

# BÖTE ÖĞRENCİLERİNİN PROGRAMA BAKIŞ AÇILARI: TERCİH ÖNCESİ VE SONRASI DURUM\*

**Vehbi Aytekin SANALAN, Esra TELLİ, Yavuz SELİM, Recep ÖZ,  
Ayhan KOÇ, Embiya ÇELİK**

## **Anahtar KELİMELER**

Öğretim Teknolojileri  
Mesleki Beklenti  
Mesleki Seçim  
Bilgisayar

## **ÖZET**

Üniversitelerin kapsamında öğrencilerin kendi ilgi ve yeteneklerine uygun mesleği seçebilmeleri için BÖTE gibi pek çok program yer almaktadır. Bu araştırma farklı üniversitelerin BÖTE bölümlerine kayıtlı olarak okuyan öğrencilerin tercih aşamasındaki ve sonrasındaki programa bakış açılarının ve üniversite yaşamının bu bakış açılarına etkilerinin belirlenmesi ve duruma yönelik öneriler geliştirilmesi amacıyla 2008-2009 yılı güz yarısında Atatürk ve Erzincan Üniversitelerinin BÖTE programlarında okumakta olan öğrencilerle yapılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak bilgi formu, ölçek ve görüşme formu kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin programa bakış açılarında tercih öncesi döneme göre büyük farklılıkların oluşmadığı ve bölüme yönelik olumlu tutum içinde oldukları ortaya çıkmıştır.

## **Keywords**

Instructional Technology  
Professional Expectations  
Career Choice  
Computer

## **ABSTRACT**

Universities offer more programs for individuals to make career choices by their skills and interests. Computer Education and Instructional Technology (CEIT) department offers a program for those who want to advance in educational technology career. The aim of this study is to investigate the differences in student views about CEIT program before they make their decisions and after they start their major. The study covers CEIT students from two different universities. Data collection instruments are demographic information form; views to profession scale and interview protocol. Findings suggest that there is no significant difference in students' viewpoints about the program before and after they decide their career, and that the students have positive attitudes towards their program. Some recommendations are made based on the results.

## **1. GİRİŞ**

Meslek seçimi aşaması, bireyin yaşantısına yön verdiği en önemli aşamalardan biridir. Bireyin mesleğini seçmesi çalışma biçimini dolayısıyla yaşam biçimini de seçmesi anlamına gelmektedir. Bireyler

---

\* Bu çalışmanın ilk taslağı, Hacettepe Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Bölümü tarafından 6-8 Mayıs 2009 tarihlerinde düzenlenen IX. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Sempozyumu'nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

gençlik döneminde yetişkin rolünü benimseyerek seçim yapar ve sorumluluk yüklenmeye başlarlar (Sarıkaya ve Khorshid, 2009). Bu sebeple bireyler meslek seçimini bilinçli ve doğru yapmak için çaba sarf etmek zorundadırlar. Doğru mesleği seçmenin yolu bireylerin seçimlerini yetenek ve ilgilerine göre yapmalarından geçmektedir. Seçimini bu şekilde gerçekleştiren bireyler seçtikleri alanda başarılı, yaşantılarında mutlu olurlar. İleride nasıl bir strateji izleyeceğine yönelik herhangi bir planı olsun ya da olmasın, her gencin gelecekte bir yetişkin olarak nasıl bir yaşam tarzına sahip olacağına dair bazı beklentilerinin olması doğaldır (Akman, 1992).

Ülkemizde bireylere meslek kazandırma adına en etkin kurumlar üniversitelerdir. Üniversitelerin bünyesinde bulunan çeşitli programlar belli bir konuda eğitim vermelerinin yanı sıra öğrencilere farklı alanlarda da uygulama şansı bulabilecekleri bilgi ve becerileri elde etme fırsatı bulmaktadırlar. Üniversitede alınan eğitim bireye sadece alan bilgisi kazandırmakla kalmayıp kültürel alanda da bireylerin gelişimine katkı sağlamaktadır.

Üniversiteler bireylerin iş bulma olanaklarını artırmak amacıyla bünyelerindeki programları çeşitlendirmekte hatta yan dal adı altında yeni programlar oluşturmaktadırlar. Günümüzde hızla değişen bilginin içeriği ve hızla gelişen teknolojik yenilikler öğrenme-öğretme ortamının da biçimini değiştirmektedir. Öğretim materyallerinin hazırlanmasından sunuş ve değerlendirme sürecine kadar teknolojinin, özellikle bilgisayara dayalı teknolojilerinin vazgeçilmezliği eğitimcileri yeni kuramlar ve uygulama yollarının arayışına itmektedir. Böylece Öğretim-Öğrenme Teknolojileri bir bilim dalı olarak, teknolojinin gelişmesi ile birlikte varlığını oluşturmaya başlamıştır. (Hacettepe, 2008). Bu varlık BÖTE bölümü adı altında yeni bir bölüm oluşturulmasını mecbur kılmıştır.

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) Bölümü'nün temel amacı bilgisayar ve öğretim teknolojileriyle öğretmenlik mesleği ve sınıf yönetimini bilen, bilgisayar ve öğretim teknolojisi için gerekli olan yöntem ve teknikleri uygulayabilen, görev yaptıkları eğitim kurumlarında öğrencilere gerek duydukları bilgisayar bilgisi konusunda dersler hazırlayabilen, bilgiye ulaşma yolları hakkında bilgi sahibi, yenilikçi, yaratıcı, eleştirel düşünen bireyler yetiştirmektir. Yani gelecek nesilleri bilgisayar okuryazarı bireyler olarak yetiştirme ve bilgisayarın bir öğrenme-öğretme aracı olarak kullanılmasının yaygınlaştırılmasında itici güç olma sorumluluğu bilgisayar öğretmenlerine düşmektedir (Albion, 2000).

İlk olarak 1998 yılında Yüksek Öğretim Kurulu'nun eğitim fakültelerinin yeniden yapılandırılması programı çerçevesinde 15 eğitim fakültesinde öğretime başlayan BÖTE programı 2008 yılında örgün ve ikinci öğretim olarak yaklaşık 40 fakültede yürütülmektedir (ÖSYM, 2008). Bu bölüm mezunlarının öğrencilere bilgisayar okur-yazarlığı becerileri kazandırmalarının yanı sıra, teknolojinin öğretim sürecinde kullanımını

yaygınlaştırma konusunda öncü olmaları beklenmektedir (Akkoyunlu, Orhan ve Umay, 2005). Bölümden mezun olan öğretmen adayları, üniversitelerin BÖTE bölümlerinde akademisyen, Milli Eğitim Bakanlığına (MEB) bağlı devlet ve özel statülü okullarda öğretmen, danışman, eğitim programı danışmanı olarak çalışabilirler. Ayrıca Kamu ve özel sektörde eğitim yazılım ve materyali geliştirme; eğitim materyali değerlendirme ve internet tabanlı eğitim uygulamaları tasarımı alanlarında eğitim teknolojü olarak görev alabilmektedirler (ODTÜ, 2008).

Öğrenciler BÖTE programını seçerken pek çok farklı faktörün etkisinde kalmakta ve beklentilerini bu yönde şekillendirmektedirler. Bu programdan mezun olan öğrencileri bekleyen meslek dallarının çeşitliliği göz önüne alındığında öğrencilerin geleceğe dair beklentilerinde de çeşitliliklerin olması doğaldır. Öğrenciler maddi kaygılar yüzünden bazen öğretmenlik yerine özel sektöre yönelebilmektedirler. Hatta öğrenciler okudukları programın mesleki beklentilerini karşılayamayacağı düşüncesiyle geleceğe yönelik kaygılar yaşamaktadırlar (Altun ve Ateş, 2008). Öğrencilerin iş bulamamaları, alanları dışında çalışmak zorunda kalmaları öğrencileri olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durumun öğrencilerin okula ve derslere karşı tutumlarını, ders çalışmaya yönelik güdülerini ve okul başarılarını olumsuz yönde etkileyeceği düşünülebilir (Erden, 1989). Bazı araştırmalara göre de kişilerin meslek algıları ile mesleki beklentileri arasında ilişkiler bulunmaktadır (Bourjail, 1984). Üniversite yaşantısının da meslekle ilgili beklentileri etkilediği de birçok araştırma sonucunda ortaya koyulmuştur (Dalal ve Singh, 1986; Erden, 1990).

Öğrencilerin öğrenim gördükleri programları seçme nedenleri ve programlarından beklentileri onların programlarına yönelik bir bakış açısı geliştirmelerini sağlamaktadır. Literatüre bakıldığında bireylerin öğretmenlik programlarını hangi sebeplerle seçtikleri ve programlarından neler bekledikleri konusunda birçok çalışmanın mevcut olduğu görülmektedir. Bu çalışmalardan bazıları özellikle öğretmen adaylarının, buldukları programla ilgili düşüncelerini ve beklentilerini ortaya çıkarmaya yöneliktir (Çapa ve Çil, 2000; Cansaran, 2004; Ejieh, 2005; Özbek, Kahyaoğlu ve Özgen, 2007 ). BÖTE programı henüz gelişmekte olan bir program olduğundan öğrencilerin programlarına bakış açıları ile ilgili çok fazla çalışmaya rastlanmamaktadır. Yapılan çalışmalar ise genellikle öğrencilerin programa girdikten sonraki beklentilerini belirlemeye yönelik yapılmıştır. Örneğin, Erdoğan (2006) bildiri olarak sunduğu ve BÖTE bölümü öğrencilerinin mesleki beklentilerine yönelik yaptığı çalışmada öğrencilerin öğretmenlik mesleğine sıcak baktıklarını ancak aynı zamanda öğretmenlik yaparken özel sektörde de çalışmak istediklerini ortaya koymuştur. Öğrencilerin programlarına bakış açılarını bilmek BÖTE bölümünde okuyan öğrencilerin programa ve dolayısıyla programın hedeflerine daha fazla uyum göstermelerini sağlayacaktır.

Bu araştırmanın amacı; çeşitli üniversitelerin BÖTE bölümü öğrencilerinin tercih aşamasında programa yönelik sahip oldukları bakış açılarıyla programa başlamalarından belli bir süre sonraki bakış açılarını ve üniversite yaşamının bu bakış açılara etkilerini belirlemektir. Bu şekilde öğrencilerin öğrenim gördükleri programı nasıl algıladıklarının ortaya koyulmasının BÖTE programının amacına uygun olarak yürütülmesine yardım edeceği düşünülmektedir.

Araştırma kapsamında;

- Farklı üniversitelerde okuyan BÖTE öğrencileri arasında kayıtlı oldukları programa bakış açıları yönünden farklılık var mıdır?
- Öğrencilerin tercih öncesi ve sonrasında kayıtlı oldukları programa bakış açıları arasında farklılık var mıdır?
  - Öğrencilerin BÖTE programını seçmelerine etki eden faktörler nelerdir?
  - Üniversite hayatı öğrencilerin beklentilerinde değişikliğe yol açıyor mu?
- Öğrencilerin mezun oldukları ortaöğretim programı açısından BÖTE programına bakış açılarında farklılık var mıdır?
- Öğrencilerin BÖTE bölümüne yönelik ne tür önerileri vardır?

sorularına cevap aranmıştır.

## **2. YÖNTEM**

Araştırmada hem nicel hem de nitel yaklaşım tercih edilmiştir. Öğrencilerin bakış açıları ölçek ile belirlenebilse bile, bireysel olarak öğrencilerin öğrenim hayatlarında ne tür değişikliklerin olduğu ve bakış açılarının nasıl değiştiğinin nitel teknikler kullanılarak analiz edilebileceği hesaplanmıştır. Ölçek iki üniversitede BÖTE programına kayıtlı birinci sınıf öğrencilerine dönem başında yapılmıştır. Görüşmeler ise bir ay içerisinde yayılmış bir zaman diliminde bireysel olarak gerçekleştirilmiştir.

### **2.1. Örneklem**

Araştırmanın örneklemini 2008-2009 öğretim yılı güz döneminde ulaşılabilirlik özelliğine göre seçilmiş olan Atatürk Üniversitesi ve Erzincan Üniversitesi'nin BÖTE bölümlerinde okumakta olan birinci sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmada BÖTE öğrencilerinin tercih öncesi ve sonrası programlarına yönelik bakış açılarının belirlenmesi amacıyla birinci sınıf öğrencileri katılımcı olarak seçilmiştir. Ayrıca yarı-yapılandırılmış görüşmeler için üç öğrenci Erzincan Üniversitesinden iki öğrenci ise Atatürk Üniversitesinden olmak üzere toplam beş öğrenci rastgele bir şekilde seçilmiştir. Seçilen öğrencilerin üçü meslek lisesi diğer ikisi düz lise mezunudur.

**Tablo 1. Örnekleme Giren Öğrencilerin Okudukları Üniversitelere Göre Sayı ve Yüzdeleri**

Üniversite	Öğrenci Sayısı	Yüzdesi (%)
Atatürk Üniversitesi	34	54,0
Erzincan Üniversitesi	29	46,0
TOPLAM	63	100,0

**Tablo 2. Örnekleme Giren Öğrencilerin Mezun Oldukları Ortaöğretim Türüne Göre Sayı ve Yüzdeleri**

Mezun Olunan Ortaöğretim Programı	Öğrenci Sayısı	Yüzdesi (%)
Düz Lise	17	27
Anadolu/Süper Lise	12	19
Meslek Lisesi	32	50,8
Diğer	2	3,2
TOPLAM	63	100

## 2.2. Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen bilgi formu ve ölçeğin yanı sıra yine araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olan yarı-yapılandırılmış görüşme rehberi kullanılmıştır. Bilgi formu öğrencilerin demografik özelliklerini, okudukları üniversiteyi ve mezun oldukları lise türünü öğrenmeye yönelik maddeler içermektedir. Ölçek 5'li likert tipi 24 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin maddeleri tercih aşaması ve şu anki durumu belirlemeye yönelik olarak aşağıdaki konularda veri toplamayı amaçlamaktadır:

- Öğrencilerin bilgisayara yönelik ilgi ve yetenekleri
- Öğretmenlik mesleği ve kayıtlı oldukları programla ilgili düşünceleri
- Programı tercih sebepleri ve programla ilgili memnuniyet düzeyleri

Görüşme soruları ise öğrencilerin programlarına yönelik tercih aşamasındaki ve sonrasındaki bakış açılarını ortaya koymalarını sağlayacak şekilde iki temel sorudan oluşmuş ve görüşmenin seyrine göre sorular genişletilmiştir. Öğrencilerle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerin hepsi dijital ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Görüşmeler 10-20 dakika arasında sürmüştür. Görüşme verileri, 2008-

2009 gz döneminin Ocak ayında toplanmış ve bilgisayar ortamına aktarılmıştır.

Araştırmanın güvenirliğini için likert tipi ölçeğin Cronbach's Alpha katsayısı hesaplanmış ve 0,68 olarak bulunmuştur. Ayrıca lek geliştirilirken ölçek geliştirme konulu bir lisansüstü dersinde öğrencilerin ve uzmanların fikirleri alınmıştır.

### 2.3. Verilerin Analizi

Ölçek sonuçlarından elde edilen nicel veriler, öncelikle elektronik ortama aktarılmış ve SPSS paket programı aracılığı ile t testi kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin analizinde anlamlılık düzeyi .05 olarak alınmıştır.

Nitel veriler ise içerik analiz yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Cümle/cümleler bazında yapılan kodlamalar, araştırma soruları ile eşleşen temalar altında incelenmiştir.

## 3. BULGULAR

### 3.1. Farklı niversitelerde Okuyan Bte ğrencileri Arasında Kayıtlı Oldukları Programa Bakış Açıları Yönünden Farklılık Var Mıdır?

Tablo 3. BÖTE öğrencilerini programlarına bakış açılarının üniversitelerine göre durumu

Üniversite	$\bar{X}$	Std. Sapma	N
Atatürk Üniversitesi	46,06	6,719	34
Erzincan Üniversitesi	40,59	9,934	29
TOPLAM	43,54	8,727	63

$t_{(1,63)} = 6,723; p <= 0.012$

Tablo 3'de BÖTE ğrencilerinin arasında okudukları niversite değişkenine göre sadece tercih öncesindeki bakış açıları bakımından anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Atatürk Üniversitesi BÖTE bölümü ğrencilerinin tercih öncesinde programlarına bakış açılarının daha olumlu olduğu görülmüştür.

### 3.2. Öğrencilerin Tercih ncesi ve Sonrasında Kayıtlı Oldukları Programa Bakış Açıları Arasında Farklılık Var Mıdır?

Ölçekten elde edilen nicel verilerin analizi sonucunda öğrencilerin tercih öncesi ve sonrasındaki programlarına bakış açıları arasında anlamlı bir

farklılık olduğuna dair herhangi bir bulgu elde edilememiştir. Ancak araştırma sürecinde derinlemesine bilgi edinmek amacıyla yapılan görüşmeler öğrencilerin tercih öncesi ve sonrasındaki programlarına bakış açıları arasında farklılıklar olduğunu ortaya koymaktadır. Bu farklılıklar, öğrencilerin BÖTE programını seçmelerine etki eden faktörler ve üniversite hayatının öğrencilerin beklentileri üzerindeki rol olmak üzere iki ayrı başlık altında incelenmiştir.

### **3.2.1. Öğrencilerin BÖTE programını seçmelerine etki eden faktörler nelerdir?**

Bireylerin mesleki seçimlerini belirlemede ve meslekleriyle ilgili seçimlerini oluşturmalarında hiç kuşkusuz ki çevrenin etkisi oldukça fazladır. Anne - babanın dışında, hayranlık duyulan bir yetişkinin model olarak alınması, akran grubuna duyulabilecek özenti bireyin belirli bir mesleğe yönelmesine yol açabilir. Bunun aksine, sevilen ve sayılan bir büyüğün bir alanda başarısız olması bireyin o iş alanından uzaklaşmasına neden olabilir.

Görüşmeler yoluyla elde edilen veriler öğrencilerin sosyal çevrelerinin mesleki seçimlerinin oluşmasında önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Öğrenciler mesleki seçimlerini yaparken ailelerinin, akran gruplarının ve konu uzmanlarının etkisinde kaldıklarını dile getirmişlerdir. Örneğin bir öğrenci mesleki seçimi üzerinde çevrenin rolünü; "... ağabeylerimin etkisi oldu onlarla birlikte araştırdık. İkisi de öğretmen... mühendis tanıdıklarım var ama işten çıkarılma risklerini görünce uzak durdum...[S.H.]" şeklinde ifade etmiştir.

Yine bir öğrenci mesleki seçiminde uzman kişinin ne derecede etkili olduğunu; "... aynı bölümde okuyan arkadaşlarım vardı ancak en çok etkilendiğim benim kendi lisedeki bilgisayar öğretmenim oldu. ... ondan daha çok bilgi aldım.[S.B.]" ifadeleriyle ortaya koymuştur.

Diğer öğrencilerin aksine sadece bir öğrenci kendi kararının çevresinin etkisinde kalmadan kendisinin verdiğini şu sözlerle dile getirmiştir; " Kesinlikle kendi kararımı kendim verdim. .... Ailemle oturdum konuştum ben bu bölümü istiyorum dedim.[F.C.]"

Öğrencilerin meslek seçimlerini etkileyen diğer bir faktör de şüphesiz ki Öğrenci Seçme Sınavı (ÖSS)'den aldıkları puanlar olmuştur. Özellikle meslek lisesi çıkışlı öğrenciler ek puan avantajından dolayı bu programı tercih ettiklerini, başka bir programı tercih ettikleri takdirde ek puan alamayacaklarını ifade etmişlerdir.

Bilgisayar ve öğretim teknolojileri bölümünün tercih edilmesinin önemli sebeplerinden birisi de öğretmenlik mesleğinin öğrencilere cazip gelmesi olmuştur. Öğrenciler öğretmen olmak istediklerini, öğretmenlik mesleğinin garantili ve rahat bir meslek olduğunu dile getirmişlerdir. Öğrencilerden bir tanesi bu durumu ; "aldığım puana göre diğer mühendislik ve istatistik geliyordu falan ama ben öğretmenlik istiyordum .... öğretmenlik mesleğinde şu anki kpss puanına göre devlete kapak atılabilir. [S.H.] " ifadeleriyle ortaya koymuştur.

Öğrenciler, öğretmenlik mesleğinin kendilerine cazip gelmesinin yanında bilgisayar alanına duydukları ilgin de seçimlerini yapmalarında önemli bir rol oynadığını şu cümlelerle ifade etmişlerdir:

“ Öğretmenlik aslında küçüklükten beri istediğim bir meslekti ve bilgisayar da sonradan sevdiğim bir alandı ... böylece seçmeme yardımcı oldu kendi isteğimle. [S.B.] ”

“Garantili meslek artı artık günümüzde bilgisayarla yapılmayan hiçbir şey yok artık her yerde her şeyde bilgisayarı kullanıyoruz. [F.C.] ”

### **3.2.2. Üniversite hayatı öğrencilerin beklentilerinde değişikliğe yol açıyor mu?**

Üniversite yaşantısının mesleki beklentileri etkilemesi muhtemel bir durumdur. Bireyin üniversitede okuduğu süreç içinde yaşadığı her türlü olumlu ve olumsuz durum, eğitim ortamının kalitesi gibi unsurlar bireyin tercih aşamasındaki beklentilerinin değişmesinde rol oynayabilir. Görüşme yapılan öğrencilerin büyük bir kısmı yeni başladıkları için beklentilerinde çok fazla değişiklik olmadığını aşağıdaki gibi ifade etmişlerdir:

“ Hala düşüncelerim çok fazla değişmiş değil. Çünkü kendi alanımla ilgili çok şey yapmış değilim bu dönemde...[S.B.] ”

“ ... bölümle ilgili beklentilerim açısından şu anki düşüncelerim beklentilerim pek değişmedi...[S.H.] ”

“ Beklentilerimde değişiklik yok. Ben aradığımı buldum...[F.C.] ”

Beklentilerinde kısmen değişiklik olanlar ise okudukları bölümden daha iyi teknolojik imkânlar beklediklerini ifade etmişlerdir. “ Ben bölümü tercih ederken teknolojik donanımlara daha fazla sahip olacağımı düşünüyordum. Ama onları görmeyince biraz şaşırdım doğrusu...[L.S.] ”

Beklentilerinde olumlu değişiklik olanlar ise bölüme geldiklerinde kendilerini bekleyen iş imkânları bakımından daha fazla fikir edindiklerini bu durumda onların beklentilerinde olumlu değişikliklere sebep olduğunu; “ ... artı buraya geldikten sonra yabancı dili ilerletirsek üniversitede kalma şansımız olduğunu da gördüm... [F.C.]” şeklindeki ifadesiyle anlatmıştır. Bu konudaki başka bir ifade ise şu şekildedir: “ Bu bölümü bitirirsen akademik kariyer yapabilirsin, özel sektörde iş bulabilirsin, bir de öğretmen olabilirsin... O yüzden tercihlerimde başta olumsuzluk varken şimdi olumluya döndü...[I.B.]”

### **3.3. Öğrencilerin Mezun Oldukları Ortaöğretim Programı Açısından Böte Programına Bakış Açıları Arasında Farklılık Var mıdır?**

Ölçekten elde edilen verilerin analizi sonucunda öğrencilerin mezun oldukları öğretim programları ile bakış açıları arasında da anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.



### **3.4. Öğrencilerin BÖTE bölümüne yönelik ne tür önerileri vardır?**

Öğrenciler öğrenim gördükleri programla ilgili bakış açılarını dile getirirken sıklıkla uygulanan müfredatla ilgili düşüncelerini ve önerilerini de dile getirmişlerdir. Özellikle öğrencilerin büyük bölümü genel kültür dersleri ve bilgisayar derslerinin derinliği konusunda denge sağlanması gerektiğini vurgulamışlardır. Yine farklı bir fikir olarak eğitim formasyonuna yönelik derslerin son sınıflarda verilmesi gerektiğini ve öğretmenlik uygulamalarının erken sınıflara kaydırılması gerektiğini ifade etmişlerdir.

Aynı zamanda önemli bir bulgu da öğrencilerin hepsinin gelecek beklentileri açısından olumlu bir tavır içinde olmalarıdır. Öğrenciler iş bulma konusunda sıkıntı çekmeyeceklerini dile getirmişlerdir. Özellikle bölümle ilgili MEB'e atanmalarda sıkıntı olmadığını ancak bu atama sürecinin meslek liselerini de kapsamaması gerektiğini ifade etmişlerdir.

Görüşmelerden elde edilen çarpıcı bir sonuç da öğrencilerin daha aktif görevlerde yer almak istediklerini söylemeleridir. Bu kapsamda öğrenciler kendilerine bilgisayar teknolojisi ile ilgili işlevselliklerini artıracak sorumluluklar verilmesine ve alan uygulamalarının özel sektöre de kaydırılması gerektiğine dikkat çekmişlerdir.

## **4. YORUM / TARTIŞMA**

Bu araştırma BÖTE programına kayıtlı olan öğrencilerinin programlarına bakış açılarını koymak adına yapılmıştır. Araştırmacılar sosyal çevrenin bakış açısına etki edebileceği ihtimali üzerinde durmuşlardır. Elde edilen verilere göre öğrenciler BÖTE programını seçerken ailelerinden, akran gruplarından, alan uzmanlarından fazlasıyla etkilenmektedirler.

Bu araştırmanın ortaya koyduğu diğer bir durum ise programa yönelik bakış açısının belirlenmesinde öğrencinin mezun olduğu ortaöğretim programının etkisi olmadığıdır. Erkoç ve Bayrak (2008), mezun olunan ortaöğretim programının mesleki tercihi etkilemediğini öne sürmüşlerdir. Ancak Erdoğan (2006), bu değişkenin mesleki beklentiyi etkilediği sonucunu ortaya koymuştur.

Araştırmanın başlangıcında üniversite yaşantısının programa bakış açısını etkileyebileceği ve öğrencilerin bölümde uygulanan programla ilgili sıkıntılarının olabileceği öngörülmüştür. Bulunan sonuçlar bu öngörüye destekler niteliktedir. Öğrenciler programla ilgili değişiklikler yapılmasını istemişlerdir. Özellikle öğrencilerin arasındaki farklılıkları gidermeye yönelik olarak alan dersleri ile diğer derslerin arasında bir denge kurulması ve eğitim formasyonu derslerinin verilme dönemleri ile ilgili düzenlemeye gidilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Benzer şekilde Altun ve Ateş (2008), yaptıkları araştırmada BÖTE öğrencilerinin bölümde uygulanan programı yeterli bulmadıkları ve düzenlemeler yapılması gerektiğini düşündükleri sonucunu bulmuşlardır.

Görüşme yapılan öğrenciler öğretmenlik uygulamalarının ilk sınıflarda da olmasını ve uygulama alanı olarak özel sektörün de işin içine girmesini istediklerini belirtmişlerdir. Bu sayede öğrenciler seçtikleri mesleği daha yakından tanıma imkânına sahip olabilirler. Elde edilen veriler öğrencilerin okurken daha fazla sorumluluk almak istediklerini de ortaya koymuştur. Bu durum öğrencilerin yeni bilgiler edindikçe kendilerine olan özgüvenlerinin arttığını ve başarıma isteklerinin perçinlendiğini göstermesi bakımından önemlidir. Bunun yanında öğrenciler geleceğe yönelik çok fazla kaygı taşımamaktadırlar özellikle iş bulma konusunda ileride sıkıntı yaşamayacaklarını düşünmemektedirler. Ancak az da olsa bölümü bitirdiklerinde iş konusunda kararsız kalma sıkıntısı yaşayabileceklerini ifade etmişlerdir. Altun ve Ateş (2008), BÖTE öğrencilerinin mesleklerine yönelik kaygılar yaşadıklarını bu kaygıların da daha çok MEB'in yanlış uygulamalarından kaynaklandığını ortaya koymuşlardır.

Öğrencilerin dile getirdikleri diğer bir sorun da meslek lisesi mezunlarının tercih aşamasında çok fazla seçeneğe sahip olmamaları olmuştur.

Öğrencilerin kayıtlı oldukları programa bakış açılarına yönelik yapılan çalışmalar genellikle aynı üniversiteler bazında yapılmıştır. Bu araştırma da ise farklı üniversitelerdeki öğrenciler örneklem olarak seçildiğinden öğrenim görülen üniversite değişkeninin de bakış açısına etki etmesi beklenmiştir. Elde edilen veriler bu beklentiyi doğrular niteliktedir. Farklı iki üniversitedeki öğrenciler tercih aşamasındayken farklı bakış açıları oluşturmuşlardır. Öğrencilerin tercih aşamasındaki bakış açılarında ortaya çıkan bu durum farklı üniversitelerin halk arasındaki şöhretinin değişik olmasından kaynaklanıyor olabilir.

## **5. SONUÇLAR ve ÖNERİLER**

Bu araştırma ile BÖTE öğrencilerinin tercih aşamasındaki ve bölümde okumaya başladıktan sonra geçen süredeki programlarına yönelik bakış açıları arasındaki değişim gözlenmek istenmiştir. Bu değişime üniversite hayatının ne gibi etkilerinin olduğunu ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu amaçlar doğrultusunda araştırmanın sonucunda öğrencilerin bakış açıları göz önüne alınarak BÖTE bölümlerinde uygulanan öğretim programının iyileştirilmesi, öğrencilere farklı uygulama alanlarında staj yapma olanaklarının sunulması, bölüme geldikleri zaman onlara mesleki geleceğine yönelik bilgilendirmeler yapılması ve öğrencilere bilgi teknolojilerine yönelik daha fazla sorumluluk verilmesi önerilebilir. Ayrıca bulguların ortaya koyduğu bir başka nokta da BÖTE bölümlerinin doğası itibarı ile donanım ihtiyacının olduğu ve öğrencilerin de teknolojik donanım konusunda yüksek beklentilere sahip olduğudur. Buna göre BÖTE bölümleri yürütülürken teknolojik altyapının yeterliliği ve sürdürülebilir olmasının sağlanması gerekmektedir.

Bu öneriler BÖTE programının amacını gerçekleştirip gerçekleştirmediğini belirlemek ve öğrenci memnuniyetini sağlamak açısından önemlidir.

## 6. KAYNAKÇA

- Akman, Y. (1992). Hacettepe üniversitesi eğitim fakültesi öğrencilerinin meslek, evlilik ve geleceğe yönelik beklentileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7, 125-149.
- Sarıkaya, T., Khorshid, L. (2009). Üniversite öğrencilerinin meslek seçimini etkileyen etmenlerin incelenmesi: Üniversite öğrencilerinin meslek seçimi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 393-423.
- Hacettepe. (2008). 15.11.2008 tarihinde <http://www.ebit.hacettepe.edu.tr/Bolumumuz/bilgi/bolumumuz.html> adresinden alınmıştır.
- Albion, P. (2000). Preliminary investigation of some influences on student teachers' self efficacy for teaching with computers. *AACE*, 76(4), 569-582.
- ÖSYM (2008). 21.11.2008 tarihinde [ftp://dokuman.osym.gov.tr/2008/2008\\_OSYS\\_TERCIH\\_KILAVUZU/6\\_tablo4.pdf](ftp://dokuman.osym.gov.tr/2008/2008_OSYS_TERCIH_KILAVUZU/6_tablo4.pdf) adresinden alınmıştır.
- Akkoyunlu, B., Orhan, F., Umay, A. (2005). Bilgisayar öğretmenleri için "bilgisayar öğretmenliği özyeterlik ölçeği" geliştirme çabası. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 1-8.
- ODTÜ (2008). 19.11.2008 tarihinde [http://tanitim.odtu.edu.tr/w\\_bote.php](http://tanitim.odtu.edu.tr/w_bote.php) adresinden alınmıştır.
- Altun, E., Ates, A. (2008). Bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmen adaylarının sorunları ve geleceğe yönelik kaygıları. *Elementary Education Online*, 7(3), 680-692.
- Erden, M. (1989). H.Ü. eğitim fakültesi eğitim bilimleri bölümü öğrencilerinin meslekleri ile ilgili beklentileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4, 93-107.
- Bourjaily, A. (1984). The relationship among self concept, achievement and occupational aspirations of high school senior students. *Disseration Abstract International*, 45(3), 801.
- Dalal, A. K., Singh, R. A. (1986). An integration theoretical analysis of expected job attractiveness and satisfaction. *International Journal of Psychology*, 21(4-5), 555-564.
- Erden, M. (1990). H.Ü. eğitim fakültesi eğitim bilimleri bölümü öğrencilerinin meslekleri ile ilgili beklentileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5, 245-257.
- Eijeh, M.U.C (2005). Students' reasons for entering Nigerian primary teacher education and their career plans. *Research in Education*, 74, 36-46.
- Çapa, Y., Çil, N. (2000). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 69-73.
- Erdoğan, Y. (2006). Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi bölümü öğrencilerinin mesleki beklentilerinin belirlenmesi. 7. *Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 60, Gazi Üniversitesi, Ankara,

## YAZARLAR HAKKINDA BİLGİ

### Vehbi Aytekin SANALAN



1969 tarihinde Erzincan'da doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Erzincan'da tamamladı. Lisans öğrenimini 1990 yılında Gazi Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya bölümünde bitirdi. Aynı üniversitenin organik kimya anabilim dalında yüksek lisansını tamamladı. Daha sonra 1999 yılında University of Cincinnati'den Fen bilgisi eğitimi alanında doktora derecesini aldı. 2005-2008 yılları arasında Ohio State Üniversitesinde sınıf içi iletişim teknolojileri konusunda post-doktora yapan yazar halen Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi BÖTE Bölümünde öğretim üyesidir. BDÖ, Bilimin Doğası, Öğretim Teknolojileri, Eğitimde İletişim Teknolojileri, Fen Bilgisi Öğretiminde Teknoloji Kullanımı alanlarında araştırmalarına devam etmektedir.

İletişim Adresi: Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü ERZİNCAN.

[sanalana@erzincan.edu.tr](mailto:sanalana@erzincan.edu.tr)

### Esra TELLİ



22.04.1983 tarihinde Erzurum'da doğdu. İlköğrenimini Aydın'da, ortaöğrenimini Erzurum'da tamamladı. 2002 yılında girdiği Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünden 2006 yılında mezun oldu. Aynı bölümde 2006 yılında yüksek lisans eğitimine başladı ve 2009 yılında mezun oldu. 2006-2007 yılları arasında bir ortaöğretim kurumunda bilgisayar öğretmeni olarak görev yaptı. 2009 yılında doktora eğitimine başladı ve halen devam etmektedir. 2008 yılında Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı'nda araştırma görevlisi olarak göreve başladı. Yazar Eğitim Teknolojisi, Eğitim Materyalleri Geliştirme, Öğretim Tasarımı ve BDÖ alanlarında araştırmalarına devam etmektedir.

İletişim Adresi: Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü A.B.D. ERZİNCAN.

[esratelli@erzincan.edu.tr](mailto:esratelli@erzincan.edu.tr)

### Yavuz SELİM



1969 tarihinde Trabzon'da doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini İstanbul'da tamamladı. 1996 yılında Atatürk Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümünden mezun oldu. 2001 yılında KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Matematik Öğretmenliği Anabilim Dalında sürdürmektedir. 1998 yılından beri Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünde araştırma görevlisi olarak görev yapmaktadır. Bilgisayar Destekli Öğretim, Materyal Geliştirme, Web Tabanlı Programlama alanlarında araştırmalarına devam etmektedir.

İletişim Adresi: Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü A.B.D. ERZİNCAN.

[yselim@erzincan.edu.tr](mailto:yselim@erzincan.edu.tr)

### **Recep ÖZ**



1970 yılında Erzurum'da doğdu. İlk ve orta öğrenimini Erzurum'da tamamladı. 1994 yılında Erzurum Atatürk Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği bölümünden mezun oldu. 1998 yılında Atatürk Üniversitesi Erzincan Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümüne Araştırma Görevlisi olarak girdi. 2002 yılında Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde Yüksek Lisansını tamamlayarak Makina Yüksek Mühendisi oldu. 2007 yılında Fen Bilimleri Enstitüsünde doktorasını tamamladı ve aynı yıl Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesinde Yardımcı Doçentliğe atandı. Evli ve 2 çocuk babasıdır. Bilgisayar destekli eğitim, bilgisayar bilimleri, öğretim teknolojileri alanlarında araştırmalarına devam etmektedir.

İletişim Adresi: Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü A.B.D. ERZİNCAN.  
[recepöz@erzincan.edu.tr](mailto:recepöz@erzincan.edu.tr)

### **Ayhan KOÇ**



1978 tarihinde Erzincan 'da dünyaya geldi. İlk ve orta öğrenimini Erzincan'da tamamladı. 2000 yılında Fırat Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Bilgisayar Öğretmenliği programından mezun oldu. Halen Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Bölümünde yüksek lisans öğrenimine devam etmekte ve Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünde Öğretim görevlisi olarak çalışmaktadır. Evli ve iki çocuk babasıdır. Yazar eğitim bilimleri, bilgisayar destekli eğitim, uzaktan eğitim ve bilgisayar programcılığı alanlarında araştırmalarına devam etmektedir.

İletişim Adresi: Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü A.B.D. ERZİNCAN.  
[ayhankoc@erzincan.edu.tr](mailto:ayhankoc@erzincan.edu.tr)

### **Embiya ÇELİK**



01.03.1982 tarihinde Erzurum'da doğdu. İlk ve orta öğrenimini Erzurum'da tamamladı. 2006 yılında Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünden mezun oldu. Aynı bölümde halen devam etmekte olduğu yüksek lisans eğitimine başladı. Daha sonra bir ortaöğretim kurumunda bilgisayar öğretmeni olarak görev yaptı. 2008 yılında Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı'nda araştırma görevlisi olarak göreve başladı ve halen bu görevini devam ettirmektedir. Bilgisayar, Eğitim, Eğitimde İnternet Uygulamaları alanlarında araştırmalarına devam etmektedir.

İletişim Adresi: Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü A.B.D. ERZİNCAN.  
[embiya@erzincan.edu.tr](mailto:embiya@erzincan.edu.tr)

## **BÖTE ÖĞRENCİLERİNİN PROGRAMA BAKIŞ AÇILARI: TERCİH ÖNCESİ ve SONRASI DURUM**

Meslek seçimi bireyin yaşantısında önemli role sahiptir. Meslek adına yapılacak doğru bir seçim yaşantımıza yön veren önemli bir adım olacaktır. Üniversite sınavı bu seçimin önemli bir aşamasıdır. Bu aşamada birey gelecek beklentilerini de göz önüne alarak seçimini yapar. Üniversite hayatı ise bu beklentileri şekillendirir. Üniversitelerin kapsamında öğrencilerin kendi ilgi ve yeteneklerine uygun mesleği seçebilmeleri için pek çok program yer almaktadır. Ülkemizde bireylere meslek kazandırma adına en etkin kurumlardır. Üniversitelerin bünyesinde bulunan çeşitli programlar belli bir konuda eğitim vermelerinin yanı sıra öğrencilere farklı alanlarda da uygulama şansı bulabilecekleri bilgi ve becerileri elde etme fırsatı bulmaktadırlar. Üniversitede alınan eğitim bireye sadece alan bilgisi kazandırmakla kalmayıp kültürel alanda da bireylerin gelişimine katkı sağlamaktadır.

Teknolojinin hızlı gelişimi öğrenme-öğretme ortamlarında da köklü değişikliklerin meydana gelmesini sebep olmuştur. Teknolojiden eğitimin her alanında yararlanılmaya başlanması ile öğretim teknolojisi bir bilim dalı olarak ortaya çıkmıştır. Bu sayede de BÖTE bölümü varlığını sürdürmeye başlamıştır.

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) Bölümü'nün temel amacı bilgisayar ve öğretim teknolojileriyle öğretmenlik mesleği ve sınıf yönetimini bilen, bilgisayar ve öğretim teknolojisi için gerekli olan yöntem ve teknikleri uygulayabilen, görev yaptıkları eğitim kurumlarında öğrencilere gerek duydukları bilgisayar bilgisi konusunda dersler hazırlayabilen, bilgiye ulaşma yolları hakkında bilgi sahibi, yenilikçi, yaratıcı, eleştirel düşünen bireyler yetiştirmektir. Bölümden mezun olan öğrenciler resmi ve özel okullarda öğretmen, eğitim teknolojisi uzmanı, özel sektörde donanım-yazılım uzmanı, web programcısı vb. görevlerini yapabilmektedirler. BÖTE öğrencilerini bekleyen meslek dallarının çeşitliliği göze alındığında öğrencilerin geleceğe yönelik çeşitli beklentiler içinde olması da doğal bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Öğrencilerin öğrenim gördükleri programları seçme nedenleri ve programlarından beklentileri onların programlarına yönelik bir bakış açısı geliştirmelerini sağlamaktadır. Literatüre bakıldığında bireylerin öğretmenlik programlarını hangi sebeplerle seçtikleri ve programlarından neler bekledikleri konusunda birçok çalışmanın mevcut olduğu görülmektedir.

BÖTE programı henüz gelişmekte olan bir program olduğundan öğrencilerin programlarına bakış açıları ile ilgili çok fazla çalışmaya rastlanmamaktadır. Öğrencilerin programlarına bakış açılarını bilmek BÖTE bölümünde okuyan öğrencilerin programa ve dolayısıyla programın hedeflerine daha fazla uyum göstermelerini sağlayacaktır.

Bu araştırmanın amacı; çeşitli üniversitelerin BÖTE bölümü öğrencilerinin tercih aşamasında programa yönelik sahip oldukları bakış

açılarıyla programa başlamalarından belli bir süre sonraki bakış açılarını ve üniversite yaşamının bu bakış açılara etkilerini belirlemektir. Bu şekilde öğrencilerin öğrenim gördükleri programı nasıl algıladıklarının ortaya koyulmasının BÖTE programının amacına uygun olarak yürütülmesine yardım edeceği düşünülmektedir.

Araştırma kapsamında;

- Farklı üniversitelerde okuyan BÖTE öğrencileri arasında kayıtlı oldukları programa bakış açıları yönünden farklılık var mıdır?
- Öğrencilerin tercih öncesi ve sonrasında kayıtlı oldukları programa bakış açıları arasında farklılık var mıdır?
  - Öğrencilerin BÖTE programını seçmelerine etki eden faktörler nelerdir?
  - Üniversite hayatı öğrencilerin beklentilerinde değişikliğe yol açıyor mu?
- Öğrencilerin mezun oldukları ortaöğretim programı açısından BÖTE programına bakış açılarında farklılık var mıdır?
- Öğrencilerin BÖTE bölümüne yönelik ne tür önerileri vardır?

sorularına cevap aranmıştır.

Araştırma kapsamında nicel ve nitel yöntemler birlikte kullanılmıştır. Araştırma verileri araştırmacılar tarafından geliştirilen bilgi formu, ölçek ve yarı-yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Araştırmada öğrencilerin tercih öncesi ve sonrası bakış açılarını belirlemeye yönelik kullanılan ölçeğin güvenilirliği 0.68 olarak bulunmuştur. Ayrıca ölçeğin maddelerinin geliştirilme aşamasında ölçek geliştirme konulu bir lisansüstü dersinde öğrenciler ve uzmanların görüşleri alınmıştır. Sonuç olarak ölçek 24 maddeli 5'li likert ölçek formuna gelmiştir. Görüşme formu ise öğrencilerin tercih öncesi ve sonrası bakış açılarını belirlemeye yönelik temel iki sorudan meydana gelmiş ve görüşmenin akışına göre şekillendirilmiştir.

Araştırmanın örneklemini 2008-2009 Atatürk Üniversitesi ve Erzincan Üniversitesi'nin BÖTE bölümlerinde okumakta olan birinci sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Geliştirilen ölçek toplam 63 öğrenciye, görüşme formu ise 5 öğrenciye uygulanmıştır.

Araştırmanın bulgularına bakıldığında farklı üniversitelerde okuyan BÖTE öğrencilerinin bakış açılarında sadece tercih öncesi duruma yönelik anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Diğer önemli bir bulgu da öğrencilerin meslek seçimlerinde çevrelerinden, akranlarından ve konu alanı uzmanlarından fazlasıyla etkilendiklerini göstermektedir. Ayrıca öğrenciler meslek seçimlerini ÖSS'den aldıkları puana göre şekillendirdiklerini ifade etmişlerdir. Öğrencilerin bilgisayara duydukları ilgi ve öğretmenlik mesleğini garanti meslek olarak görmeleri de seçimlerini ve beklentilerini

önemli ölçüde etkilemiştir. Diğer taraftan öğrencilerin bazıları beklentilerinin değişmediğini, bazıları ise beklentilerine olumlu değişiklikler olduğunu dile getirmişlerdir. Öğrenciler bölümde yürütülen programa yönelik de çeşitli öneriler geliştirmişlerdir. Buna göre öğrencilere daha fazla sorumluluk verilmeli, özel sektörde uygulama olanağı sağlanmalı ve genel kültür-meslek derslerinin ağırlıklandırılması yeniden gözden geçirilmelidir. Araştırmada elde edilen bulgular sonucunda BÖTE bölümlerinde uygulanan öğretim programının iyileştirilmesi, öğrencilere farklı uygulama alanlarında staj yapma olanaklarının sunulması, bölüme geldikleri zaman onlara mesleki geleceklerine yönelik bilgilendirmeler yapılması ve öğrencilere bilgi teknolojilerine yönelik daha fazla sorumluluk verilmesi önerilebilir. Ayrıca bulguların ortaya koyduğu bir başka nokta da BÖTE bölümlerinin doğası itibarı ile donanım ihtiyacının olduğu ve öğrencilerin de teknolojik donanım konusunda yüksek beklentilere sahip olduğudur. Buna göre BÖTE bölümleri yürütülürken teknolojik altyapının yeterliliği ve sürdürülebilir olmasının sağlanması gerekmektedir.