ileri yaştaki öğretmenlere göre daha

yüksek düzeyde bilgisayar ve internet kullandığını, sınıf öğretmenlerinin bilgisayar ve internet kullanımını daha çok kendi kendilerine öğrendiklerini, bilgisayar ve internet kullanan öğretmenlerin çoğunlukla ofis programlarından, arama motorlarından ve elektronik posta hizmetlerinden yararlanmakta olduklarını, genel olarak sınıf öğretmenlerinin bilgisayar ve internetin öğrencilerin eğitim düzeyini yükselttiği görüşünde olduklarını tespit etmiştir.

Bektaş (2011), *“İlköğretim Branş Öğretmenlerinin Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Öğrenme ve Öğretme Sürecine Entegrasyonunda Bilişim Teknolojileri Formatör Öğretmeninin Rolü”* adlı yüksek lisans tez çalışmasında ilköğretim branş öğretmenleri ile aynı okulda görev yapan formatör öğretmenin işbirliğine dayalı olarak, teknolojinin öğrenme sürecine entegrasyonunu sağlamaya yönelik bir süreç oluşturmayı ve bu süreçte formatör öğretmenin rollerini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmasında ilköğretim branş öğretmenlerinin sınıf içinde bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma durumlarını doğal ortamlarında ayrı ayrı birer durum çalışması olarak incelemiş, nitel araştırma teknikleri kullanmıştır. Araştırma verilerinin toplanmasında nitel araştırmalar için uygun olan gözlem notları ve yarı yapılandırılmış mülakat yöntemlerinden yararlanmıştır. Araştırmasının sonucunda formatör öğretmenin her öğretmenin teknolojik ön bilgi ve becerileri, ihtiyaçları ve talepleri göz önünde bulundurularak yaptığı rehberlik faaliyetlerinin, öğretmenlerin istekli olmaları durumunda öğrenme ve öğretme sürecinde teknoloji entegrasyonunu arttırdığını tespit etmiştir.

Kurtoğlu (2009), *“İlköğretim Okullarında Görev Yapan Öğretmenlerin Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Öğrenme-öğretme Sürecine Entegrasyonu Hakkındaki Görüşlerinin Yeniliğin Yayılımı Kuramı Temelinde İncelenmesi”* adlı yüksek lisans tez çalışmasında ilköğretim ikinci kademedeki görev yapan branş öğretmenlerinin bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) öğrenme-öğretme sürecine entegrasyonu hakkındaki görüşlerini tespit etmeyi ve öğretmenlerin BİT entegrasyon sürecinde buldukları aşamaları Yeniliğin Yayılımı Kuramına göre incelemeyi amaçlamıştır. Araştırması betimsel bir durum saptaması niteliğinde olup, nitel araştırma teknikleri temel alınarak desenlenmiştir. Araştırmasında verilerin toplanmasında nitel araştırmalar için uygun olan yarı yapılandırılmış görüşme yönteminden faydalanmıştır. Kurtoğlu (2009) çalışmasında öğretmenlerin öğrenme-öğretme sürecinde BİT kullanma sebeplerini ve kullanım amaçlarını incelemiş ve elde ettiği sonuçlardan hareketle, öğretmenlerden mesleki kıdemi 15 yıl ve üzerinde olanların ilk sebep olarak zorunluluktan dolayı BİT’i kullandıklarını tespit etmiştir. Kurtoğlu (2009) görüştüğü öğretmenler bu zorunlulukların başında e-okul uygulamasının geldiğini ifade etmişlerdir; çünkü bu uygulama ile öğretmenler bilgisayar ve internet kullanmak durumunda kalmaktadırlar. Sebeplerinden

diğerini de çağa ayak uydurmak, mesleğe yeni başlayan öğretmenlere ve öğrencilerine karşı küçük düşmemek olarak belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmenler, BİT'in öğrenme-öğretme sürecine entegrasyonunun çok faydalı olduğunu, kendilerine zaman kazandırdığını, işlerini kolaylaştırdığını ve öğrencilerin derse olan ilgisini arttırdığını belirtmişlerdir.

Ryan ve Bagley (2015), yaptıkları çalışmada eğitimde teknoloji entegrasyonunun, bireyin inanç, algı ve anlayışlarından kaynaklanan içsel engeller ile sürekli değişim gösteren teknoloji, yazılım-donanım ile ilgili kaynak sorunu ve profesyonel yetersizlikten kaynaklanan dışsal engeller çerçevesinde şekillendiğini ifade etmişlerdir.

Demiralay (2008), “*Öğretmen Adaylarının Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Kullanımları Açısından Bilgi Okuryazarlığı Öz-Yeterlik Algılarının Değerlendirilmesi*” adlı yüksek lisans tez çalışmasında öğretmen adaylarının bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanımları açısından bilgi okuryazarlığı öz-yeterlik algılarını karşılaştırmalı olarak incelemeyi ve değerlendirmeyi amaçlamıştır. Araştırmasında, ilişkisel tarama modeli kullanmıştır. Araştırmasının sonucunda; öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı öz yeterlik algılarının yüksek düzeyde olduğunu ve cinsiyete, yabancı dil düzeyine, akademik başarıya, bilgisayar kullanma deneyimine, beceri düzeyine ve sıklığına, bilgisayara erişim koşullarına, interneti kullanma beceri düzeyine ve sıklığına, internete erişim koşullarına ve farklı bilgisayar uygulamalarını kullanmalarına göre anlamlı farklılıklar gösterdiğini belirlemiştir.

Çobanoğlu (2010), “*Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Teknolojilerini Kullanımı ve Bilgisayar Teknolojilerine Yönelik Tutumları*” adlı yüksek lisans tez çalışmasında öğretmen adaylarının bilgisayar teknolojilerini nasıl ve hangi amaçla kullandıklarını araştırmayı ve bilgisayar teknolojilerine yönelik tutumlarını incelemeyi amaçlamıştır ve öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre bilgisayar kullanımına, bilgiye ulaşma ve bilgi paylaşımına, bilgisayar teknolojileriyle ilgili kişisel gelişimlerine yönelik tutumlarını test etmek amacıyla t-testleri yapmıştır. Testler sonucunda; bilgisayar kullanımına yönelik tutumları açısından erkek ve kadın öğretmen adayları arasındaki farkın anlamlı olduğunu, bilgiye ulaşma ve bilgi paylaşımına yönelik tutumları açısından erkek ve kadın öğretmen adaylarının tutumları arasındaki farkın anlamlı olmadığını, bilgisayar teknolojileriyle ilgili kişisel gelişimlerine yönelik tutumları açısından erkek ve kadın öğretmen adaylarının tutumları arasındaki farkın anlamlı olmadığını bulmuştur. Çobanoğlu (2010)'nun elde ettiği bulgulara göre öğretmen adaylarının bilgisayar ve bilgisayar teknolojilerini, kişisel aktivitelerinden daha çok akademik aktiviteleri için kullandıklarını, kendisine ait bilgisayarı olan öğretmen adaylarının bilgisayar kullanımına

yönelik tutumlarının, bilgisayarı olmayanlara göre daha olumlu olduğunu, yaşadığı yerde internet bağlantısı olan öğretmen adaylarının bilgisayar kullanımına yönelik tutumlarının, yaşadığı yerde internet bağlantısı olmayanlara göre daha yüksek olduğunu, erkek öğretmen adaylarının, bilgisayar kullanımına yönelik daha olumlu tutuma sahip olduklarını, öğretmen adaylarının ailelerinin gelir seviyesi yükseldikçe, öğretmen adaylarının bilgisayar kullanımına yönelik tutumlarının da artmakta olduğunu, bilgisayarı olan öğretmen adaylarının bilgisayar teknolojileri alanında kendilerini geliştirmeye daha açık olduğunu, yaşadığı yerde internet bağlantısı bulunan öğretmen adaylarının da bilgisayar teknolojileri alanında kişisel gelişimlerinin daha yüksek olduğunu tespit etmiştir.

Turan (2011), “*Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kullanımının Teknoloji Kabul Modeli ile İncelenmesi ve Sınıf Öğretmenleri Üzerinde Bir Uygulama*” adlı yüksek lisans tez çalışmasında ilkököl 5. sınıfa kadar öğrencileri eğiten ve diğer pek çok mesleğe kıyasla teknoloji kullanımının zorunlu olmadığı sınıf öğretmenlerinin bilgi ve iletişim teknolojisi araçlarını kullanımlarını incelemeyi amaçlamış ve bu konuda 508 öğretmene anket uygulamıştır. Araştırmasında Teknolojinin Kabul Modelinden (TKM) yararlanmış ve teknoloji kabulünü etkileyen değişkenleri incelemiştir. Araştırması, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Algılanan Fayda, Kullanıma Yönelik Tutum ve Davranışsal Niyet değişkenlerinin gerçekleşen kullanımı açıkladığını ortaya çıkarmıştır.

Öztok (2007), “*Avrupa Birliği Eğitim Faaliyetlerinde Bilgi ve İletişim Teknolojileri Açısından Türk Öğretim Programındaki Bilgisayar Dersinin Yeterliliği*” adlı yüksek lisans tez çalışmasında internet üzerinden I içeren proje çalışmalarında ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin ihtiyaç duyabilecekleri temel BİT becerilerinin neler olduğunun tespit edilmesini, internet üzerinden iş birlik içeren proje çalışmalarının, öğrencilerin BİT kullanabilme becerilerine etkilerinin belirlenmesini amaçlamıştır. Araştırmasının ilk aşamasında, internet üzerinden iş birlik içeren proje çalışmalarında ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin ihtiyaç duyabilecekleri temel BİT becerilerini belirlemek ve öğrencilerin bu becerileri kullanabilme seviyelerini tespit edebilmek amacıyla tarama modeli kullanmıştır. Araştırmasının ikinci aşamasında, internet üzerinden yürütülen işbirlikli proje çalışmalarının BİT kullanabilme becerileri açısından öğrenci başarısına etkilerini belirleyebilmek amacıyla son test kontrol gruplu deneysel model kullanmıştır. Araştırmasının son aşamasında ise, ECDL ve MEB müfredatlarını, öğrencilere BİT kullanabilme yeterliliği kazandırabilme açısından karşılaştırmış ve çalışmasında son test kontrol gruplu deneysel model kullanmıştır. Araştırmasında internet üzerinden işbirlikli proje çalışmalarında sıklıkla kullanılan BİT becerilerini belirlemiş ve ilköğretim 8. sınıf

öğrencilerinin temel BİT seviyelerini tespit etmiştir. Araştırmasının sonuçları işbirlikli proje çalışması yapan öğrencilerin, proje çalışması yapmayan öğrencilere göre BİT ve alt bileşenlerini kullanabilme açısından daha başarılı olduklarını, sadece kelime işlemci kullanımında anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir. Araştırmasında ayrıca MEB ve ECDL müfredatlarını öğrencilerin proje çalışmalarından elde ettikleri puanlar doğrultusunda karşılaştırmış ve ECDL müfredatının MEB müfredatından daha başarılı olduğu bulmuştur. Yaptığı bu çalışmayla öğrencilerin temel bilgi ve iletişim teknolojileri alt yapısı olmadan internet üzerinden işbirlikli projeleri yürütemediklerini görmüştür.

Özmuşul (2008), “*İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Bilgi ve İletişim Teknolojilerinden Yararlanma Düzeylerinin İncelenmesi (Kilis İli Örneği)*” adlı yüksek lisans tez çalışmasında ilköğretim II. kademe öğrencilerinin bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanma düzeyleri ile bunun sosyal ve pedagojik değişkenlere göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırması genel tarama modeline göre planlanmış betimsel bir çalışma niteliği taşımaktadır. Araştırmasının sonunda; öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeyleri genel olarak; bilgi edinme, araştırma-inceleme, iletişim ve oyun-eğlence alt boyutlarında orta düzey olarak belirlenirken, kendini ifade etme alt boyutunda ise düşük düzey olarak belirlenmiştir. Cinsiyete göre bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeyleri genel olarak incelendiğinde; ölçeğin toplam puanları ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıflara, genel not ortalamalarına, anne ve babaların eğitim ve mesleki durumlarına göre bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklara rastlanmıştır.

Tanyeri (2008), “*Matematik Öğretimine Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Entegrasyonu Konusunda Paydaş Görüşleri*” adlı doktora tez çalışmasında ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının bilgi ve iletişim teknolojilerinin matematik öğretimine entegrasyonuna ilişkin görüşlerini çeşitli değişkenler açısından incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmasında tarama modellerinden korelasyon türü ilişkisel tarama modelini kullanmıştır. Tanyeri (2008) çalışmasında ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının BİT entegrasyonu göstergelerine yönelik görüşleri ile cinsiyetleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir ve tüm göstergeler bakımından kadınların ortalamalarını erkeklerin ortalamalarından anlamlı derecede daha yüksek bulmuştur. Tanyeri (2008), buna göre araştırmaya katılan kadın ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının ilköğretim matematik öğretimine BİT entegrasyonunu göstergelerine yönelik görüşlerinin, erkeklerin görüşlerinden daha olumlu olduğunu ifade etmektedir. Araştırmasında

elde edilen verilerin çözümlenmesi sonucunda; ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının; BİT entegrasyonuna yönelik olarak içerik ve yöntem, işbirliği ve ağ oluşturma, toplumsal konular ve teknik konular boyutlarındaki görüşleri; teknolojik araç gereçleri kullanma düzeylerine, teknolojik araç gereçleri kullanma sıklıklarına, bilgi okuryazarlığı kapsamındaki yazılımlarını kullanma düzeylerine, bilgi okuryazarlığı kapsamındaki yazılımlarını kullanma sıklıklarına, matematik öğretimi alanına ilişkin yazılımlarını kullanma düzeylerine ve matematik öğretimi alanına ilişkin yazılımlarını kullanma sıklıklarına göre değişmemektedir. Ayrıca araştırmaya katılan ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının ilköğretim matematik öğretimine BİT entegrasyonunu göstergelerine yönelik görüşlerinin cinsiyetlerine göre değiştiği sonucuna varılmıştır.

Erol (2010), “*Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Kullanma Sıklıkları İle Yaratıcılık Algıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*” adlı yüksek lisans tez çalışmasında inovasyon kavramından ve inovasyon sürecinde yaratıcılığın öneminden bahsetmeyi, yaratıcılık ile bilgi ve iletişim teknolojileri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır. Araştırması betimsel bir çalışma olup, araştırmasında tarama yöntemini kullanmıştır. Erol (2010) çalışmasında öğrencilerinin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma sıklıkları ile cinsiyetleri arasındaki farklılığı incelemiştir. Yaptığı analizler sonucunda öğrencilerin çalışmalarında bilgi ve iletişim teknolojilerini; bilgi elde etme ve araştırma yapma amacıyla kullanma sıklıkları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılık bulamamıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin online ansiklopedileri, online kütüphaneleri, forum sitelerini, Wikileri, kelime işlemcileri, grafik çizerleri, appletleri, simülatörleri, elektronik tablolama, kavram haritası oluşturma, bilgisayar destekli istatistik, sunu hazırlama, video düzenleme ve oluşturma, ses, mp3 düzenleme ve oluşturma, grafik ve resim düzenleme, masaüstü yayıncılık, animasyon düzenleme ve oluşturma, web tasarım ve program oluşturma yazılımlarını kullanma sıklıkları ile yaratıcılık düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulmuştur. Ayrıca öğrencilerin çalışmaları sırasında bilgi ve iletişim teknolojilerini bilgi elde etme ve araştırma yapma amaçlı kullanmaları ile yaratıcılık algıları arasında düşük düzeyde, pozitif yönde anlamlı bir ilişki, iletişim kurma ve işbirliği yapma amaçlı kullanmaları ile yaratıcılık algıları arasında düşük düzeyde, pozitif yönde anlamlı bir ilişki, bilgiyi düzenleme ve problem çözme amaçlı kullanma sıklıkları ile yaratıcılık algıları arasında orta düzeyde, pozitif yönde anlamlı bir ilişki, oluşturma ve yaratma amaçlı kullanma sıklıkları ile yaratıcılık algıları arasında orta düzeyde, pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulmuştur.

Çelen (2012), “*Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Kullanımında İlköğretim Öğrencilerinin Etik Olmayan Davranışlara İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi*” adlı yüksek lisans tez çalışmasında bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımında etik olmayan davranışları ve bu davranışların nedenleriyle ilgili ilköğretim öğrencilerinin görüşlerini ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışmasında genel tarama modelini kullanmıştır. Araştırmasının bulgularına göre; ilköğretim öğrencilerinin yarısından çoğunun bilgisayara ve yaklaşık yarısının İnternete erişim olanağı bulunmaktadır. Ayrıca katılımcılar bilgi ve iletişim teknolojilerine daha çok evlerinden ulaşmaktadırlar. Öğrencilerin yarısından fazlası bilgisayar ve İnternet kullanmayı kendi kendilerine deneyerek öğrenmişlerdir. Bununla birlikte katılımcılar bilgisayarı ve interneti orta düzeyde kullanmaktadırlar. Katılımcıların bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımında etik olmayan davranışlarla ilgili olarak genel farkındalık düzeylerinin yüksek olduğu söylenebilir. BİT kullanımında etik olmayan davranışlara ilişkin ilköğretim öğrencilerinin düşünceleri cinsiyet ve anne eğitim durumu açısından farklılık gösterirken; maddi durum, baba eğitim durumu ve sınıf düzeyine göre farklılık göstermemektedir. BİT kullanımında etik olmayan davranışlarla ilgili ilköğretim öğrencilerinin görüşleri interneti günlük ortalama kullanma süresi ve interneti kullanım düzeyine göre anlamlı bir farklılık gösterirken; bilgisayara sahip olma, bilgisayarı ve interneti kullanma süreleri ve bilgisayar kullanma düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Öğrencilerin bilgi ve iletişim teknolojilerinin etik olmayan şekilde kullanılması konusundaki düşüncelerine ilişkin toplam puanları maddi sebeplerin etkisine göre anlamlı bir farklılık göstermezken; aile bireylerinin, arkadaş çevresinin, yakalanılmayacağına olan inancın, yeterli bilgiye sahip olmamanın, ahlaki değerlerin, dini inançların, kimsenin zarar görmeyeceğine olan inancın, yasal sorumlulukları bilmemenin ve toplumsal sorumluluklara önem vermemenin etkisine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımında etik olmayan davranışlara neden olan etkenler sırasıyla; yasal sorumlulukları bilmemek, arkadaş çevresinin etkisi, toplumsal sorumlulukları önemsememek, yeterli bilgiye sahip olmamak, ahlaki değerlere verilen önem, yakalanmayacağına olan inanç, aile bireylerinin etkileri, süreçten hiç kimsenin zarar görmeyeceğine inanıyor olmak, maddi sebepler ve dini inançlar olarak belirlenmiştir.

Ertepinar (1995) lise öğrencilerinden oluşan 119 kişilik bir grupta yaptığı çalışmada, bilgisayar destekli eğitimin kimya dersine katkısını incelemiştir. Yapılan çalışma sonucunda, bilgisayar destekli öğretimin (BDÖ) kimya dersi başarısına anlamlı düzeyde katkıda bulunduğu belirtilmiştir.

Demircioğlu ve Geban (1996) bilgisayar destekli öğretim ile geleneksel öğretim yöntemleri arasındaki farkı ortaya koymak amacıyla iki grup altıncı sınıf öğrencisini test etmiştir. Deney ve kontrol grubu olarak iki farklı grup oluşturularak, sınıf içi öğretime ek olarak bilgisayar destekli öğretim görenlere deney grubu, sınıf içi öğretime ek olarak problem çözme uygulamasından yararlananlara da kontrol grubu denmiştir. Fen Bilgisi ders başarısı bakımından karşılaştırılan iki gruptan bilgisayar destekli öğretim yapan grubun daha başarılı olduğu saptanmıştır.

204 eğitim uzmanı adayı üzerinde yapılan bir araştırmada Akkoyunlu (1996), aşağıdaki bulguları rapor etmiştir. Bilgisayar deneyimi; 1) bilgisayar kaygısını azaltmakta, 2) bilgisayarı sevmeyi sağlamakta, 3) bilgisayara karşı güven duymayı sağlamakta, 4) bilgisayarın yararlı olduğuna inanmayı olumlu yönde etkilemektedir. Yurt dışında yapılan çalışmaların sonuçlarına göre, getirilen bilgisayar eğitime hizmet öncesi dönemde başlanılması yönündeki öneriler bu araştırma sonucunda da mevcuttur.

Hızal (1989) Eskişehir’de 709 öğretmen ile yaptığı araştırmada, öğretmenlerin teknolojiyi kullanmak istemelerine karşı, kaynak ve bilgi yetersizliğinden dolayı kullanamadıklarını belirtmiştir. Öğretmenlerin teknoloji kullanımında olumlu görüşler sergilediğini, düzenlendiği takdirde hizmet içi eğitim kurslarına katılmak istediklerini bulmuştur. Yurtdışındaki birçok araştırma bulgusunun aksine, çalışma kapsamındaki öğretmenlerin yeni teknolojilere karşı görüşü oldukça olumludur.

Akpınar (2003), İstanbul’da 543 öğretmen ile yaptığı araştırmada, öğretmenlerin yeni bilgi teknolojilerinin kullanımında yükseköğretimin etkisini araştırmış ve öğretmen yetiştiren kurumların öğretmenlere bilgi teknolojilerinin değişik, etkili ve ekonomik kullanımlarını öğretecek şekilde sürekli yenilenen kurslar düzenlemesi gerektiğini ifade etmiştir. Buna göre Akpınar (2003), 1) farklı fakültelerden mezun öğretmenlerin sınıf dışındaki zamanlarında eğitim amacıyla yaptıkları işlerde bilgisayar kullanım dereceleri arasında anlamlı bir fark olduğu, 2) farklı fakültelerden mezun öğretmenlerin teknolojik imkanları doğrudan öğretim etkinliklerinde kullanım dereceleri arasında anlamlı bir fark olduğu, 3) yüksek öğrenimini farklı yörelerde tamamlayan öğretmenlerin teknolojik olanakları doğrudan öğretim etkinliklerinde kullanım dereceleri arasında anlamlı bir fark olmadığı, 4) stajyer öğretmenlik dönemini mesleki gelişim açısından algılama düzeyi farklı öğretmenlerin, teknolojik olanakları doğrudan öğretim etkinliklerinde kullanım düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğu, 5)

yüksek öğrenimini farklı yörelerde yapan öğretmenlerin İnternet kaynaklarını ders etkinlikleri için kullanımları arasında anlamlı bir fark olduğu bulgularına ulaşmıştır.

Eğitim teknolojisiyle ilgili öğrenmeyi etkileyebilecek bazı etmenlere karşı öğretmen yaklaşımlarını inceleyen Akpınar (2004), ülke genelinden 2139 öğretmeni çalışmasına katarak, öğretmenlerin öğrenme ile ilgili görüşlerini; öğrenme ortamındaki değişkenlere yaklaşımlarını ve öğretmen eğitimi programlarından beklentilerinin neler olabileceğini araştırmıştır. Bu araştırma bulgularına göre:

1) öğrenmenin gerçekleşmesi için uygulamanın gerekli olduğunu düşünenlerin eğitim teknolojisine, hizmet içi eğitime ve sınıftaki öğrenci sayısına daha fazla önem verdiği görülmektedir.

2) hizmet içi eğitimlere gönüllü katılan öğretmenler, bu eğitimleri daha fazla önemsemektedirler.

3) öğrenci yeteneği iyi bir öğretimle gelişebilir biçiminde düşünenler, okulun fiziksel olanaklarına, öğretim araç/gereçlerine ve sınıftaki öğrenci sayısına daha fazla önem vermektedirler.

Yenice (2003) ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin bilgisayar destekli fen öğretimi yönteminin öğrencilerin fen ve bilgisayar tutumlarına etkisini araştırmıştır. Aydın ilinde, Müfredat Laboratuar Okulu Modeli kapsamında Fen Bilgisi dersi genetik ünitesinde 33 kişilik deney ve 33 kişilik kontrol gruplarına uygulanmıştır. Araştırma bulgusuna göre; bilgisayar destekli öğretim ile öğrencilerin Fene yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

BÖLÜM 3

YÖNTEM

Bu bölümde; araştırmanın konusu, modeline, evrenine ve örnekleme, veri toplama araçlarına ve verilerin çözümlenmesine yer verilmiştir.

3.1 Araştırmanın Konusu

Bu çalışmanın konusu, Türkiye'nin bazı üniversitelerinde, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunda Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümünde okuyan öğrencilerdeki bilgi iletişim ve teknolojiye yönelik tutumları çeşitli değişkenler eşliğinde incelemektir.

3.2 Araştırma Modeli

Türkiye'nin çeşitli bölgelerinde beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümünde öğrenim gören üniversite öğrencilerinin bilgi ve iletişim teknolojiye yönelik düzeylerini çeşitli değişkenler eşliğinde inceleyen bu çalışmada betimsel ve taramaya yönelik bir araştırma modeli uygulanmıştır. Tarama modeli, geniş grupları içeren evrenden seçilmiş bir örneklem grup üzerinde yapılan geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle incelemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve var olduğu gibi tanımlanmaya çalışır. Onları, herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası göstermez (Karasar, 1999).

3.3 Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni 2016-2017 eğitim-öğretim yılında, Türkiye'nin farklı üniversitelerinde, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokullarında Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğrencilerden oluşmuştur.

Araştırmanın örneklemini oluşturan üniversiteler: Bartın Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Fırat Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Sakarya Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Gümüşhane Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Kırıkkale Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Abant İzzet Baysal Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Fırat Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu olmak üzere 10 üniversitede öğrenim gören öğrencilerin içinden tesadüfi yöntemle seçilmiş 448'si erkek, 332'si kadın olmak üzere toplam 780 öğrenci oluşturmaktadır.

3.4 Verilen Toplanması

Araştırmada belirlenen amaçlara ulaşmak için gerekli olan veriler;

- Araştırmacı tarafından geliştirilen demografik bilgi formu,
- Öğretmen adayların Bilgi ve İletişim Teknolojileri Tutum düzeylerini belirleyebilmek için; Günbatar (2014) tarafından geliştirilen Bilgi ve İletişim Teknolojileri Tutum Ölçeği anketi kullanılmıştır.

3.4.1 BİT Tutum Ölçeği

Beden Eğitimi ve Spor öğretmen adaylarının Bilgi ve İletişim Teknolojilerine yönelik tutum düzeylerini belirlemek amacıyla Günbatar (2014) tarafından geliştirilen “Bilgi ve iletişim Teknolojileri Tutum Ölçeği (BİTTÖ)” kullanılmıştır. Tüm ölçeğin iç tutarlık kat sayısı Günbatar (2014) tarafından Cronbach = 0.91 olarak belirlenmiştir. 5’li Likert tipi olan ölçekte toplam 23 madde yer almaktadır. Faktörler Günbatar (2014) tarafından Genel BİT Eğilimi (1, 2, 3, 4, 5 ve 6’ncı maddeler), Sanal Ortamda Bilgiye Erişim (7, 8, 9, 10 ve 11’inci maddeler), Bilgisayar Donanımı (12, 13, 14 ve 15’inci maddeler), Yazılım Kullanımı (16, 17, 18, 19 ve 20’inci maddeler) ve Sanal Ortamda İletişim (21, 22 ve 23’üncü maddeler) olarak adlandırılmıştır. Ölçek 5 faktörden oluşmaktadır. Her bir soru için tamamen katılıyorum (5), katılıyorum (4), kararsızım (3), katılmıyorum (2), hiç katılmıyorum (1) puanlanmıştır. Faktörlerin iç tutarlık kat sayıları sırayla 0.89, 0.84, 0.81, 0.82 ve 0.76’dır. Ölçek EK-1’de verilmiştir.

Bu kısımda öncelikle Günbatır (2014) tarafından geliştirilen “Bilgi ve iletişim Teknolojileri Tutum Ölçeği (BİTTÖ)” ölçeğini önerisine uyarak gruplardan elde edilecek verilerle geçerlik ve güvenirlik çalışmasının tekrar yapılmıştır.

Tutum ölçeğinin yapı geçerliliğine kanıt sağlamak için Faktör Analizi (Döndürülmüş Temel Bileşenler Analizi) yapılabilir. Verilerin faktör analizi için uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett Sphericity testiyle incelenebilir. KMO katsayısı, verilerin ve örneklem büyüklüğünün seçilen analize uygun ve yeterli olduğunu belirlemede kullanılan istatistiksel bir yöntemdir. Barlett Sphericity testi ise verilerin çok değişkenli normal dağılımdan gelip gelmediğini kontrol etmek için kullanılacak istatistiksel bir tekniktir. Barlett Sphericity testi sonucunda elde edilen Ki-kare test istatistiğinin anlamlı çıkması verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldiğinin göstergesidir. Tablo 4’ de uygulanan KMO ve Bartlett Testlerinin sonuçlarına ilişkin veriler sunulmuştur.

Tablo 2 Bilgi ve iletişim Teknolojileri Tutum Ölçeği Güvenilirlik Analizi

Cronbach's Alpha Katsayısı	Değişken Sayısı
0,925	23

Yapılan anket çalışmasında elde edilen verilerin açıklama oranları(Cronbach's Alpha Katsayısı= 0,925) olarak görülmektedir. Anketimizin açıklama oranı dikkate alındığında tutarlı ve açıklama oranları doğrudur.

Tablo 3 Bilgi ve İletişim Teknolojileri Tutum Ölçeği KMO ve Bartlett Testi

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliği Ölçümü	0,931	
Bartlett' in Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-kare	1,043
	Serbestlik derecesi	253
	Önemlilik	0,000

Tablo 4 incelendiğinde, 23 maddenin faktör analizi için KMO değeri 0.931 olarak tespit edilmiştir. Veriler üzerinde faktör analizi yapılabilmesi için minimum KMO değeri 0.60 olarak önerilmektedir. Dolayısıyla KMO değerinin 1'e yaklaşması da (0.931), verilerin faktör analizi için uygunluğunu göstermektedir. Uygulanan Bartlett testi sonucu elde edilen Kay-kare test istatistiği anlamlı bulunmuştur ($p < 0,01$).

Günbatar (2014) tarafından geliştirilen “Bilgi ve İletişim Teknolojileri Tutum Ölçeği (BİTTÖ)” ölçeğini uygulanan faktör analizi sonucunda birden fazla faktöre yük veren ve ölçeğin yapısına uymayan maddelerin çıkartılması sonucunda ölçek son halini almıştır. Başlangıçta 10 faktörden ve 54 maddeden oluşan ölçek yapılan bu işlemler sonucunda Günbatar (2014) tarafından 23 maddeden ve 5 faktörden oluşmaktadır. Ölçeğin son halinde yer alan 23 madde Günbatar (2014) tavsiyesi üzerine tekrardan araştırma grubumuzda Açıklayıcı Faktör Analizine (AFA) tabi tutulmuş buna ait bulguları tablo 4 ve tablo 5’de sunulmuştur.

Tablo 4 Bilgi ve İletişim Teknolojileri Tutum Ölçeği Açıklanan Varyans Dağılımı

Bileşen	Başlangıç Özdeğerleri			Kareli yük toplamlarının ilk hali			Kareli yük toplamlarının rotasyonlu hali		
	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %
1	9,120	39,653	39,653	9,120	39,653	39,653	4,902	21,312	21,312
2	3,128	13,601	53,255	3,128	13,601	53,255	3,310	14,390	35,702
3	1,386	6,025	59,280	1,386	6,025	59,280	3,281	14,267	49,968
4	1,071	4,657	63,937	1,071	4,657	63,937	3,213	13,969	63,937
5	1.031	4,332	68,269	1.031	4,332	68,269	2,612	9,394	68,269

Tablo 4’de açıklanan toplam varyans dağılımlarına ait veriler mevcut olup, ölçek 5 faktör altında ve % 68,269 varyans açıklama yüzdesine sahiptir. Bu oran da sosyal bilimler çalışmalarında istenilen açıklama yüzdesi oranları içerisinde yer almaktadır.

Tablo 5 Bilgi ve İletişim Teknolojileri Tutum Ölçeği Faktör Yük Dağılımı

No	Madde	Faktör Yükleri				
		1	2	3	4	5
1	BİT i güncel hayatta kullanmayı seviyorum.	0,844				
2	BİT i güncel hayatta kullanmak benim için büyük bir zevktir.	0,787				
3	BİT i kullanmak hayatımızı kolaylaştırır.	0,780				
4	BİT in güncel hayatımızda kullanımı kaçınılmazdır.	0,742				
5	BİT ile ilgili gelişmeler beni heyecanlandırır.	0,713				
6	BİT i kullanarak işlerimi zorlanmadan hallederim.	0,703				
7	İnternet ortamında arama motorları (Google, Yandex vb.) ile ayrıntılı arama yapmanın kolay olduğunu düşünürüm.		0,778			
8	Araştırma yaparken interneti tercih ederim.		0,767			
9	İnternet ortamında arama motorlarını (Google, Yandex vb.) kullanarak bilgiye erişmek bana zevk verir.		0,720			
10	İnternette araştırma yapmaktan keyif alırım.		0,704			
11	İnterneti kullanarak bilgiye nasıl erişeceğimi bilirim.		0,692			
12	Bilgisayar parçalarını söküp takmaktan zevk alırım.			0,872		
13	Bilgisayar parçalarını kurcalamaktan zevk alırım.			0,861		
14	Bilgisayarın donanımsal bir arızası olduğunda bunun nedenini anlamak için bilgisayarı kurcalarım.			0,825		
15	Bilgisayar parçalarını nasıl söküp takmam gerektiğini bilirim.			0,791		
16	Sunum programları (Power point, Presenter vb.) ile hazırladığım sunularımı animasyonlar ile zenginleştirmek hoşuma gider.				0,777	
17	Topluluk karşısında sunum yapacağım zaman sunum programlarını (Power point, Presenter vb.) kullanırım.				0,761	
18	Verilerimi hesaplama tablo (Microsoft Excel, Calc vb.) programını kullanarak saklamayı tercih ederim.				0,753	
19	İhtiyaç hâlinde grafik ve çizim programlarını (Paint, Photoshop vb.) kullanırım.				0,731	
20	Elle yazmaktansa kelime işlemci (Microsoft Word, Writer vb.) programlarını kullanmayı tercih ederim.				0,708	
21	Mail adresimi düzenli olarak kontrol etmek gerektiğine inanırım.					0,801
22	İnsanlarla e-posta aracılığı ile iletişim kurarım.					0,752
23	İnternet ortamında eş zamanlı olarak yazışarak (whatsup, facebook messenger vb. kullanarak) insanlarla iletişim kurarım.					0,661

Tablo 5’de ölçeğin uygulanmasının ardından elde edilen faktör yüklerinin dağılımı yer almaktadır. Üç ögeli tutum modeli dikkate alınarak oluşturulan ölçeğin maddeleri incelendiğinde bilişsel, duyumsal ve davranışsal boyutları yansıtan maddeleri barındırdığı görülür. Birinci faktör altında 6; ikinci faktör altında 5; üçüncü faktör altında 4; dördüncü faktör altında 5; beşinci faktör altında ise 3 madde yer almaktadır. Birinci faktör dâhilinde yer alan ve Genel BİT Eğilimi şeklinde isimlendirilebilecek 6 maddelik boyutun Cronbach’s Alpha iç tutarlılık katsayısı 0,896; ikinci faktör dâhilinde yer alan ve Sanal Ortamda Bilgiye Erişim

şeklinde adlandırılan 5 maddelik boyutun Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayısı 0,846; üçüncü faktör dâhilinde yer alan Bilgisayar Donanımı şeklinde isimlendirilebilecek 4 maddelik alt boyutun Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayısı 0,889; dördüncü faktör altında yer alan Yazılım Kullanımı şeklinde isimlendirilebilecek 5 maddelik alt boyutun Cronbach's Alpha içtutarlılık katsayısı 0,843; beşinci faktör altında yer alan Sanal Ortamda İletişim şeklinde isimlendirilebilecek 3 maddelik alt boyutun Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayısı 0,716 olarak tespit edilmiştir. Ölçeğin tamamının Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayısı ise 0,925 olarak bulunmuştur.

Alt Boyutlar

- Genel BİT Eğilimi: Genel BİT eğilimi denildiğinde bilgiyi iletmek, işlemek, yaratmak, yaymak, paylaşmak, depolamak ve yönetmek için kullanılan bilgisayar, telekomünikasyon, internet vb. elektronik kaynaklar ve servislere olan yatkınlık olarak anılmaktadır.
- Sanal Ortamda Bilgiye Erişim: Web ortamında arama motorlarını, çevrimiçi kütüphane katalogları (e- kütüphaneler) tam metin veri tabanları, indeksler, abstraktlar kullanarak bilgiye erişmektedir.
- Bilgisayar Donanımı: Bilgisayarı oluşturan fiziksel parçaların tamiri, bilgisayarın donanımsal bir arızası olduğunda bunun nedenini araştırmak için çaba harcadığını, elektronik parçaları kurcalama konusunda önemli ölçüde yatkın olabilmektir.
- Yazılım Kullanımı: Herhangi bir yazılım aracını etkin bir şekilde kullanımı, örnek olarak sunum programları ile hazırladığım sunularımı animasyonlar ile zenginleştirebildiğini, verilerimi hesaplama tablo programını kullanarak saklayabildiğini, ihtiyaç hâlinde grafik, çizim veya herhangi bir yazılım programını kullanabilmektir.
- Sanal Ortamı İletişim: Gerçek ortam olmayan sanal dünyayı iletişim aracı olarak kullandıklarını, insanlarla e-posta aracılığı ile iletişim kurduklarını, internet ortamında eş zamanlı olarak yazışarak popüler yazışma araçlarını tercih ettiklerini gösterir.

3.5 Verilerin Analizi

Beden eğitimi öğretmen adaylarında BİT'e yönelik tutumlarının durumlarını belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada kullanılan ölçeklerden elde edilen veriler betimsel değerler (toplam puan, frekans ve yüzde değerleri) kullanılarak incelenmiştir. Ölçeklerden elde edilen puanların katılımcıların demografik özelliklerine (cinsiyetlerine, yaşlarına, sınıflarına, lisanslarına, lise alanlarına, ailelerin gelir durumu) göre farklılaşma gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla önce her bir değişkenin betimsel değerleri verilmiştir. Araştırma sonucu elde edilen verilerin analizinde parametrik testler kullanılmıştır.

Parametrik testler; ilgili parametreye, belirli bir dağılıma ve varyansa dayanarak işlem yapan bir istatistiksel yöntemdir ve uygulanışında bazı varsayımlar öngörülür. Bu varsayımlardan varyansların homojenliği hariç diğer hipotezler genellikle test edilmezler ancak onların varlığı kabul edilir (Baştürk, 2010). Grup varyanslarının homojen yani eşit olup olmadığını belirlemek üzere Levene F testi yapılmaktadır (Sipahi, Yurtkoru ve Çinko, 2006). Yapılan çalışmada bağımlı değişkene ilişkin varyansların her bir örneklem için homojenliğini belirlemek amacıyla Levene F testi uygulanmıştır. Bu teste göre puanların dağılım varyanslarının homojen olduğu durumlarda parametrik testlere; homojen olmadığı durumlarda ise parametrik test varsayımı sağlanamadığı için nonparametrik testlere başvurulmuştur. Nonparametrik testler parametrik testlerin alternatifi değildir. Parametrik testleri kullanmanın mümkün olmadığı durumlarda başvuru testlerdir (Baştürk, 2010).

Yapılan çalışmada; uygulanan Levene F testi sonucu varyansların homojen çıktığı ve ölçek puanlarının üç grup ve üzeri parametrelerinin karşılaştırılma durumlarında ANOVA kullanılarak gruplar arası farka bakılmıştır. ANOVA, ilişkisiz ya da daha çok örneklem ortalaması arasındaki farkın sıfırdan anlamlı bir şekilde farklı olup olmadığını test etmek amacıyla kullanılan parametrik bir testtir (Taylor ve Cihon, 2004). Yapılan analizler sonucu en az iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmuşsa, bu farkın hangi gruplar arasında olduğunun tespiti için “post-hoc” tekniği (Köklü, Büyüköztürk ve Bökeoğlu, 2006) kullanılmıştır. Araştırmada farklılık yaratan grubun tespiti için kullanılacak pek çok post-hoc tekniği bulunmaktadır. Hangi tekniğin kullanılacağına seçimi için bazı varsayımlar gerekmektedir (Kayri, 2009). Yapılan ANOVA testi sonucu fark olduğu belirlenen gruplar arasındaki farkın hangi grup lehine olduğunu tespit etmek amacıyla Scheffe, LSD ve Bonferroni testleri uygulanmıştır. Scheffe testi, karşılaştırılacak grup sayılarının çok olması durumunda α hata payını kontrol altında tutabilen ve gruplardaki gözlem sayılarının eşit olması varsayımını dikkate almayan bir post-hoc türüdür (Scheffe, 1953). Bu nedenle yapılan çalışmada grup

sayılarının eşit olmaması sebebiyle Scheffe testi tercih edilmiştir. Yapılan ANOVA testi sonucu gruplar arası fark çıktığı halde Scheffe testi sonucu gruplar arası farkın belirlenememesi durumunda LSD ve Bonferroni testleri uygulanmıştır. LSD (Least Significant Difference) testi, farklılığın belirleneceği grup sayısının üçten fazla olması durumunda tercihi sakıncalı görülen bir post-hoc istatistiğidir ve matematiksel olarak da I. tip hataya karşı oldukça korunmasızdır (Efe, Bek ve Şahin, 2000). Grup sayısı arttıkça da α hata payı da artmaktadır (Kayri, 2009). Bu nedenle grup sayısının üçten az olması durumunda LSD testi, üçten fazla olması durumunda ise Bonferroni testi tercih edilmiştir. Çünkü Bonferroni testi de eşit örneklem sayısı ilkesini gerektirmemektedir.

Yapılan çalışmada; uygulanan Levene F testi sonucu varyansların homojen çıkmadığı durumlarda nonparametrik bir test olan, az sayıda denekten oluşan ve grupların bir değişkene ait puanları arasında gözlenen farkın anlamlılığını test etmeye yarayan (Büyüköztürk, 2011) İlişkisiz Ölçümler İçin Kruskal Wallis H-Testi kullanılmıştır.

Kruskal Wallis H-Testi sonuçlarına göre, anlamlı farklılık çıkan gruplarda oluşan bu farkın kaynağını belirlemek için ise iki bağımsız örneklem ölçüm dağılımlarının birbirinden anlamlı bir şekilde farklılık gösterip göstermediğini karşılaştırmada kullanılan (Balcı, 2009) ve nonparametrik bir test olan İlişkisiz Ölçümler İçin Mann Whitney U-Testi kullanılmıştır.

Yapılan araştırmada ölçeklerin puanlarının iki grup değerlendirmelerinde bağımsız gruplar için t-testi kullanılmıştır. Bir değişkene ilişkin oluşan grupların, bir bağımlı değişkene ait puanlarının karşılaştırılmasında bağımsız gruplar için t-testi kullanılır. Gruplar arası gözlenen farkın istatistiksel olarak manidar olup olmadığını ya da bu farkın basit bir şekilde şansa oluşup oluşmadığını bu test ortaya koymaktadır (Büyüköztürk, 2011). Bağımsız gruplar t-testinin test istatistiği gruplar arası varyansın eşit olup olmamasına göre farklılık göstereceğinden t-testi yapılmadan önce grupların varyanslarının eşitliği test edilmelidir. Grupların varyanslarının eşitliği Levene F Testi ile yapılır. Homojenlik testi olarak da bilinen Levene F testinin kabul edilmesi durumunda hesaplanan t istatistik değeri ile reddedilmesi durumundaki t istatistik değeri farklılık göstermektedir (Çepni, 2005b; Sipahi ve ark., 2006). Bağımsız gruplar için t-testinin ön şartlarından olan ve varyansların homojenliğini ölçen Levene F Testi sonuçları da yapılan çalışmada tablolarda sunulmuştur. Yapılan analizler sonucunda Levene F Testi ile bulunan değerlerin 0.05'in altında olduğu durumlarda homojen varyans şartı sağlanamadığı için serbestlik derecesi üzerinden uyarlanmış değerler dikkate alınarak bulgular yorumlanmıştır.

Çalışmada elde edilen bulguların değerlendirilmesinde manidarlık düzeyi 0.05 olarak belirlenmiş ve istatistiksel çözümlmelerini yapmak için SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 22.0 programından yararlanılmıştır.

Elde edilen analiz sonuçlarına Bulgular ve Yorumlar bölümünde yer verilmiştir.

Verilerin analizi aşamasında, araştırmanın amaçlarına uygun olarak aşağıdaki işlemler gerçekleştirilmiştir.

- Örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin kişisel özelliklerini betimleyici frekans ve yüzde dağılımları çıkarılmıştır.
- Veri toplama araçları kısmının içeriğinde bu araştırma için araştırmacı tarafından geliştirilen ölçme araçlarının geliştirilme sürecine, güvenilirlik ve geçerlik analizi sonuçlarına ayrıntılı olarak yer verilmiştir. Veri analizinde SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 22.0 yazılımı kullanılmıştır.
- Örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin çeşitli değişkenine göre BİT tutumlarını belirleyebilmek için ANOVA kullanılmıştır.
- Beden eğitimi ve spor öğretmen adayları BİT tutum ölçeğine göre analiz yapabilmek için 1'den 5'e kadar verilen sayısal değerler puan aralıklarına dönüştürülerek BİT tutum düzeyleri oluşturulmuştur. Puan aralık katsayısı, en yüksek değerden en düşük değer çıkarılarak en yüksek değere bölünmesiyle $n-1/n$ oranına göre 0.80 olarak bulunmuş ve ortalama puanların derecelendirilmesi ve yorumlanmasında 0.80 aralığına göre; 1.00-1.80 arası "çok düşük", 1.81-2.60 arası "düşük", 2.61-3.40 arası "orta", 3.41- 4.20 arası "yüksek" ve 4.21-5.00 arası "çok yüksek" değerleri ve düzeyleri kullanılmıştır.

BÖLÜM 4

BULGULAR ve YORUMLAR

Bulgular bölümü dâhilinde araştırmanın problemi, yöntem kısmında anlatılan biçimde test etmek amacıyla yapılan istatistiksel analizlerle verilerin çözümlenmesi ve bu işlemlerin sonucunda elde edilen bulgu ve yorumlar yer almaktadır.

Araştırmada, beden eğitimi ve spor öğretmen adaylarının BİT'e yönelik tutumlarının farklı değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Araştırma problemi sırası ile ayrı ayrı ele alınan bulgular, birbirlerinden bağımsız bir şekilde değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır.

İlk olarak, veri toplama aracı olarak kullanılan ölçekteki demografik özelliklerin frekans dağılımları ele alınmış ve problemin çözümlenmesi ile elde edilen bulgular yorumlanmıştır.

4.1 Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının Tüm Değişkenlere Göre Frekans ve Yüzde Dağılımı

Beden eğitimi ve spor yüksekokulunda öğrenimlerine devam eden beden ve eğitimi spor öğretmenliği bölümü öğrencilerin cinsiyet, yaş, sınıf, alan, lisanslı profesyonel olma durumu, anne ve baba eğitim düzeyi, anne ve baba mesleği, ailenin gelir durumu ve buldukları yere ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Tablo 6 Araştırma Grubunun Mevcut Değişkenlerine İlişkin Dağılımı

	Değişkenler	N	%
CİNSİYET	Kadın	332	43,2
	Erkek	448	56,8
	Toplam	780	100,0
YAŞ	19-20 Yaş	300	38,8
	21-22 Yaş	311	39,5
	23-24 Yaş	105	14,5
	25 Yaş Üzeri	64	8,2
	Toplam	780	100,0
	1.Sınıf	169	22,2
	2.Sınıf	258	32,4
	3.Sınıf	169	22,2

SINIF	4.Sınıf	184	23,2
	Toplam	780	100,0
ALAN	Spor	135	17,0
	Diğer	645	83,0
	Toplam	780	100,0
LİSANS	Lisanslı	591	72,2
	Lisanssız	189	24,8
	Toplam	780	100,0
AİLENİZİN AYLIK GELİR DÜZEYİNİZ	Çok Kötü	26	3,3
	Kötü	84	10,7
	Orta	456	58,4
	İyi	178	22,7
	Çok İyi	36	4,9
	Toplam	780	100,0

Tablo 6 incelendiğinde; örneklem grubundaki beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümü öğrencilerinin; %43,2'si kadın, %56,8'i erkek öğrenciler oluştururken, bunların %38,8 19-20 yaş aralığında %39,5 21-22 yaş aralığında %14,5 23-24 yaş aralığında %8,2 25 yaş ve üzerindedir.

Araştırma grubunda beden eğitimi öğretmen adaylarında arasında %17,0 spor bölümü mezunu iken %83,0 diğer bölümleri mezun olmuş, %72,2 lisanslı olarak profesyonel sporla uğraşmakta iken %24,8 lisanssız olarak beden eğitimi ve spor öğretmen adayıdır.

Öğrencilerden %22,2'si 1. sınıf, %32,4'ü 2. sınıf, %22,2'si 3.sınıf, %23,2'yi 4.sınıf öğrencisi oldukları tespit edilmiştir. Yine aynı tablo incelendiğinde; öğrencilerin ailelerin gelir seviyesine %3,3 çok kötü %10,7 kötü %58,4 orta %22,7 iyi %4,9 çok iyi olduğu cevabı verilmiştir.

4.2 Ölçme Araçlarından Elde Edilen Verilere İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Tablo 7 Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının BİT Alt Boyutları Tutum Düzeyleri

	N	Ortalama	SS	Madde Sayısı	BİT Düzeyi
Genel BİT Eğilimi	780	3,86	0,964	6	Yüksek
Sanal Ortamda Bilgiye Erişim	780	3,95	0,929	5	Yüksek
Bilgisayar Donanımı	780	2,92	1,243	4	Orta
Yazılım Kullanımı	780	3,66	0,980	5	Yüksek
Sanal Ortamda İletişim	780	3,70	1,008	3	Yüksek
TOPLAM	780	3,61	0,995		Yüksek

Tablo 7’den de görüleceği gibi Beden eğitimi ve spor öğretmen adayları “Genel BİT Eğilimi” alt boyutunda tutum ölçeği puan ortalaması 3.86’dır. Bu ortalama da 3.41-4.20 aralığına düşmekte ve bu durum beden eğitimi öğretmen adaylarının tutumlarının “yüksek” düzeyde olduğunu göstermektedir.

Adayların “Sanal Ortamda Bilgiye Erişim” alt boyutunda tutum ölçeği puan ortalaması 3.95’dir Bu ortalama da 3.41-4.20 aralığına düşmekte ve bu durum beden eğitimi öğretmen adaylarının tutumlarının “yüksek” düzeyde olduğunu göstermektedir. Ayrıca alt boyutlar arasında en yüksek puana sahiptir, bu da alt boyutlar arasında adayların ilgilinin en çok “Sanal Ortamda Bilgiye Erişim” olduğunu göstergesidir.

Adayların “Bilgisayar Donanımı” alt boyutunda tutum ölçeği puan ortalaması 2,92’dir Bu ortalama da 2,61-3,40 aralığına düşmekte ve bu durum beden eğitimi öğretmen adaylarının tutumlarının “orta” düzeyde olduğunu göstermektedir.

“Yazılım Kullanımı” alt boyutunda tutum ölçeği puan ortalaması 3.66’dir Bu ortalama da 3.41-4.20 aralığına düşmekte ve bu durum beden eğitimi öğretmen adaylarının tutumlarının “yüksek” düzeyde olduğunu göstermektedir.

“Sanal Ortamda İletişim” alt boyutunda tutum ölçeği puan ortalaması 3.70’dir Bu ortalama da 3.41-4.20 aralığına düşmekte ve bu durum beden eğitimi öğretmen adaylarının tutumlarının “yüksek” düzeyde olduğunu göstermektedir.

Tablo 8 Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının Cinsiyet Değişkenine Göre T Testi Sonuçlarına Göre Dağılımı

	Cinsiyet	N	Ortalama	Std. Sapma	Levene Testi		T testi		
					F	p	t	sd	p
Genel BİT Eğilimi	Erkek	448	3,82	0,970	0,936	0,334	-1,20	778	0,227
	Kadın	332	3,90	0,957			-1,21	718,524	0,226
Sanal Ortamda Bilgiye Erişim	Erkek	448	3,85	0,957	3,536	0,060	-3,63	778	0,003
	Kadın	332	4,09	0,873			-3,68	745,284	0,003
Bilgisayar Donanımı	Erkek	448	3,14	1,222	0,005	0,943	5,84	778	0,001
	Kadın	332	2,62	1,212			5,84	716,560	0,001
Yazılım Kullanımı	Erkek	448	3,62	0,985	0,227	0,634	-1,21	778	0,223
	Kadın	332	3,70	0,973			-1,22	718,210	0,222
Sanal Ortamda İletişim	Erkek	448	3,67	1,022	0,327	0,567	-1,06	778	0,289
	Kadın	332	3,75	0,987			-1,06	726,308	0,287

Tablo 8 cinsiyet değişkenine göre öğrencilerin BİT'in "Genel BİT Eğilimi", "Sanal Ortamda Bilgiye Erişim", "Bilgisayar Donanımı", "Yazılım Kullanımı", "Sanal Ortamda İletişim" alt boyutlarından olan düzeylerini ilgili yapılan çalışmada varyansların her bir örneklem için homojenliğini belirlemek amacıyla Levene F testi uygulanmıştır. Bu teste göre her bir alt boyutunun puanların dağılım varyanslarının homojen olduğu tespit edilmiştir.(Levene F p > 0,05)

Tablo 8'te cinsiyet değişkenine göre öğrencilerin BİT düzeylerini gösteren t testi sonuçlarına bakıldığında; araştırma grubunun BİT alt boyutlarından olan "Genel BİT Eğilimi" alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır [t=-0,120 p(0,227)>0,05]. Ortalama değerlere incelendiğinde erkek öğrencilerin "Genel BİT Eğilimi" alt boyutunun ortalaması ($\bar{X} = 3,82$), kadın öğrencilerin "Genel BİT Eğilimi" alt boyutunun ortalaması ise ($\bar{X} = 3,90$)'dur. Değerlere bakıldığında erkek ve kız öğretmen adaylarında genel BİT eğilim boyutu yüksek seviyededir.

Cinsiyet değişkenine göre öğrencilerin BİT düzeylerini gösteren t testi sonuçlarına bakıldığında; araştırma grubunun BİT alt boyutlarından olan “Sanal Ortamda Bilgiye Erişim” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur [$t=-3,63$ $p(0,003)<0,05$]. Ortalama değerlere incelendiğinde erkek öğrencilerin “Sanal Ortamda Bilgiye Erişim” çerçevesi alt boyutunun ortalaması ($\bar{X} = 3,85$), kadın öğrencilerin “Sanal Ortamda Bilgiye Erişim” çerçevesi alt boyutunun ortalaması ise ($\bar{X} = 4,09$)’dür. Bu durumda kadın öğretmen adayların erkek adaylara göre “Sanal Ortamda Bilgiye Erişim” çerçevesinde daha etkili olduğunu göstermiştir.

Cinsiyet değişkenine göre öğrencilerin BİT düzeylerini gösteren t testi sonuçlarına bakıldığında; araştırma grubunun BİT alt boyutlarından olan “Bilgisayar Donanımı” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur [$t=5,84$ $p(0,001)<0,05$]. Ortalama değerlere incelendiğinde erkek öğrencilerin bilgisayar donanımı alt boyutunun ortalaması ($\bar{X} = 3,14$), kadın öğrencilerin bilgisayar donanımı alt boyutunun ortalaması ise ($\bar{X} = 2,62$) olduğu gözlenmiştir. Değerlere bakıldığında erkek ve kız öğretmen adaylarında bilgisayar donanımı boyutu yüksek seviyededir.

Cinsiyet değişkenine göre öğrencilerin BİT düzeylerini gösteren t testi sonuçlarına bakıldığında; araştırma grubunun BİT alt boyutlarından olan “Yazılım Kullanımı” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır [$t=-1,21$ $p(0,222)>0,05$]. Ortalama değerlere incelendiğinde erkek öğrencilerin yazılım kullanımı alt boyutunun ortalaması ($\bar{X} = 3,62$), kadın öğrencilerin yazılım kullanımı alt boyutunun ortalaması ise ($\bar{X} = 3,70$)’dur. Değerlere bakıldığında erkek ve kız öğretmen adaylarında yazılım kullanım boyutu yüksek seviyededir.

Cinsiyet değişkenine göre öğrencilerin BİT düzeylerini gösteren t testi sonuçlarına bakıldığında; araştırma grubunun BİT alt boyutlarından olan “Sanal Ortamda İletişim” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır [$t=-1,21$ $p(0,222)>0,05$]. Ortalama değerlere incelendiğinde erkek öğrencilerin “Sanal Ortamda İletişim” alt boyutunun ortalaması ($\bar{X} = 3,67$), kadın öğrencilerin “Sanal Ortamda İletişim” alt boyutunun ortalaması ise ($\bar{X} = 3,75$)’dur. Değerlere bakıldığında erkek ve kız öğretmen adaylarında sanal ortamda iletişim boyutu yüksek seviyededir.

Tablo 9 Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının Yaş Değişkenine Göre BİT Alt Boyutlarının İlişkin Betimsel İstatistik Değerleri

	Yaş	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
Genel BİT Eğilimi	19-20	300	3,75	0,978	0,056
	21-22	311	3,88	0,918	0,052
	23-24	105	3,99	0,935	0,091
	25 ve üzeri	64	4,02	1,120	0,140
	Toplam	780	3,86	0,964	0,035
Sanal Ortamda Bilgiye Erişim	19-20	300	3,94	0,918	0,053
	21-22	311	3,97	0,889	0,050
	23-24	105	3,92	0,937	0,091
	25 ve üzeri	64	3,97	1,154	0,144
	Toplam	780	3,95	0,929	0,033
Bilgisayar Donanımı	19-20	300	2,77	1,239	0,072
	21-22	311	3,06	1,208	0,069
	23-24	105	2,94	1,270	0,124
	25 ve üzeri	64	2,88	1,327	0,166
	Toplam	780	2,92	1,243	0,045
Yazılım Kullanımı	19-20	300	3,61	0,957	0,055
	21-22	311	3,65	0,978	0,055
	23-24	105	3,75	1,017	0,099
	25 ve üzeri	64	3,73	1,043	0,130
	Toplam	780	3,66	0,980	0,035
Sanal Ortamda İletişim	19-20	300	3,68	0,967	0,056
	21-22	311	3,73	1,033	0,059
	23-24	105	3,70	0,980	0,096
	25 ve üzeri	64	3,67	1,128	0,141
	Toplam	780	3,70	1,008	0,036

Tablo 9’te araştırma grubunun yaş değişkenine göre BİT alt boyutlarının düzeylerini gösteren ortalama ve standart sapma değerlerine baktığımızda;

“Genel BİT Eğilimi” alt boyutu için 19-20 yaş aralığındaki öğrencilerin ortalaması ($\bar{X} = 3,75$), 21-22 yaş aralığında öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,88$), 23-24 yaş aralığında

öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,99$), 25 yaş ve üzeri öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 4,02$) olarak çıkmıştır. Değerlere bakıldığında tüm yaş aralığındaki öğretmen adaylarında genel BİT eğilimi boyutu yüksek seviyededir.

“Sanal Ortamda Bilgiye Erişim” alt boyutu için Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin 19-20 yaş aralığında ortalaması ($\bar{X} = 3,94$), 21-22 yaş aralığında öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,97$), 23-24 yaş aralığında öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,92$), 25 yaş ve üzeri öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,97$) olarak çıkmıştır. Değerlere bakıldığında tüm yaş aralığındaki öğretmen adaylarında sanal ortamda bilgiye erişim boyutu yüksek seviyededir.

“Bilgisayar Donanımı” alt boyutu için Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin 19-20 yaş aralığında ortalaması ($\bar{X} = 2,77$), 21-22 yaş aralığında öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,06$), 23-24 yaş aralığında öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 2,94$), 25 yaş ve üzeri öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 2,88$) olarak çıkmıştır. Değerlere bakıldığında tüm yaş aralığındaki öğretmen adaylarında bilgisayar donanımı boyutu orta seviyededir.

“Yazılım Kullanımı” alt boyutu için Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin 19-20 yaş aralığında ortalaması ($\bar{X} = 3,61$), 21-22 yaş aralığında öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,65$), 23-24 yaş aralığında öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,75$), 25 yaş ve üzeri öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,73$) olarak çıkmıştır. Değerlere bakıldığında tüm yaş aralığındaki öğretmen adaylarında yazılım kullanımı boyutu yüksek seviyededir.

“Sanal Ortamda İletişim” alt boyutu için Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin 19-20 yaş aralığında ortalaması ($\bar{X} = 3,68$), 21-22 yaş aralığında öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,73$), 23-24 yaş aralığında öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,70$), 25 yaş ve üzeri öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,67$) olarak çıkmıştır. Değerlere bakıldığında tüm yaş aralığındaki öğretmen adaylarında sanal ortamda iletişim boyutu yüksek seviyededir. Mevcut ortalamalar arasındaki anlamlı farkın olup olmadığına dair analizi Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10 Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının Yaş Değişikine Göre BİT Alt Boyutlarının Düzeylerini Anova Testi Sonuçlarına Göre Dağılımı

		Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Ortalama Kareler	F Testi	Sig.(p)
Genel BİT Eğilimi	Gruplar Arası	7,048	3	2,349	2,540	0,055
	Gruplar içi	717,582	776	0,925		
	Toplam	724,629	779			
Sanal Ortamda Bilgiye Erişim	Gruplar Arası	,234	3	0,078	0,090	0,965
	Gruplar içi	672,104	776	0,866		
	Toplam	672,338	779			
Bilgisayar Donanımı	Gruplar Arası	13,411	3	4,470	2,914	0,034*
	Gruplar içi	1190,501	776	1,534		
	Toplam	1203,912	779			
Yazılım Kullanımı	Gruplar Arası	2,101	3	0,700	0,728	0,535
	Gruplar içi	746,128	776	0,962		
	Toplam	748,229	779			
Sanal Ortamda İletişim	Gruplar Arası	,552	3	0,184	0,181	0,909
	Gruplar içi	790,443	776	1,019		
	Toplam	790,995	779			

Tablo 10’da araştırma grubunun yaş değişkenine göre BİT alt boyutlarından “Genel BİT Eğilimi” boyutuna ilişkin anova testi karşılaştırılması incelendiğinde anlamlı farklılık bulunmamıştır [$F_{(3-1094)} = 2,540$ $p(0,055) > 0,05$].

“Sanal Ortamda Bilgiye Erişim” boyutuna ilişkin yaş değişkenine göre anova testi karşılaştırılması incelendiğinde anlamlı farklılık bulunmamıştır [$F_{(3-1094)} = 0,090$ $p(0,965) > 0,05$].

“Yazılım Kullanımı” boyutuna ilişkin yaş değişkenine göre anova testi karşılaştırılması incelendiğinde anlamlı farklılık bulunmamıştır [$F_{(3-1094)} = 0,728$ $p(0,535) > 0,05$].

“Sanal Ortamda İletişim” boyutuna ilişkin yaş değişkenine göre anova testi karşılaştırılması incelendiğinde anlamlı farklılık bulunmamıştır. [$F_{(3-1094)} = 0,181$ $p(0,909) > 0,05$].

“Bilgisayar Donanımı” boyutuna ilişkin yaş değişkenine göre anova testi karşılaştırılması incelendiğinde anlamlı farklılık bulunmuştur [$F_{(3-1094)} = 2,914$ $p(0,34) < 0,05$]. Bulgular dahilinde anlamlı farklılık bulunduğundan bu farkın hangi gruplar arasında olduğunun tespiti için “post-hoc” tekniğinden Scheffe testi kullanılmıştır.

Tablo 11 Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının Yaş Değişikine Göre Bilgisayar Donanımı Düzeyine İlişkin Scheffe Testi ile Karşılaştırması

Yaş (I)	Yaş (J)	Ort. Farkı (I-J)	Std. Hata	p
19-20	21-22	-0,294*	0,100	0,018
	23-24	-0,173	0,140	0,607
	25 yaş ve üzeri	-0,105	0,171	0,927
21-22	19-20	0,294*	0,100	0,018
	23-24	0,121	0,140	0,821
	25 yaş ve üzeri	0,189	0,170	0,681
23-24	19-20	0,173	0,140	0,607
	21-22	-0,121	0,140	0,821
	25 yaş üzeri	0,068	0,196	0,986
25 yaş ve üzeri	19-20	0,105	0,171	0,927
	21-22	-0,189	0,170	0,681
	23-24	-0,068	0,196	0,986

Tablo 11’de araştırma grubunun yaş değişkenine göre bilgisayar donanımı boyutuna ilişkin düzeylerini Scheffe testi ile karşılaştırmasına baktığımızda 19-20 yaş grubunun öğrencilerin 21-22 yaş grubu öğrencilere göre bilgisayar donanımı düzeyleri düşük çıkmıştır. [Ortalama Farkı (I-J)= 0,294 $p(0,018) < 0,05$]

Tablo 12 Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının Sınıf Değişkenine Göre BİT Alt Boyutlarının Betimsel İstatistik Değerleri

	Sınıf	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
Genel BİT Eğilimi	1	169	3,63	1,028	0,079
	2	258	3,84	0,908	0,057
	3	169	3,90	0,884	0,068
	4	184	4,04	1,016	0,075
	Toplam	780	3,86	0,964	0,035
Sanal Ortamda Bilgiye Erişim	1	169	3,82	0,984	0,076
	2	258	3,95	0,900	0,056
	3	169	4,00	0,852	0,066
	4	184	4,04	0,977	0,072
	Toplam	780	3,95	0,929	0,033
Bilgisayar Donanımı	1	169	2,80	1,256	0,097
	2	258	3,10	1,216	0,076
	3	169	2,83	1,129	0,087
	4	184	2,85	1,345	0,099
	Toplam	780	2,92	1,243	0,045
Yazılım Kullanımı	1	169	3,41	0,960	0,074
	2	258	3,68	0,958	0,060
	3	169	3,73	0,885	0,068
	4	184	3,78	1,076	0,079
	Toplam	780	3,66	0,980	0,035
Sanal Ortamda İletişim	1	169	3,47	1,047	0,081
	2	258	3,80	0,968	0,060
	3	169	3,68	0,947	0,073
	4	184	3,79	1,051	0,077
	Toplam	780	3,70	1,008	0,036

Tablo 12’de araştırma grubunun sınıf değişkenine göre BİT alt boyutlarının düzeylerini gösteren ortalama ve standart sapma değerlerine baktığımızda;

“Genel BİT Eğilimi” alt boyutu için 1.sınıftaki öğrencilerin ortalaması ($\bar{X} = 3,63$), 2.sınıf öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,84$), 3.sınıf öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,90$), 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 4,04$) olarak çıkmıştır. Değerlere bakıldığında bütün sınıflardaki öğretmen adaylarında genel BİT eğilim boyutu yüksek seviyededir.

“Sanal Ortamda Bilgiye Erişim” alt boyutu için 1.sınıftaki öğrencilerin ortalaması ($\bar{X} = 3,82$), 2.sınıf öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,95$), 3.sınıf öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 4,00$), 4.sınıf öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 4,04$) olarak çıkmıştır. Sanal ortamda bilgiye erişim boyutunda en yüksek ortama 4. Sınıflara aittir. Değerlere bakıldığında bütün sınıflardaki öğretmen adaylarında sanal ortamda bilgiye erişim boyutu yüksek seviyededir.

“Bilgisayar Donanımı” alt boyutu için 1.sınıftaki öğrencilerin ortalaması ($\bar{X} = 2,80$), 2.sınıf öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,10$), 3.sınıf öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 2,83$), 4.sınıf öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 2,85$) olarak çıkmıştır. Görüldüğü gibi bu alt boyutta en yüksek ortalama 2. Sınıflara aittir. Değerlere bakıldığında bütün sınıflardaki öğretmen adaylarında bilgisayar donanımı boyutu orta seviyededir.

“Yazılım Kullanımı” alt boyutu için 1.sınıf öğrencilerin ortalaması ($\bar{X} = 3,41$), 2.sınıf öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,68$), 3.sınıf öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,73$), 4.sınıf öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,78$) olarak çıkmıştır. Görüldüğü gibi bu alt boyutta en yüksek ortalama 4. Sınıflara aittir. Değerlere bakıldığında ayrıca bütün sınıflardaki öğretmen adaylarında yazılım kullanımı boyutu yüksek seviyededir.

“Sanal Ortamda İletişim” alt boyutu için 1.sınıf öğrencilerin ortalaması ($\bar{X} = 3,47$), 2.sınıf öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,80$), 3.sınıf öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,68$), 4.sınıf öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,79$) olarak çıkmıştır. Değerlere bakıldığında bütün sınıflardaki öğretmen adaylarında sanal ortamda iletişim boyutu yüksek seviyededir. Mevcut ortalamalar arasındaki anlamlı farkın olup olmadığına dair analizi Tablo 13’de verilmiştir.

Tablo 13 Araştırma Grubunun Sınıf Değişikine Göre BİT Alt Boyutlarının Düzeylerini Anova Testi Sonuçlarına Göre Dağılımı

		Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Ortalama Kareler	F Testi	Sig.(p)
Genel BİT Eğilimi	Gruplar Arası	15,293	3	5,098	5,577	0,001*
	Gruplar içi	709,337	776	0,914		
	Toplam	724,629	779			
Sanal Ortamda Bilgiye Erişim	Gruplar Arası	4,585	3	1,528	1,776	0,150
	Gruplar içi	667,753	776	,861		
	Toplam	672,338	779			
Bilgisayar Donanımı	Gruplar Arası	13,516	3	4,505	2,937	0,033*
	Gruplar içi	1190,396	776	1,534		
	Toplam	1203,912	779			
Yazılım Kullanımı	Gruplar Arası	14,120	3	4,707	4,975	0,002*
	Gruplar içi	734,110	776	0,946		
	Toplam	748,229	779			
Sanal Ortamda İletişim	Gruplar Arası	13,048	3	4,349	4,339	0,005*
	Gruplar içi	777,947	776	1,003		
	Toplam	790,995	779			

Tablo 13’de araştırma grubunun sınıf değişkenine göre BİT alt boyutlarından herhangi bir alt boyut için grup varyanslarının homojen yani eşit olup olmadığını belirlemek üzere Levene F testi göre puanların dağılım varyanslarının homojen olduğu için anova testi için tüm alt boyutlar uygundur. (Levene $p > 0,05$)

“Sanal Ortamda Bilgiye Erişim” boyutuna ilişkin sınıf değişkenine göre ğretmen adayları arasında anova testi karşılaştırılması incelendiğinde anlamlı farklılık bulunmamıştır [$F_{(3-1094)} = 1,776$ $p(0,150) > 0,05$].

“Genel BİT Eğilimi” boyutuna ilişkin sınıf değişkenine göre ğretmen adayları arasında anova testi karşılaştırılması incelendiğinde anlamlı farklılık bulunmuştur. [$F_{(3-1094)} = 5,577$ $p(0,001) < 0,05$]. Bu sebebiyle Scheffe testi tercih edilmiştir. Yapılan ANOVA testi sonucu gruplar arası fark çıktığı halde Scheffe testi sonucu gruplar arası farkın belirlenememesi durumunda LSD testi uygulanmıştır.

“Bilgisayar Donanımı” boyutuna ilişkin sınıf değişkenine göre ğretmen adayları arasında anova testi karşılaştırılması incelendiğinde anlamlı farklılık bulunmuştur [$F_{(3-1094)} = 2,937$ $p(0,033) < 0,05$]. Yapılan ANOVA testi sonucu gruplar arası fark çıktığı halde Scheffe testi sonucu gruplar arası farkın belirlenemediği için LSD testi uygulanmıştır.

“Yazılım Kullanımı” boyutuna ilişkin sınıf değişkenine göre ğretmen adayları arasında anova testi karşılaştırılması incelendiğinde anlamlı farklılık bulunmuştur [$F_{(3-1094)} = 4,975$ $p(0,002) < 0,05$]. Bulgular dahilinde anlamlı farklılık bulunduğundan bu farkın hangi gruplar arasında olduğunun tespiti için “post-hoc” tekniğinden Scheffe testi kullanılmıştır.

“Sanal Ortamda İletişim” boyutuna ilişkin sınıf değişkenine göre ğretmen adayları arasında anova testi karşılaştırılması incelendiğinde anlamlı farklılık bulunmuştur [$F_{(3-1094)} = 4,339$ $p(0,005) < 0,05$]. Bulgular dahilinde anlamlı farklılık bulunduğundan bu farkın hangi gruplar arasında olduğunun tespiti için “post-hoc” tekniğinden Scheffe testi kullanılmıştır.

Tablo 14 Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının Sınıf Değişikine Göre Genel BİT Eğilimi Düzeyine İlişkin LSD Testi ile Karşılaştırması

Sınıf (I)	Sınıf (J)	Ort. Farkı (I-J)	Std. Hata	p
1	2	-0,218*	0,095	0,022
	3	-0,272*	0,104	0,009
	4	-0,411*	0,102	0,000
2	1	0,218*	0,095	0,022
	3	-0,054	0,095	,565
	4	-0,193*	0,092	0,037
3	1	0,272*	0,104	0,009
	2	0,054	0,095	0,565
	4	-0,139	0,102	0,174
4	1	0,411*	0,102	0,000
	2	0,193*	0,092	0,037
	3	0,139	0,102	0,174

Tablo 14’de beden eğitimi öğretmen adaylarının sınıf değişkenine göre genel BİT eğitimi boyutuna ilişkin düzeylerini LSD testi ile karşılaştırmasına baktığımızda 1. sınıf öğretmen adaylarından 2. 3. ve 4. sınıf öğretmen adayları göre genel BİT eğilimi çerçevesi açısından anlamlı derecesi daha düşüktür. [Ortalama Farkı (I-J)= -0,218 p(0,022)< 0,05] [Ortalama Farkı (I-J)= -0,272 p(0,009)< 0,05] [Ortalama Farkı (I-J)= -0,411 p(0,000)< 0,05]

Aynı tabloda LSD testine bakıldığında 4.sınıf öğretmen adayların 2. Sınıf öğretmen adayları göre genel BİT eğilimi çerçevesi açısından anlamlı derecesi daha yüksektir. [Ortalama Farkı (I-J)= 0,193 p(0,037)< 0,05]

Tablo 15 Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının Sınıf Değişikine Bilgisayar Donanımı Düzeyine İlişkin LSD Testi ile Karşılaştırması

Yaş (I)	Yaş (J)	Ort. Farkı (I-J)	Std. Hata	p
1	2	-0,306*	0,123	0,013
	3	-0,030	0,135	0,826
	4	-0,054	0,132	0,680
2	1	0,306*	0,123	0,013
	3	0,276*	0,123	0,024
	4	0,251*	0,120	0,036
3	1	0,030	0,135	0,826
	2	-0,276*	0,123	0,024
	4	-0,025	0,132	0,851
4	1	0,054	0,132	0,680
	2	-0,251*	0,120	0,036
	3	0,025	0,132	0,851

Tablo 15’de beden eğitimi öğretmen adaylarının sınıf değişkenine göre bilgisayar donanımı boyutuna ilişkin düzeylerini LSD testi ile karşılaştırmasına baktığımızda 2. sınıf öğretmen adaylarından 1. 3. ve 4. sınıf öğretmen adayları göre bilgisayar donanımı boyutu için anlamlı derecesi daha yüksektir. [Ortalama Farkı (I-J)= 0,306 p(0,013)< 0,05] [Ortalama Farkı (I-J)= 0,276 p(0,024)< 0,05] [Ortalama Farkı (I-J)= 0,251 p(0,036)< 0,05]

Tablo 16 Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının Sınıf Değişkine Yazılım Kullanımı Düzeyine İlişkin Scheffe Testi ile Karşılaştırması

Yaş (I)	Yaş (J)	Ort. Farkı (I-J)	Std. Hata	p
1	2	-0,274*	0,096	0,045
	3	-0,320*	0,106	0,028
	4	-0,369*	0,104	0,006
2	1	0,274*	0,096	0,045
	3	-0,046	0,096	0,973
	4	-0,095	0,094	0,795
3	1	0,320*	0,106	0,028
	2	0,046	0,096	0,973
	4	-0,049	0,104	0,973
4	1	0,369*	0,104	0,006
	2	0,095	0,094	0,795
	3	0,049	0,104	0,973

Tablo 16’da araştırma grubundan sınıf değişkenine göre hangi alt gruplar arasında farklılaştığını belirlemek üzere yapılan ANOVA sonrası uygulanan Levene’s testi sonuçlarına göre grup varyansları homojen olarak bulunduğundan (L= 1,554) post-hoc analiz tekniklerinden Scheffe testi seçilmiştir. Teste bakıldığında 1. Sınıf öğretmen adaylarının 2. 3. ve 4. sınıf öğretmen adayları göre yazılım kullanım boyutu daha düşük çıkmıştır.

Tablo 17 Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının Sınıf Değişikine “Sanal Ortamda İletişim” Düzeyine İlişkin Scheffe Testi ile Karşılaştırması

Yaş (I)	Yaş (J)	Ort. Farkı (I-J)	Std. Hata	p
1	2	-0,329*	0,099	0,012
	3	-0,207	0,109	0,307
	4	-0,320*	0,107	0,030
2	1	0,329*	0,099	0,012
	3	0,122	0,099	0,680
	4	0,009	0,097	1,000
3	1	0,207	0,109	0,307
	2	-0,122	0,099	0,680
	4	-0,113	0,107	0,772
4	1	0,320*	0,107	0,030
	2	-0,009	0,097	1,000
	3	0,113	0,107	0,772

Tablo 17’de post-hoc analiz tekniklerinden Scheffe testine göre 1. Sınıf öğretmen adaylarının 2. ve 4. sınıf öğretmen adayları göre sanal ortamda iletişim boyutu için anlamlı derecesi daha düşük çıkmıştır.

Tablo 18 Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının Alan Değişkenine Göre T Testi Sonuçlarına Göre Dağılımı

	Alan	N	Ortalama	Std. Sapma	Levene Testi		T testi		
					F	p	t	sd	p
Genel BİT Eğilimi	Spor	135	3,73	1,024	3,344	0,068	-1,61	778	0,107
	Diğer	645	3,88	0,950			-1,53	185,473	0,126
Sanal Ortamda Bilgiye Erişim	Spor	135	3,78	0,952	3,602	0,058	-2,42	778	0,015*
	Diğer	645	3,99	0,921			-2,37	190,143	0,015*
Bilgisayar Donanımı	Spor	135	3,02	1,194	1,871	0,172	1,059	778	0,290
	Diğer	645	2,90	1,253			1,093	200,723	0,276
Yazılım Kullanımı	Spor	135	3,47	0,991	0,888	0,346	-2,36	778	0,018*
	Diğer	645	3,69	0,974			-2,34	192,028	0,018*
Sanal Ortamda İletişim	Spor	135	3,61	0,954	,646	,422	-1,11	778	0,266
	Diğer	645	3,72	1,018			-1,16	203,115	0,247

Tablo 18’de lisede okudukları alan değişkenine göre öğrencilerin BİT düzeylerini gösteren t testi sonuçlarına bakıldığında; araştırma grubunun BİT alt boyutlarından olan “Genel BİT Eğilimi” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır [$t=-1,61$ $p(0,107)>0,05$]

[$t=-1,53$ $p(0,126)>0,05$]. Ortalama değerler incelendiğinde spor alanından mezun öğrencilerin “Genel BİT Eğilimi” alt boyutunun ortalaması ($\bar{X} = 3,73$), diğer bölümlerden mezun öğrencilerin genel BİT eğilimi alt boyutunun ortalaması ise ($\bar{X} = 3,88$)’dir. Bu değerler veri analizine göre genel bit eğilimi boyutunun spor ve diğer alandan mezun adaylarının tutumlarının yüksek olduğunu göstermektedir.

Alan değişkenine göre öğrencilerin BİT düzeylerini gösteren t testi sonuçlarına bakıldığında; araştırma grubunun BİT alt boyutlarından olan “Bilgisayar Donanımı” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır [$t=1,059$ $p(0,290)>0,05$] [$t=1,093$ $p(0,276)>0,05$].Ortalama değerler incelendiğinde spor alanından mezun öğrencilerin bilgisayar donanımı alt boyutunun ortalaması ($\bar{X} = 3,02$), diğer alanlardan mezun öğrencilerin bilgisayar donanımı alt boyutunun ortalaması ise ($\bar{X} = 2,90$)’tir. Bilgisayar donanımı boyutunda her iki alandan mezun adayların tutum düzeyleri orta seviyedir yorumu yapılabilir.

Alan değişkenine göre öğrencilerin BİT düzeylerini gösteren t testi sonuçlarına bakıldığında; araştırma grubunun BİT alt boyutlarından olan “Sanal Ortamda İletişim” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır [$t=-1,11$ $p(0,266)>0,05$] [$t=-1,16$ $p(0,247)>0,05$].Ortalama değerler incelendiğinde spor alanından mezun öğrencilerin sanal ortamda iletişim alt boyutunun ortalaması ($\bar{X} = 3,61$), diğer alanlardan mezun öğrencilerin sanal ortamda iletişim alt boyutunun ortalaması ise ($\bar{X} = 3,72$)’tir. Sanal ortamda iletişim boyutunda her iki alandan mezun adayların tutum düzeyleri yüksek seviyedir yorumu yapılabilir.

Alan değişkenine göre öğrencilerin BİT düzeylerini gösteren t testi sonuçlarına bakıldığında; araştırma grubunun BİT alt boyutlarından olan “Sanal Ortamda Bilgiye Erişim” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. [$t=-2,42$ $p(0,015)<0,05$] [$t=-2,37$ $p(0,0,015)<0,05$].Ortalama değerler incelendiğinde spor alanından mezun öğrencilerin sanal ortamda iletişim alt boyutunun ortalaması ($\bar{X} = 3,78$), diğer alanlardan mezun öğrencilerin sanal ortamda iletişim alt boyutunun ortalaması ise ($\bar{X} = 3,99$)’tir.

Alan değişkenine göre öğrencilerin BİT düzeylerini gösteren t testi sonuçlarına bakıldığında; araştırma grubunun BİT alt boyutlarından olan “Yazılım Kullanımı” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. [$t=-2,36$ $p(0,018)<0,05$] [$t=-2,34$ $p(0,0,018)<0,05$].Ortalama değerler incelendiğinde spor alanından mezun öğrencilerin yazılım kullanımı alt boyutunun ortalaması ($\bar{X} = 3,47$), diğer alanlardan mezun öğrencilerin yazılım kullanımı alt boyutunun ortalaması ise ($\bar{X} = 3,69$)’tir.

Tablo 19 Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının Gelir Düzeyi Değişkenine Göre BİT Alt Boyutlarının Betimsel İstatistik Değerleri

	Gelir Düzeyi	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
Genel BİT Eğilimi	Çok Kötü	26	3,65	0,977	0,192
	Kötü	84	3,85	0,951	0,104
	Orta	456	3,84	0,956	0,045
	İyi	178	3,89	0,977	0,073
	Çok İyi	36	3,97	1,055	0,176
	Toplam	780	3,86	0,964	0,035
Sanal Ortamda Bilgiye Erişim	Çok Kötü	26	3,58	1,137	0,223
	Kötü	84	4,00	0,836	0,091
	Orta	456	3,96	0,881	0,041
	İyi	178	3,94	1,045	0,078
	Çok İyi	36	4,08	0,937	0,156
	Toplam	780	3,95	0,929	0,033
Bilgisayar Donanımı	Çok Kötü	26	2,69	1,350	0,265
	Kötü	84	3,10	1,323	0,144
	Orta	456	2,90	1,215	0,057
	İyi	178	2,85	1,246	0,093
	Çok İyi	36	3,28	1,279	0,213
	Toplam	780	2,92	1,243	0,045
Yazılım Kullanımı	Çok Kötü	26	3,50	1,175	0,230
	Kötü	84	3,54	1,046	0,114
	Orta	456	3,67	,898	0,042
	İyi	178	3,65	1,090	0,082

	Çok İyi	36	3,89	1,090	0,182
	Toplam	780	3,66	0,980	0,035
Sanal Ortamda İletişim	Çok Kötü	26	3,50	1,175	0,230
	Kötü	84	3,71	1,025	0,112
	Orta	456	3,71	0,962	0,045
	İyi	178	3,67	1,061	0,079
	Çok İyi	36	3,83	1,159	0,193
	Toplam	780	3,70	1,008	0,036

Tablo 19’da beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümü öğrencilerinin ailelerinin gelirine göre BİT alt boyutlarının düzeylerini gösteren ortalama ve standart sapma değerlerine baktığımızda;

“Genel BİT Eğilimi” alt boyutu için aile geliri çok kötü olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,65$), aile geliri kötü olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,85$), aile geliri orta olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,84$), aile geliri iyi olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,89$), aile geliri çok iyi olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,94$), olarak çıkmıştır. Ortalama değerlere bakıldığında tüm gelir durumun genel BİT eğiliminin 3,41 ile 4,20 arasında olduğudur. Bu durumda tüm gelir seviyesindeki beden eğitimi öğretmen adaylarının genel BİT eğilimi yüksek seviyededir.

“Sanal Ortamda Bilgiye Erişim” alt boyutu için aile geliri çok kötü olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,58$), aile geliri kötü olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 4,00$), aile geliri orta olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,96$), aile geliri iyi olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,94$), aile geliri çok iyi olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 4,08$), olarak çıkmıştır. Aile geliri seviyesi çok düşük adayların sanal ortamda bilgiye erişim alt boyutunda tutumu orta düzeyde diğer gelir durumlarında yüksek seviyedir yorumu yapılabilir.

“Bilgisayar Donanımı” alt boyutu için aile geliri çok kötü olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 2,69$), aile geliri kötü olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,10$), aile geliri orta olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 2,90$), aile geliri iyi olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 2,85$), aile geliri çok iyi olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,28$), olarak çıkmıştır. Bilgisayar donanımı alt

boyutuna bakıldığında bütün aile gelir seviyesindeki adaylar için tutumları orta düzeydedir yorumu yapılabilir.

“Yazılım Kullanımı” alt boyutu için aile geliri çok kötü olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,50$), aile geliri kötü olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,54$), aile geliri orta olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,67$), aile geliri iyi olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,65$), aile geliri çok iyi olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,89$), olarak çıkmıştır. Bütün aile gelir durumlarındaki adaylar için yazılım kullanımı alt boyutu tutum düzeyi yüksek seviyedir.

“Sanal Ortamda İletişim” alt boyutu için aile geliri çok kötü olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,50$), aile geliri kötü olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,71$), aile geliri orta olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,71$), aile geliri iyi olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,67$), aile geliri çok iyi olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,83$), olarak çıkmıştır. Tabloya göre tüm aile gelir durumlarındaki adaylar için sanal ortamda iletişim alt boyutu tutum düzeyi yüksek seviye olduğu saptanmıştır.

Tablo 20 Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının Gelir Düzeyi Değişkenine Göre BİT Alt Boyutlarının Homojen Varyans Dağılımı

	Levene	Sd1	sd2	Sig.(p)
Genel BİT Eğilimi	0,351	4	775	0,843
Sanal Ortamda Bilgiye Erişim	2,211	4	775	0,066
Bilgisayar Donanımı	0,919	4	775	0,452
Yazılım Kullanımı	3,898	4	775	0,004
Sanal Ortamda İletişim	1,147	4	775	0,333

Tablo 20’de beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümü öğrencilerinin ailelerinin gelirine göre BİT alt boyutlarının homojen varyanslarına baktığımızda yazılım kullanımı alt boyutu hariç diğer alt boyutlarının homojen varyanslarının eşit dağıldığı gözükmektedir.(Levene Sig (p)>0,05).Bu durumda diğer alt boyutları anova testi için uygun iken yazılım kullanımı alt boyutu için Kruskal Wallis H-Testi kullanarak aile gelir durumları için değişkenler arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığına bakılmaktadır.

Tablo 21 Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının Gelir Durumu Değişikine Göre BİT Alt Boyutlarının Düzeylerini Anova Testi Sonuçlarına Göre Dağılımı

		Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Ortalama Kareler	F Testi	Sig.(p)
Genel BİT Eğilimi	Gruplar Arası	1,867	4	0,467	0,501	0,735
	Gruplar içi	722,762	775	,933		
	Toplam	724,629	779			
Sanal Ortamda Bilgiye Erişim	Gruplar Arası	4,515	4	1,129	1,310	0,265
	Gruplar içi	667,824	775	0,862		
	Toplam	672,338	779			
Bilgisayar Donanımı	Gruplar Arası	9,649	4	2,412	1,565	0,182
	Gruplar içi	1194,263	775	1,541		
	Toplam	1203,912	779			
Sanal Ortamda İletişim	Gruplar Arası	1,885	4	0,471	0,463	0,763
	Gruplar içi	789,110	775	1,018		
	Toplam	790,995	779			

Tablo 21’de “Genel BİT Eğilimi” boyutuna ilişkin araştırma grubunda arasında aile gelir durumuna göre anova testi karşılaştırılması incelendiğinde anlamlı farklılık bulunmamıştır [$F(3-1094) = 0,501$ $p(0,735) > 0,05$].

“Sanal Ortamda Bilgiye Erişim” boyutuna ilişkin araştırma grubunda arasında aile gelir durumuna göre anova testi karşılaştırılması incelendiğinde anlamlı farklılık bulunmamıştır [$F(3-1094) = 1,310$ $p(0,265) > 0,05$].

“Bilgisayar Donanımı” boyutuna ilişkin araştırma grubunda arasında aile gelir durumuna göre anova testi karşılaştırılması incelendiğinde anlamlı farklılık bulunmamıştır [$F(3-1094) = 1,565$ $p(0,182) > 0,05$].

“Sanal Ortamda İletişim” boyutuna ilişkin araştırma grubunda arasında aile gelir durumuna göre anova testi karşılaştırılması incelendiğinde anlamlı farklılık bulunmamıştır [$F(3-1094) = 0,463$ $p(0,763) > 0,05$].

Tablo 22 Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının Gelir Durumu Değişikine Göre “Yazılım Kullanımı” Kruskal Wallis H-Testi Testi Sonuçlarına

	Gelir		Sıra Ort.	sd	Ki-Kare	Sig(p)
	Düzei	N				
Yazılım Kullanımı	Çok Kötü	26	363,92	4	4,971	0,290
	Kötü	84	366,21			
	Orta	456	388,62			
	İyi	178	397,76			
	Çok İyi	36	454,22			
	Toplam	780				

Tablo 22’deki analiz sonuçlarına göre araştırmaya katılan farklı aile gelir düzeyindeki beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin BİT alt boyutlarından yazılım kullanıma göre değişkenler arasında istatistiksel olarak 0.05 manidarlık düzeyinde anlamlı bir fark bulunamamıştır ($X^2=4,971$; $p>0.05$). Başka bir deyişle beden eğitimi ve spor öğretmen adayları hangi gelir durumunda olursa olsunlar yazılım kullanımı konusunda birbirlerine benzer özelliğe sahip oldukları söylenebilir.

Tablo 23 Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının Lisans Değişkenine Göre T Testi Sonuçlarına Göre Dağılımı

	Spor	N	Ortalama	Std. Sapma	Levene Testi		T testi		
					F	p	t	sd	p
Genel BİT Eğilimi	Lisans	591	3,87	0,972	0,012	0,912	0,747	778	0,456
	Lisanssız	189	3,81	0,943			0,758	325,398	0,449
Sanal Ortamda Bilgiye Erişim	Lisans	591	3,96	0,946	0,272	0,602	0,384	778	0,701
	Lisanssız	189	3,93	0,876			0,400	339,542	0,689
Bilgisayar Donanımı	Lisans	591	2,96	1,228	2,898	0,089	1,597	778	0,111
	Lisanssız	189	2,79	1,286			1,559	305,245	0,120
Yazılım Kullanımı	Lisans	591	3,70	0,978	0,476	0,491	2,207	778	0,028*
	Lisanssız	189	3,52	0,976			2,209	317,624	0,028*
Sanal Ortamda İletişim	Lisans	591	3,74	0,988	3,900	0,261	1,726	778	0,085
	Lisanssız	189	3,59	1,061			1,664	299,476	0,097

Tablo 23’de lisans değişkenine göre öğrencilerin BİT’in “Genel BİT Eğilimi”, “Sanal Ortamda Bilgiye Erişim”, “Bilgisayar Donanımı”, “Yazılım Kullanımı”, “Sanal Ortamda İletişim” alt boyutlarından olan düzeylerini ilgili yapılan çalışmada varyansların her bir örneklem için homojenliğini belirlemek amacıyla Levene F testi uygulanmıştır. Bu teste göre her bir alt boyutunun puanların dağılım varyanslarının homojen olduğu tespit edilmiştir.(Levene F p > 0,05)

Tablo 23’de lisans değişkenine göre öğrencilerin BİT düzeylerini gösteren t testi sonuçlarına bakıldığında; araştırma grubunun BİT alt boyutlarından olan “Genel BİT Eğilimi” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır [t=0,747 p(0,456)>0,05]. [t=0,758 p(0,449)>0,05]. Ortalama değerlere incelendiğinde lisanslı öğrencilerin “Genel BİT Eğilimi” alt boyutunun ortalaması ($\bar{X} = 3,87$), lisanssız öğrencilerin “Genel BİT Eğilimi” alt boyutunun ortalaması ise ($\bar{X} = 3,81$)’dur.

“Sanal Ortamda Bilgiye Erişim” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır [t=0,384 p(0,701)>0,05]. [t=0,400 p(0,689)>0,05]. Ortalama değerlere incelendiğinde lisanslı öğrencilerin “Sanal Ortamda Bilgiye Erişim” alt boyutunun ortalaması

($\bar{X} = 3,87$), lisansız öğrencilerin “Sanal Ortamda Bilgiye Erişim” alt boyutunun ortalaması ise ($\bar{X} = 3,81$)’dur.

“Bilgisayar Donanımı” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır [$t=0,747$ $p(0,456)>0,05$]. [$t=0,758$ $p(0,449)>0,05$]. Ortalama değerlere incelendiğinde lisanslı öğrencilerin “Bilgisayar Donanımı” alt boyutunun ortalaması ($\bar{X} = 2,96$), lisansız öğrencilerin “Bilgisayar Donanımı” alt boyutunun ortalaması ise ($\bar{X} = 2,76$)’dur.

“Sanal Ortamda İletişim” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır [$t=1,726$ $p(0,085)>0,05$]. [$t=1,664$ $p(0,097)>0,05$]. Ortalama değerlere incelendiğinde lisanslı öğrencilerin “Sanal Ortamda İletişim” alt boyutunun ortalaması ($\bar{X} = 3,74$), lisansız öğrencilerin “Sanal Ortamda İletişim” alt boyutunun ortalaması ise ($\bar{X} = 3,59$)’dur.

“Yazılım Kullanımı” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur [$t=2,207$ $p(0,028)<0,05$]. [$t=2,209$ $p(0,028)<0,05$]. Ortalama değerlere incelendiğinde lisanslı öğrencilerin “Yazılım Kullanımı” alt boyutunun ortalaması ($\bar{X} = 3,70$), lisansız öğrencilerin “Yazılım Kullanımı” alt boyutunun ortalaması ise ($\bar{X} = 3,52$)’dur. Bu durumda lisanslı öğretmen adayları

BÖLÜM 5

TARTIŞMA VE SONUÇ

Teknoloji ve eğitimin giderek bütünleşmeye başladığı çağımızda teknoloji içerikli öğrenme yöntemleri oldukça önem kazanmıştır. Bu yöntemlerin doğru bir şekilde uygulanması için ise öğretmenlerin gereken başlıca becerilerinden biri bilgi ve iletişim teknolojileri becerileridir. Bu çalışmanın gereği de, beden eğitimi ve spor yüksekokullarında eğitimlerine devam eden, henüz öğretmenlik hayatına atanmamış beden eğitimi ve öğretmen adaylarının, en çok incelenmesi gereken alanlardan biri olan bilgi ve iletişim teknolojileri yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Bu konuda literatürde yapılan bazı çalışmalardaki sonuçlar ile bizim çalışmamız arasındaki bağlantıları belirleyerek literatüre katkı sağlamaktır. Çalışmanın bu bölümünde bilgi ve iletişim teknolojilerine ait bulgular yer verilerek literatürdeki çalışmalar ile desteklenmiştir.

Öğretmen Adaylarının Tutumları

Üniversite öğrencileri beden eğitimi ve spor öğretmenliği okuyan öğretmen adaylarımızda BİT tutum düzeyleri incelendiğinde elde edilen analiz sonuçları, öğrencilerin BİT becerilerinin 5'li likert tipi ölçekte tutum düzeylerinin yüksek olduğunu göstermiştir. Üniversite öğrencileri ile yapılan birkaç çalışmada da benzer sonuçlar çıkmıştır. Dinçer ve Şahinkayası (2011)'nin yaptığı çalışmada 440 üniversite öğrencisinin BİT yeterliklerine bakıldığında, öğrencilerin %89,01'inin yüksek seviyede bilgisayar okuryazarı oldukları belirlenmiştir. Gross ve Latham (2007) öğrencilerin %55'inin orta ve ileri düzeyde bilgi okuryazarlık becerisine sahip olduklarını belirlemiştir. Üniversite öğrencilerinden öğretmen adayları ile yapılan çalışmalar da bu sonuçları destekler niteliktedir. Yurdakul (2011)'un yaptığı çalışmada öğretmen adaylarının %1,2'sinin bilgi iletişim teknolojileri kullanım düzeyi düşük, %45'inin orta ve %52,8'inin yüksek çıkmıştır. Usta ve Korkmaz (2010)'ın 106 öğretmen adayı ile yaptıkları çalışmanın sonuçlarına göre ise, öğretmen adaylarının %24,6'sının acemi düzey, % 39,6'sının orta düzey ve %35,8'inin ise üst düzey bilgisayar becerilerine sahip olduklarına inandıkları görülmektedir. Buna göre öğretmen adaylarının yaklaşık %25'lik kısmının yeterli bilgisayar becerilerine sahip olmadıklarını, buna karşın %75'lik kısmının ise yeterli bilgisayar becerilerine sahip olduklarını düşündükleri söylenebilir. Bu sonuçları destekleyen bir diğer çalışmada da Özdemir, Akbaş ve Çakır (2010) 235 öğretmen adayının bilgi okuryazarlık

becerilerini 5 üzerinden 3,95 seviyesinde yüksek olarak belirlemiştir. Bilgi iletişim teknolojileri bilgi ve becerisi günümüz eğitim çağında eğitsel etkinliklerde önemli rol oynamaktadır. Özellikle yükseköğretimde bilgi ve iletişim teknolojilerinin yaygın olarak kullanılmaya başlaması nedeniyle, yapılan çalışmalarda üniversite öğrencilerinin bu konudaki becerilerinin genel olarak yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar göz önüne alındığında, özellikle yükseköğretimde teknolojinin derslere entegrasyonunun gerekli ve önemli olduğu söylenebilir. Farklı meslek gruplarının teknoloji kullanımını gerektiren durumlar düşünüldüğünde, öğrencilerin teknoloji destekli derslerle edindikleri meslek bilgisi daha fazla anlam kazanmaktadır. Örneğin; bir doktorun teşhis ya da tedavi için oldukça ileri teknolojik araçlar kullanması, bir mimarın çizimlerini farklı bilgisayar programları aracılığıyla yapması, bir öğretmenin teknoloji içerikli materyaller hazırlaması ya da bir bankacının hesaplamalarını farklı programlar ile kolaylıkla yapması göz önüne alındığında yükseköğretimde derslerde teknoloji entegrasyonunun önemi ortaya çıkmaktadır. Bunun yanı sıra, derslere teknoloji entegrasyonu ile birlikte öğretim üyelerinin teknoloji okuryazarı olmaları daha da önem kazanmaktadır. Ayrıca, eğitimde FATİH Projesi ile birlikte teknoloji okuryazarı bireylere duyulan ihtiyaç düşünüldüğünde teknoloji entegre edilmiş dersler kaçınılmaz hale gelmekte olduğu düşünülmektedir.

Cinsiyete Göre

Öğretmen adaylarının BİT alt boyutlarından olan genel BİT eğilimi boyutuna cinsiyet değişkeni eşliğinde baktığımızda, genel BİT eğilimi düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p=0,831$). Ortalama değerlere bakıldığında kadın öğrencilerin genel BİT eğiliminde alt boyutunun ortalaması ($\bar{X} = 3,90$)'iken erkek öğrencilerin ortalaması ise ($\bar{X} = 3,82$)'dur. Bu sonuca göre kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre genel BİT eğilimi düzeylerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda genel BİT eğilimi denildiğinde bilgiyi iletmek, işlemek, yaratmak, yaymak, paylaşmak, depolamak ve yönetmek için kullanılan bilgisayar, telekomünikasyon, internet vb. elektronik kaynaklar ve servislere olan yatkınlık olarak anılmaktadır. Akkoyunlu (1996)'ya göre günümüzde yetiştirilen bireylerin bilgiye ulaşma, bilgiyi düzenleme, bilgiyi değerlendirme, bilgiyi sunma ve iletişim kurma becerileri bakımından donanımlı olması ve onları yetiştirecek olan öğretmenlere de bu becerilerin kazandırılması gerekmektedir.

Haznedar (2012) tarafından, bilgi ve iletişim teknolojileri becerilerinin ve e-öğrenmeye yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi üniversitedeki öğretmen adayları

üzerinde yapmış olduğu bir çalışmada cinsiyet üzerinde herhangi bir anlamlı fark gözlemlenmeyerek, çalışmamızla paralellik göstermektedir.

Araştırma grubunun BİT alt boyutlarından olan “Sanal Ortamda Bilgiye Erişim” boyutuna cinsiyet değişkeni eşliğinde baktığımızda, anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p=0,003$). Erkek öğrencilerin “Sanal Ortamda Bilgiye Erişim” çerçevesi alt boyutunun ortalaması ($\bar{X} = 3,85$), kadın öğrencilerin “Sanal Ortamda Bilgiye Erişim” çerçevesi alt boyutunun ortalaması ise ($\bar{X} = 4,09$)’dür. Bu durum bize kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre grup üyeleri arasında web ortamında arama motorlarını, çevrimiçi kütüphane katalogları (e- kütüphaneler) tam metin veri tabanları, indeksler, abstraktlar kullanarak bilgiye erişmekte önemli farklılığa sahip olduklarını düşülmektedir.

Araştırma grubunun BİT alt boyutlarından olan bilgisayar donanımı boyutuna cinsiyet değişkeni eşliğinde baktığımızda, bilgisayar donanımı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p=0,001$). Ortalama değerlere incelendiğinde erkek öğrencilerin bilgisayar donanımı alt boyutunun ortalaması ($\bar{X} = 3,14$), kadın öğrencilerin bilgisayar donanımı alt boyutunun ortalaması ise ($\bar{X} = 2,62$) gözlenmiştir. Bu sonuçlar bize erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre bir bilgisayarı oluşturan fiziksel parçaların tamiri, bilgisayarın donanımsal bir arızası olduğunda bunun nedenini araştırmak için çaba harcadığını, elektronik parçaları kurcalama konusunda önemli ölçüde daha yatkın olduğunu ifade edilebilir.

Adayların BİT alt boyutlarından olan yazılım kullanımı boyutuna cinsiyet değişkeni eşliğinde baktığımızda, yazılım kullanımı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p=0,222$). Ortalama değerlere incelendiğinde erkek öğrencilerin yazılım kullanımı alt boyutunun ortalaması ($\bar{X} =3,62$), kadın öğrencilerin yazılım kullanımı alt boyutunun ortalaması ise ($\bar{X} =3,70$)’dur. Bu sonuçlar bize kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre, herhangi bir yazılım aracını etkin bir şekilde kullanımı, örnek olarak sunum programları ile hazırladığım sunularımı animasyonlar ile zenginleştirebildiğini, verilerimi hesaplama tablo programını kullanarak saklayabildiğini, ihtiyaç hâlinde grafik, çizim veya herhangi bir yazılım programını kullanabildiği düşülmektedir. Kadın adaylar erkek adaylara göre herhangi bir işi elle yazmaktansa programlarını kullanarak yapmayı tercih edebilirler.

Adayların BİT alt boyutlarından olan sanal ortamda iletişim boyutuna cinsiyet değişkeni eşliğinde baktığımızda, sanal ortamda iletişim düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık

bulunmamıştır ($p=0,289$). Ortalama değerlere incelendiğinde erkek öğrencilerin sanal ortamda iletişim alt boyutunun ortalaması ($\bar{X} =3,67$), kadın öğrencilerin ortalaması ise ($\bar{X} =3,75$)'dur. Bu sonuçlar bize kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre, sanal ortamı iletişimi araç olarak kullandıklarını, insanlarla e-posta aracılığı ile iletişim kurduklarını, internet ortamında eş zamanlı olarak yazışarak popüler yazışma araçlarını tercih ettiklerini gösterir.

Genel olarak araştırmamızda cinsiyet boyutundaki sonuçlarla başka çalışmaları kıyasladığımızda Kara (2011) çalışmasında öğretmenlerin; cinsiyetlerine göre erkek öğretmenlerin BİT kullanım yeterliliklerinin bayan öğretmenlerden yüksek olduğunu gözlenmiştir.

Avcu (2011), öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojilerini (BİT) kullanımlarını ve BİT kullanma niyetlerini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmasında BİT'in kabul ve kullanımının öğretmenlerin cinsiyetlerine göre değişip değişmediğini incelemiş ve farklılık olduğunu tespit etmiştir. Bu farklılığın algılanan kullanım kolaylığı, sosyal etki ve kolaylaştırıcı durumlar değişkenlerinde erkeklerin lehine olduğunu saptamıştır. Buna bağlı olarak erkek öğretmenlerin BİT'i kabul ve kullanım niyetlerinin kadınlara göre daha etkili olduğunu ifade etmiştir.

Çobanoğlu (2010), öğretmen adaylarının bilgisayar teknolojilerini nasıl ve hangi amaçla kullandıklarını araştırmayı ve bilgisayar teknolojilerine yönelik tutumlarını incelemeyi amaçlamıştır ve öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre bilgisayar kullanımına, bilgiye ulaşma ve bilgi paylaşımına, bilgisayar teknolojileriyle ilgili kişisel gelişimlerine yönelik tutumlarını test etmek amacıyla t-testleri yapmıştır. Testler sonucunda; bilgisayar kullanımına yönelik tutumları açısından erkek ve kadın öğretmen adayları arasındaki farkın anlamlı olduğunu, bilgiye ulaşma ve bilgi paylaşımına yönelik tutumları açısından erkek ve kadın öğretmen adaylarının tutumları arasındaki farkın anlamlı olmadığını, bilgisayar teknolojileriyle ilgili kişisel gelişimlerine yönelik tutumları açısından erkek ve kadın öğretmen adaylarının tutumları arasındaki farkın anlamlı olmadığını bulmuştur. Çobanoğlu (2010)'nun elde ettiği bulgulara göre erkek öğretmen adaylarının, bilgisayar kullanımına yönelik daha olumlu tutuma sahip olduklarını göstermektedir.

Bozdoğan ve Uzoğlu (2012) öğretmen adaylarının bilgisayar kullanımına yönelik tutumlarının cinsiyet bakımından incelediğinde erkek adaylar lehine anlamlı farklılık saptamışlardır.

Lisanslı olma durumuna göre

Araştırma grubunun lisanslı olup olmama değişkenine göre öğrencilerin BİT düzeylerini gösteren t testi sonuçlarına göre; BİT alt boyutlarından olan genel BİT eğilimi alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p=0,456$). Lisanslı öğrencilerin genel BİT eğilimi alt boyutunun ortalaması ($\bar{X} = 3,87$), lisansız öğrencilerin “Genel BİT Eğilimi” alt boyutunun ortalaması ise ($\bar{X} = 3,81$)’ göre lisanslı olarak eğitimlerine devam eden öğrenciler lehinde az bir fark görülmektedir.

BİT alt boyutlarından olan sanal ortamda bilgiye erişim alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p=0,701$). Lisanslı öğrencilerin sanal ortamda bilgiye erişim alt boyutunun ortalaması ($\bar{X} = 3,87$), lisansız öğrencilerin “Sanal Ortamda Bilgiye Erişim” alt boyutunun ortalaması ise ($\bar{X} = 3,81$) olduğuna göre lisanslı olarak eğitimlerine devam eden öğrenciler lehinde bir fark görülmektedir.

BİT alt boyutlarından olan bilgisayar donanımı alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p= 0,456$). Lisanslı öğrencilerin bilgisayar donanımı alt boyutunun ortalaması ($\bar{X} = 2,96$), lisansız öğrencilerin bilgisayar donanımı alt boyutunun ortalaması ise ($\bar{X} = 2,76$) olduğuna göre lisanslı olarak eğitimlerine devam eden öğrenciler lehinde bir fark görülmektedir.

BİT alt boyutlarından olan yazılım kullanımı alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. ($p=0,028$). Lisanslı öğrencilerin yazılım kullanımı alt boyutunun ortalaması ($\bar{X} = 3,70$), lisanslı olmayan öğrencilerin yazılım kullanımı alt boyutunun ortalamasına ($\bar{X} = 3,52$) göre lisanslı olarak eğitimlerine devam eden öğrenciler lehinde önemli ölçüde bir fark görülmektedir. Lisanslı olan öğretmen adayları spor hayatlarını aktif bir şekilde devam ettikleri göstermektedir. . Gündüz (2015) sporun bilişsel gelişime etkilerine baktığı çalışmasında ise; sporun dikkat ve konsantrasyon gelişimine katkıda bulunduğu, kişinin toplum içerisinde kendini daha kolay ifade etmesini sağladığı, kişinin sporun içinde problemlere çözüm aradığı, bu da onun ezbere değil, düşünerek hareket etmesini sağladığı saptamıştır. Spor farklı düşünmesini ve taktik geliştirmesini kolaylaştırmıştır. Bu sayede spor yapan bireyler farklı klasik yöntemlere değil de teknolojinin bize sunduğu daha pratik yolları tercih eder. Yazılım araçların teknolojinin sağladığı problemler karşısında daha kısa çözümlerin oluşturduğu yöntemlerdir. Yaptığımız araştırmada bu konuyla benzerlik göstermektedir.

BİT alt boyutlarından olan sanal ortamda iletişim alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p= 0,456$). Lisanslı öğrencilerin sanal ortamda iletişim alt boyutunun ortalaması ($\bar{X} = 3,74$), lisansız öğrencilerin sanal ortamda iletişim alt boyutunun ortalaması ise ($\bar{X} = 3,59$) olduğuna göre lisanslı olarak eğitimlerine devam eden öğrenciler lehinde bir fark görülmektedir. Spor insanları sosyal becerileri artırmakta ve başka ortamda iletişim kurmalarını kolaylaştırmaktadır. Öztürk (2011) Üniversite sporcu olan öğrencilerle spor yapmayan öğrencilerin iletişim becerisi düzeylerinin karşılaştırılması araştırma bulgularına göre üniversitede sporcu öğrencilerin iletişim becerisi düzeyleri spor yapmayan öğrencilerin iletişim becerisi düzeylerine göre daha yüksek bulunmuştur.

Tepeköylü ve diğ. (2009) beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencileriyle yaptıkları çalışmada bu öğrencilerin iletişim becerisi algılarının oldukça yüksek olduğunu belirtmiştir. Bu durumu araştırma grubunun % 88.9'unun elit, okul takımı düzeyinde ve serbest zaman aktivitesi şeklinde düzenli olarak spor yapıyor olmalarına ve geri kalan %11.1'unun ise spor geçmişinin olmasına bağlamıştır. Arslan ve diğ. (2006) çalışmalarında amatör ve profesyonel olarak spor yapan öğrencilerin aktif olarak spor yapmayan öğrencilere göre daha dışa dönük olduğunu belirtmiştir. Dışa dönüklüğü yüksek olan kişiler, insanlarla iletişimi seven, girişken ve yalnız olmaktansa insanlarla olmayı tercih eden bireyler olarak tanımlanmaktadır (Karancı ve diğ., 2007). Literatürde konuyla ilgili yer alan kuramsal bilgilerde ise spor yapan bireylerin spor yapmayan bireylere göre iletişim kurma eğilimlerinin daha yüksek olduğu söylenmektedir (Özerkan, 2005).

Ayrıca beden eğitimi, spor etkinlikleri ve oyunlar yoluyla kazanılan psikolojik ve sosyal alandaki davranış değişiklikleri bireyin genel yaşantısına transfer olur mu konusunda yapılan araştırmalar, bedensel aktiviteler yoluyla fiziksel ve psiko-sosyal alanlarda kazanılan davranışların günlük yaşamda gerekli ve ilgili benzer durumlara transfer olduğunu göstermiştir. Kazanılan psiko-sosyal davranışlar spor yapan bireylerin daha kolay iletişim kurmasını sağlandığı düşünülmektedir.

Sınıf değişkenine göre

Araştırma grubunun sınıf değişkenine göre BİT alt boyutlarından genel BİT eğilimi boyutuna ilişkin anova testi karşılaştırılması incelendiğinde anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0,001$). Ortalama değerlere baktığımızda 1.sınıftaki öğrencilerin ortalaması ($\bar{X} = 3,63$), 2.sınıf öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,84$), 3.sınıf öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,90$),

4. sınıf öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 4,04$) olarak çıkmıştır. 1. Sınıf öğrencileri, diğer sınıf öğrencilere göre bilgi ve iletişim teknolojileri yatkınlığını yönünde daha geride olduğu görülmektedir.

“Sanal Ortamda Bilgiye Erişim” boyutuna ilişkin anova testi karşılaştırılması incelendiğinde anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0,150$). Ortalama değerlere baktığımızda 1.sınıftaki öğrencilerin ortalaması ($\bar{X} = 3,82$), 2.sınıf öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,95$), 3.sınıf öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 4,00$), 4.sınıf öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 4,04$) olarak çıkmıştır. 4.sınıf öğrencileri diğer sınıf öğrencilere göre sanal ortamı kullanarak bilgiye erişiminde öne çıktığı görülmektedir.

“Bilgisayar Donanımı” boyutuna ilişkin anova testi karşılaştırılması incelendiğinde anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0,033$). Ortalama değerlere baktığımızda 1.sınıftaki öğrencilerin ortalaması ($\bar{X} = 2,80$), 2.sınıf öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,10$), 3.sınıf öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 2,83$), 4.sınıf öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 2,85$) olarak çıkmıştır. Araştırmamızda bu alt boyutta 2. Sınıfların ortalaması diğer sınıflara oranla, bilgisayar donanımı açısından önemli ölçüde daha yatkın olduğu gözlenmiştir.

“Yazılım Kullanımı” boyutuna ilişkin anova testi karşılaştırılması incelendiğinde anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,002$). Ortalama değerlere baktığımızda 1.sınıf öğrencilerin ortalaması ($\bar{X} = 3,41$), 2.sınıf öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,68$), 3.sınıf öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,73$), 4.sınıf öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,78$) olarak çıkmıştır. Bu sonuç 1. Sınıf öğrencilerinin ortalama değerleri diğer sınıflara oranla, yazılım kullanıma yatkınlık açısından poc hoc analizler dikkate alındığında önemli ölçüde daha düşük olduğu gözükmemektedir. Ayrıca sınıf düzeyleri artıkça yazılım kullanımı ortalaması da artmıştır.

“Sanal Ortamda İletişim” boyutuna ilişkin anova testi karşılaştırılması incelendiğinde anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,005$). Ortalama değerlere baktığımızda 1.sınıf öğrencilerin ortalaması ($\bar{X} = 3,47$), 2.sınıf öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,80$), 3.sınıf öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,68$), 4.sınıf öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,79$) olarak çıkmıştır. Bu sonuç 1. Sınıf öğrencilerinin ortalama değerleri 2. ve 4. sınıflara oranla, sanal ortamda iletişim boyutu için anlamlı derecesi daha düşük çıkmıştır.

Araştırma grubunun sınıf değişkenine göre genel BİT eğilimi, bilgisayar donanımı, yazılım kullanımı ve sanal ortamda iletişim açısından çerçevesine ilişkin önemli ölçüde anlamlı farklılıklar bulunmuş. Karşılaştırmalar yapıldığında 1. Sınıfta öğrenim gören öğrencilerin genel BİT eğilimi, yazılım kullanımı ve sanal ortamda iletişim açısından diğer sınıflara önemli ölçüde düşük olduğu gözlenmiştir.İlgili literatüre baktığımızda Uysal (2015)'nun yapmış olduğu öğretmen adaylarının BİT e yönelik tutumlarıyla yönelik yaptığı araştırmada sınıf arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır, bizim çalışmamız ile bu boyutta paralellik göstermediği ortaya çıkmıştır.

Haznedar(2012) üniversite öğrencilerin BİT'e yönelik tutumlarını incelediğinde sınıf düzeyi değişkenine göre elde edilen analiz sonuçları incelendiğinde, üniversite öğrencilerinin BİT becerileri sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($\chi^2(3) = 63,95, p < .01$). Üniversite öğrencilerinin BİT becerileri sıra ortalamaları 1. sınıf düzeyinde 1294,71, 2. sınıf düzeyinde 1430,04, 3. Sınıf düzeyinde 1533,10, 4. sınıf düzeyinde 1663,89 olarak belirlenmiştir. Bu bulgu, üniversite öğrencilerinin sınıf düzeyleri arttıkça BİT becerilerinin de arttığı şeklinde ifade edilebilir. Bu anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğuna bakıldığında, 1 (1. sınıf) ile 2 (2. sınıf), 3 (3. sınıf) ve 4 (4. sınıf) arasında ve 4 (4. sınıf) ile 2 (2. sınıf) ve 3 (3. sınıf) arasında BİT becerileri bakımından anlamlı bir fark olduğu anlaşılmıştır.

Yaşa Göre

Araştırma grubunun yaş değişkenine göre öğrencilerin BİT düzeylerini gösteren anova sonuçlarına bakıldığında; araştırma grubunun BİT alt boyutlarından olan “genel BİT eğilimi” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p=0,055$). Ortalama değerler incelendiğinde “Genel BİT Eğilimi” alt boyutu için 19-20 yaş aralığındaki öğrencilerin ortalaması ($\bar{X} = 3,75$), 21-22 yaş aralığında öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,88$), 23-24 yaş aralığında öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,99$), 25 yaş ve üzeri öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 4,02$) olarak çıkmıştır. Araştırma sonuçlarına göre öğretmen adaylarının yaşları arttıkça genel BİT eğilimi konusundaki tutumları da artmaktadır. Bu sonuç literatürde var olan ve BİT özyeterlik algısıyla ilgili yapılan araştırma sonuçlarıyla paralellik göstermemektedir. Akkoyunlu ve Kurbanoglu (2004); Bütün-Kuş (2005); Algan (2006);Embi (2007) öğretmenlerin BİT'e ilişkin tutumlarıyla ilgili çalışmasında yaşları ile BİT tutumları arasında ters orantılı olarak bulmuştur. Bunun nedeni BİT'in geleceğin gereklerinden biri olmasına bu

nedenle günümüzde teknoloji hayatımızın her alanına girmiş bulmasına bağlamıştır. Bu durumla bizim sonucumuzu kıyasladığımızda paralellik göstermemesine araştırma grubumuzun yaş aralığına ve değişen teknolojinin yeni nesil karşısındaki tepkine bağlıdır. Özellikle yeni neslin aktif olarak kullandığı teknolojik araçlar değişen öğretim hedefleriyle okullarımızda da önemli bir yer teşkil etmektedir. Artık yetişen nesilde bu tepkiye adapte olduğunu teknolojinin hayatının bir parçası olarak kabul ettiği yorumu yapılabilir.

BİT alt boyutlarından olan “Sanal Ortamda Bilgiye Erişim” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p=0,965$). “Sanal Ortamda Bilgiye Erişim” alt boyutu için Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin 19-20 yaş aralığında ortalaması ($\bar{X} = 3,94$), 21-22 yaş aralığında öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,97$), 23-24 yaş aralığında öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,92$), 25 yaş ve üzeri öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,97$) olarak çıkmıştır. Beden eğitimi ve spor öğretmen adayları arasında sanal ortamda bilgiye erişim alt boyutu için 21-22 yaş grubu ve 25 yaş ve üzerine lehine bir eğilim görülmektedir.

BİT alt boyutlarından olan “Bilgisayar Donanımı” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p=0,034$). Beden eğitimi ve spor öğretmen adayları arasında araştırma grubunun yaş değişkenine göre bilgisayar donanımı boyutuna ilişkin düzeylerini Scheffe testi ile karşılaştırmasına baktığımızda 19-20 yaş grubunun öğrencilerin 21-22 yaş grubu öğrencilere göre bilgisayar donanımı düzeyleri düşük çıkmıştır.

BİT alt boyutlarından olan “Yazılım Kullanımı” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p=0,535$). “Yazılım Kullanımı” alt boyutu için Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin 19-20 yaş aralığında ortalaması ($\bar{X} = 3,61$), 21-22 yaş aralığında öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,65$), 23-24 yaş aralığında öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,75$), 25 yaş ve üzeri öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,73$) olarak çıkmıştır. Yazılım kullanımı boyutuna ilişkin öğretmen adayları arasında 23-24 yaş grubu lehine eğilim görülmektedir.

BİT alt boyutlarından olan “Sanal Ortamda İletişim” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p=0,535$). “Sanal Ortamda İletişim” alt boyutu için Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin 19-20 yaş aralığında ortalaması ($\bar{X} = 3,68$), 21-22 yaş aralığında öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,73$), 23-24 yaş aralığında öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,70$), 25 yaş ve üzeri öğrencilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,67$) olarak

çıkmiştir. Araştırma sonuçlarına göre sanal ortamda iletişim boyutuna ilişkin beden eğitimi öğretmen adayları arasında 21-22 yaş grubu lehine eğilim daha fazla görülmektedir.

Lisede Okuduğu Alan Değişkenine Göre

Araştırma grubunun lisede okuduğu alan değişkenine göre öğrencilerin BİT düzeylerini gösteren anova sonuçlarına bakıldığında; araştırma grubunun BİT alt boyutlarından olan “genel BİT eğilimi” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p=0,107$). Ortalama değerler incelendiğinde spor alanından mezun öğrencilerin “Genel BİT Eğilimi” alt boyutunun ortalaması ($\bar{X} = 3,73$), diğer bölümlerden mezun öğrencilerin genel BİT eğilimi alt boyutunun ortalaması ise ($\bar{X} = 3,88$)’dir. Bu sonuçlara göre diğer bölümlerden mezun öğrenciler lehinde bir fark görülmektedir.

BİT alt boyutlarından olan “Sanal Ortamda Bilgiye Erişim” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p=0,015$).]. Ortalama değerler incelendiğinde spor alanından mezun öğrencilerin sanal ortamda iletişim alt boyutunun ortalaması ($\bar{X} = 3,78$), diğer alanlardan mezun öğrencilerin sanal ortamda iletişim alt boyutunun ortalaması ise ($\bar{X} = 3,99$)’tir. Bu sonuçlara göre diğer bölümlerden mezun öğrenciler lehinde bir fark görülmektedir.

BİT alt boyutlarından olan “Bilgisayar Donanımı” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p=0,290$).]. Ortalama değerler incelendiğinde spor alanından mezun öğrencilerin bilgisayar donanımı alt boyutunun ortalaması ($\bar{X} = 3,02$), diğer alanlardan mezun öğrencilerin bilgisayar donanımı alt boyutunun ortalaması ise ($\bar{X} = 2,90$)’tir. Bu sonuçlara göre spor bölümlerden mezun öğrenciler lehinde bir fark görülmektedir.

BİT alt boyutlarından olan “Yazılım Kullanımı” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p=0,018$).]. Ortalama değerler incelendiğinde spor alanından mezun öğrencilerin yazılım kullanımı alt boyutunun ortalaması ($\bar{X} = 3,47$), diğer alanlardan mezun öğrencilerin yazılım kullanımı alt boyutunun ortalaması ise ($\bar{X} = 3,69$)’tir. Bu sonuçlara göre diğer bölümlerden mezun öğrenciler lehinde bir fark görülmektedir.

BİT alt boyutlarından olan “Sanal Ortamda İletişim” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p=0,266$).]. Ortalama değerler incelendiğinde spor alanından mezun öğrencilerin sanal ortamda iletişim alt boyutunun ortalaması ($\bar{X} = 3,61$), diğer alanlardan mezun öğrencilerin sanal ortamda iletişim alt boyutunun ortalaması ise ($\bar{X} = 3,72$)’tir. Bu sonuçlara göre diğer bölümlerden mezun öğrenciler lehinde bir fark görülmektedir.

Aile Gelir Durumuna Göre

Araştırma grubunun aile gelir durumu değişkenine göre öğrencilerin BİT düzeylerini gösteren anova sonuçlarına bakıldığında; araştırma grubunun BİT alt boyutlarından olan “Genel BİT Eğilimi” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p=0,735$). “Genel BİT Eğilimi” alt boyutu için aile geliri çok kötü olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,65$), aile geliri kötü olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,85$), aile geliri orta olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,84$), aile geliri iyi olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,89$), aile geliri çok iyi olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,94$), olarak çıkmıştır.

“Sanal Ortamda Bilgiye Erişim” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p=0,265$). “Sanal Ortamda Bilgiye Erişim” alt boyutu için aile geliri çok kötü olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,58$), aile geliri kötü olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 4,00$), aile geliri orta olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,96$), aile geliri iyi olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,94$), aile geliri çok iyi olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 4,08$), olarak çıkmıştır.

“Bilgisayar Donanımı” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p=0,182$). “Bilgisayar Donanımı” alt boyutu için aile geliri çok kötü olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 2,69$), aile geliri kötü olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,10$), aile geliri orta olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 2,90$), aile geliri iyi olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 2,85$), aile geliri çok iyi olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,28$), olarak çıkmıştır.

“Yazılım Kullanımı” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p=0,290$). “Yazılım Kullanımı” alt boyutu için aile geliri çok kötü olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,50$), aile geliri kötü olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,54$), aile geliri orta olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,67$), aile geliri iyi olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,65$), aile geliri çok iyi olan

adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,89$), olarak çıkmıştır. Sonuçlar incelendiğinde anlamlı bir farklılık bulunmasa da aile gelir düzeyi artıkça yazılım kullanım düzeyinde artış gözükmektedir. Aile gelir düzeyi kişinin teknolojiye erişimini kolaylaştırmakta kişi teknolojik çözümleri kullanmakta ve algılamakta zorlanmamaktadır. Bu sayede klasik ve zaman kayıplı çözümler yerine yazılımsal çözümlerle hayatını kolaylaştırabilmektedir. Daha önce yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlara ulaşılmıştır (Robertson vd.,2007; Hanafizadeh vd., 2009; Hjorthol ve Gripsrud 2009; Röpke vd., 2010).

“Sanal Ortamda İletişim” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p=0,763$). “Sanal Ortamda İletişim” alt boyutu için aile geliri çok kötü olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,50$), aile geliri kötü olan adayların ortalaması ($\bar{X} =3,71$), aile geliri orta olan adayların ortalaması ($\bar{X} =3,71$), aile geliri iyi olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,67$), aile geliri çok iyi olan adayların ortalaması ($\bar{X} = 3,83$), olarak çıkmıştır.

Genel Olarak Çalışmanın Sonucuna Göre

Üniversite öğrencileri beden eğitimi ve spor öğretmenliği okuyan öğretmen adaylarımızda BİT tutum düzeyleri incelendiğinde elde edilen analiz sonuçları, adayların BİT tutum düzeylerinin yüksek olduğunu göstermiştir. Bu sonuca beden eğitimi ve spor öğretmen adayları gelişen teknolojiye ayak uydurabileceklerini eğitim ve öğretim yaşantılarında teknolojiden daha çok faydalanacaklarını gösterebilir.

Adayların alt boyutları açısından incelendiğinde ise genel BİT eğilimleri yüksektir. Bu sonuca göre adayların BİT konusunda yönelimleri ve istekleri fazladır. Yeni nesil öğretmen adayları geleceğin öğretmenleri olduğundan sporla yetişecek nesillerde bu aktarımın söz konusu olabileceği söylenebilir.

Sanal ortamda iletişim alt boyutu açısından beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin tutumları yüksek bulunmuştur. Bu sporun aslında iletişim kaynağı olarakta psiko-sosyal açısından etkinin yüksek olduğunu kişilerle iletişime geçmekte sadece gerçek ortamın değil sanal ortamında katkısı olup kullanılabildiğine ifade edilebilir.

Bilgisayar donanımı alt boyutuna göre beden eğitimi ve spor öğretmen adaylarının tutumları orta düzeydedir. Bu da bize beden eğitimi ve spor öğretmen adaylarının bilişim ilgili fiziksel tamir ve donanım parçalarına karşı ilgilerinin çok fazla olmadığını göstermektedir.

Araştırma grubundaki beden eğitimi ve spor öğretmen adaylarının yazılım kullanım alt boyutu tutum düzeyi yüksektir. Yazılım günümüzde hayatımızı kolaylaştıran araç ve gereçlere karşı beden eğitimi ve spor öğretmen adaylarının ilgilerinin yüksek olması Türkiye’de sporda kullanılacak yazılımsal programlara karşı kolay cevap verebileceğini gösterebilmektedir.

Sanal ortamda bilgiye erişim alt boyutu açısından beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin tutumları yüksek bulunmuştur. Bilginin kaynağına erişme aynı zamanda sorulara da cevap bulabilme yöntemidir. Günümüzde artık bilgiye erişme internet ve e-kütüphane araçları sayesinde daha kolaydır. Beden eğitimi öğretmenlerinin bu konuda yüksek tutum sergilemeleri doğru çalışmalara ulaşmalarını, sporda daha verim alabilecekleri teknik ve taktik antrenman yapmalarını kolaylaştırabilir ayrıca bunu öğretim hayatında da öğrencilere aktarımda bulunup daha iyi sporcuların temellerinin atılmasına sebep olabilir.

BÖLÜM 6

ÖNERİLER

Araştırmamızdan elde edilen bulgular ışığında bazı önerilerde bulunmak yerinde olacaktır:

- Literatüre katkı sağlaması açısından Beden Eğitimi ve Spor Bölümünde öğrenim gören öğrenciler ile farklı branşlarda öğrenim gören öğrencilerin BİT özelliklerini çeşitli değişkenler eşliğinde incelenerek karşılaştırılabilir.
- Örneklem grubunu genişleterek Türkiye genelindeki tüm Beden Eğitimi ve Spor yüksekokulu öğrencilerinin BİT özellikleri ve değişkenleri karşılaştırılabilir.
- Örneklem grubunu başka kültür - sosyal yapıya sahip ülkelerin sporsal eğitim veren eğitim kurumlarında düzenleyerek BİT çerçevelerinde karşılaştırma yapılabilir.
- BİT özelliklerinin gelişme evresinin en önemli ortamlarından biri olan spor ortamları yaygınlaştırılarak, BİT özelliklerinin gelişimine katkı sağlanabilir.
- Bu uygulamayı sporsal alanlarda eğitim veren beden eğitimi öğretmenleri, antrenörler, yöneticilere uygulanarak, aralarında karşılaştırma yapılabilir ve böylece literatüre katkı sağlaması açısından önem arz edebilir.
- Eğitim ve öğretim alanlarında, öğrenci olan sporculara uygulanan BİT'in araştırılması babında ilgili eğitim veren öğretmenlerin BİT alt boyutları araştırılabilir. Araştırma kapsamı Türkiye'deki Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulundaki tüm öğretim üye ve elamanlarına uygulanabilir.
- BİT tutum ölçeklerinin yanında öz yeterlilik, kullanım gibi ölçüm envanterleri ile kullanılarak araştırmanın kapsamı arttırılabilir.
- Beden eğitimi ve spor öğretmenliği alanında uygulanan bu çalışma diğer bölümlerdeki branş öğretmen adaylarına uygulanıp alt boyutları açısından incelemesi yapılabilir.

- Alt boyutları açısında sanal ortamda bilgiye erişimi yüksek olan beden eğitimi ve spor öğretmen adaylarına uygulama çalışmaları yapılarak spora olan etkisi takip edilebilip literatüre katkı sağlanabilir.



KAYNAKÇA

Ada, N. (2007). Örgütsel İletişim ve Yeni Bilgi Teknolojileri; Örgütsel İletişim Ağları. Ege Akademik Bakış, 7 (2), 543-551.

Ajzen, I. and Fishbein, M. (2005). The Influence of Attitudes on Behaviour. Albarracín, D., Johnson, B. T., Zanna, M. P. (Eds.), The Handbook of Attitudes (p. 173-221). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Akbaş, O., Canoğlu, S. N. ve Ceylan, M. (2015). Eğitsel kısa film ve videoları yeniden düşünmek: Eğitsel kısa film ve video yarışmasına ilişkin bir değerlendirme. Kuramsal Eğitimbilim Dergisi, 8(2), 282-296.

Akkoyunlu, B. (1996). Bilgisayar okuryazarlığı yeterlilikleri ile mevcut ders programlarının kaynaştırılmasının öğrenci başarı ve tutumlarına etkisi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 12, 127-134.

Akkoyunlu, B. (1996). Öğrencilerin bilgisayara karşı görüşleri. Eğitim ve Bilim. 20 (100), 15-29

Akpınar, Y. (2003). Öğretmenlerin Yeni Bilgi Teknolojileri Kullanımında Yükseköğretimin Etkisi: İstanbul Okulları Örneği. The Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET April 2003 ISSN: 1303-6521 Volume 2, Issue 2, Article 11

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

Altıngöz, M. (2008). İlköğretim Okullarında Görev Yapan Sınıf Öğretmenlerinin Bilgisayar ve İnternet Kullanımına İlişkin Bilgi ve Alışkanlıkları (Kayseri İli Örneği), Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Erciyes Üniversitesi, Kayseri.

Anderson, R. E. (2008). Implications of the Information and Knowledge Society for Education. Voogt, J., Knezek, G. (Eds.), International Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education (p. 5-22). New York: Springer Science Business Media LLC.

Arabacıoğlu, T. ve Dursun, F. (2015). Öğretmen adaylarının WEB pedagojik içerik bilgisi algı düzeylerinin incelenmesi. *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(1), 197-210.

Avcı-Yücel, U. & Gülbahar, Y. (2013). Technology acceptance model: A review of the prior predictors. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 46(1), 89-109.

Avcu, D. Ü. (2011). İlköğretim İkinci Kademe Öğretmenlerinin Bilgi ve İletişim Teknolojilerine İlişkin Kabul ve Kullanım Niyetleri, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van.

Bağcı, H. ve Çoklar, A. N. (2014). Bilgisayar oyunları, eitsel kullanımları ve tasarım yeterlikleri açısından BÖTE öğretmen adaylarının deerlendirilmesi. *Kuramsal Eitimbilim Dergisi*, 7(2), 195-211.

Barkan, M. ve Eroğlu, E. (2004). Eğitim İletişiminde Çağdaş Ortamlar: “iletişim bir sorun kaynağı mı yoksa çözüm seçeneği mi?”. *The Turkish Online Journal of Educational Technology–TOJET*, 3(3), Article: 14, 115-123. [Çevrim-içi]. <http://www.tojet.net>. [Erişim Tarihi: 30.12.2016].

Bektaş, S. M. (2011). İlköğretim Branş Öğretmenlerinin Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Öğrenme ve Öğretme Sürecine Entegrasyonunda Bilişim Teknolojileri Formatör Öğretmeninin Rolü, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.

Biçen, H. & Arnavut, A. (2015). Determining the effects of technological tool use habits on social lives. *Computers in Human Behavior*, 48, 457-462

Blurton, C. (1999). UNESCO's World Communication and Information Report 1999-2000, UNESCO Publishing, ss. 46.

Büyük Türkçe Sözlük. (2011). “Türk Dil Kurumu resmî web sitesi”. [Çevrimiçi]. <http://www.tdk.gov.tr>. [Erişim Tarihi: 27.01.2017].

Cho, Y. H. , Yim, S. Y. & Paik, S. (2015). Physical and social presence in 3D virtual role-play for pre-service teachers. *The Internet and Higher Education*, 25, 7077.

Çakır, H., Hava, K., Gülen, . B. ve Özüdoğru, G. (2015). Öğretmen adaylarının sosyal ağ sitelerinde güvenlik farkındalıklarının incelenmesi. *International Journal of Human Sciences*, 12(1), 887-902. Çetin, B. (2015). Sınıf öğretmeni adaylarının medya ve televizyon okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 11(1), 171-190.

Çelen, F. K. (2012). Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Kullanımında İlköğretim Öğrencilerinin Etik Olmayan Davranışlara İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Çetin, O., Çalışkan, E. & Menzi, N. (2012). Öğretmen adaylarının teknoloji yeterlilikleri ile teknolojiye yönelik tutumları arasındaki ilişki. *İlköğretim Online*, 11(2), 273-291.

Çobanoğlu, İ. H. (2010). Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Teknolojilerini Kullanımı ve Bilgisayar Teknolojilerine Yönelik Tutumları, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Ondokuzmayıs Üniversitesi, Samsun.

Çoklar, A. N. & Saban, A. (2015). Teacher candidates opinion about technologyoriented transformation. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 11(2), 239-249.

Çuhadar, C. ve Yücel, M. (2010). Yabancı dil öğretmeni adaylarının bilgi ve iletişim teknolojilerinin öğretim amaçlı kullanımına yönelik özyeterlik algıları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 199-210.

Çukurbaşı, B. ve İşman, A. (2014). Öğretmen adaylarının dijital yerli özelliklerinin incelenmesi (Bartın Üniversitesi örneği). *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 28-54.

Demiralay, R. (2008). Öğretmen Adaylarının Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Kullanımları Açısından Bilgi Okuryazarlığı Öz-Yeterlik Algılarının Değerlendirilmesi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.

Demircioğlu, H. ve Geban, Ö. (1996) Fen bilgisi öğretiminde BDÖ ve geleneksel problem çözme etkinliklerinin ders başarısı bakımından karşılaştırılması. *Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi*. 12, 183-185

Duverger, M. (2002). *Sosyal Bilimlere Giriş*. Ankara: Bilgi Yayınları.

Ekici, G., Kurt, H. ve Gökmen, A. (2015). Duygusal semantik farklılığa göre öğretmen adaylarının bilgisayara yükledikleri değerler. *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(1), 71-86.

Ekici, G., Gökmen, A. ve Kurt, H. (2014). Öğretmen adaylarının “bilgisayar” kavramı konusundaki bilişsel yapılarının belirlenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(3), 357-401.

Engin, G. & Genç, S. Z. (2015). Examination on media literacy behaviors of teacher candidates: Ege University example. *Educational Research Association The International Journal of Research in Teacher Education*, 6(2), 1-10.

Engin, G. ve Sarsar, F. (2015). Sınıf öğretmeni adaylarının küresel vatandaşlık düzeylerinin incelenmesi. *International Journal of Human Sciences*, 12(1), 150-161.

Erol, O. (2010). Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Kullanma Sıklıkları İle Yaratıcılık Algıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.

Ertepinar, H. (1995) The relationship between formal reasoning ability, CAI and chemistry achievement. *Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi*. 11, 21-24

Fabrigar, L. R., MacDonald, T. K. and Wegener, D. T. (2005). The Structure of Attitudes. Albarracin, D., Johnson, B. T., Zanna, M. P. (Eds.), *The Handbook of Attitudes* (p. 79-124). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Fırat, M. ve Kurt, A. A. (2015). İnternet’te bilgi kirliliği ölçeğinin geliştirilmesi ve uygulanması. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 11(1), 89-103.

Filiz, O. , Erol, O. , Dönmez, F. ve Kurt. , A. A. (2014). BÖTE bölümü öğrencilerinin sosyal ağ siteleri kullanım amaçları ile internet bağımlılıkları arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 3(2), 17-28.

Giddens, A. (2000). *Sosyoloji*. Ankara: Ayraç Yayınevi.

Günbatar M. S. (2014). Bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik bir tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 15(1), 121-135.

Günüç, S. ve Kuzu, A. (2014). Tendency scale for technology use in class: Development, reliability and validity. *Journal of Theory and Practice in Education*, 10(4), 863-884.

Güven, . (2014). Fen ve Teknoloji öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı ve medya okuryazarlığı düzeylerinin incelenmesi. *Turkish Studies- International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 9(2), 787-800.

Hızal, A. (1989) Bilgisayar Eğitimi ve BDÖ İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi. *Anadolu Üniversitesi Yayınları*, Eskişehir.

İnce, E., Kırbalar, F. G., Yolcu, E., Aslan, A. E., Kayacan, Z. C., Alkan-Olsson, J., Akbaşlı, A. C., Aytekin, M., Bauer, T., Charalambis, D., Özsoy-Güne, Z., Kandemir, C., Sari, U., Türkoğlu, S., Yaman, Y. & Yolcu, O. (2014). 3Dimensional and interactive Istanbul University virtual laboratory based on active learning methods. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 13(1), 1-20.

İnce, E., Kırbalar, F. G., Yolcu, E., Aslan, A. E., Kayacan, Z. C., Alkan-Olsson, J., Akbalı, A. C., Aytekin, M., Bauer, T., Charalambis, D., Özsoy-Güne, Z., Kandemir, C., Sari, U., Türkolü, S., Yaman, Y. & Yolcu, O. (2014). 3Dimensional and interactive Istanbul University virtual laboratory based on active learning methods. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 13(1), 1-20.

İnel, D., Evrekli, E. ve Balım, A. G. (2011). Öğretmen adaylarının fen ve teknoloji dersinde eğitim teknolojilerinin kullanılmasına ilişkin görüşleri. *Kuramsal Eğitim Bilim*, 4(2), 128-150.

İmer, G. (2000). Eğitim Fakültelerinde Öğretmen Adaylarının Bilgisayara ve Bilgisayarı Eğitimde Kullanmaya Yönelik Nitelikleri. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları.

Kabakçı-Yurdakul, I., Ursavaş, Ö. F., & Becit-İşçitürk, G. (2014). An integrated approach for preservice teachers' acceptance and use of technology: UTAUTPST scale. *Eurasian Journal of Educational Research*, 55, 21-36.

Kağıtçıbaşı, Ç. (1983). İnsan ve İnsanlar. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.

Kahraman, S., Demir, Y. ve Demir, N. (2015). Fen eğitiminde dijital teknoloji ürünü dinamik görsel kullanımı-Fen bilgisi öğretmen adaylarının algıları. *İlköğretim Online*, 14(1), 29-54.

Kamacı, E. ve Durukan, E. (2012). Araştırma görevlilerinin eğitimde tablet bilgisayar kullanımına ilişkin görüşleri üzerine nitel bir araştırma (Trabzon örneği). *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 1(3), 203-215.

Kara, S. (2011). İlköğretim Okullarında Görev Yapan Öğretmenlerin Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yeterliliklerinin Belirlenmesi-İstanbul Örneği, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.

Karaman, M. K. (2010). Öğretmen adaylarının televizyon ve internet teknolojilerini kullanma amaç ve beklentilerinin medya okuryazarlığı bağlamında değerlendirilmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 3(2), 51-62.

Karasar, N. (1999). *Bilimsel Araştırma Yöntemi-Kavramlar, İlkeler, Teknikler*. Ankara: Nobel Yayıncılık.

Karaoğlan-Yılmaz, G., Yılmaz, R. ve Sezer, B. (2014). Üniversite öğrencilerinin güvenli bilgi ve iletişim teknolojisi kullanım davranışları ve bilgi güvenliği eğitimine genel bir bakış. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 176-199.

Kayri, M. (2009). Araştırmalarda gruplar arası farkın belirlenmesine yönelik çoklu karşılaştırma (post-hoc) teknikleri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19 (1), 51-64.

Kır, İ. ve Sulak, . (2014). Eğitim fakültesi öğrencilerinin internet bağımlılık düzeylerinin incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(51), 150167.

Kiper, A. (2008). İlköğretim Öğretmenlerinin Bilgi Teknolojilerini Derslerde Kullanım Durumları ve Bilgi Teknolojileri ile İlgili Almış Oldukları Hizmet İçi Eğitimler Hakkındaki Görüşleri (Sakarya İli Örneği), Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.

Knosnick, J. A., Judd, C. M. and Wittenbrink, B. (2005). The Measurement of Attitudes. Albarracín, D., Johnson, B. T., Zanna, M. P. (Eds.), *The Handbook of Attitudes* (p. 21-76). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Koca, M. (2006). Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kabul ve Kullanımı Birleştirilmiş Modelinin Değişkenlerine Göre Öğretmenlerin Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Kullanmalarının İncelenmesi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Korucu-Turul, A. ve Çakır, H. (2015). Dinamik web teknolojileri ile geliştirilen işbirlikli öğrenme ortamını kullanan öğretmen adaylarının görüşleri. Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8(19), 221-254.

Köse, S. , Kaya, F. , Gezer, K. ve Kara, . (2011). Bilgisayar destekli kavramsal değişim metinleri: Örnek bir ders uygulaması. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 29, 73-88.

Kontkanen, S., Dillon, P., Valtonen, T., Renkola, S., Vesisenaho, M. & Vaisanen, P. (2014). Pre-service teachers' experiences of ICT in daily life and in educational contexts and their proto-technological pedagogical knowledge. Education and Information Technologies, 19, 1- 25.

Kurt, A. A., Günüç, S. ve Ersoy, M. (2013). Dijitallemede son durum: Dijital yerli, dijital göçmen ve dijital göçebe. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 46(1), 1-22.

Kurtoğlu, M. (2009). İlköğretim Okullarında Görev Yapan Öğretmenlerin Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Öğrenme-öğretme Sürecine Entegrasyonu Hakkındaki Görüşlerinin Yeniliğin Yayılımı Kuramı Temelinde İncelenmesi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Çukurova Üniversitesi, Adana.

Liebermann D., Katz L., Hughes M., Bartlett R., McClements J. And Franks I. (2002) Advances In The Application Of Information Technology To Sport Performance. Journal of Sports Sciences, 2002, 20, 755-769 Web:<http://www.datakala.com> adresinden 12 Eylül 2016'da alınmıştır.

Likert, R. (1932). A Technique for the Measurement of Attitudes. New York: John Wiley and Sons Inc.

Martinovic, D. & Zhang, Z. (2012). Situating ICT in the teacher education program: Overcoming challenges, fulfilling expectations. Teaching and Teacher Education, 28(3), 461-469.

Menzi, N., Çalışkan, E. ve Çetin, O. (2012). Öğretmen adaylarının teknoloji yeterliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 2(1), 1-18.

Milli Eğitim Bakanlığı. “Fatih projesi resmî web sitesi”. [Çevrimiçi]. <http://fatihprojesi.meb.gov.tr>. [Erişim Tarihi: 30.12.2016].

Milli Eğitim Bakanlığı. “FATİH Projesi Tanıtım Sunumu”. 2012.

Mills, L. A., Knezek, G. A. & Wakefield, J. S. (2013). Understanding information seeking behavior in technology pervasive learning environments of the 21st century. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 12(4), 200208.

Mioduser, D., Nachmias, R. and Baruch, A. F. (2008). New Literacies for the Knowledge Society. Voogt, J., Knezek, G. (Eds.), *International Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education* (p. 23-42). New York: Springer Science Business Media LLC.

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), Article: 12, 83-92. [Çevrim-içi:]. <http://www.tojet.net>. [Erişim Tarihi: 29.12.2012].

Ocak, M. A. , Gökçearslan, . & Solmaz, E. (2014). Investigating Turkish pre-service teachers’ perceptions of blogs: Implications for the FATİH Project. *Contemporary Educational Technology*, 5(1), 22-38.

Oskamp, S. and Schultz, P. W. (2005). *Attitudes and Opinions*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Özer, S. ve Türel, K. Y. (2015). Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının e-kitap ve etkileşimli e-kitap kavramına ilişkin metaforik algıları. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 6(2), 1-23.

Öztürk, M. F. ve Talas, M. (2015). Sosyal medya ve eğitim etkileşimi. *Journal of World of Turks*, 7(1), 101-120.

Özgüler-Canbey, V. (2004). Yeni Ekonomide Bilişim İletişim Teknolojileri (BİT) ve Bilgi İşçileri. *Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 6 (2).

Özmuşul, M. (2008). İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Bilgi ve İletişim Teknolojilerinden Yararlanma Düzeylerinin İncelenmesi (Kilis İli Örneği), Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep.

Öztok, M. (2007). Avrupa Birliği Eğitim Faaliyetlerinde Bilgi ve İletişim Teknolojileri Açısından Türk Öğretim Programındaki Bilgisayar Dersinin Yeterliliği. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Paas, L. (2008). How Information and Communication Technologies Can Support Education for Sustainable Development: Current Uses and Trends. Canada: International Institute for Sustainable Development.

Pala, F. K. ve Erdem, M. (2015). Öğretmen adaylarının çevrimiçi tartıma ortamlarına yönelik görüşleri. Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry, 6(2), 24-47

Pritchard, A. (2007). Effective Teaching with the Internet Technologies: Pedagogy and Practice. London: Paul Chapman Publishing.

Robertson, Alastair, Didier Soopramanien and Robert Fildes (2007), “A Segment-Based Analysis of Internet Service Adoption among UK Households”, Technology in Society, 29: 339-350.

Scheuerman, W. E. (2009). Citizenship and Speed. Rosa, H., Scheuerman, W. E. (Eds.), High-Speed Society: Social Acceleration, Speed and Modernity (p. 287-306). Pennsylvania: The Pennsylvania State University Press.

Seçkin-Kapucu, M. (2014). Fen ve teknoloji dersinde görsel medya kullanımına yönelik fen bilgisi öğretmenlerinin görüşleri. Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi, 4(2), 75-90.

Seferoğlu, S. S. ve Bayazıt, A. (2009). “Türkiye’deki Teknoloji Politikalarında Eğitimin Yeri ve Öğretmen Yetiştirme Politikaları”, TBD 26. Ulusal Bilişim Kurultayı, 12. Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Kongresi (BTIE'2009) Bildiriler Kitabı, 7-11. Ankara: Türkiye Bilişim Derneği.

Shin, S.-K. (2015). Teaching critical, ethical and safe use of ICT in pre-service teacher education. Language Learning & Teacher, 19(1), 181-197.

Sırakaya, M. ve Çakır, H. (2014). Öğretmen adaylarının çevrimiçi bilgi arama stratejilerinin belirlenmesi. Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 15(2), 191-206.

So, H.-Y., Choi, H., Lim, W. Y. & Xiong, Y. (2012). Little experience with ICT: Are they really the net generation student-teachers? *Computers & Education*, 59(4), 1234-1245.

Şahin, M. C. ve Schreglmann, S. (2012). BÖTE bölümü öğretmen adaylarının bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanma düzeyleri: Çukurova Üniversitesi Örneği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 247258.

Tanyeri, T. (2008). Matematik Öğretimine Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Entegrasyonu Konusunda Paydaş Görüşleri. Yayınlanmamış doktora tezi. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Tarcan, A. (2005). Dünden Bugüne İnternet Üzerine Felsefi Yaklaşımlar. Tarcan, A. (Ed.), *İnternet ve Toplum* (s. 2-9). Ankara: Anı Yayıncılık.

Tezbaşaran, A. A. (2008). Likert Tipi Ölçek Hazırlama Kılavuzu. Mersin: Kendi Yayını.

Teo, T. (2015). Comparing pre-service and in-service teachers' acceptance of technology: Assessment of measurement invariance and latent mean differences. *Computers & Education*, 83, 22-31.

Teo, T., Kabakçı-Yurdakul, I. & Ursavaş, O. F. (2014). Exploring the digital natives among pre-service teachers in Turkey: A cross-cultural validation of the Digital Native Assessment scale. *Interactive Learning Environments*, (ahead of print), 1-14.

Teo, T. & Noyes, J. (2014). Explaining the intention use technology among preservice teachers: A multi-group analysis of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *Interactive Learning Environments*, 22(1), 51-66.

The World Bank (2011). ICT and Education. <http://web.worldbank.org> adresinden 24 Kasım 2016'de alınmıştır.

Timur, B., Timur, S. ve Akkoyunlu, B. (2014). Öğretmen adaylarının sayısal yetkinlik düzeylerinin belirlenmesi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 33, 41-59.

Tinio, V. L. (2003). ICT in Education. New York: Bureau for Development Policy.

Turan, B. (2011). Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kullanımının Teknoloji Kabul Modeli ile İncelenmesi ve Sınıf Öğretmenleri Üzerinde Bir Uygulama. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Bilecik Üniversitesi, Bilecik.

Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu, Bülten Sayı 127: 12-13, Temmuz 2012.

Uluyol, Ç., Demiralay, R., ahin, S. ve Eryılmaz, S. (2014). Öğretmen adaylarının oyun tercihleri ve bilgisayar oyunu oynama alışkanlıklarının incelenmesi: Gazi Üniversitesi örneği. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 3(2), 1-7.

Uluyol, Ç. ve Eryılmaz, S. (2014). Arttırılmış gerçeklik öğrenmeye ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerinin incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(3), 403-413.

Ursavaş, Ö. F., Şahin, S. ve Mcilroy, D. (2014). Öğretmenler için teknoloji Kabul ve kullanım ölçeği: O-TKO. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 10(4), 885-917.

Uşun, S. (2000). Dünyada ve Türkiye’de Bilgisayar Destekli Öğretim. Ankara: Pegem A Yayınevi.

Uzun, A. (2013). BÖTE öğretmen adaylarının internet destekli öğrenme ortamına ilişkin görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(3), 400416.

Vural, B. (2004). Eğitim-Öğretimde Teknoloji ve Materyal Kullanımı. İstanbul: Hayat Yayıncılık.

Yalman, M. ve Kutluca, T. (2014). Web tabanlı e-öğrenme sisteminin (MOODLE) tasarlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 11(1), 3-23. <http://www.tused.org/internet/tused/ARCHIVE/v11/i1/tusedv11i1s1.pdf> adresinden 17 Mayıs tarihinde erişildi.

Yavuz-Mumcu, H. ve Dönmez-Usta, N. (2014). Öğretmen adaylarının bilgisayar ve internet kullanımına yönelik tutumları. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 3(3), 44-55.

Yenice, N. (2003). Bilgisayar Destekli Fen Bilgisi Öğretiminin Öğrencilerin Fen Ve Bilgisayar Görüşlerine Etkisi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET* October 2003 ISSN: 1303-6521 Volume 2, Issue 4, Article 12

Yeung, A. S., Tay, E., Hui, C., Lin, J. H., & Low, E. (2014). Pre-service teachers' motivation in using digital technology. *Australian Journal of Teacher Education*, 39(3), 135-153.

Yılmaz, M. B. (2012). Üniversite öğrencilerinin eğlence ve iletişim amaçlı internet kullanma profilleri ve internet cazibesi. *International Online Journal of Education Sciences*, 4(1), 1-18.

Zengin, R. ve Can, T. (2010). Oluşturmacılık kuramı bağlamında çevrimiçi öğretim platform Moodle'nin öğretmen yetiştirmede kullanımı. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 55-73.

Zittrain, J. (2008). *The Future of the Internet and How to Stop It*. London: Yale University Press.

EKLER

EK 1. Anket Formu

Sevgili Öğrenciler;

Bu anket Bartın Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalında yapmakta olduğum yüksek lisans programında tezim olan “**Beden Eğitimi Öğretmen Adaylarının Bilgi ve İletişim Teknolojilerine Yönelik Tutumlarının İncelenmesi**” konulu çalışmada kullanılması planlanmaktadır. Elde edilen bulgular kesinlikle başka bir amaç için kullanılmayacaktır. Zaman ayırdığınız için teşekkür ederim.

Namık Bekar

A. Demografik Özellikler

1. Cinsiyetiniz? 1) Erkek () 2) Kız ()

2. Yaş grubunuz? 1) 19-20() 2) 21-22() 3) 23-24() 4) 25 ve üzeri()

3. Sınıfınız 1 () 2 () 3 () 4 ()

4. Lisede okuduğunuz alan? Spor() Diğer()

5. Ailenizin size göre aylık gelir düzeyi?

1) Çok Kötü () 2) Kötü () 3) Orta () 4) İyi() 5) Çok İyi ()

6. Lisanslı olarak herhangi bir spor yapıyor musunuz? 1Evet () 2Hayır()

B: BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİNE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ

Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT); bilgisayar, İnternet, kelime işlemleri programları, hesaplama tabloları, veri tabanları, grafik ve çizim programları, sunum programları, e-posta gibi bilgiye erişme ve iletişim kurma amaçlı olarak kullandığımız cihaz ve teknolojileri kapsamaktadır. Aşağıda yer alan maddeler bilimsel bir çalışma kapsamında BİT'e yönelik tutumunuzu belirlemek amacıyla düzenlenmiştir. Sizden istenen, ilgili maddenin yansıttığı duruma yönelik olarak 1'den 5'e kadar bir puan vermenizdir. Çalışmaya yapacağınız katkıdan dolayı şimdiden teşekkür ederim.

1 =;Tamamen katılmıyorum 2 =;Katılmıyorum 3 =Kararsızım 4 =;Katılıyorum 5 =Tamamen katılıyorum

		1	2	3	4	5
1	BİT i güncel hayatta kullanmayı seviyorum.					
2	BİT i güncel hayatta kullanmak benim için büyük bir zevktir.					
3	BİT i kullanmak hayatımızı kolaylaştırır.					
4	BİT in güncel hayatımızda kullanımı kaçınılmazdır.					
5	BİT ile ilgili gelişmeler beni heyecanlandırır.					
6	BİT i kullanarak işlerimi zorlanmadan hallederim.					
7	İnternet ortamında arama motorları (Google, Yandex vb.) ile ayrıntılı arama yapmanın kolay olduğunu düşünürüm.					
8	Araştırma yaparken interneti tercih ederim.					
9	İnternet ortamında arama motorlarını (Google, Yandex vb.) kullanarak bilgiye erişmek bana zevk verir.					
10	İnternette araştırma yapmaktan keyif alırım.					
11	İnterneti kullanarak bilgiye nasıl erişeceğimi bilirim.					
12	Bilgisayar parçalarını söküp takmaktan zevk alırım.					
13	Bilgisayar parçalarını kurcalamaktan zevk alırım.					
14	Bilgisayarın donanımsal bir arızası olduğunda bunun nedenini anlamak için bilgisayarı kurcalarım.					
15	Bilgisayar parçalarını nasıl söküp takmam gerektiğini bilirim.					
16	Sunum programları (Power point, Presenter vb.) ile hazırladığım sunularımı animasyonlar ile zenginleştirmek hoşuma gider.					
17	Topluluk karşısında sunum yapacağım zaman sunum programlarını (Power point, Presenter vb.) kullanırım.					
18	Verilerimi hesaplama tablo (Microsoft Excel, Calc vb.) programını kullanarak saklamayı tercih ederim.					
19	İhtiyaç hâlinde grafik ve çizim programlarını (Paint, Photoshop vb.) kullanırım.					
20	Elle yazmaktansa kelime işlemleri (Microsoft Word, Writer vb.) programlarını kullanmayı tercih ederim.					
21	Mail adresimi düzenli olarak kontrol etmek gerektiğine inanırım.					
22	İnsanlarla e-posta aracılığı ile iletişim kurarım.					
23	İnternet ortamında eş zamanlı olarak yazışarak (whatsup, facebook messenger vb. kullanarak) insanlarla iletişim kurarım.					

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : NAMIK BEKAR
Doğum yeri ve tarihi : ANTALYA 25/10/1990

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Ankara Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği(İngilizce)
Anadolu Üniversitesi Kamu Yönetimi
Yüksek Lisans Öğrenimi : Bartın Üniversitesi / Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği ABD
(2014- ...)
Bildiği Yabancı diller : İngilizce, Rusça, İtalyanca

Bilimsel Faaliyet/Yayımlar :

İş Deneyimi

Stajlar :
Projeler ve kurslar :
Çalıştığı Kurumlar : Yüksek Seçim Kurulu , Emniyet Genel Müdürlüğü

İletişim

E-posta adresi : namikbekar611967@gmail.com
Tarih : 15/08/2017