

PAPER DETAILS

TITLE: ÖĞRETMEN ADAYLARININ TEMEL BILGI TEKNOLOJILERINE YÖNELİK GÖRÜSLERİNİN
İNCELENMESİ

AUTHORS: Oguz CETIN,Nezih ÖNAL,Abdullah Yasin GÜNDÜZ

PAGES: 59-83

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/17427>

Çetin, O., Önal, N., Gündüz, A. Y. (2015). Öğretmen adaylarının temel bilgi teknolojilerine yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15 (2), 59-83.

Geliş Tarihi: 06/11/2014

Kabul Tarihi: 27/11/2015

ÖĞRETMEN ADAYLARININ TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİLERİNE YÖNELİK GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ

Oğuz ÇETİN*

Nezih ÖNAL**

Abdullah Yasin GÜNDÜZ***

ÖZ

Bu araştırmada, öğretmen adaylarının temel bilgi teknolojilerine (TBT) yönelik görüşlerinin nitel araştırma deseni kullanılarak incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2013-2014 eğitim-öğretim yılı itibarıyla Niğde Üniversitesi Eğitim Fakültesinde çeşitli programlarda öğrenim gören 73 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında öğretmen adaylarına bilgisayar ile cep telefonuna ilişkin sorular yöneltilmiş, veriler elde edilmiş ve çözümlenmiştir. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının genel olarak bilgisayarın donanımsal ve yazılımsal özellikleri, işlevselliği, ergonomisi ile görselliği gibi özelliklerine; cep telefonunun ise özellikle multimedia uygulamaları kullanımını ve depolanmasını destekleyen ayrıca yazılımsal olarak Internet'e girmeye olanak tanıyan özelliklerine vurgu yaptıkları görülmüştür. Akademik eğitimlerinde ve günlük kullanımlarında yüksek oranda bilgisayardan faydalandıklarını ifade eden öğretmen adaylarının bilgisayarda yapmış oldukları iş ve işlemler; Internet kullanımı ve Office uygulamaları başlıkları altında toplanmıştır. Öğretmen adaylarının cep telefonunda en yoğun gerçekleştirdikleri işlemler ise kısa mesaj ve konuşma gibi iletişim amaçlı uygulamalar olarak belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Öğretmen adayları, Temel bilgi teknolojileri, Mobil teknolojiler, Görüş

EXAMINATION OF TEACHER CANDIDATES' VIEWS ON BASIC INFORMATION TECHNOLOGIES

ABSTRACT

This study aimed to examine teacher candidates' views on Basic Information Technologies (BIT) by using qualitative research design. The working group of the study consists of 73 teacher candidate who are studying in various programs in Nigde University Faculty of Education in term of 2013-2014 academic year. During the study, questions related to computers and cellphones were directed to the teacher candidates, data were obtained and analyzed. Finally, it was found that teacher candidates emphasized the computers' hardware and software features, their functionality and their ergonomic, visual features. When it came to cellphones, teacher candidates emphasized particularly cellphones' features supporting the use and storage of multimedia applications and allowing them to access the Internet. Teacher candidates stated that they used computers in their education and in their daily lives. It is seen that Internet usage and Office applications are the main reasons they used the computers for. Additionally, teacher candidates used their cellphones' communication applications like text messaging and talking.

Key Words: Teacher candidates, Basic information technologies, Mobile technologies, View

* Yrd. Doç. Dr. Niğde Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, oguzcetin@nigde.edu.tr

** Yrd. Doç. Dr. Niğde Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, nezihonal@nigde.edu.tr

*** Arş. Gör. Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, a.yasingunduz@hacettepe.edu.tr

1.GİRİŞ

Teknolojinin gelişimi, günümüz toplumlarında her alandaki gibi eğitim alanında da köklü reformların gerçekleşmesine ve bilgi üretiminin yüksek boyutlara ulaşmasına zemin hazırlamaktadır. Mevcut içeriklerin sanal ortama aktarımı ve Internet ortak paydasında buluşan bireylerin kolaylıkla fikir ve deneyimlerini tüm dünya ile paylaşma olanağı hızla üretilen bilgi ve teknolojinin çağımıza adını vermesini sağlamıştır (Gündüz, 2013). Bunun yanı sıra Eğitimde Temel Bilgi Teknolojilerinin (TBT) kullanımına yönelik yatırımlar gün geçtikçe artarken, eğitim kurumlarındaki sınıflar bu teknolojiler ile donatılmakta ve her öğrenci TBT ile tanışma fırsatı yakalamaktadır. Buradan yola çıkarak bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanıldığı öğrenme ortamlarının hızla yaygınlaştırıldığını ve bu duruma yönelik yapılan çalışmaların da buna paralel bir şekilde hız kazandığını söylemek mümkündür.

Akkoyunlu (1996)'ya göre eğitimde TBT'nin kullanım alanı oldukça genişler ve bunlar dikkatlice ve yerinde kullanılırsa eğitimin etki derecesi artacaktır. Toplum gereksinimi için birey yetiştirme adımıyla çağa uygun öğrenci yetiştirme zorunluluğu ortaya çıkmıştır. Her gün binlerce bilimsel makalenin yayımlandığı, bilginin kat kat arttığı günümüzde yetiştirilen bireylerin bilgiye ulaşma, bilgiyi düzenleme, bilgiyi değerlendirme, bilgiyi sunma ve iletişim kurma becerileri ile donanımlı hale getirilmesi gerekmektedir. Bunun yanı sıra sadece öğrencilerin değil öğrencilere rehber olacak olan eğitimcilerine de bu becerilerin kazandırılması, "bilgisayar farkındalığı", "bilgisayar okuryazarlığı" gibi özelliklerin öğretilmesi gereklilik halini almıştır.

International Society for Technology in Education (ISTE), öğretmenlerin bilgi birikimlerini ve teknolojiyi kullanarak, öğrencilerinin ister yüz yüze ister sanal sınıf ortamlarında, yaratıcılıklarına ve yeni fikirler geliştirmelerine yardımcı olmaları gerekliliğini belirtmiştir. Öğretmenler mesleki uygulamalarındaki dijital kültürün gelişimi ile yerel ve küresel alanda gelişen toplumsal konuları ve bu sorumlulukları yakından takip etmeli ve anlamalıdır (ISTE, 2000). Millî Eğitim Bakanlığına (MEB) 2008 yılında yayınlanan Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri kapsamında öğretmenlerden sahip oldukları olanakları kullanarak ve öğrencilerinin ihtiyaçlarını dikkate alarak öğretim materyalleri hazırlayabilmeleri, bu materyalleri hazırlarken teknolojik ve çevresel olanaklardan yararlanabilmeleri beklenti olarak ön plana çıkmıştır (MEB, 2008). Buradan hareketle Türkiye'de güncel teknoloji ürünlerinin, araç-gereç ve öğretim materyallerinin de sınıflarda hızla yerini almaya başladığını belirtmek mümkündür. Bunun en somut ve yeni örneği olarak MEB'in Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) Projesi gösterilebilir. Bu ve benzeri projelerin başarılı bir şekilde hayata geçirilebilmesi için yetkililere, öğretim elemanlarına, öğretmen adaylarına ve şüphesiz hizmetteki öğretmenlere önemli görevlerin düştüğü düşünülmektedir (Önal ve Budak, 2013).

Alan yazın incelendiğinde, öğretmenlerin ya da öğretmen adaylarının TBT kullanımlarına ve teknoloji konusundaki yeterlikleri ile duyuşsal durumlarına yönelik pek çok çalışmanın olduğu görülmektedir. Bu çalışmalar incelendiğinde, bunların teknoloji kullanma konusunda daha fazla eğitim alma isteği içerisinde olduklarına vurgu yapılmaktadır. Menzi, Çalışkan ve Çetin (2012) 642 öğretmen adayı ile yaptıkları çalışmalarında öğretmen adaylarının teknoloji yeterliklerini çeşitli değişkenler açısından araştırmışlardır. Çalışmanın sonunda öğretmen adaylarının temel bilgisayar ve kelime işlemci kullanım becerilerinde kendilerini yeterli; Internet ağı, telekomünikasyon, hesap

tablosu, kurulum, bakım, sorun giderme ve medyalı iletişimde yeterliye yakın; veri tabanları ve sosyal, yasal ve etik konularda az yeterli olarak gördükleri ortaya çıkmıştır. Özellikle erkek öğretmen adaylarının yeterlik puanlarının bayanlara göre anlamlı şekilde daha fazla olduğu, Fen Bilgisi gibi sayısal alanlarda öğrenim gören öğretmen adaylarının ise teknoloji konusunda kendilerini daha yeterli gördükleri sonuçlarına ulaşılmıştır. Tekinarslan (2008)'ın eğitim fakültesi öğrencilerinin temel teknoloji yeterliklerini incelediği çalışmada ise öğretmen adaylarının bilgisayar tecrübeleri arttığı zaman onların teknoloji yeterlik seviyelerinin de arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Öte yandan Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) bölümü öğretmen adaylarının bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanma düzeyini araştıran Şahin ve Schreglmann (2012) diğer öğretmen adaylarında olduğu gibi BÖTE bölümü öğretmen adaylarında da bilgisayar ve Internet kullanımını ile ilgili sorunlar yaşandığını belirtmiştir. Bu sorunların öğrencilere daha fazla teknolojik altyapı sağlayarak, daha fazla uygulamaya yönelik öğrenme etkinlikleri düzenleyerek ve öğrencilerin yabancı dil düzeylerinin artırılarak aşılabileceğini bildirmişlerdir. Çağıltay, Çakıroğlu, Çağıltay ve Çakıroğlu, (2001) öğretmenlerle gerçekleştirmiş oldukları çalışmada ise öğretmenler; öğretimde bilgisayar kullanılmasını olumlu görmelerine karşın, bilgisayar yetersizliği, öğretim programlarının bilgisayar kullanımına uygun olmayışı ve bu konuda yeteri kadar eğitim almamış olmalarından kaynaklanan endişelerinin olduğunu belirtmişlerdir.

Teo ve Noyes (2014) 264 öğretmen adayı ile gerçekleştirdikleri çalışmada öğretmen adaylarının bilgi teknolojilerini kullanmaya yönelik görüşlerini Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli çerçevesinde performans beklentisi, çaba beklentisi, özyeterlik, sosyal etki, kolaylaştırıcı koşullar gibi yapılar açısından incelemişlerdir. Çalışma sonunda öğretmen adaylarının yaptıkları çalışmalarda Bilgi İletişim Teknolojilerini (BİT) kullanarak daha yüksek performans elde edeceklerine ilişkin beklentilerinin BİT kullanma durumlarını artırdığı, sosyal etkinin öğretmen adaylarının BİT kabul ve kullanımına yönelik niyetlerini anlamlı olarak yordadığı sonucuna ulaşmışlardır. İşçitürk Becit ve Kabakçı Yurdakul (2014) da aynı modeli kullanarak Türkiye'deki pek çok eğitim fakültesinin son sınıfında öğrenim gören 2654 öğretmen adayı ile gerçekleştirmiş oldukları benzer çalışmada da, öğretmen adaylarının BİT kullanımı ile daha yüksek performans elde edecekleri görüşünde oldukları, teknoloji kabul ve kullanımlarını etkileyen değişkenlerin başında özyeterlik ve kullanıma karşı tutum değişkenlerinin geldiği sonucuna ulaşmışlardır.

Yeung, Tay, Hui, Lin ve Low 312 öğretmen adayı ile 2014 yılında gerçekleştirdikleri çalışmada, öğretmen adaylarının dijital teknolojileri kullanmadaki güdülenmelerini saptamayı amaçlamışlardır. Tarama tipli olarak gerçekleştirdikleri çalışmada geliştirmiş oldukları ölçek, dijital teknolojilerin öğrenme hedeflerini gerçekleştirme, performans hedeflerini gerçekleştirme, kişisel kullanım ve sınıf uygulamaları boyutunda kullanımı olmak üzere dört faktörde toplanmıştır. Çalışmanın sonunda, öğretmen adaylarının dijital teknolojileri sınıf uygulamalarından ziyade kişisel kullanım için tercih ettikleri, gerek kişisel kullanımda, gerekse sınıf uygulamalarında öğrenme hedeflerinin performans hedeflerine göre güçlü bir pozitif ilişkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Manik, Quasim ve Shareef 2014 yılında doküman analizi ve odak grup görüşmesi ile gerçekleştirmiş oldukları çalışmada, öğretmen adaylarının eğitimi için hazırlanacak olan programlara 21. Yüzyıl becerilerinin nasıl entegre edileceğini araştırmışlardır. Dört fakülte çalışanı ile gerçekleştirdikleri yarı yapılandırılmış görüşmelerde fakülte

çalışanlarının bilgi ve iletişim teknolojilerini öğretimlerine entegre etmede zorluk çektikleri; bu teknolojilerin yeteneklerini arttıracığını düşünmelerine karşın, kendilerini yeterli ve bilgi düzeyi açısından düşük gördükleri sonucuna ulaşmışlardır.

Ruggiero ve Mong (2013), öğretmen adaylarının öğretmen yetiştirme programları süresince teknoloji entegrasyonunu nasıl algıladıklarını belirlemek amacı ile beş farklı üniversiteden 656 öğretmen adayı ile bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışmalarının sonunda öğretmen adaylarının teknolojiyi ilk olarak bir araç olarak tespit ettikleri ve anlamlandırdıkları, teknolojiyi uyguladıkları ve entegrasyon sürecini çözümleyebildikleri ve teknoloji entegrasyon deneyimlerini oluşturmadıkları ve değerlendirmedikleri sonuçlarına ulaşmışlardır.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, öğretmen adaylarının TBT'ye yönelik görüşlerinin nasıl olduğunu betimlemek ve bu görüşlerden yola çıkarak çeşitli öneriler getirmektir. Araştırmanın amacı çerçevesinde aşağıdaki şu alt problemlere yanıt aranmaya çalışılmıştır:

- 1- Öğretmen adaylarının TBT hakkındaki genel görüşleri nelerdir?
- 2- Öğretmen adaylarının bilgisayar alırken dikkat ettikleri özellikler nelerdir?
- 3- Öğretmen adaylarının cep telefonu alırken dikkat ettikleri özellikler nelerdir?
- 4- Öğretmen adaylarının akademik eğitim süreçlerinde bilgisayarlardan faydalanma düzeyleri nedir?
- 5- Öğretmen adaylarının akademik eğitim süreçlerinde bilgisayarda yapmış oldukları iş ve işlemler nelerdir?
- 6- Öğretmen adaylarının bilgisayarda kullandıkları uygulamalar nelerdir?
- 7- Öğretmen adaylarının cep telefonunda kullandıkları özellikler nelerdir?
- 8- Öğretmen adaylarına göre işletim sistemi tanımı nedir?
- 9- Öğretmen adaylarının işletim sistemi tercihleri nasıldır?
- 10- Öğretmen adaylarına göre TBT'nin yararları nelerdir?

1.2. Araştırmanın Önemi

Alan yazında bahsi geçen çalışmalar ışığında, özellikle bilgisayar, tablet ve akıllı tahtalarda kullanılacak olan eğitim yazılımlarının ders planlarında yer edineceği bir döneme doğru ilerlerken öğretmen adaylarının TBT'ye yönelik görüşlerinin incelenmesinin önemini koruduğu ve bu inceleme sonuçlarının dikkatle değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Çünkü öğretmen adayları ve öğretmenlerin, çağın gerektirdiği özelliklere sahip olabilmek adına teknolojideki gelişmeleri takip etmeleri, okullarda bulunan mevcut bilişim olanaklarının güncellenmesi ve yeni teknolojilerle uyumluluğunun sağlanmasının gerekliliği bilgi çağı ile ortaya çıkmaktadır. Bu sayede TBT'nin bir süre sonra tamamen atıl duruma düşmesi önlenmiş ya da yeni donanımlar ve yazılımlarla uyum sorunu yaşamaları ortadan kaldırılmış olacaktır.

2. YÖNTEM

Öğretmen adaylarının TBT'ye ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada nitel araştırma modeli kullanılmıştır. Bilindiği üzere insan gibi sosyal bir varlığın değişen duygu ve düşüncelerini daha derin ve ayrıntılı incelemek için farklı araştırma tekniklerine gereksinim duyulmaktadır. Bu noktada en iyi yöntem kişiye giderek ondan bilgi almaktır (Türnüklü, 2001). Öğretmen adaylarının kişisel duygu ve

düşüncelerini öğrenmek, anlamak ve tanımlamak amacı ile araştırmanın nitel araştırma modelinde desenlenerek yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinin kullanılması uygun görülmüştür. Bu amaçla TBT'ye ilişkin olarak alan yazında ifade edilen kavramları içeren ve sekiz sorudan oluşan görüşme protokolü araştırmacılar tarafından hazırlanmış, geçerlik açısından uzman görüşüne sunulmuştur. Görüşme protokolü hazırlanırken; Yıldırım ve Şimşek (2008)'in de önerdiği gibi kolay ve anlaşılır sorular oluşturmaya, açık uçlu sorular sormaya, görüşülen bireyleri yönlendirmekten kaçınmaya, çok boyutlu soru sormaktan kaçınmaya ve alternatif sorular yazmaya dikkat edilmiştir. Görüşme protokolü örneklem grubundaki öğretmen adaylarının cinsiyet, sınıf düzeyi, bölüm, TBT yeterliği, TBT'ye yönelik eğitim alma durumu ve derslerinde TBT'den yararlanma durumları gibi demografik özelliklerini içeren sorular ile geliştirilen görüşme sorularından oluşmaktadır. Görüşme protokolünde yer alan sorular aşağıda verilmiştir;

- 1- *Temel Bilgi Teknolojileri denilince aklınıza gelenleri yazar mısınız?*
- 2- *Bir bilgisayar alacak olsanız alacağınız bilgisayarda hangi özelliklere dikkat edersiniz?*
- 3- *Aynı şekilde eski telefonunuzu değiştirip yeni bir cep telefonu satın alacak olsanız hangi özellikler seçiminizde etkili olur?*
- 4- *Akademik eğitim sürecinizde bilgisayardan faydalaniyor musunuz? Faydalaniyor iseniz bilgisayarda en çok hangi iş ve işlemleri gerçekleştiriyorsunuz?*
- 5- *Bilgisayarda en çok kullandığınız uygulamalar nelerdir?*
- 6- *Aynı şekilde şu anki cep telefonunuzun gün içerisinde hangi özelliklerini daha sık kullanıyorsunuz?*
- 7- *İşletim sistemi denilince aklınıza ne geliyor? Bilgisayar ve cep telefonu şirketlerinin kendilerine özel kullandıkları işletim sistemlerinden özellikle seçeceğiniz bir işletim sistemi var mı?*
- 8- *Bilgisayar, cep telefonu gibi temel bilgi teknolojilerinin bilgi üretiminde (araştırma), bilginin paketlenmesinde (dersler) ve dağıtımında (yayın) sağlayacağı yararlar neler olabilir?*

Araştırmada örneklem olarak derinlemesine bilgi almak amacıyla araştırma kapsamına en uygun olan amaçlı örneklem (olasılık dışı) kullanılması tercih edilmiştir. Araştırma grubu belirlenirken amaçlı örneklem tekniklerinden olan ölçüt örnekleme tekniği ile programlarında Temel Bilgi Teknolojileri (Bilgisayar I) dersini almış ya da bu dersten yeterli olmaları dolayısıyla muaf olmuş öğretmen adayları tercih edilmiştir. Bununla birlikte maksimum çeşitleme örnekleme ile de farklı programlarda öğrenim görmekte olan öğretmen adayları ile çalışma gerçekleştirilmiştir. Araştırma nitel araştırma modelinde desenlendiğinden herhangi bir genelleme amacı güdülmemiş, görüşlerden yola çıkarak daha derinlemesine bilgi edinme yoluna gidilmiştir. Araştırma grubunu 2013-2014 eğitim-öğretim yılında Niğde Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören 73 öğretmen adayı oluşturmuştur. Bu öğretmen adaylarının bazı demografik özelliklerine ilişkin frekans ve yüzde dağılımları Tablo 1'de yer verilmiştir.

Tablo 1.*Araştırma grubunda yer alan öğretmen adaylarının bazı demografik özellikleri*

		f	%
Cinsiyet	Bayan	46	63
	Bay	27	37
Bölüm	Sınıf Öğretmenliği	2	2.7
	Türkçe Öğretmenliği	13	17.8
	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	14	19.2
	Fen Bilgisi Öğretmenliği	37	50.7
	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	7	9.6
Sınıf Düzeyi	1. Sınıf	3	4.1
	2. Sınıf	28	38.6
	3. Sınıf	21	28.8
	4. Sınıf	21	28.8
Teknoloji Yeterliği	Yetersiz	3	4.1
	Az Yeterli	30	41.1
	Yeterli	37	50.7
	Çok Yeterli	3	4.1
TBT Eğitimi Alma Durumu	Evet	41	56.2
	Hayır	32	43.8
TBT'yi Derste Kullanma Durumu	Evet	62	84.9
	Hayır	11	15.1
TOPLAM		73	100

Araştırma grubuna ilişkin olarak Tablo 1’de yer alan demografik özellikler incelendiğinde, araştırma grubunun çoğunluğunun bayan (%63) ve fen bilgisi öğretmenliği programında öğrenim görmekte olan (%50.7) öğretmen adaylarından oluştuğu görülmektedir. Araştırma grubunda yer alan öğretmen adayları kendilerini teknoloji yeterliği açısından yüksek oranda (%91.8) az yeterli ve yeterli grubunda gördüklerini belirtmişlerdir. TBT’ye yönelik eğitim alma sorusuna -programlarında TBT eğitimine yönelik bir ders almış olmalarına karşın- öğretmen adayları %6.2 oranında “evet” yanıtını vermişlerdir. Bununla birlikte öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu (%84.9) derslerinde TBT’yi kullanmakta olduklarını ifade etmişlerdir.

Wolcott (1994) nitel veri analizi için üç yaklaşımdan bahsetmiştir. Birinci yaklaşım, toplanan verilerin özgünlüğünü bozmadan, gerektiğinde araştırmaya katılanların söylediklerinden direkt alıntılar yaparak betimsel bir yolla verileri okuyucuya sunmaktır. İkinci yaklaşım, birinci yaklaşımı da içeren bir biçimde, bazı neden-sonuç ve açıklayıcı sonuçlara ulaşmak amacıyla sistematik analiz yapmaktır. Üçüncü yaklaşımda ise, birinci ve ikinci yaklaşımı temel alarak veri analizi sürecine araştırmacının kendi yorumlarını katmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

Araştırmada görüşme protokolünden elde edilen veriler içerik analizi ile kodlanıp, kategorilere ayrılarak tek tek ele alınmıştır. İçeriksel olarak analiz edilerek birbirine benzeyen belirli kavram ve temalar bir araya getirilip düzenlenerek yorumlanmıştır. Görüşler öğretmen adaylarının vermiş oldukları yanıtlara göre yüzde hesabı yapılarak tablolar halinde sunulmuştur.

3. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde elde edilen bulgular alt problemler çerçevesinde sırasıyla ele alınarak ortaya konmuş ve yorumlaması gerçekleştirilmiştir.

3.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın birinci alt problemi “Öğretmen adaylarının TBT hakkındaki genel görüşleri nelerdir?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu noktada öğretmen adaylarının bu alt probleme ilişkin görüşlerinin frekans ve yüzde değerleri kategoriler çerçevesinde Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2.

Öğretmen adaylarının TBT hakkındaki genel görüşleri

Kategori-1: TBT’nin Tanımı			
İfade Edilen Görüş	n	f	%
Bilişim teknolojisinin (bilgisayar) eğitimde kullanılması	73	26	35.6
Konuların materyalle görsel olarak sunumu	73	1	1.4
Kategori-2: TBT Ürünleri			
İfade Edilen Görüş	n	f	%
Bilgisayar (masaüstü, notebook, netbook, tablet vs.)	73	58	79.5
Cep Telefonu	73	18	24.7
Projeksiyon cihazı ve perdesi	73	17	23.3
Akıllı tahta	73	16	22
Internet	73	13	17.8
Televizyon	73	9	12.3
Tepegöz	73	8	11
Kamera	73	6	8.2
Flash bellek	73	3	4.1
Ses Kayıt Cihazı	73	2	2.7
Kategori-3: TBT’nin Uygulanması			
İfade Edilen Görüş	n	f	%
Eğitici oyun	73	1	1.4
Mesaj-İleti	73	1	1.4
Rapor	73	1	1.4
Görsel Eğitim	73	1	1.4

Öğretmen adaylarının TBT’ye yönelik genel görüşleri incelendiğinde bu görüşlerin üç farklı kategoride toplandığı görülmektedir. Bunlardan birincisi tanımsal boyuttaki ifadeler, ikincisi ürünler ile görüşler, üçüncüsü ise TBT’nin uygulanmasına yönelik görüşlerdir. Tanımsal görüşlere bakıldığında eğitim fakültesinde eğitim gören öğrencilerin yani öğretmen adaylarının TBT’yi yüksek oranda (%35.6) bilişim teknolojileri özelinde bilgisayarların eğitimde kullanılması olarak tanımladıkları görülmektedir. Ürünlere yönelik görüş bildiren öğrenci grubu ise TBT denince akla gelen ilk ürün olarak yüksek oranda (%79.5) bilgisayarı ifade etmiştir. Bilgisayardan sonra % 24.7 oranında cep telefonu, %23.3 oranında projeksiyon cihazı ve perdesi, %22 oranında da akıllı tahta ifadesi verilmiştir. Bunun yanı sıra Internet, televizyon, tepegöz, kamera,

flash bellek gibi ürünlerden bahseden öğretmen adayları da mevcuttur. Uygulama boyutunda ise eğitici oyun, mesaj-ileti, rapor, görsel eğitim gibi görüş bildiren öğretmen adayları söz konusudur. Elde edilen bulgular incelendiğinde, TBT'nin -bütün üniversite kapsamında öğretilmesine karşın- özellikle eğitim fakültesi boyutunda eğitim içeriği ile ilişkilendirilerek ifade edildiği görülmektedir.

3.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın ikinci alt problemi “Öğretmen adaylarının bilgisayar alırken dikkat ettikleri özellikler nelerdir?” şeklinde ifade edilmiştir. Elde edilen bulgular kategoriler çerçevesinde Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3.

Öğretmen adaylarının bilgisayar alırken dikkat ettikleri özellikler

Kategori-1: Donanımsal Özellikler			
İfade Edilen Görüş	n	f	%
Hafıza (bellek)	73	42	57.6
İşlemci	73	36	49.3
Ekran kartı	73	19	26
Hız	73	14	19.2
Görüntü kalitesi	73	12	16.4
Pil (batarya) ömrü	73	6	8.2
Web kamerası	73	2	2.7
Önbellek	73	1	1.4
Bluetooth	73	1	1.4
Yedek parça temini	73	1	1.4
Kategori-2: Yazılımsal Özellikler			
İfade Edilen Görüş	n	f	%
Kullanılan işletim sistemi	73	11	15.1
Kullanılan programlar	73	2	2.7
Kategori-3: Ergonomi ve İşlevsellik			
İfade Edilen Görüş	n	f	%
Kullanışlılık	73	4	5.5
Kolay taşınabilirlik	73	3	4.1
Çabuk ısınmama	73	2	2.7
Dayanıklılık	73	1	1.4
Klavye şekli	73	1	1.4
İnternete kolay girebilme	73	1	1.4
Ders anlatımı ve araştırmaları için yeterli olma	73	1	1.4
Kategori-4: Görsel Özellikler			
İfade Edilen Görüş	n	f	%
Görünüş	73	4	5.5
Renk	73	3	4.1
Kategori-5: Diğer Özellikler			
İfade Edilen Görüş	n	f	%
Marka	73	10	13.4
Maliyet	73	2	2.7

Öğretmen adaylarının bilgisayar alırken dikkat ettikleri özelliklere ilişkin görüşleri, donanımsal, yazılımsal, ergonomi ve işlevsellik, görsel özellikler ve diğer özellikler kategorileri ile 5 boyutta toplanmıştır. Öğretmen adaylarının %57.6’sı donanımsal özellik olarak hafızaya önem vermektedir. Bunun dışında yine öğretmen adaylarının %49.3’ü

işlemciye dikkat edeceğini söylerken; ekran kartı, hızı, görüntü kalitesi, batarya süresi ve web kamerası önemlidir şeklindeki görüşler de ifade edilmektedir. Dolayısıyla öğretmen adayların donanım kavramına ilişkin bilgi dağarcığına sahip oldukları söylenebilmektedir. Bununla birlikte yazılımsal olarak kullanılan işletim sistemi cevabını veren öğretmen adaylarının olduğu ve ergonomi açısından da kullanışlı olmasına, kolay taşınabilir olmasına ilişkin yanıt veren öğretmen adaylarının da bulunduğu görülmektedir. Bulgular incelendiğinde TBT dersini almış olan öğretmen adaylarının bilgisayar alırken genellikle donanımsal özelliklere dikkat ettikleri beklenen bir sonuç olarak ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte görünüş, renk, marka ve maliyet gibi yanıt veren öğretmen adayları da bulunmaktadır.

3.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın üçüncü alt problemi “Öğretmen adaylarının cep telefonu alırken dikkat ettikleri özellikler nelerdir?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu noktada öğretmen adaylarının bu alt probleme ilişkin görüşlerinin frekans ve yüzde değerleri kategoriler çerçevesinde Tablo 4’de verilmektedir.

Tablo 4.

Öğretmen adaylarının cep telefonu alırken dikkat ettikleri özellikler

Kategori-1: Donanımsal Özellikler			
İfade Edilen Görüş	n	f	%
Yüksek çözünürlüğe sahip kamera	73	33	45.2
Geniş ve artırılabilir hafıza	73	15	20.5
Yüksek çözünürlüğe sahip ekran	73	9	12.3
İşlemci hızı	73	9	12.3
Dokunmatik Ekran	73	6	8.2
Pil (batarya) ömrü	73	5	6.8
Ses düzeyi ve kalitesi	73	3	4.1
Bluetooth	73	2	2.7
Ses kaydı	73	1	1.4
Geniş ekran	73	1	1.4
Kategori-2: Yazılımsal Özellikler			
İfade Edilen Görüş	n	f	%
İnternet’e girebilme	73	44	60.3
İşletim sistemi	73	8	11
Navigasyon	73	1	1.4
Radyo	73	1	1.4
Kategori-3: Ergonomi ve İşlevsellik			
İfade Edilen Görüş	n	f	%
Kullanışlılık	73	18	24.7
Dayanıklılık	73	5	6.8
Kolay taşınabilirlik	73	2	2.7
Kategori-4: Görsel Özellikler			
İfade Edilen Görüş	n	f	%
Görünüş	73	7	9.6
Boyutları	73	1	1.4
Kategori-5: Diğer Özellikler			
İfade Edilen Görüş	n	f	%
Maliyet	73	4	5.5
Marka	73	3	4.1

Öğretmen adaylarının cep telefonu alırken dikkat ettikleri özelliklere bakıldığında daha çok multimedya özelliklerini destekleyen; yüksek çözünürlüğe sahip kamerası olma, geniş ve artırılabilir hafıza barındırma, yüksek çözünürlüğe sahip ekrana sahip olma gibi özellikleri ön plana aldıkları görülmektedir. Yazılımsal özellikler açısından ise öğretmen adaylarının %60.3 oranında “İnternet’e girebilme” şeklinde görüş bildirdikleri görülmektedir. Bu durum öğretmen adaylarının akıllı telefon teknolojisi ile birlikte multimedya özelliklerini barındıran ve İnternet’e rahatlıkla girmeyi olanaklı kılan cep telefonlarını tercih ettiklerini göstermektedir. Üçüncü alt problem çerçevesinde elde edilen bulgular, günümüzde özellikle sosyal paylaşım platformlarının yüksek oranda kullanılıyor olmasının (Junco, 2012; Şener, 2009) cep telefonlarında sosyal paylaşım ilişkili özelliklerin öğretmen adayları tarafından dikkate alındığı düşüncesini oluşturmaktadır. Toplumda gözlemlenen cep telefonu kullanım davranışları incelendiğinde, bireyler fotoğraf, video vb. çekerek bulundukları anı kalıcı kılabilme, bu görsel unsurları sosyal platformları kullanarak tanıdıkları ile paylaşabilme, paylaşımlarına ilişkin yorumlarda bulunarak birbirleri ile iletişime geçebilmektedirler. Bununla birlikte yine akıllı telefon teknolojisinin getirdiği kolaylıklara bağlı olarak e-posta, bankacılık gibi kişisel hesaplarını kullanabilmekte ve kontrol edebilmektedirler. Bu genel davranış biçimi öğretmen adaylarının görüşlerinden de ortaya konulabilecek bir durum olarak göze çarpmaktadır. Diğer yandan, öğretmen adayları cep telefonlarının eğitimsel boyutta kullanımına ilişkin -özellikle mobil öğrenmeyle ilişkili- özellikleri hakkında görüş bildirmemişlerdir.

3.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın dördüncü alt problemi “Öğretmen adaylarının akademik eğitim süreçlerinde bilgisayarlardan faydalanma düzeyleri nedir?” şeklinde ifade edilmiştir. Alt probleme ilişkin öğretmen adaylarının belirttikleri görüşlerin frekans ve yüzde değerleri Tablo 5’de sunulmuştur.

Tablo 5.

Öğretmen adaylarının akademik eğitim süreçlerinde bilgisayardan faydalanma düzeyleri

İfade Edilen Görüş	n	f	%
Faydalaniyorum	73	68	93.2
Faydalanmıyorum	73	5	6.8

Tablo 5 incelendiğinde, öğretmen adaylarının özellikle akademik eğitimlerinde %93.2 oranında bilgisayarlardan faydalandıkları şeklinde görüş bildirdikleri görülmektedir. Öğretmen adaylarının genel itibarı ile gördükleri derslere yönelik olarak sunum, araştırma, ödev ve bilgi alışverişi gibi etkinliklerde bilgisayarı sıkça kullanıyor olmaları bu durumun nedeni olarak düşünülebilir. Öğretmen adaylarının bilgisayarda en sık olarak gerçekleştirmiş oldukları iş ve işlemler daha detaylı olarak beşinci alt problem çerçevesinde ele alınmıştır.

3.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Bir önceki alt problemi destekler nitelikte araştırmanın beşinci alt problemi “Öğretmen adaylarının akademik eğitim süreçlerinde bilgisayarda yapmış oldukları iş ve işlemler nelerdir?” şeklinde ifade edilmiştir. Elde edilen bulgular kategoriler bazında Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6.

Öğretmen adaylarının akademik eğitim süreçlerinde bilgisayarda yaptıkları iş ve işlemler

Kategori-1: Gezinme			
İfade Edilen Görüş	n	f	%
Araştırma yapma	73	25	34.2
İnternet'e erişim	73	15	20.5
Sosyal ağlarda gezinme	73	4	5.5
İletişim kurma	73	4	5.5
Öğrenci otomasyonu kullanma	73	3	4.1
Resmi sitelerde işlem yapma	73	1	1.4
Kategori-2: Office Uygulamaları			
İfade Edilen Görüş	n	f	%
Sunum Hazırlama	73	40	54.8
Kelime İşlemci	73	25	34.2
Rapor Oluşturma	73	4	5.5
Kategori-3: Diğer			
İfade Edilen Görüş	n	f	%
İstatistiksel Analiz	73	2	2.7

Tablo 6 incelendiğinde yüksek oranda bilgisayar teknolojisiinden yararlandığını ifade eden öğretmen adaylarının bilgisayar teknolojisini kullanarak %34.2 oranında araştırma yapma, %15 oranında ise İnternet'e erişim, sosyal ağlarda gezinme ve iletişim kurma gibi etkinlikleri gerçekleştirdikleri görülmektedir. Bununla birlikte, öğretmen adaylarının eğitimleri süresince Office uygulamaları çerçevesinde %54.8 oranında sunum hazırlama işlemini gerçekleştirdikleri, %34.2'sinin ödev yapmak amacıyla kelime işlemci programını kullandıkları bulgularına ulaşılmıştır. Görüş bildiren öğretmen adaylarından sadece ikisi (%2.7) bilgisayarda istatistiksel analiz gerçekleştirdiklerini ifade etmiştir. Öğretmen adaylarının bilgisayarda yapmış oldukları iş ve işlemler kapsamında en fazla oranda sunum yapma görüşünü belirtmiş olmaları lisans eğitimleri sürecinde öğretmenlik bilim ve teorisine ilişkin pratik kazanma açısından yapmış oldukları sunum etkinlikleri ile ilişkilendirilebilir. Öğretmen adayları derslerine ilişkin verilen sunum görevlerini yerine getirirken, ödev ya da proje raporlarını hazırlarken araştırma yapma gerekliliği duymakta, bilgisayarda gerçekleştirdikleri iş ve işlemlere araştırma yapma görüşünü de belirtmektedirler.

3.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın altıncı alt problemi "Öğretmen adaylarının bilgisayarda kullandıkları uygulamalar nelerdir?" şeklinde ifade edilmiştir. Bu noktada öğretmen adaylarının bu alt probleme ilişkin vermiş oldukları yanıtların frekans ve yüzde değerleri Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7.*Öğretmen adaylarının bilgisayarda kullandıkları uygulamalar*

Kategori-1: Office Uygulamaları			
İfade Edilen Görüş	n	f	%
MS Word	73	29	39.7
MS PowerPoint	73	23	31.5
MS Excel	73	9	12.3
MS Access	73	2	2.7
Kategori-2: Gezinme			
İfade Edilen Görüş	n	f	%
İnternet tarayıcı	73	51	69.9
Kategori-3: Ortam Düzenleyici			
İfade Edilen Görüş	n	f	%
Adobe Photoshop	73	5	6.8
Paint	73	5	4.1
Movie Maker	73	1	1.4
Kategori-4: Ortam Yürütücü			
İfade Edilen Görüş	n	f	%
Windows Media Player	73	10	13.7
Winamp	73	5	6.8
Kategori-5: Diğer			
İfade Edilen Görüş	n	f	%
Oyun	73	7	9.6
Download programları	73	6	8.2
Adobe Reader	73	3	4.1
SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)	73	1	1.4

Öğretmen adaylarının bilgisayarda kullandıkları uygulamalar incelendiğinde Tablo 6'daki bulgulara paralel olarak bilgisayarda en çok Office uygulamalarını kullanmakta oldukları görülmektedir. Bununla beraber browser uygulamaları kullanarak (%69.9) İnternet'e girip gezinme yapmakta ve sınırlı sayıda da olsa ortam düzenleyici ve yürütücü programlardan yararlanmaktadırlar. İlginç bir bulgu olarak bilgisayarı oyun amaçlı kullanan öğretmen adaylarının yüzdesi oldukça düşüktür.

3.7. Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın yedinci alt problemi "Öğretmen adaylarının cep telefonunda kullandıkları özellikler nelerdir?" şeklinde ifade edilmiştir. Alt probleme ilişkin öğretmen adaylarının belirttikleri görüşlerin frekans ve yüzde değerleri Tablo 8'de verilmektedir.

Tablo 8.

Öğretmen adaylarının cep telefonunda kullandıkları özellikler

Kategori-1: İletişim			
İfade Edilen Görüş	n	f	%
Kısa Mesaj	73	45	61.6
Konuşma	73	43	58.9
Kategori-2: Multimedya			
İfade Edilen Görüş	n	f	%
Müzik dinleme	73	17	23.3
Fotoğraf-video çekme	73	16	21.9
Radyo	73	3	4.1
Oyun oynama	73	2	2.7
Video izleme	73	1	1.4
Kategori-3: Gezinme			
İfade Edilen Görüş	n	f	%
İnternet'e girme	73	29	39.7
Kategori-4: Diğer			
İfade Edilen Görüş	n	f	%
Hesap Makinesi	73	2	2.7
Sözlük	73	1	1.4

Öğretmen adaylarının cep telefonunda kullandıkları özelliklere bakıldığında yüksek oranda temel cep telefonu işlevleri olan kısa mesaj (%61.6) ve konuşmanın (%58.9) ifade edildiği, Tablo 4'de yer alan bulgulara paralel olarak da müzik dinleme (%23.3), fotoğraf-video çekme (%21.9) ve İnternet'e girme (%39.7) gibi özelliklere de vurgu yapıldığı görülmektedir.

3.8. Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Sekizinci alt problem kapsamında biraz daha teknik bir boyut irdelenmiş, öğretmen adaylarının işletim sistemine yönelik farkındalıkları sorgulanmıştır. Araştırmanın sekizinci alt problemi "Öğretmen adaylarına göre işletim sistemi tanımı nedir?" şeklindedir. Bu noktada öğretmen adaylarının bu amaca ilişkin vermiş oldukları yanıtların frekans ve yüzde değerleri Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9.

Öğretmen adaylarına göre işletim sistemi tanımı

İfade Edilen Görüş	n	f	%
Bilgisayarın çalışmasını sağlayan sistem	73	8	11
Bilgisayar hızı	73	5	6.8
Etkinlik hazırlarken faydalanılan sistem	73	3	4.1
Intel	73	2	2.7
Teknolojik aletlerin günlük kullanıma uyarlanması	73	1	1.4
Teknoloji	73	1	1.4
CPU	73	1	1.4
Bilgisayarın beyni	73	1	1.4
Bilgilerin toplandığı yer	73	1	1.4
Bilgisayardaki ana bileşenler	73	1	1.4

Öğretmen adaylarının işletim sistemi tanımına yönelik tanımlamaları incelendiğinde net bir bilgi birliğinin sağlanamadığı, hatta doğru tanımlamanın gerçekleştirilemediği görülmektedir. İşletim sistemi tanımı olarak öğretmen adayları en yüksek oranda (%11) “bilgisayarın çalışmasını sağlayan sistem” ifadesini kullanmışlardır. Bu yanıt her ne kadar yetersiz olsa da öğretmen adaylarının görüşleri içerisinde kabul edilebilir tek tanım olarak ele alınabilir. Bu bağlamda, öğretmen adaylarının -teknik boyutta bilgi almalarına karşın- teknik anlamda bilgilerinin yetersiz olduğu kanaatine varılmıştır. Bir kısmı marka adı verirken bilgisayarın beyni, bilgisayarın çalışmasını sağlayan sistem gibi teknik olmayan yanıtlarla da karşılaşmıştır. Temel bilgi teknolojileri eğitimi boyunca işletim sistemlerine ilişkin bilgilerin çoğunlukla sunuş yolu ile verilmesi, öğretmen adaylarının Windows işletim sistemi ile uygulamaları gerçekleştirmelerine karşın spesifik olarak işletim sistemi tanımını uygulama boyutundan çıkarımda bulunarak içselleştirememiş olmaları bu duruma neden olarak düşünülebilir.

3.9. Dokuzuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Bir önceki alt probleme paralel olarak araştırmanın dokuzuncu alt problemi “Öğretmen adaylarının işletim sistemi tercihleri nasıldır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt probleme ilişkin ifade edilen görüşlerin frekans ve yüzde değerleri Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10.

Öğretmen adaylarının işletim sistemi tercihleri

İfade Edilen Görüş	n	f	%
Bilmiyorum	73	41	56,2
Android	73	15	20,5
Windows	73	15	20,5
Symbian	73	2	2,8

Bir önceki alt problemdeki öğretmen adaylarının görüşlerinden elde edilen bulgular ile bu alt problem kapsamında elde edilen bulgular karşılaştırıldığında ifade edilen görüşler arasında paralellik söz konusudur. Öğretmen adayları işletim sistemi tercihlerinin irdelendiği soruya %56.2 oranında “bilmiyorum” yanıtı vermişlerdir. Bu noktada araştırma grubunda yer alan öğretmen adaylarının yarısından fazlasının işletim sistemi çeşitleri hakkında bilgi sahibi olmadıkları söylenebilir. Öğretmen adayları %20.5 oranında bilgisayarda en sık kullanmış oldukları Windows işletim sistemini ve cep telefonlarına yönelik olarak da Android işletim sistemini yanıt olarak vermişlerdir. Bir önceki alt problem kapsamında ifade edildiği gibi öğretmen adaylarının bu soruya karşılık teknik bilgilerinin yetersiz olduğu söylenebilir. Bu bağlamda öğretmen adaylarının lisans eğitimlerinde almış oldukları temel bilgi teknoloji eğitimlerinde özellikle işletim sistemleri konusunda daha nitelikli bir biçimde bilgilendirilmeleri zorunluluğu ortaya çıkmıştır.

3.10. Onuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın onuncu alt problemi “Öğretmen adaylarına göre TBT'nin yararları nelerdir?” şeklinde ifade edilmiştir. Öğretmen adaylarının bu alt probleme ilişkin vermiş oldukları yanıtların frekans ve yüzde değerleri Tablo 11’de sunulmuştur.

Tablo 11.

Öğretmen adaylarına göre TBT'nin yararları

Kategori-1: İşlevsellik			
İfade Edilen Görüş	n	f	%
Bilgiye hızlı ulaşılır. (Erişim kolaylığı)	73	31	42.5
Bilgi saklanır ve gerektiğinde kullanılır.	73	12	16.4
Öğrenmeyi etkin ve kullanışlı kılar.	73	3	4.1
Kategori-2: Kullanışlılık			
İfade Edilen Görüş	n	f	%
Zaman tasarrufu sağlar.	73	10	13.7
Birçok kaynaktan aynı anda yararlanılabilir.	73	6	8.2
Ekonomiklik	73	3	4.1
Kategori-3: İletişim			
İfade Edilen Görüş	n	f	%
Daha fazla kişiyle paylaşma imkânı	73	8	11

Tablo 11 incelendiğinde, öğretmen adaylarının TBT'nin yararları kapsamında “işlevsellik” boyutunda alan yazında da ifadesini bulan “bilgiye hızlı ulaşım (%42.5), bilgiyi saklama ve kullanma (%46.4) ve öğrenmeyi destekleme (%4.1)” gibi görüşler bildirdikleri görülmektedir. Bununla birlikte görüş bildiren öğretmen adaylarının %13.7’si TBT’nin zaman tasarrufu sağladığına vurgu yapmışlardır. “İletişim” boyutunda ise TBT’nin kişilerle paylaşma olanak sağladığı şeklinde görüşler de mevcuttur (%11). Eğitim fakültelerinde Bilgisayar I ve Bilgisayar II ders içeriklerinde TBT’nin yararlarına ilişkin bilgilendirmenin yapılıyor olmasının öğretmen adaylarının bu alt problem kapsamındaki görüşlerinde etkili olduğu düşünülmektedir.

4.TARTIŞMA ve SONUÇ

İnsanoğlu varoluşundan beri bir taraftan doğayla mücadele ederken diğer taraftan da mevcut bilgi birikimini, kültürünü kısacası tüm edinimlerini kendisinden sonra gelecek olan kuşaklara aktarma gayreti içerisinde. Bununla birlikte gelişim süreci içerisinde sürekli olarak üretim yapmaktadır. Bu üretim içerisinde özellikle üretilen bilgi miktarı düzenli olarak artış göstermektedir. Lyman ve Varian yönetimindeki bir ekip tarafından yapılan araştırmaya göre, dünya çapındaki bilgi üretimi yılda %30 artmaktadır (Regents of the University of California, 2003). Bununla birlikte araştırmadan elde edilen sonuçlar 2002 yılında çeşitli teknolojik ortamlarda üretilen bilgi miktarının beş exabyte kapasitesinde olduğuna ve bu miktarın 37.000 yeni Kongre Kütüphanesi dermesine karşılık geldiğine dikkat çekmektedir (Kurulgan, 2013). Bu oran baz alınarak düşünüldüğünde 2014 yılı itibarı ile bir yılda üretilen bilgi miktarı yaklaşık olarak 40 exabyte kapasitesini geçecektir. Dolayısıyla üretilen bilginin basılı materyal olarak saklanması neredeyse olanaksız hale gelmiştir. Üretilen bilginin saklanıp sonraki kuşaklara aktarılması sürecinde artık TBT’den faydalanılmakta ve TBT’ye hâkim olan birey ve toplumlar bilgiye de hâkim konuma gelmektedirler.

TBT’nin yukarıda ve giriş bölümünde ifade edilen öneminden dolayı ülkeler, TBT’nin bireyler tarafından özellikle eğitim sisteminde etkin bir biçimde kullanımı noktasında strateji ve hedefler belirlemektedir. Nitekim ülkemizde de Devlet Planlama Teşkilatı tarafından hazırlanan Bilgi Toplumu Stratejisinde (2006-2010) bilişim teknolojilerinin eğitim sisteminde kullanımına ilişkin olarak “Bilgi ve iletişim teknolojileri eğitim

sürecinin temel araçlarından biri olacak ve öğrencilerin, öğretmenlerin bu teknolojileri etkin kullanımı sağlanacaktır.” hedefi yer almaktadır (Devlet Planlama Teşkilatı [DPT], 2006).

MEB de bu hedefi temel alarak geliştirmiş olduğu FATİH Projesi ile eğitim ve öğretimde fırsat eşitliğini sağlamayı, okullardaki teknolojiyi iyileştirmeyi amaçlamıştır. Bu amaçla Bilişim teknolojileri araçlarının öğrenme-öğretme sürecinde daha fazla duyu organına hitap edilecek şekilde, derslerde etkin kullanımını işe koymayı öngörmüştür. İlgili projenin yanı sıra öğretim programlarına teknolojinin entegrasyonuna yönelik pek çok çalışma MEB tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu bağlamda özellikle bilgisayar, tabletler ve akıllı tahtalarda kullanılacak olan eğitim yazılımlarının ders planlarında yer edineceği bir döneme doğru geçiş söz konusudur. Bu araştırma ile TBT’yi derslerinde etkin bir şekilde kullanacağı düşünülen öğretmen adaylarının TBT’ye yönelik görüşlerinin incelenmesinin önemli olduğu ve elde edilen sonuçlarının dikkatle değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Araştırmada öğretmen adaylarının TBT’ye yönelik bilişsel ve duyuşsal boyuttaki görüşleri irdelenmiş ve elde edilen sonuçlar alan yazın çalışmaları ışığında tartışılmıştır. Araştırma sonunda elde edilen sonuçlar ve yapılan tartışmalar aşağıda kısaca özetlenmektedir.

Araştırma grubunda yer alan öğretmen adaylarının %91.8’i kendilerini teknoloji yeterliği açısından “az yeterli” ve “yeterli” şeklinde görmektedir. Bununla birlikte TBT’yi derslerinde kullandıklarını ifade etmektedirler (% 84.9) (Tablo 1). Öğretmen adaylarının TBT hakkındaki genel görüşlerini irdelenen birinci alt problem kapsamındaki görüşleri incelendiğinde, bu duruma paralel olarak öğretmen adaylarının -TBT’yi derslerinde kullanım şekillerine bağlı bir biçimde- TBT denildiğinde ürün boyutunda yüksek oranda “bilgisayar” (%79.5) kavramına, TBT’nin tanımı boyutunda ise “Bilgisayarların eğitimde kullanılması” (%35.6)’na vurgu yaptıkları görülmektedir (Tablo 2). Öğretmen adaylarının teknoloji yeterliği boyutunda kendilerini az yeterli ya da yeterli konumda görmesi alan yazında yer alan pek çok çalışmada da elde edilen bir bulgu olarak ortaya çıkmaktadır (Agyei ve Voogt, 2011; Beşoluk, Kurbanoglu ve Önder, 2010; Kocasaraç, 2003; Menzi vd., 2012; Öztürk, 2006; Tekinarslan, 2008; Tınmaz, 2004; Toker, 2004). Öğretmen adayları tarafından TBT kapsamında “bilgisayar” kavramına vurgu yapılması da beklenen bir durumdur. Nitekim alan yazında TBT kapsamında yayımlanmış pek çok kitapta TBT olarak bilgisayar bilgisi sunulmaktadır (Aydın, Hoşcan ve Özkul, 2005; Çelik, 2011; Güneş, 2004; Sarı ve Bağcı, 2008; Sugözü, 2012). Aynı şekilde pek çok üniversitede de bilgisayarlarla ilişkin bilgilerin verildiği dersler “Temel Bilgi Teknolojisi” ya da “Temel Bilgi Teknolojileri” adı altında okutulmaktadır.

Araştırmanın ikinci alt problemi kapsamında öğretmen adaylarının bilgisayar bilgilerini yoklamaya yönelik olarak bilgisayar alırken dikkat ettikleri özellikler irdelenmiştir. Öğretmen adaylarının görüşleri incelendiğinde öğretmen adaylarının genel olarak düşük yüzdelerde de olsa bilgisayarın donanımsal, yazılımsal özellikleri, işlevselliği, ergonomisi ve görselliği gibi özelliklere vurgu yaptıkları görülmüştür. Bu alt problem kapsamında en yüksek oranda görüş donanımsal özellik olan hafıza (%57.6) ve işlemci (%49.3) olarak ortaya çıkmıştır (Tablo 3). Uygulamanın gerçekleştirildiği araştırma grubunun Bilgisayar I dersini almış olan öğretmen adaylarından oluşuyor olmasının bir sonucu olarak katılımcıların bu alt probleme ilişkin teknik anlamda uygun görüş bildirmiş olmaları beklenen bir sonuç olarak ortaya çıkmaktadır. Karal ve Bahçekapılı (2011) da öğretmen adayları ile gerçekleştirmiş oldukları nitel çalışmada, görüşüne başvurmuş

oldukları öğretmen adaylarının donanım ve yazılım bilgisine sahip olmaları gerektiğine vurgu yaptıklarına dikkat çekmektedir. Bu alt problem kapsamında ifade edilen görüşlerde öğretmen adaylarının bilgisayar alırken %26 oranında ekran kartı kapasitesini dikkate aldıkları görülmektedir. Her ne kadar doğrudan dile getirilmemiş olsa da bu görüşü belirten öğretmen adaylarının yüksek ekran kartı kapasitesi gerektiren bilgisayar oyunlarını oynamak için bu özelliği dile getirdikleri düşünülebilir. Çünkü alan yazında yer alan çalışmalarda bilgisayar oyunlarının üniversite öğrencileri için eğlence amaçlı olarak kullanıldığına ilişkin sonuçlar yer almaktadır. Tüfekçi 2007 yılında gerçekleştirmiş olduğu çalışmada öğrencilerin bilgisayar kullanmaya başladıkları yıllar ile bilgisayar oyunu oynamaya başladıkları yıllar arasında benzerlik olduğu, bununla birlikte bilgisayar başında geçen süre arttıkça bilgisayar oyununa ayrılan sürenin de artış gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. Metutech ve Gfk (2009) firmaları Türkiye’deki yetişkinlerin oyun oynama alışkanlıklarını 15 yaş ve üstü 1347 denekten veri toplayarak saptamaya çalışmış, her üç yetişkinden birisinin oyun oynadığı sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde Tüzün ve Özdiç (2010) da öğretmen adayları ile gerçekleştirmiş oldukları çalışmada uygulamaya katılan her üç öğretmen adayından ikisinin bilgisayar oyunu oynadığına vurgu yapmışlardır.

Araştırmada öğretmen adaylarına TBT kapsamında mobil aygıtların kullanımına ilişkin görüş bildirmelerini sağlayacak sorular da yöneltilmiştir. Bir önceki alt probleme paralel olarak öğretmen adaylarının cep telefonlarını alırken dikkat ettikleri özellikleri irdeleyen üçüncü alt problem bulguları irdelendiğinde, öğretmen adaylarının özellikle multimedya uygulamalarının kullanımını ve depolanmasını destekleyen (kamera çözünürlüğü, geniş hafıza, yüksek çözünürlüklü ekran, vb.) ve yazılımsal olarak Internet’e girmeye olanak tanıyan cep telefonu özelliklerine vurgu yaptıkları görülmüştür (Tablo 4). Özellikle akıllı telefon olarak tabir edilen mobil aygıtların kullanımının yaygınlaştığı günümüzde, bireylerin cep telefonu kullanım alışkanlıkları dikkate alındığında, iletişimin çok farklı boyutlarda gerçekleştirildiği görülmektedir. Çeşitli uygulamalarla sadece işitsel değil, bununla birlikte yazınsal ve görsel olarak da bireyler arası iletişim çok kolay bir biçimde gerçekleştirilmektedir. Bireyler yaşadıkları herhangi bir anı hemen görüntüleyebilmekte, çeşitli yollarla da diğer bireylerle paylaşabilmektedirler. Paylaşım işlemi ise genellikle Internet yolu ile gerçekleşmektedir. Sosyal paylaşım platformları ise paylaşım açısından en yaygın kullanılan ortamlar olarak göze çarpmaktadır. Junco (2012) ve Şener (2009) da gerçekleştirmiş oldukları çalışmalarda sosyal paylaşım platformlarının yaygın bir biçimde kullanımını ele almışlardır. Özellikle mobil teknolojinin gelişimi ile birlikte bu kullanım oldukça gelişmiş durumdadır. Öğretmen adaylarının görüşleri de bu paylaşıma vurgu yapar niteliktedir.

Araştırmanın dördüncü alt problemi çerçevesinde öğretmen adaylarının akademik eğitim süreçlerinde bilgisayarlardan faydalanma düzeyleri irdelenmiştir. Öğretmen adaylarının akademik eğitimlerinde çok yüksek oranda (%93.2) bilgisayar teknolojilerinden faydalandıklarına vurgu yaptıkları görülmüştür (Tablo 5). Akademik eğitim süreçlerinde bilgisayardan faydalanan öğretmen adaylarının bilgisayar kullanarak yapmış oldukları iş ve işlemler ise beşinci alt problem kapsamında ele alınmıştır. Beşinci alt problemde elde edilen bulgular incelendiğinde, öğretmen adaylarının bilgisayar ortamında yapmış oldukları iş ve işlemlerin “gezinme” ile “Office uygulamaları” kategorilerinde ifade edildiği görülmüştür. “Gezinme” kategorisi altında öğretmen adaylarının %34.2’si bilgisayar ortamında araştırma yaptığını, %20.5’i Internet’e girme işlemini gerçekleştirdiğini, %5.5’i de sosyal ağlarda gezinme yaptığını belirtmiştir. “Office

uygulamaları” boyutunda ise öğretmen adaylarının yarısından fazlası (%54.8) bilgisayarda sunum hazırlama işlemini gerçekleştirmektedir. Bununla birlikte kelime işlemci programları da %34.2 oranında öğretmen adayları tarafından bilgisayar ortamında kullanılmaktadır (Tablo 6). Araştırmadan elde edilen bu sonuçlar Özbay ve Çelik tarafından 2013 yılında farklı üniversitelerde öğrenim gören Türkçe öğretmen adayları ile gerçekleştirilen çalışmanın sonuçları ile paralellik göstermektedir. Bu araştırmada da öğretmen adayları bilgisayarı kaynak ve veri tabanı tarama, sosyal paylaşım sitelerinde gezinme, uygulama yazılımlarını kullanma amaçlı kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının en sık kullanmış oldukları uygulama yazılımları da yine bu çalışmadan elde edilen sonuçlara paralel olarak kelime işlemci programları ve sunu programları şeklinde ifade edilmiştir. Benzer şekilde Dursun’un (2004) 345 üniversite öğrencisi ile gerçekleştirmiş olduğu çalışma ile Deniz ve Köse’nin (2003) 301 öğretmen adayı ile gerçekleştirmiş oldukları çalışmada da katılımcıların yüksek oranda eğitim çalışmalarında araştırma ve ödev yapmak amacı ile bilgisayar ve Internet’i kullandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bir önceki alt problemi destekler nitelikte ele alınan araştırmanın altıncı alt probleminde öğretmen adaylarının bilgisayardaki iş ve işlemlerini gerçekleştirirken kullanmış oldukları uygulamalar irdelenmiştir. Beşinci alt problemde elde edilen sonuçlara benzer şekilde öğretmen adaylarının en yüksek oranda Internet tarayıcı uygulamalar (%69.9) ile Office uygulamalarını (Word, %39.7; Powerpoint, %31.5 ve Excel, %12.3) kullandıkları görülmüştür. Bunun dışında ortam yürütücüsü olan uygulamaları (%20.5), bilgisayar oyunlarını (%9.6) ve Download programlarını (%8.2) kullanan öğretmen adayları da söz konusudur (Tablo 7). Bu sonuç yine Özbay ve Çelik’in (2013) gerçekleştirmiş oldukları çalışma sonuçları ile paralellik göstermektedir.

Beşinci ve altıncı alt problemlerden elde edilen sonuçlar öğretmen adaylarının bilgisayarı daha çok eğitimlerine yönelik kullandıklarını göstermektedir. Dolayısıyla birinci alt problem kapsamında irdelenmiş olduğu gibi kendilerini bilgisayar kullanımı noktasında “az yeterli” ve “yeterli” şeklinde gören öğretmen adaylarına araştırma yapma, Internet’in etkin kullanımı, Office uygulamaları gibi konularda -eğitim süreçlerine katkı sağlayacak- eğitimlerin verilmesi önerilmektedir. Bununla birlikte öğretmen adaylarına eğitim ortamlarında görmüş oldukları bilgisayar dersleri dışında da bilgisayar kullanmalarına olanak tanıyacak Internet kafe, laboratuvar gibi ortamlar sağlanmalıdır.

Araştırmada öğretmen adaylarının cep telefonlarında kullanmış oldukları özellikler yedinci alt problem çerçevesinde ele alınmıştır. Öğretmen adayları cep telefonlarını beklenildiği üzere en çok iletişim için kısa mesaj (%61.6) ve konuşma (%58.9) gibi iletişim amaçlı kullanılmaktadırlar (Tablo 8). Bu bulgu Çakmak ve Yalçın’ın (2013) 137 üniversite öğrencisi ile gerçekleştirmiş oldukları çalışmanın bulguları ile benzerlik göstermektedir. İlgili çalışmada üniversite öğrencilerin cep telefonlarını kullanırken telefon ve mesaj özelliklerinin dışındaki özelliklerini kullanma konusunda kendilerini %27.2 oranda “yeterli”, %61.8 oranda “kısmen yeterli”, %11 oranda ise “yetersiz” olarak değerlendirdikleri, tercihen de telefon ve mesaj özelliklerini kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının %39.7’si cep telefonunu gezinme amaçlı olarak Internet’e girmek için kullanmaktadır. Çakmak ve Yalçın’ının çalışmasında bu oran % 56.2 seviyesindedir. Öğretmen adayları üçüncü alt problemde elde edilen sonuçlara paralel olarak müzik dinleme (%23.3) ve fotoğraf-video çekme (%21.9) gibi iş ve işlemlere vurgu yapmaktadırlar.

Araştırmanın sekizinci ve dokuzuncu alt problemi çerçevesinde bilgisayar ve mobil teknolojilerde kullanılan işletim sistemlerine ilişkin olarak öğretmen adaylarının farkındalıkları tespit edilmeye çalışılmıştır. Elde edilen bulgulara öğretmen adaylarının işletim sistemi tanımını yapamadıkları (Tablo 9) ve işletim sistemi tercihleri noktasında yarıdan fazlasının (%56.2) “bilmiyorum” yanıtını verdikleri (Tablo 10) sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın onuncu alt problemi kapsamında öğretmen adaylarını TBT’nin yararlarına ilişkin bir soru yöneltilmiştir. Öğretmen adaylarının “işlevsellik” boyutunda alan yazında da ifadesini bulan (Başaran, 2005; Daştan, 2006; Emimi ve Kocaoğlu, 2011; Özmen ve Denktaş, 2012; Şeker, 2005) “bilgiye hızlı ulaşım (%42.5), bilgiyi saklama ve kullanma (%46.4) ve öğrenmeyi destekleme (%4.1)” gibi görüşler bildirdikleri görülmüştür. Bununla birlikte görüş bildiren öğretmen adaylarının %13.7’si TBT’nin zaman tasarrufu sağladığına vurgu yapmışlardır. “İletişim” boyutunda ise TBT’nin kişilerle paylaşımına olanak sağladığı şeklinde görüşler de mevcuttur (%11) (Tablo 11).

Araştırmanın sekizinci, dokuzuncu ve onuncu alt problemlerinden elde edilen sonuçlar irdelendiğinde, öğretmen adaylarının teknik bakımdan bilgi birikimi gerektiren işletim sistemi gibi bir konuyu ele alan soruda yeterli bilgi sahibi olmadıkları sonucuna ulaşıldığı, ancak TBT’nin yararlarına ilişkin olarak yöneltilen soruya ise yüksek oranda beklenen bir yanıt verdikleri sonucunun ortaya çıktığı görülmektedir. Bu bağlamda öğretmen adaylarına lisans eğitimlerinde almış oldukları temel bilgi teknolojisi derslerinde özellikle teknik bakımdan kazanım sağlayacak daha nitelikli ve kapsamlı bir eğitimin verilmesi önerilebilir.

Araştırma kapsamında öğretmen adaylarına TBT kapsamında en fazla ele alınan genel anlamdaki bilgisayar teknolojisi (taşınabilir ya da mobil) ile mobil teknolojilerden olan cep telefonlarına ilişkin sorular yöneltilmiş, veriler elde edilmiş ve çözümlenmiştir. Benzer bir çalışmanın özellikle MEB tarafından uygulanmaya konulan FATİH Projesi ile ilişkili olarak yine mobil teknolojilerden olan tablet bilgisayarların ve bu bilgisayarlar ile uyumlu etkileşimli tahtaların kullanımına yönelik olarak da yapılması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Agyei, D. D., & Voogt, J. M. (2011). Exploring the potential of the will, skill, tool model in Ghana: Predicting prospective and practicing teachers’ use of technology. *Computers & Education*, 56, 91-100.
- Akkoyunlu, B. (1996). Bilgisayar okuryazarlığı yeterlilikleri ile mevcut ders programlarının kaynaştırılmasının öğrenci başarı ve tutumlarına etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 127-134.
- Aydın, C. H., Hoşcan, Y., & Özkul, A. E. (2005). Temel bilgi teknolojileri (No. 1418). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını.
- Başaran, M. (2005). Sınıf öğretmeni adaylarının bilgi okuryazarlıklarının değerlendirilmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25 (3), 163-177.
- Beşoluk, Ş., Kurbanoglu, N. İ., & Önder, İ. (2010). Educational technology usage of pre-service and in-service science and technology teachers. *İlköğretim Online*, 9 (1), 389-395.

- Çağıltay, K., Çakıroğlu, J., Çağıltay, N., & Çakıroğlu, E. (2001). Öğretimde bilgisayar kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 19-28.
- Çakmak, T., & Yalçın, H. (2013). Üniversite öğrencilerinin mobil teknoloji kullanımı: Hacettepe üniversitesi bilgi ve belge yönetimi bölümü örneği, *Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, 1(18), 47-61.
- Çelik, L. (2011). Bilgisayar ve temel bilgi teknolojileri. Ankara: Maya Akademi.
- Daştan, İ. (2006). *Eğitimde bilgi teknolojilerinden yararlanma düzeyi ve bir uygulama*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Deniz, L. (2001). Psikolojik danışma ve rehberlik öğrencilerinin bilgisayar yaşantılarına yönelik bir izleme çalışması. *Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 13 (13), 87-110.
- DPT. (2006). Bilgi toplumu stratejisi (2006-2010). Ankara: DPT Yayınları. 27.12.2013 tarihinde http://www.dpt.gov.tr/DocObjects/Download/2226/Strateji_Belgesi.pdf adresinden alınmıştır.
- Dursun, F. (2004). Üniversite öğrencilerinin interneti kullanma amaçları. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, (6-9 Temmuz 2004), İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya.
- Emini, F. T. & Kocaoğlu, M. (2011). Bilişim teknolojileri kullanımının hizmet sunumuna etkileri: Konya il özel idaresi örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16 (2), 179-200.
- Gündüz, A., Y. (2013). *Öğretmen adaylarının uzaktan eğitim algısı*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Güneş, A. (2004). *Temel bilgi teknolojisi kullanımı*. Ankara: Pegem Akademik Yayıncılık.
- International society for technology in education (ISTE). (2000). National educational technology standards for teachers. Eugene: ISTE Publications. Erişim adresi: [http:// www.iste.org](http://www.iste.org).
- İşçitürk, G. B., & Kabakçı Yurdakul, I. (2014). Öğretmen adaylarının bilgi ve iletişim teknolojilerini kabul ve kullanımlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 10 (3), 684-702.
- Junco, R. (2012). The relationship between frequency of Facebook use, participation in Facebook activities, and student engagement. *Computers & Education*, 58 (1), 162-171.
- Karal, H. & Bahçekapılı, T. (2011). Teknolojinin öğrenme süreciyle bütünleştirilmesinde danışman olarak eğitim teknolojileri liderleri: Rollerinin farkına varılması. 5. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu, (22 -24 Eylül 2011), Fırat Üniversitesi, Elazığ.

- Kocasaraç, H. (2003). Bilgisayarların öğretim alanında kullanımına ilişkin öğretmen yeterlilikleri. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2 (3), 77-86.
- Kurulgan, M. (2013). Bilgi teknolojilerinin kütüphane/ bilgi-belge merkezlerine etkisi: Toplumsal, yapısal, yönetsel ve işlevsel açılardan bir inceleme. *Türk Kütüphaneciliği*, 27 (3), 472-495.
- Manik, M. M., Qasim, M., & Shareef, A. F. (2014). Embedding 21st century skills in pre-service teacher training: A Case Study from the Maldives. Conference On Professional Development In Education (PDE2014), Widyatama University Indonesia, Open University Indonesia and Open University Malaysia.
- MEB. (2008). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri*. Ankara: MEB Yayınları. 23 Eylül 2013 tarihinde <http://otmg.meb.gov.tr/YetGenel.html> adresinden alınmıştır.
- Menzi, N., Çalışkan, E. & Çetin, O. (2012). Öğretmen adaylarının teknoloji yeterliliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International (AJESI)*, 2 (1), 1-18.
- Metutech & Gfk (2009). Türkiye’de 15 yaş üstü bireylerin oyun oynama alışkanlıkları. 21 Ocak 2014 tarihinde <http://www.slideshare.net/selcuke/turkish-game-market-report> adresinden alınmıştır.
- Önal, N. & Budak, Y. (2013). Meslek yüksekokulu öğretim elemanlarının öğretim araç ve materyallerini kullanmalarına ilişkin öğretim elemanı ve öğrenci görüşleri. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 14 (3), 267-283.
- Özbay, M. & Çelik, M. E. (2013). Türkçe öğretmeni adaylarının bilgisayar kullanma yeterliklerine ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 1 (1), 107-115.
- Özmen, F. & Denктаş, Y. (2012). Bilişim teknolojilerinin okulların örgütsel öğrenmesindeki rolü. *e-Journal of New World Sciences Academy (NWSA)*, 7 (2), 859-868.
- Öztürk, T. (2006). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının eğitimde teknoloji kullanımına yönelik yeterliliklerinin değerlendirilmesi (Balıkesir örneği)*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Regents of the University of California. (2003). How much information? 2003. 5 Aralık 2013 tarihinde http://www2.sims.berkeley.edu/research/projects/how-much-info-2003/printable_report.pdf adresinden alınmıştır.
- Ruggiero, D., & Mong, C. (2013). Improving Understanding of Pre-Service Teacher Experience with Technology Integration. *International Journal of Multimedia & Its Applications*, 5 (5), 1-15. doi: 10.5121/ijma.2013.5501
- Sarı, İ. & Bağcı, Ö. (2008). Temel bilgi teknolojisi kullanımı. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Sugözü, İ. H. (2012). Temel bilgi teknolojileri. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Şahin, M. C. & 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) , 247-258.

- Şeker, T. B. (2005). Bilgi teknolojilerindeki gelişmeler çerçevesinde bilgiye erişimin yeni boyutları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13, 377-391.
- Şener, G. (2009). Türkiye’de Facebook kullanımı araştırması. XIV. Türkiye’de İnternet Konferansı, December 12-13.
- Tekinarslan, E. (2008). Eğitimciler için temel teknoloji yeterlikleri ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7 (26).
- Teo, T., & Noyes, J. (2014). Explaining the intention to use technology among pre-service teachers: a multi-group analysis of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *Interactive Learning Environments*, 22 (1), 51-66. doi: 10.1080/10494820.2011.641674
- Tınmaz, H. (2004). *An assessment of preservice teachers’ technology perception in relation to their subject area*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Toker, S. (2004). *An assessment of pre-service teacher education program in relation to technology training for future practice: a case of primary school teacher education program*, Burdur. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Tüfekçi, A. (2007). Bilgisayar öğretmen adaylarının bilgisayar oyunu oynama alışkanlıkları. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 38-54.
- Türnüklü, A. (2001). Eğitim Bilim Alanında Aynı Araştırma Sorusunu Yanıtlamak İçin Farklı Araştırma Tekniklerin Birlikte Kullanılması. *Eğitim ve Bilim*, 26 (120), 8-13.
- Tüzün, H. & Özdiç, F. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar oyunu oynama alışkanlıkları ve tercihlerine yönelik bir durum çalışması. Uluslararası Öğretmen Yetiştirme Politikaları ve Sorunları Sempozyumu II, (16-18 Mayıs 2010), Hacettepe Üniversitesi, Beytepe, Ankara.
- Wolcott, H. F. (1994). Transforming qualitative data: Description, analysis and interpretation. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Yeung, A. S., Tay, E. G., Hui, C., Lin, H. L., & Low, E. L. (2014). Pre-service teachers’ motivation in using digital technology. *Australian Journal of Teacher Education*, 39 (3), 135-153. doi: 10.14221/ajte.2014v39n3.1
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

EXTENDED ABSTRACT

1. Introduction

Investments on the use of Basic Information Technologies (BIT) in education are increasing every day. Classrooms have been equipped with these technologies and thus each student has the opportunity to use these technologies. According to Akkoyunlu (1996), the use of BIT in education is quite wide. Education's degree of influence will increase if these technologies are used carefully and appropriately. One of the aims of education is to bring up individuals who would meet the needs of the society. Along this line, it is necessary to educate students by taking today's information society into consideration. Today's students should be equipped with skills like accessing, organizing, evaluating and presenting information and communication. It is necessary to teach these skills not only to students but to the teachers who teach them. Therefore, information like "computer awareness" and "computer literacy" should be given to both students and teachers. At a time when the society is moving towards an era where educational software for computers, tablets and smart boards will become a part of lesson plans, it is vital to examine teacher candidates' views on BIT and to evaluate these study findings carefully. This is true because for teacher candidates and teachers to be equipped with the time's necessities, they should follow the technological developments and existing IT facilities in schools should be updated and should be made compatible with the new technologies.

2. Method

Aimed to determine teacher candidates' views on BIT, this study used qualitative research model. To learn, understand and define teacher candidates' subjective thoughts and feelings, the study was designed using the qualitative research model and one of the qualitative research techniques, semi-structured interview technique, was used. For this purpose, interview protocol containing concepts related to BIT stated in the literature and eight questions were prepared by the researchers and presented to experts for validity. While preparing the interview protocol, researchers paid attention to ask easy and understandable open-ended questions, to refrain from leading the interviewed individuals and asking multidimensional questions and to write alternative questions. To get the needed in-depth information, the study's sample was selected according to the study's purpose. Therefore, purposive sampling (nonprobability sampling) was selected. While determining the study's group, teacher candidates who have taken the Basic Information Technologies (Computer I) course or who have been exempt from this course were selected. However, the study was carried out also with teacher candidates who attended different programs with maximum variation sampling. The study group was made up of 73 teacher candidates who attended Nigde University's Faculty of Education during the 2011-2012 academic year. The data obtained from the interview protocol was coded and individually categorized by content analysis. The data was grouped and organized around specific similar concepts and themes and interpreted. The views were later tabulated according to the teacher candidates' answers.

3. Findings, Discussion and Results

When general views on BIT were examined, it is seen that teacher candidates define BIT as "computer" in terms of product and "using computers in education" in terms of

definition. In the study's second sub-problem, in order to learn about the level of teacher candidates' computer information they were asked about what kind of features they would look for when buying a new computer. It was found that teacher candidates emphasized computer features like hardware and software, functionality, ergonomics and visual appearance. In the study, teacher candidates were also asked questions about their views on cellphone use. Along this line, in the third sub-problem the cellphone features teacher candidates place importance to when buying a new one were analyzed. It is seen that they preferred cellphones that have multimedia applications and support multimedia storage (camera resolution, large memory, high-resolution screen, etc.) and that allows access to Internet. It is found that teacher candidates use computers at a very high level (93.2%) in their academic education. The fifth sub-problem examined what teacher candidates did on computer. It is found that teacher candidates' views concentrated around "browsing" and "Office applications" categories. The sixth sub-problem examined the kind of applications teacher candidates used on computer. Similar to the findings of the fifth sub-problem, it is seen that teacher candidates used Internet browser applications (69.9%) the most. They also used Office applications (Word, 39.7%; Powerpoint, 31.5% and Excel, 12.3%). Other than these applications, teacher candidates also used media player applications (20.5%), computer games (9.6%) and download programs (8.2%). The features teacher candidates used in cellphones were examined under the seventh sub-problem. As expected, teacher candidates used cellphones for text messaging (61.6%) and talking (58.9%). In the study's eighth and ninth sub-problems, teacher candidates' awareness of operating systems used in computers and cellphones were identified. The findings show that teacher candidates can not define what an operation system is. More than half of the teacher candidates (56.2%) answered "I don't know" to the question of which operation system they would prefer. In the study's tenth sub-problem, under the "functionality" category, teacher candidates were directed a question about the benefits of BIT. Their answers were "accessing information faster" (42.5%), "information storage and use" (46.4%) and "supporting learning" (4.1%). Furthermore, 13.7% of the teacher candidates stated that BIT saved time. Under the "communication" category teacher candidates expressed that BIT allowed people to share (11%). Teacher candidates finding themselves competent and less than competent in terms of technology competence is a commonly seen finding in the literature. In the second sub-problem, since the teacher candidates already had the Computer I course, it was expected of them to express appropriate views on technical information. In this sub-problem, it is found that teacher candidates take graphic card features into consideration when buying a computer. Although not mentioned directly, it can be assumed that the teacher candidates who stated that they would look for a good graphic card would use the computer to play computer games since there are literature findings that show university students' use of computer games for recreational purposes. The third sub-problem of the study that focused on the features teacher candidates take into consideration when buying a cellphone, it is found that views on the use of social media came to the forefront with the development of mobile technology. The fifth sub-problem of the study was about what teacher candidates did on computer during their academic education. When the findings obtained from this sub-problem were examined, it is seen that 34.2% of the teacher candidates did research, 20.5% of them accessed Internet and 5.5% of them browsed social websites under the "Browsing" category. Under the "Office applications" category, more than half (54.8%) of the teacher candidates stated that they used the computer to prepare presentations. Examining the kind of applications teacher candidates

used on computer, the sixth sub-problem found similar findings to the findings of the fifth sub-problem. It is found that teacher candidates used Internet browser applications (69.9%) and Office applications (Word, 39.7%; Powerpoint, 31.5% and Excel, 12.3%) the most. Findings from the fifth and sixth sub-problems show that teacher candidates use computer for their education more compared to other activities. Therefore, it is recommended to give training like how to do research, how to use Internet effectively and how to use Office applications to the teacher candidates who found themselves “competent” or “less than competent”. Furthermore, other than the Computer I courses the teacher candidates took, they should be provided with environments like Internet cafes or labs. When the findings from the eighth, ninth and tenth sub-problems were examined, it was found that teacher candidates did not have enough information on the operating systems that needed technical knowledge. However, it was found that they were able to answer the question about the benefits of BIT. In this respect, a more comprehensive and effective education can be given to the teacher candidates during their Basic Information Technology course offered in their undergraduate education.