




# Bir BÖTE Lisans Programının Öğrencilerin Mesleki Yeterlikleri Kazanmaları Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi

## Investigation of the Effectiveness of a CEIT Undergraduate Program on Students' Competencies

Özcan Erkan Akgün<sup>1</sup> , Murat Topal , Mübin Kıyıcı<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Istanbul Medeniyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, İstanbul

<sup>2</sup>Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Sakarya

### Özet

Bu çalışma, bir Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) lisans programının öğrencilerin farklı mesleklere yönelik yeterliklerine katkısının incelenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla, 2015 yılında Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Programında öğrenim gören son sınıf öğrencilerinin dört yıl boyunca aldıkları eğitimin, gerçekleştirebilecekleri farklı mesleklere yönelik yeterliklerine ve ayrıca öğretim programında yer alan derslerin bu mesleklere yönelik yeterliklerine etkisi incelenmeye çalışılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi BÖTE bölümünde; birinci öğretim ve ikinci öğretim olmak üzere son sınıfta öğrenim gören toplam 108 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma 2014–2015 güz yarıyılında gerçekleştirilmiştir. Bu tarih aralığında programların öz değerlendirmelerinin yapılması ve sürekli geliştirilmesine yönelik yapılan bilimsel çalışmalardan biridir. Çalışma kesitsel tarama modelinde yürütülmüştür. Çalışma kapsamında, öğrencilerin gelecekte yapmayı düşündükleri meslek, bu meslek ile ilgili kendilerini yeterli görme düzeyleri, BÖTE lisans programı ve bu programda dört yıl boyunca gördükleri derslerin yeterliklerine ne kadar katkı sağladığıyla ilgili görüşlerini belirlemeyi içeren bir anket veri toplama aracı kullanılmıştır. Veriler betimleyici ve anlam çıkarıcı istatistikler kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre öğrenciler gelecekte en çok bilgisayar öğretmeni, bilişim teknolojileri rehber öğretmeni, formatör öğretmeni ve eğitim teknolojisi mesleklerini yapmakta kendilerini yeterli görmektedirler. Kendilerini en az yeterli gördükleri meslekler ise; sunucu sistemleri uzmanı, yazılım geliştirici, ağ sistemleri uzmanı ve web yazılımı geliştirici şeklindedir. Bunlara ek olarak “ölçme değerlendirme”, “özel öğretim yöntemleri”, “çoklu ortam tasarımı ve üretimi” ve “eğitimde bireysel farklılıklar” derslerinin kendilerine en çok katkı sağladığını ifade etmişlerdir. Araştırma sonucunda, öğrencilerin devlet sektöründe istihdam edilebilecekleri meslekler dışında kalan meslekleri yeterince tanımadığı, mesleki çeşitlilik sağlaması açısından verilen yazılım vb. derslerin mesleki yeterliklerine yeterince katkı sağlamadığı görülmüştür. Araştırmanın sonuçları dikkate alınırken yayına hazırlanma ve değerlendirme süreçlerinde geçen zaman göz ardı edilmemelidir. Fakat yöntem ve öz değerlendirme açısından benzer çalışmalar yapılarak öğretim programlarının kalitesinin artırılmaya çalışılması önerilmektedir. Ayrıca mesleki yeterliklerin ve farkındalıkların artırılması için mezuniyet öncesi mesleki rehberlik konusunda öğrencilere destek olmak üzere, üniversitelerde lisans programlarıyla iş birliği içinde çalışan kariyer rehberlik servislerinin açılmasının fayda sağlayabileceği düşünülmektedir.

**Anahtar sözcükler:** Bilgisayar ve Öğretim teknolojileri öğretmenliği, BÖTE, kalite, meslek, mesleki yeterlik.

### Abstract

This study was carried out to examine the contribution of the undergraduate program of a Computer Education and Instructional Technologies (CEIT) to students' various professional competencies. For this purpose, CEIT preservice teachers' views on the adequacy of their undergraduate education to develop their competencies for various professions offering potential employment and the effect of the CEIT undergraduate courses on these competencies were investigated. The participants were enrolled in the CEIT Undergraduate Program of the Faculty of Education at Sakarya University. The study was conducted with 108 senior students in the fall semester of 2014–2015 by applying the cross-sectional survey model, as part of a self-assessment and continuous development of the program. A questionnaire was used for the data collection that included questions about target professions of preservice teachers, efficacy beliefs as an indicator of their competencies related to the profession, their perceptions about the CEIT program, and their perceptions about the contribution of the undergraduate courses to their professional competencies. The data were analyzed via inferential statistics. The results indicate that the preservice teachers felt the most qualified in working as a computer teacher, information technology counselor, formative teacher, and an educational technologist. The professions in which the participants saw themselves the least qualified were server systems specialist, software developer, network systems specialist, and web software developer. Moreover, it was reported that the courses in the CEIT curriculum providing the highest benefit for improving their competencies were “measurement and evaluation”, “special teaching methods”, “multimedia design”, and “individual differences in education”. Furthermore, the participants did not know much about the jobs that they can work except for those in the public sector, such as working as a teacher or information technology counselor. Additionally, the software courses in the CEIT curriculum did not contribute enough to develop their competencies to work in software-related jobs. To interpret the results of the current study in a more appropriate way, it is important to take into account the time lost before the publication of the study. However, it is strongly recommended to conduct further research to find out the effects of the CEIT undergraduate program curricula on developing job-related competencies and to conduct self-evaluation studies for continuous development. Besides, establishing career guidance services in universities may help CEIT students to be aware of the potential job prospects related to their competencies, and help them gain better knowledge and skills regarding their major.

**Keywords:** Computer education and instructional technology teacher, profession, professional competence, quality, undergraduate curriculum.

### İletişim / Correspondence:

Arş. Gör. Murat Topal  
Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,  
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri  
Eğitimi Bölümü, Sakarya  
e-posta: mtopal@sakarya.edu.tr

Yükseköğretim Dergisi / Journal of Higher Education (Turkey), Çevrimiçi Erken Baskı / Online Preprint Issue. © 2019 Deomed  
Geliş tarihi / Received: Mayıs / May 29, 2018; Kabul tarihi / Accepted: Temmuz / July 24, 2019

Bu çevrimiçi makalenin atıf künyesi / Please cite this online article as: Akgün, Ö. E., Topal, M., & Kıyıcı, M. (2019). Bir BÖTE lisans programının öğrencilerin mesleki yeterlikleri kazanmaları üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Yükseköğretim Dergisi*, doi:10.2399/yod.19.010

Bu makale; 9–11 Eylül 2015 tarihlerinde, Trabzon'da düzenlenen 3. Uluslararası Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Sempozyumu'nda sözlü sunulan bildirinin genişletilmiş ve geliştirilmiş halidir.

ORCID ID: Ö. E. Akgün 0000-0002-6486-0486; M. Topal 0000-0001-5270-426X; M. Kıyıcı 0000-0001-9458-7831



**B**ilgi ve iletişim teknolojilerini etkili kullanabilmek herkes için önemli olmakla birlikte, bu teknolojileri etkili kullanacak uzmanların yetiştirilmesi (International Society for Technology in Education [ISTE], 2008) ve yükseköğretim kurumlarının bu uzmanları yetiştirmede ne kadar yeterli olduğunun belirlenmesi hedeflenen nitelikteki insan kaynaklarını, sürekli bir biçimde sağlama açısından daha önemli bir konudur (Akgün, Güleç ve Bayrakçı, 2011). Türkiye’de bu alana yönelik insan kaynaklarını yetiştirme misyonunda rolü olan Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) bölümlerinin mezunları sektörde, bilgisayar öğretmeni, eğitim teknolojü, öğretim tasarımcısı, bilişim teknolojileri rehber öğretmeni, bilişim teknolojileri eğitimcisi vb. roller üstlenerek eğitimde bilgi ve iletişim teknolojileri alanında çalışmaktadırlar. Özellikle toplumda bilgisayar okuryazarlığının geliştirilmesi bilişim teknolojileri eğitimcilerinin üstlendiği önemli rollerinden birisidir (Kaynak ve Orhan, 2009).

BÖTE bölümü, 1998 yılında eğitim fakültelerinin yeniden yapılanması ile birlikte ilk ve ortaöğretim kurumlarına bilgisayar öğretmeni yetiştirmek amacıyla kurulmuştur (YÖK, 1998). Mezunlar özel sektörde, bilgisayar ve bilişim alanlarında ayrıca eğitim teknolojisi ve uzaktan eğitimle ilgili alanlarda da istihdam edilebilmektedir. BÖTE bölümü bilgi ve iletişim teknolojilerinin eğitim sürecinde nasıl kullanılabilceğine yönelik uzmanların ve eğitimcilerin yetiştirilmesi gerekliliğini karşılamaya yönelik bir misyona sahiptir (Sakarya Üniversitesi, n.d.). Eğitim bilimleri, bilgisayar, yazılım ve donanım derslerinin yanında eğitim teknolojileri, öğretim tasarımı, uzaktan eğitim gibi dersler olarak mezun olan BÖTE bölümü öğretmen adayları, görev yaptıkları okullarda eğitim teknolojü, formatör öğretmen, teknisyen ve bilişim teknolojileri rehber öğretmeni olarak çalışabilmektedir (Erdoğan, 2006). Bunların yanında BÖTE bölümü öğretmen adayları, bu temel eğitim ile özel sektörde kendilerini geliştirmeleri halinde web tasarımcısı, yazılımcı, bilgi işlem uzmanı ya da ağ uzmanı gibi mesleklerde çalışabilme olanağına sahiptir. Bu gibi nedenlerden dolayı, BÖTE bölümü öğrencileri yapacakları meslek ile ilgili kavram kargaşaları yaşamakta, geleceklerine yönelik bir yol haritası belirlemede zorlanmaktadırlar (Karataş, 2010; Polat, Albayrak, Hopcan ve Akgün, 2011). Karaca (2013), BÖTE öğretmen adaylarının meslek seçimi yaparken yüksek seviyede kararsızlık yaşadıklarını, bu konuda fonksiyonel olmayan inanca sahip olduklarını ve mesleki rehberliğe ihtiyaç duyduklarını ifade etmektedir. Semerci’ye (2012) göre BÖTE öğrencileri, meslek yaşamlarında yazılım ve donanım becerilerine gereksinimleri olduğunun farkındadırlar ve nasıl öğretmenlik yapacaklarını bilmektedirler. Sanalan ve diğerlerine (2010) göre, BÖTE öğrencileri sadece öğretmenlik mesleği ile sınırlandırılmak istememektedirler.

Staj uygulamalarının özel sektöre yönelik de yapılması gerektiğini ifade etmektedirler. Durdu ve Yıldırım’a (2005) göre BÖTE öğrencileri öğretmenlik dışında web tasarımcısı ve yazılımcı gibi meslekleri, Karataş’a (2010) göre BÖTE öğrencileri grafik tasarımcısı gibi meslekleri yapmak istemektedir. Bu ve benzer hedefler, beklentiler ve ihtiyaçlar nedeniyle BÖTE öğretim programının sürekli olarak gözden geçirilmesi, alanyazında BÖTE bölümü sorunlarının çözümü için yer alan önerilerden biridir (Göktaş, Yıldırım ve Yıldırım, 2009; Karal ve Timuçin, 2010).

Diğer yandan BÖTE mezunları, öğretmenlik mesleği yaşamlarına başladıklarında öğretmenlik dışında kendilerine yüklenen sorumlulukları yerine getirirken, doğrudan işleri olmayan teknik sorunları da çözmelerinin istenmesi durumuyla uğraşmak zorunda kalmaktadırlar (Deryakulu ve Olkun, 2006; Şahinkayası, Kelleci ve Şahinkayası, 2011). Gerek okullardaki fiziksel şartların ve teknik donanımların yetersizliği, gerek Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) bünyesinde görev yapan bilişim teknolojileri eğitimcilerinin mesleki tanınları ile yaptıkları işler arasındaki farklılıklar, BÖTE mezunlarının meslekleriyle ilgili memnuniyetsizlik hissetmelerine neden olabilmektedir (Kıyıcı ve Kabakçı, 2006; Perkmén ve Dağistanlı, 2012). Kurt ve Sular’ın (2011) gerçekleştirdiği çalışma bulgularına göre BÖTE öğretmen adayları, mezuniyet sonrası MEB bünyesinde çalışacakları zaman öğretmen olma hedefleri dikkate alındığında okulda gerçekleştirecekleri görevlerle beklentileri arasında önemli farklar olacağına, bu nedenle görev tanımlarının belirsiz olacağına dair önyargılar taşımaktadırlar.

Alanyazın incelendiğinde BÖTE eğitim programını tamamlayan öğrencilerin farklı meslekleri de yapmak istediği (Karaca, 2013; Akgün ve Karaca, 2013), eğitim sürecinde aldıkları derslerle bunun nasıl olanaklı olabileceği sorusu önemli bir araştırma konusu olarak görülmektedir. Son dönemlerde Milli Eğitim Bakanlığı’nın (MEB) 18 farklı branştan bilgisayar öğretmeni ataması yapması (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], n.d.) ve devlet okullarındaki öğretmen istihdamının giderek azalması, BÖTE mezunlarının yapabilecekleri farklı mesleklere yönelmeleri durumunu ortaya çıkarmaktadır. Diğer taraftan öğretmenlerin mesleki yeterlikleri hem mezunlar hem de çalışanlar düzeyinde güncel olarak tartışılmaya devam eden ve ele alınması gereken önemli bir konudur. Bu nedenle, BÖTE bölümü öğrencilerinin, hedeflenen öğrenme çıktılarını kazanmaya yönelik yeterlikleri ve aldıkları derslerin hangi meslekleri yapabilmelerine katkı sağladığını belirlemek önem taşımaktadır. Bir başka açıdan öğretim programlarının etkililiğinin belirlenmesinde bir ölçüt olarak, öğrencilerin program çıktılarını kazanmayla ilgili yeterliklerinin önemli bir gösterge olacağı düşünülmektedir. Alanyazın-



da genel olarak lisans öğretim programlarının etkililiğinin ve özelde BÖTE programının incelenmesine yönelik çalışma sayısı oldukça azdır ve çalışma bu yönüyle de önem taşımaktadır. Bunun yanı sıra öğretmenlik programlarından mezun olan öğretmen adaylarının sayısı hızla artarken, istihdam olanakları giderek azalmaktadır. Mezunların mesleki hareketlilik yeterliklerinin belirlenmesi ve öğretim programlarının bu açıdan incelenmesi de güncel ve gerekli bir konudur. Meşe, Özer, Dindar ve Odabaşı'nın (2014), 43 BÖTE bölümü öğretim programı üzerinde yaptığı çalışmaya göre bu bölümdeki derslerin genel olarak beş kategoriye ayrıldığını ve bu kategorilerin; öğretmenlik, görsel tasarım, programlama, öğretim tasarımı ve genel bilgi teknolojileri alanlarından (bilgisayar ağları, işletim sistemleri, donanım vb.) oluştuğunu belirtmiştir. Bununla birlikte çalışmalarında BÖTE bölümünde pedagojik derslerin ağırlıklı olduğunu ifade etmişlerdir. Bu çalışma 2014–2015 yılında Sakarya Üniversitesi BÖTE bölümünde uygulanan ve diğer BÖTE'lerden farklı olan bir program üzerinde gerçekleştirilmiştir. Bu farklılığın nedeni Sakarya Üniversite'sinde 2006 yılında başlayan eğitim öğretim süreçlerinin iyileştirilmesine yönelik kalite çalışmalarıdır. Bu çalışmalar kapsamında ders sayılarının azaltılması, daha uygulama ağırlıklı bir öğretim programına geçilmesi hedeflenmiştir. Bu hedefe yönelik olarak, Sakarya BÖTE öğretim programında, genel olarak tüm eğitim fakültelerinde yer alan, ortak (çekirdek) dersler çoğunlukla aynı kalmış, mesleki derslerin sayısı artırılmaya çalışılmıştır. Bu programda yer alan derslerin adlarına çalışmanın bulgular kısmında yer verilmiştir. Bu derslerin, hedeflenen mezun yeterlikleri üzerindeki etkilerini belirlemek önemli bir konudur. Çünkü ilerleyen zamana bağlı olarak yapılan öğretim programı iyileştirme çalışmalarında bu tür çalışmaların sonuçlarının dikkate alınması önemli katkı sağlayabilir. Bu nedenlerden dolayı bu çalışmanın amacı, BÖTE bölümü son sınıf öğrencilerinin yapabilecekleri mesleklere yönelik yeterliklerinin ve program boyunca aldıkları derslerin mesleki yeterliklerine sağladığı katkılara ilişkin yeterliklerinin incelenmesidir. Bu amaca yönelik olarak çalışmada aşağıda belirtilen araştırma sorularına yanıt aranmıştır. Öğrencilerin;

- Yapabilecekleri mesleklere yönelik olarak kendilerini yeterli görme düzeyleri nedir?
- BÖTE programında yer alan derslerin, çalışabilecekleri mesleklere yönelik gelişimlerine katkısı nedir?
- BÖTE programında yer alan derslerin öğrencilere katkı sağlama veya katkı sağlamama durumu, mesleği yapmaya yönelik olarak kendini yeterli görme veya görmeme durumuna göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

## Yöntem

Araştırmanın yöntemi kesitsel taramadır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012). Kesitsel tarama, incelenmek istenen özelliklerin/değişkenlerin çalışma grubundan bir seferde veri toplanarak, elde edilen verilerin analiz edilmesi neticesinde bulgu ve sonuçlara ulaşılan bir araştırma türüdür (Büyüköztürk, 2012). Çalışma kapsamında Sakarya Üniversitesi BÖTE bölümü son sınıf öğrencilerine tek seferde bir anket uygulanarak, yapabilecekleri mesleklere yönelik yeterliklere ve aldıkları derslerin mesleki yeterliklerine sağladığı katkılara yönelik yeterlikleri incelenmiştir. Çalışma 2014–2015 Güz döneminde gerçekleştirilmiştir.

## Katılımcılar

Araştırman Sakarya Üniversitesi BÖTE lisans öğretim programındaki (Sakarya Üniversitesi, n.d.) hedeflenen program çıktılarını ulaşma düzeylerini incelemeyi amaçladığından, çalışma grubunu Sakarya Üniversitesi BÖTE bölümü son sınıf öğrencilerinin tamamı oluşturmaktadır. Çalışmada ayrıca bir örneklem alınmamış, kapsamdaki tüm öğrenciler çalışmaya gönüllü olarak katılmak üzere davet edilmiştir. Birinci ve ikinci öğretimde öğrenim gören toplam 108 öğrenci daveti kabul ederek çalışma grubunu oluşturmuştur. Bu öğrencilerden 52'si kız, 56'sı erkektir. Birinci öğretimde 70, ikinci öğretimde ise 38 öğrenci okumaktadır. Bu öğrencilerin okuduğu öğretim programı, öğretmen yetiştirme programlarının revize edildiği 2006 ve 2016 yılları programından ve dolayısıyla diğer BÖTE'lerin programlarından farklılaşmaktadır. Çünkü Sakarya Üniversitesi'nin kalite çalışmaları eğitim-öğretim süreçleri boyutu kapsamında öğretim programları revize edilmiş olup; ortak derslerin çoğu korunmakla birlikte, ders sayısını azaltmak, derslerin saatlerini, mesleki ağırlıklı dersleri, seçmeli derslerin sayısını ve uygulama derslerini artırmak hedeflenmiştir. İhtiyaçlara ve değişen bağlama bağlı olarak zaman zaman öğretim programları güncellenmekle birlikte incelenen derslerin adlarına bulgularda yer verilmiştir. İleride gerçekleştirilecek güncelleme çalışmalarında bu çalışma bağlamında elde edilen bulguların katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

## Veri Toplama Aracı

Çalışmada veri toplama aracı olarak, öğrencilerin gelecekte yapmayı düşündükleri meslek tercihleri ile ilgili kendilerini yeterli görme düzeyleri ve BÖTE programında dört yıl boyunca gördükleri derslerin kendilerine ne kadar katkı sağladığıyla ilgili sorular içeren bir anket kullanılmıştır. Bu anket üç bölüm altında yer alan toplam 15 sorudan oluşmaktadır. Anket formu ekte sunulmuştur. Birinci bölüm öğrencilerin demografik özelliklerini tanımaya yöneliktir. Bu bölümde öğrencilerin cinsiyet, bilgisayar ve internet kullanımlarına yönelik sorular yer almaktadır.



İkinci bölümde BÖTE mezunu olarak çalışabilecekleri mesleklere yönelik yeterliklerini değerlendiren sorular yer almaktadır. Öğrencilere bu bölümde, “4 yıl boyunca aldığınız eğitimi düşündüğünüzde Bilgisayar Öğretmeni mesleğini hangi düzeyde yapabileceğinizi düşünüyorsunuz?” ve diğer mesleklerle yönelik benzer sorular sorulmuştur. Bu soruların seçenekleri “Çok iyi”, “İyi”, “Orta”, “Kötü” ve “Çok kötü” şeklinde olan 5’li dereceleme ölçeği ile cevaplanmaktadır.

Üçüncü bölümde ise öğrencilere eğitim sürecinde aldıkları 43 dersin kendilerine sağladığı katkıyla ilgili görüşleri sorulmuştur. Bu bölümde, örnek bir soru olarak öğrencilere “Algoritma ve programlamaya giriş dersi size ne kadar katkı sağlamıştır?” şeklinde sorular sorulmuştur. Üçüncü bölümde yer alan derslerin katkılarına yönelik görüşlerin ölçüldüğü sorularda cevap seçenekleri “Hatırlamıyorum ya da dersi almadım”, “Hiç katkı sağlamadı”, “Az katkı sağladı”, “Orta düzeyde katkı sağladı”, “Katkı sağladı” ve “Çok katkı sağladı” şeklindedir. Diğer soruların cevapları açık uçlu istenmekte veya sınıflama ölçeği düzeyinde cevaplanmaktadır. Anket uygulanmadan önce BÖTE bölümünde alanında doktoralı üç uzmanın sorularla ilgili görüşleri alınmıştır. Uzman görüşleri sonucunda 18 sorudan oluşan anket formu 15 soruya düşmüş olup soru ifadelerinde düzeltmeler yapılmıştır. Ayrıca asıl uygulanmadan önce hedef kitlede yer alan beş öğrenci ile görüşme yapılarak soruların anlaşılabilirliği, kapsamı ve amaca hizmet edebilme durumları sınanmıştır. Bu sınav sonucunda ankette herhangi bir değişiklik yapılmamıştır.

### Verilerin Toplanması

Veriler, anketler kağıt-kalem formu şeklinde dağıtılarak araştırmacılar tarafından toplanmıştır. Öncelikle öğrencilere çalışmanın amacı, ankette yer alan sorular ve soruların sorulma nedenleri açıklanmıştır. Katılımın zorunlu olmadığı, gönüllü katılımın ve rızanın esas olduğu belirtilerek sadece çalışmaya katılmak isteyen öğrencilerden veri toplanmıştır.

### Verilerin Analizi

Verilerin hazırlanması için 5’li derecelendirme ölçeğinde en olumlu seçeneğe en yüksek puan (5) ve en düşük seçeneğe en düşük puan (1) aradaki seçeneklere sırasıyla bu iki değer arasındaki puanlar verilerek veri seti oluşturulmuştur. Birinci ve ikinci araştırma sorularında verilerin analizinde farklı meslekler açısından yeterliliklerinin ve farklı dersler açısından derslerin katkılarının karşılaştırılabilmesi açısından verilen yanıtlar yüzdelere çevrilerek analizler yapılmıştır. Verilere ait yanıt sayısı (n) ve puanlar birlikte raporlanmıştır. Örneğin, meslekler soru grubunda alınabilecek en yüksek puan hesaplanarak (315) ilgili mesleğe verilen yanıtlara göre bulunan gerçek puanın en yüksek puan baz alınarak yüzdesi kullanılmıştır. Dersler soru gru-

bunda alınabilecek en yüksek puan yanıt veren kişi sayısı ile bir soruya verilebilecek en yüksek puan (5) çarpılarak elde edilmiş, yüzdeliklerde bu puanlar baz alınarak hesaplanmıştır. Bu şekilde mesleki yeterlilikler ve ders katkılarının daha kolay yorumlanması ve daha kolay karşılaştırılması sağlanmıştır. Üçüncü araştırma sorusunun analizini gerçekleştirmek için Fisher’in kesin (exact) testi kullanılmıştır. Bu analiz için veriler yeniden kodlanarak analiz gerçekleştirilmiştir. Mesleki yeterlilik sorularına verilen yanıtlar analiz edilirken orta nokta dışarıda tutularak görece kenar değerleri gösteren “kesinlikle yeterliyim” ve “yeterliyim” yanıtları ilgili meslek açısından katılımcıların “yeterli” olduğu şeklinde; “kesinlikle yetersizim” ve “yetersizim” yanıtları ise “yetersiz” oldukları şeklinde kodlanmıştır. Bunun yanı sıra derslerin katkı sağlama düzeyi sorularında ise, orta nokta dışarıda tutularak, “çok katkı sağladı” ve “katkı sağladı” yanıtları “katkı sağladı”; “hiç katkı sağlamadı” ve “az katkı sağladı” yanıtları ise “katkı sağlamadı” olarak kodlanmıştır. Fisher’in kesin testi ile bu şekilde oluşan 2x2’lik desende öğrencilerin kendilerini yeterli veya yetersiz algıladıkları mesleklere katkı sağlayan veya sağlamayan derslerin belirlenmesi hedeflenmiştir. Orta noktalar, ayrımın daha net ortaya çıkarılabilmesi amacıyla dışarıda bırakılmıştır. Analizlerde kay-kare yerine Fisher’in kesin testinin kullanılmasının nedeni, kategorik veri setini oluşturan hücre sayısının %20’den fazlasında katılımcı görüşü sayısının 5’ten az olması ve bu nedenle Kay-kare testinin yapılma varsayımının karşılanmamasıdır (Cochran, 1954; Mehta ve Patel, 2012). Bu nedenle, kay-kare testinin alternatifi olan Fischer’in kesin testi kullanılmıştır. Bu test kullanılırken değişkenlere ait kategorilerin 2x2’den daha büyük olması durumunda “exact” seçeneği, 2x2 şeklindeki kategorik değişkenlerin karşılaştırılması için “asymptotic” seçeneği kullanılmıştır (Freeman ve Halton, 1951; Mehta ve Patel, 2012). Analizler SPSS (23) kullanılarak yapılmıştır.

### Bulgular

#### Öğrencilerin Gelecekte Yapabilecekleri Mesleklere Yönelik Kendilerini Yeterli Görme Düzeyleri

Öğrencilerin BÖTE mezunu olduklarında yeterlik düzeylerini işaretleyerek yapabileceklerini belirttikleri mesleklere ilişkin analiz sonuçları Tablo 1’de sunulmuştur. Bu bulgular incelendiğinde öğrencilerin en çok bilgisayar öğretmeni (.89), bilişim teknolojileri rehber öğretmeni (.87), eğitim teknolojü (.80) ve formatör öğretmen (.77) mesleklerini yapmada kendilerini yeterli gördüklerini belirttikleri görülmektedir. Katılımcıların kendilerini en az yeterli olduklarını düşündükleri meslekler ise; sunucu sistemleri uzmanı (.58), yazılım geliştirici (.62), ağ sistemleri uzmanı (.62) ve web yazılımı geliştiricidir (.68). Bunun dışında katılımcıların diğer mesleklere yönelik ye-

**Tablo 1.** Öğrencilerin yapabilecekleri mesleklere yönelik yeterlik yüzdesi.\*

Meslek	n	Puan	%
Bilgisayar öğretmeni	108	281	89.21
Bilişim teknolojileri rehber öğretmeni	108	273	86.67
Eğitim teknolojü	108	252	80.00
Formatör öğretmen	108	242	76.83
Video/görüntü işleme uzmanı	108	234	74.29
Bilgi işlem uzmanı	108	231	73.33
Öğretim tasarımcısı	108	231	73.33
Grafik tasarımcısı	108	230	73.02
Web tasarımcısı	108	230	73.02
E-öğrenme uzmanı ve geliştiricisi	108	227	72.06
Uzaktan eğitim departman yöneticisi	108	227	72.06
Web yazılımı geliştirici	108	213	67.62
Ağ sistemleri uzmanı	108	196	62.22
Yazılım geliştirici	108	189	62.22
Sunucu sistemleri uzmanı	108	185	58.73

\*Ham puanların ortalaması 229.40, standart sapması ise 27.07'dir; yüzdeye çevrilen puanların ortalaması 72.97 ve standart sapması ise 8.37'dir.

terlik puanları .73 etrafında değişkenlik göstermektedir. Bu değerleri yorumlamak için referans değerler ve normlar bulunmadığından ve bu değerler katılımcıların algılarına dayalı olduğundan net bir yargıya varmak zordur. İleride yapılacak araştırmalarda farklı örneklerde yapılacak çalışmaların bu bulguları yorumlamaya katkı sağlayabileceği söylenebilir. Ortalama değer üst çeyreğe yakın olmakla birlikte programın temelinde bir öğretmenlik programı olması nedeniyle özellikle öğretmenliğe yönelik yeterliliklerinin daha yüksek olması beklenebilirdi. Genel olarak tüm bu bulgular dikkate alındığında katılımcıların kendilerini en çok öğretmenlik alanında yeterli gördükleri, bunu öğretim tasarımı ve öğretme-öğrenme materyali geliştirmeyle ilgili mesleklerin takip ettiği söylenebilir. Kendilerini en az yeterli gördükleri alan ise donanım tabanlı sistemler ve kodlama ile ilgili mesleklerdir. Özellikle günümüzde kodlamaya verilen önemin artmasıyla birlikte aday öğretmenlerin kendilerini kodlamayla ilişkili mesleklerde yetersiz görmeleri iyi bir görüntü oluşturmamaktadır.

### Öğrencilerin Aldıkları Lisans Derslerinin Mesleki Gelişimlerine Ne Kadar Katkı Sağladığına Yönelik Algıları

Öğrencilerin, aldıkları derslerin mesleki gelişimlerine yaptığı katkıyla ilgili görüşleri alınabilecek en yüksek puana oranla yüzde puanlar üzerinden Tablo 2'de sunulmuştur. Buna göre öğrencilerin en çok katkı sağladığını belirttiği derslerin "ölçme ve değerlendirme" (.73), "özel öğretim yöntemleri" (.72), "çoklu ortam tasarımı ve üretimi" (.71) ve "eğitimde bireysel

farklılıklar" (.70) olduğu görülmektedir. Genel olarak .65'in üzerinde katkısı olan derslerin öğretmenlik formasyonu ile ilgili dersler olduğu söylenebilir. Öğrencilerin en az katkı sağladığını belirttiği dersler ise; "sunucu tabanlı programlama" (.51), "yayıncılık tasarımı" (.52), "girişimcilik ve proje yönetimi" (.54) ve "nesne tabanlı programlama" (.55) dersleridir. Bu bulgular birlikte dikkate alındığında, derslerin mesleki yaşantıya katkı sağlama yüzdelerinin genel olarak üst çeyrekte yer almadığı dikkat çekmektedir. Bu bulgu, derslerin mesleki gelişim ve yeterliklere yönelik katkı sağlama durumunun göz önüne alınarak, öğretim programının dikkatlice incelenmesi ve gerekli revizelerin yapılması gerektiğini düşündürmektedir. Bunun yanı sıra öğrencilerin kendilerini en yeterli gördükleri mesleğin öğretmenlik olmasıyla paralellik gösterir biçimde en çok katkı aldıklarını belirttikleri dersler de öğretmenlik formasyonuna yönelik dersleridir. Diğer taraftan verilen eğitimin öğretmenlik formasyon dersleri açısından görece daha yeterli, kodlama, yazılım vb. teknik konularda ise görece daha yetersiz olduğu söylenebilir.

### Öğrencilerin İlgili Mesleği Yapmaya Yönelik Olarak Kendini Yeterli Görme veya Görmeme Durumu ile Derslerin Öğrenciye Katkı Sağlama veya Katkı Sağlamama Durumu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Bu bölümde öğrencilerin ankette yer alan meslekleri yapabilme yeterlikleri ile aldıkları derslerin bu mesleklere yönelik olarak kendilerine katkı sağlayıp sağlamadığına yönelik yeter-

**Tablo 2.** Öğrencilerin algılarına göre BÖTE programındaki derslerin mesleki gelişimlerine katkı oranları.\*

Ders	n	Puan	%	Tavan puan
Ölçme ve değerlendirme	104	380	73.08	520
Özel öğretim yöntemleri	96	344	71.67	480
Çoklu ortam tasarımı ve üretimi	105	373	71.05	525
Eğitimde bireysel farklılıklar	74	259	70.00	370
Eğitimde materyal tasarımı ve kullanımı	102	355	69.61	510
İletişim	81	281	69.38	405
Eğitimde teknoloji entegrasyonu	60	208	69.33	300
Öğretim ilke ve yöntemleri	101	344	68.12	505
Günümüz eğitim sorunları	50	170	68.00	250
Sınıf yönetimi	99	335	67.68	495
Bilişim teknolojileri eğitiminde sosyo-psikolojik değişkenler	67	226	67.46	335
Bilişimde güvenlik ve etik	94	317	67.45	470
Öğretim tasarımı	98	328	66.94	490
Araştırma yöntemleri	108	357	66.11	540
Eğitim teknolojilerinin kuramsal temelleri	78	257	65.90	390
Medya okur-yazarlığı	82	270	65.85	410
Meslek etiği	72	237	65.83	360
Yeni okur-yazarlıklar	66	217	65.76	330
Grafik tasarımı	83	271	65.30	415
Eğitim teknolojisinde yeni yönelimler	51	166	65.10	255
Görsel tasarım	84	272	64.76	420
Görsel okur-yazarlıklar	75	242	64.53	375
Bilgisayarlı istatistik	102	329	64.51	510
İşletim sistemleri ve uygulamaları	94	299	63.62	470
Eğitimde iletişim teknolojileri	82	259	63.17	410
Bilgisayar destekli eğitim	102	322	63.14	510
Eğitim yazılımı değerlendirme	57	179	62.81	285
Eğitimde grafik ve canlandırma	91	283	62.20	455
Mobil öğrenme	42	130	61.90	210
İnternet temelli eğitim	85	259	60.94	425
İnsan bilgisayar etkileşimi	46	138	60.00	230
Eğitsel simülasyon & oyun tasarımı	48	143	59.58	240
Uzaktan eğitim	100	296	59.20	500
Algoritma ve programlamaya giriş	106	313	50.05	530
Bilgisayar ağları ve iletişim	107	316	59.07	535
Bilgisayar programcılığında matematik ve mantık	91	263	57.80	455
Webde ölçme değerlendirme	45	130	57.78	225
Veri tabanı yönetim sistemleri	61	173	56.72	305
İnternet tabanlı programlama	99	278	56.16	495
Nesne tabanlı programlama	100	278	55.60	500
Girişimcilik ve proje yönetimi	82	225	54.88	410
Yayınalık tasarımı	34	90	52.94	170
Sunucu tabanlı programlama	54	140	51.85	270

\*Ham puan ortalaması 254.09, standart sapması ise 73.45'dir; yüzdeye çevrilen puanların ortalaması 63.09 ve standart sapması ise 5.44'tür.



likleri Fisher'ın kesin testi ile çaprazlanarak incelenmiştir. Ders ve meslek sayısının fazla olması ve çok sayıda test yapılmış olması nedeniyle burada sadece anlamlı bulgulara yer verilmiştir. Fisher'ın kesin testinin özel bir simge ile gösterilmemesi ve bir katsayı üretmemesi nedeniyle analiz sonuçlarında sadece anlamlılık düzeyleri verilmiştir.

Analiz sonuçları bilgisayar öğretmeni mesleğini yapabileceğini düşünen öğrencilerin sadece özel öğretim yöntemleri dersinin kendilerine katkı sağladığını ifade etmektedir. Formatör öğretmen mesleğini yeterli düzeyde yapabileceğini düşünen öğrenciler işletim sistemleri ve iletişim derslerinin kendilerine katkı sağladığını ifade etmiştir. Bilişim teknolojileri rehber öğretmeni mesleğini yeterli düzeyde yapabileceğini düşünen öğrenciler ise çoklu ortam tasarımı ve üretimi, eğitimde materyal tasarımı ve kullanımı, görsel tasarım, öğretim tasarımı ve sınıf yönetimi derslerinin kendilerine katkı sağladığını ifade etmiştir. ■ Tablo 3'te yer alan üç mesleğin birbirine yakın meslekler olmasına rağmen bulgular, derslerden hiçbirinin bu mesleklerin tümüne yönelik katkı sağlamadığını göstermektedir. Derslerin katkısına yönelik bu sonuç, derslerin işlenme tarzı ve hedeflenen uzmanlık alanına yönelik transfer becerilerini kazandırma açısından yeni araştırmaların yapılması gerektiğini düşündürmektedir.

Analiz sonuçlarına göre öğretim tasarımı mesleğini yeterli düzeyde yapabileceğini düşünen öğrenciler ■ Tablo 4'te

yer alan 13 dersin kendilerine katkı sağladığını ifade etmiştir. Bulgular içerisinde öğrencilerin görüşlerine göre dersler açısından en çok katkı sağlanan ikinci meslektir. Eğitim teknolojü mesleğini yeterli düzeyde yapabileceğini düşünen öğrenciler ise çoklu ortam tasarımı, eğitimde materyal tasarımı ve kullanımı, işletim sistemi uygulamaları, eğitimde grafik ve canlandırma, görsel okur-yazarlıklar, görsel tasarım derslerinin kendilerine katkı sağladığını ifade etmiştir. E-öğrenme uzmanı ve geliştiricisi mesleğini yeterli düzeyde yapabileceğini düşünen öğrenciler, ■ Tablo 4'te yer alan 14 dersin kendilerine katkı sağladığını ifade etmiştir. Bulgular içerisinde öğrencilerin görüşlerine göre dersler açısından en çok katkı sağlanan meslektir. Öte yandan bu üç meslek için çoklu ortam tasarımı, eğitimde materyal tasarımı ve kullanımı, işletim sistemi uygulamaları, eğitimde grafik ve canlandırma dersleri ortak bir şekilde katkı sağlamaktadır.

Analiz sonuçlarına göre yazılım geliştirici mesleğini yeterli düzeyde yapabileceğini düşünen öğrencilerin kendilerine en çok katkı sağlayan derslerin görsel okur-yazarlıklar, işletim sistemi ve uygulamaları ve mobil öğrenme olduğunu ifade etmiştir. Web yazılımı geliştirici mesleğini yeterli düzeyde yapabileceğini düşünen öğrencilerin ise kendilerine en çok katkı sağlayan derslerin bilgisayar destekli eğitim, bilgisayarlı istatistik, bilişim teknolojileri eğitiminde sosyo-psikolojik değişkenler, eğitimde materyal tasarımı ve kullanımı, görsel okur-yazarlıklar ve öğretim tasarımı olduğunu ifade etmiştir. Beklenenin aksine

■ Tablo 3. Bilgisayar öğretmeni, bilişim teknolojileri rehber öğretmeni ve formatör öğretmen meslekleri ve derslerin karşılaştırılması.

Dersler		Bilgisayar öğretmeni			Bilişim teknolojileri rehber öğretmeni			Formatör öğretmen		
		Y-	Y+	p	Y-	Y+	p	Y-	Y+	p
Özel öğretim yöntemleri	K-	2	0	.043	-	-		-	-	
	K+	13	55		-	-		-	-	
Çoklu ortam tasarımı ve üretimi	K-	-	-		3	0	.015	-	-	
	K+	-	-		15	52		-	-	
Eğitimde materyal tasarımı ve kullanımı	K-	-	-		3	0	.019	-	-	
	K+	-	-		16	49		-	-	
Görsel tasarım	K-	-	-		3	0	.048	-	-	
	K+	-	-		18	35		-	-	
Öğretim tasarımı	K-	-	-		3	0	.035	-	-	
	K+	-	-		19	43		-	-	
Sınıf yönetimi	K-	-	-		3	0	.026	-	-	
	K+	-	-		14	38		-	-	
İşletim sistemleri ve uygulamaları	K-	-	-		-	-		4	0	.018
	K+	-	-		-	-		13	27	
İletişim	K-	-	-		-	-		4	1	.017
	K+	-	-		-	-		7	27	

K+: Katkı sağladı; K-: Katkı sağlamadı; Y+: Yeterliyim; Y-: Yetersizim.

**Tablo 4.** Öğretim tasarımcısı, uzaktan eğitim departman yöneticisi ve e-öğrenme uzmanı ve geliştiricisi meslekleri ve derslerin karşılaştırılması.

Dersler		Öğretim tasarımcısı			Eğitim teknoloğu			E-öğrenme uzmanı ve geliştiricisi		
		Y-	Y+	p	Y-	Y+	p	Y-	Y+	p
Özel öğretim yöntemleri	K-	3	1	.017	-	-		6	3	.011
	K+	7	43		-	-		7	29	
Çoklu ortam tasarımı ve üretimi	K-	4	3	.025	4	1	.007	7	5	.018
	K+	8	45		10	49		8	31	
Eğitimde materyal tasarımı ve kullanımı	K-	5	1	.002	3	1	.017	7	4	.005
	K+	8	43		12	44		6	30	
Grafik tasarım	K-	3	1	.049	-	-		6	2	.007
	K+	8	30		-	-		5	21	
Öğretim tasarımı	K-	5	1	.003	-	-		7	3	.010
	K+	9	40		-	-		7	24	
Sınıf yönetimi	K-	5	0	.001	-	-		8	1	.000
	K+	7	35		-	-		6	23	
İşletim sistemleri ve uygulamaları	K-	5	1	.031	4	0	.016	7	1	.007
	K+	13	26		14	30		9	20	
Bilgisayarlı istatistik	K-	4	1	.034	-	-		-	-	
	K+	13	34		-	-		-	-	
Bilişim teknolojileri eğitiminde sosyo-psikolojik değişkenler	K-	3	0	.006	-	-		-	-	
	K+	4	27		-	-		-	-	
Eğitimde grafik ve canlandırma	K-	5	0	.005	3	0	.044	8	1	.010
	K+	14	32		16	33		12	19	
Eğitimde iletişim teknolojileri	K-	3	0	.018	-	-		-	-	
	K+	8	28		-	-		-	-	
Meslek etiği	K-	4	1	.047	-	-		-	-	
	K+	9	22		-	-		-	-	
Uzaktan eğitim	K-	6	0	.006	-	-		-	-	
	K+	18	29		-	-		-	-	
Görsel okur-yazarlıklar	K-	-	-		3	0	.031	7	0	.000
	K+	-	-		9	24		4	20	
Görsel tasarım	K-	-	-		4	0	.012	8	1	.001
	K+	-	-		13	31		7	21	
Mobil öğrenme	K-	-	-		-	-		-	-	
	K+	-	-		-	-		-	-	
Öğretim ilke ve yöntemleri	K-	-	-		-	-		5	3	.031
	K+	-	-		-	-		2	24	
Webde ölçme ve değerlendirme	K-	-	-		-	-		-	-	
	K+	-	-		-	-		-	-	
Eğitim teknolojisinde yeni yönelimler	K-	-	-		-	-		3	1	.037
	K+	-	-		-	-		2	13	
Medya okur-yazarlığı	K-	-	-		-	-		4	1	.047
	K+	-	-		-	-		9	22	
İletişim	K-	-	-		-	-		4	1	.012
	K+	-	-		-	-		5	24	

K+: Katkı sağladı; K-: Katkı sağlamadı; Y+: Yeterliyim; Y-: Yetersizim.

nesne tabanlı programlama, algoritma ve internet tabanlı programlama dersleri öğrencilerin gözünde kendilerine bu iki meslek açısından çok katkı getirmemiştir. Web tasarımcısı mesleğini yeterli düzeyde yapabileceğini düşünen öğrenciler; bilgisayar destekli eğitim, bilişim teknolojileri kullanımında sosyo-psiko-

lojik değişkenler, eğitimde grafik ve canlandırma, eğitimde materyal tasarımı ve kullanımı, görsel okur-yazarlıklar, görsel tasarım, işletim sistemleri ve uygulamaları, öğretim tasarımı ve uzaktan eğitim derslerinin kendilerine katkı sağladığını ifade etmişlerdir (■ Tablo 5).





■ **Tablo 5.** Yazılım geliştirici, web tasarımcısı ve web yazılımı geliştirici meslekleri ve derslerin karşılaştırılması.

Dersler		Yazılım geliştirici			Web tasarımcısı			Web yazılımı geliştirici		
		Y-	Y+	p	Y-	Y+	p	Y-	Y+	p
Görsel okur-yazarlıklar	K-	10	5	.031	7	4	.022	10	5	.007
	K+	4	13		6	22		5	19	
İşletim sistemleri ve uygulamaları	K-	13	9	.041	12	6	.007	-	-	
	K+	3	12		8	23		-	-	
Mobil öğrenme	K-	7	3	.020	-	-		-	-	
	K+	1	9		-	-		-	-	
Bilgisayar destekli eğitim	K-	-	-		12	5	.003	13	9	.019
	K+	-	-		11	29		8	22	
Bilişim teknolojileri eğitiminde sosyo-psikolojik değişkenler	K-	-	-		4	3	.037	7	3	.006
	K+	-	-		4	23		4	19	
Eğitimde grafik ve canlandırma	K-	-	-		10	4	.029	-	-	
	K+	-	-		13	24		-	-	
Eğitimde materyal tasarımı ve kullanımı	K-	-	-		9	9	.026	12	12	.045
	K+	-	-		8	35		7	25	
Grafik tasarım	K-	-	-		7	6	.037	-	-	
	K+	-	-		6	24		-	-	
Öğretim tasarımı	K-	-	-		9	9	.022	12	12	.041
	K+	-	-		6	29		6	23	
Uzaktan eğitim	K-	-	-		12	7	.045	-	-	
	K+	-	-		12	25		-	-	
Bilgisayarlı istatistik	K-	-	-		13	9	.045	-	-	
	K+	-	-		8	22		-	-	

K+: Katkı sağladı; K-: Katkı sağlamadı; Y+: Yeterliyim; Y-: Yetersizim.

■ Tablo 6'da yer alan bulgulara göre grafik tasarımcısı mesleğini yeterli düzeyde yapabileceğini düşünen öğrenciler çoklu ortam tasarımı, eğitimde grafik ve canlandırma, eğitimde iletişim teknolojileri, eğitimde materyal tasarımı ve kullanımı, görsel tasarım ve grafik tasarım derslerinin kendilerine katkı sağladığını ifade etmiştir. Video/görüntü işleme uzmanı mesleğini yeterli düzeyde yapabileceğini düşünen öğrenciler çoklu ortam tasarımı, eğitimde grafik ve canlandırma, eğitimde materyal tasarımı ve kullanımı, görsel tasarım ve grafik tasarım derslerinin kendilerine katkı sağladığını ifade etmiştir. Uzaktan eğitim departman yöneticisi mesleğini yeterli düzeyde yapabileceğini düşünen öğrenciler ise görsel tasarım, grafik tasarımı, mobil öğrenme, öğretim tasarımı, eğitimde materyal tasarımı ve kullanımı, webde ölçme ve değerlendirme ile uzaktan eğitim derslerinin kendilerine katkı sağladığını ifade etmiştir.

■ Tablo 7'de yer alan bulgulara göre bilgi işlem uzmanı mesleğini yeterli düzeyde yapabileceğini düşünen öğrenciler veri tabanı yönetim sistemleri, işletim sistemleri ve uygulamaları ile iletişim derslerinin kendilerine katkı sağladığını ifade etmiştir. Ağ sistemleri uzmanı mesleğini yapmada kendini yeterli

gören öğrencilerin işletim sistemi ve iletişim derslerinin kendilerine katkı sağladığını ifade etmişlerdir. Sunucu sistemleri uzmanı mesleğinde iletişim dersi hariç ağ sistemleri uzmanı mesleği ile aynı derslerin katkı sağladığı; bunlara ek olarak sunucu tabanlı programlama dersinin katkı sağladığı görülmektedir.

## Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Öğretim programlarının etkililiğini incelemek, öğrencilerin potansiyel mesleklere ne kadar hazırladığını belirlemek ve programları iyileştirmek için gereklidir. Türkiye'de öğretmenlik ataması bekleyen mezun sayısının sürekli artmasına rağmen, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yapılan istihdamın azalması, öğretmen yetiştirme programlarının farklı mesleki yeterlikleri ve transfer edilebilir becerileri kazandırması konusunun öneminin artmasına neden olmaktadır (Güçlü, 2017).

Öğrencilerin yapabilecekleri mesleklere ilişkin bulgular incelendiğinde, öğrencilerin bilişim teknolojileri rehber öğretmeni, formatör öğretmenlik gibi hakkında kolay bilgi edinebileceği ve ağırlıklı olarak MEB bünyesinde görev yapabilecekleri meslekleri daha iyi yapabileceklerine inandıkları görülmekte-

**Tablo 6.** Grafik tasarımcısı, video/görüntü işleme uzmanı ve uzaktan eğitim departman yöneticisi meslekleri ve derslerin karşılaştırılması.

Dersler		Grafik tasarımcısı			Video/görüntü işleme uzmanı			Uzaktan eğitim departman yöneticisi		
		Y-	Y+	p	Y-	Y+	p	Y-	Y+	p
Çoklu ortam tasarımı	K-	10	4	.001	8	5	.004	-	-	
	K+	10	40		10	43		-	-	
Eğitimde grafik ve canlandırma	K-	6	1	.016	6	1	.007	-	-	
	K+	14	27		12	30		-	-	
Eğitimde materyal tasarımı ve kullanımı	K-	8	6	.046	6	4	.024	5	6	.039
	K+	11	35		11	39		5	31	
Görsel tasarım	K-	7	3	.027	7	2	.018	8	3	.008
	K+	11	27		11	26		7	24	
Grafik tasarım	K-	6	3	.021	6	1	.003	7	4	.017
	K+	9	29		9	29		5	23	
Medya okur-yazarlığı	K-	10	5	.011	-	-		-	-	
	K+	10	28		-	-		-	-	
Uzaktan eğitim	K-	11	4	.032	-	-		11	2	.007
	K+	15	25		-	-		12	20	
Eğitimde iletişim teknolojileri	K-	7	4	.031	-	-		8	2	.007
	K+	8	23		-	-		7	19	
Görsel okur-yazarlıklar	K-	-	-		-	-		7	0	.000
	K+	-	-		-	-		3	23	
Mobil öğrenme	K-	-	-		-	-		5	0	.008
	K+	-	-		-	-		4	11	
Öğretim tasarımı	K-	-	-		-	-		7	5	.031
	K+	-	-		-	-		8	28	
Webde ölçme ve değerlendirme	K-	-	-		-	-		6	0	.012
	K+	-	-		-	-		5	11	

K+: Katkı sağladı; K-: Katkı sağlamadı; Y+: Yeterliyim; Y-: Yetersizim.

dir. Semerci'nin (2012) çalışmasında BÖTE öğrencileri, bilgisayar öğretmenliği mesleği için yazılım ve donanım konularına hakim olmaları gerektiğini ve nasıl öğretmenlik yapacaklarını bildiklerini belirtmişlerdir. Bu sonuçlar kısmen bu araştırmanın sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Ayrıca Tanyeri, Dursun ve Çuhadar (2014) BÖTE öğrencilerinin mesleklerini gelecekte yapmaya yönelik kaygılarının bu mesleği bilinçli seçenler ile zorunlu nedenlerle tercih edenler arasında farklılık gösterdiğini ve bilinçli seçenlerin daha az kaygı taşıma eğilimli olduklarını ifade etmiştir. Bu araştırmanın sonuçları ile bu sonuç birlikte dikkate alındığında, katılımcıların öğretmen olmaya yönelik yeterliklerinin daha yüksek olması, öğretmenlik mesleğini birincil olarak benimsediklerini ve bilinçli olarak öğretmen olmak istediklerini akla getirmektedir. Öğrencilerin en düşük yeterlik seviyesinde yapabileceklerine inandıkları mesleklere bakıldığında bu mesleklerin yazılım geliştirici ve web yazılımı geliştirici gibi kodlama ve yazılımla ilgili meslekler olduğu görülmüştür. Öğrencilerin kodlama ve yazılım benzeri derslerin

kendilerine sağladıkları katkılara yönelik bulgulara bakıldığında, temel programlama ve yazılım derslerinin yeteri kadar kendilerine katkı sağlamadığını belirttikleri görülmektedir. Bu nedenle bu derslerin içeriği, verilmiş tarzı, mesleki yeterliklere transfer edilebilirliği ileride gerçekleştirilecek çalışmalarda ele alınabilir fakat mevcut durum öğrencilerin bu dersleri yeterli görmediklerini göstermektedir. BÖTE bölümü mezunlarının kendileri yeterli görmeleri beklenebilecek; e-öğrenme uzmanı ve geliştiricisi, uzaktan eğitim birim yöneticisi gibi mesleklerde de kendilerini az yeterli gördükleri bulunmuştur. Bu bulgu, bahsedilen uzmanlıkların lisans mezuniyetinin ötesinde lisansüstü programlarla sağlanabileceğini akla getirmektedir. Şahin, Keskin ve Yurdugül (2018) çalışmalarında BÖTE öğrencilerinin ilk sıradaki meslek tercihlerinin sistem tasarımcısı, akademisyen ve öğretmen meslekleri arasında öğretmenlik olduğunu belirtmiştir. Bu sonuç öğretmenliğe yönelik yeterlikleri daha çok geliştirilen öğrencilerin tercihleri ile ilgili olduğunu da düşündürmektedir. Diğer taraftan Karataş'ın (2010) çalışma-

**Tablo 7.** Bilgi işlem uzmanı, ağ sistemleri uzmanı ve sunucu sistemleri uzmanı meslekleri ve derslerin karşılaştırılması.

Dersler		Bilgi işlem uzmanı			Ağ sistemleri uzmanı			Sunucu sistemleri uzmanı		
		Y-	Y+	p	Y-	Y+	p	Y-	Y+	p
Veri tabanı yönetim sistemleri	K-	4	0	.036	-	-		-	-	
	K+	13	20		-	-		-	-	
İşletim sistemleri ve uygulamaları	K-	9	0	.000	13	7	.029	16	7	.007
	K+	21	27		6	15		6	15	
İletişim	K-	6	3	.008	8	9	.027	-	-	
	K+	7	31		2	16		-	-	
Bilgisayar ağları ve iletişim	K-	-	-		-	-		22	5	.001
	K+	-	-		-	-		8	15	
Girişimcilik ve proje yönetimi	K-	-	-		-	-		16	6	.013
	K+	-	-		-	-		6	13	
İnternet tabanlı programlama	K-	-	-		-	-		22	5	.003
	K+	-	-		-	-		8	13	
Nesne tabanlı programlama	K-	-	-		-	-		24	4	.000
	K+	-	-		-	-		7	14	
Sunucu tabanlı programlama	K-	-	-		-	-		9	1	.046
	K+	-	-		-	-		11	10	

K+: Katkı sağladı; K-: Katkı sağlamadı; Y+: Yeterliyim; Y-: Yetersizim.

sında BÖTE öğrencilerinin ilk tercihinin öğretmenlikten çok sistem tasarımcısı olduğu ifade edilmiştir. Bu araştırmanın sonuçlarına göre öğrencilerin kendilerini öğretmenlik mesleğinde daha yeterli görmelerinin nedenlerinden bir tanesi bu çalışmanın katılımcılarının muhtemel kariyer olanaklarını ve öğretmenlik dışındaki meslekleri yeteri kadar tanımamasından kaynaklanıyor olabilir. Ancak bu yorumun ileride yapılacak çalışmalarla desteklenmesi gerekmektedir. Ayrıca Karaca'nın (2013) belirttiği gibi öğrenciler yapabilecekleri mesleklerle ilgili fonksiyonel olmayan inançlara, ön yargılara da sahip olabilirler. Yılmaz, Orhan ve Uğraş (2010) ile Eşel, Kaya, Kurt ve Ünal (2012) çalışmalarında BÖTE öğrencilerinin mezun olduklarında çalışabilecekleri alanları yeterince tanımadıklarını ifade etmişlerdir. Bu ve benzeri sonuçlar birlikte dikkate alındığında, BÖTE lisans programında öğrenim gören öğrenciler için iyi bir mesleki rehberliğin mezuniyet öncesinde, eğitim sürecinde yapılması gerektiği ortaya çıkmaktadır. Bu tür bir rehberliğin sağlanmasıyla birlikte, öğrencilerin kariyer olanaklarını öğrenmesi ve hedeflerini belirlemesi sonucunda hedefledikleri kariyerle ilgili derslerde bilgi, beceri ve deneyim kazanmaya daha çok odaklanabilecekleri söylenebilir. Nitekim, Yükseltürk ve Altuok'un (2015) çalışma sonuçları, BÖTE mesleğini ilgilendiren yeni ve alternatif araçlara yönelik verilen temel düzeyde fakat farkındalık artırıcı bir eğitimin, öğrencilerin başka güncel teknoloji, yazılım ve dijital araçları öğrenmede istekli-

liklerine yönelik beklentileri ortaya çıkardığını göstermektedir. Öğrencilerin BÖTE programındaki derslerin mesleki gelişmelerine sağladığı katkı oranlarına bakıldığında en çok katkı sağlayan ilk dört dersin "ölçme değerlendirme", "özel öğretim yöntemleri", "çoklu ortam tasarımı ve üretimi" ve "eğitimde bireysel farklılıklar" dersleri olduğu görülmektedir. En çok katkı sağladığı gözlenen bu derslerin; öğretme-öğrenme materyalleri geliştirme, bireyi tanıma, yerinde-zamanında uygun öğretim yöntemlerini kullanma ve öğrenmenin değerlendirilmesine yönelik dersler olduğu dikkat çekmektedir. Girişimcilik ve proje yönetimi, yayıncılık tasarımı, sunucu tabanlı programlama, nesne tabanlı programlama derslerinin katkısının daha az olduğu söylenebilir. Bunun nedeni bu gibi dersler için yeteri kadar Türkçe kaynağının olmaması olabilir. Fakat bu derslerle ilgili asıl farklılığın ilk grubun öğretmenlik mesleki formasyon dersleri, ikinci grubun ise alan bilgisi ile ilgili teknik dersler olduğu söylenebilir. Bu açıdan bakıldığında yoğun süreç yönetimi ve yazılım bilgisi gerektiren bu teknik derslerin içeriği, kullanılan yöntemler, derslerin işlendiği ortam vb. açılardan incelenmesi ve elde edilen sonuçlara göre gerekli revizelerin yapılması önemli katkı sağlayabilir. Ayrıca bu sonuçlar Altun ve Ateş'in (2008) sonuçları ile kısmen benzerlik gösterse de öğretim programının geliştirilmesine yönelik bulgular içerdiği ifade edilebilir. Benzer öneriler Karal ve Timuçin (2010) ile Göktaş ve diğerlerinin (2009) çalışmalarında da önerilmiş, BÖTE progra-

mının güncel kalabilmesi için sık sık yenilenmesi gerektiği ifade edilmiştir (Bardakçı, Kılıçer ve Özeke, 2017; Eşel vd., 2012; Özen, Akar ve Horzum, 2017; Şahin vd., 2018).

Sonuçlar, bilgisayar öğretmenliği mesleği ile yalnızca özel öğretim yöntemleri dersinin katkı açısından ilişkilendirildiğini göstermektedir. Semerci (2012) çalışmasında, BÖTE öğrencilerinin 3. ve 4. sınıf derslerinin öğretmenlik mesleğine daha çok katkı sağladığı yönünde görüş bildirildiklerini ifade etmiştir. Özel öğretim yöntemleri dersi; mikro öğretim uygulamaları, bilgisayar öğretimi alanına yönelik uygulamalar (örn. bilgisayar laboratuvarı) ve bilgisayar eğitimi-öğretimindeki değerlendirme türlerini öğretmeyi amaçlayan bir ders olarak tanımlanmaktadır (Sakarya Üniversitesi, n.d.).

Formatör öğretmenlik mesleğini yapmada kendilerini yeterli gören öğrencilere göre ise yetkinliğe katkı sağlayan dersler olarak işletim sistemleri ve iletişim derslerinin olduğu görülmektedir. İşletim sistemleri dersi doğrudan bu meslekle ilgili olmasının yanında iletişim dersinin de insan ilişkileri açısından bu meslek grubu için önemli olması bu anlamlı ilişkilerin nedeni olabilir. Temel görevi öğretmen, öğrenci ve idarecilere bilişim konusunda rehberlik etmek, bilişim sorunlarının çözümünde yönlendirerek yol göstermek olan bilişim teknolojileri rehber öğretmenliği mesleğini yapabileceğini düşünen öğrenciler çoklu ortam tasarımı, eğitimde materyal tasarımı ve kullanımı, görsel tasarım, öğretim tasarımı gibi dersleri teknoloji ile birlikte etkili kılacak temel derslerin kendilerine katkı sağladığını ifade etmiştir. Ayrıca bu mesleği yapabileceğini düşünen öğrenciler bir öğretmen için önemli derslerden biri olan sınıf yönetimi dersinin de kendilerine katkı sağladığını belirtmiştir. Şahin ve diğerlerinin (2018) çalışmasında BÖTE öğrencilerinin öğretmenlik mesleği için derecelendirme yaparak tercih ettikleri ilk dersler okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması dersleridir. Öğretim tasarımcısı mesleğine bakıldığında bu mesleği yapabileceğini belirten bireylerin beklendiği gibi bu mesleğin temel dersi olan öğretim tasarımı dersinin olumlu katkı sağlayacağını belirtmektedir. Diğer yandan bilişim teknolojileri eğitiminde sosyo-psikolojik değişkenler gibi bireysel farklılıkların farkındalığını sağlayan (Sakarya Üniversitesi, n.d.), eğitimde grafik ve canlandırma, çoklu ortam tasarımı ve üretimi, özel öğretim yöntemleri, eğitimde iletişim teknolojileri, grafik tasarımı ile eğitimde materyal tasarımı ve kullanımı gibi öğretim materyali tasarımına yönelik öğretim tasarımı süreçlerinin içinde yer alabilecek derslerin de katkı sağladığı görülmektedir. Ayrıca öğretim tasarımının uygulama alanlarından biri olan uzaktan eğitim ile sınıf yönetimi derslerinin de olumlu katkılarından olduğu görülmüştür. Bunların dışında meslek etiği ve bilgisayarlı istatistik gibi derslerin de katkıları olduğu görülmüştür. Öğretim tasarımcısı mesleği mevcut derslerle en çok eşleştirilen ve katkı sağlanan ikinci meslek olması bakımından dikkat çekicidir. Bu

öğretim programında eğitim alan öğrencilerin bu meslekle 13 dersi eşleştirmesi, öğretim programının yetiştirdiği insan profiline yönelik ipuçları ortaya koymaktadır. Bu profil öğretim tasarımcısı olmak isteyen öğrencilerin birçok derste öğrendiklerini bir arada kullanmaları gereken, yetkinliğin ancak bu şekilde sağlanabileceği bir profil olarak tanımlanabilir. Fakat öğrencilerin bu çalışmada yer alan mesleklere yönelik profil tanımları ve algıları ayrıca incelenerek bu yorumun desteklenmesi gerekmektedir.

BÖTE programının önemli uygulama alanlarında biri olan uzaktan eğitimle ilgili bulgulara bakıldığında, öğrenciler içinden e-öğrenme uzmanı ve geliştiricisi mesleğini yapabileceğini düşünen öğrenciler; “özel öğretim yöntemleri” “çoklu ortam tasarımı ve üretimi”, “eğitimde grafik ve canlandırma”, “eğitimde materyal tasarımı ve kullanımı”, “grafik tasarımı”, “görsel tasarım”, “görsel okur-yazarlıklar”, “öğretim tasarımı”, “öğretim ilke ve yöntemleri”, “sınıf yönetimi” gibi derslerin anlamlı katkı sağladığını belirtmişlerdir. Ayrıca konuşma, dinleme, beden dili, iletişim ve iletişim kuralları gibi bilgileri kazandırmayı amaçlayan iletişim; öğretim tasarımı, öğretim stratejileri ve bilişim teknolojilerindeki dönüşümler gibi bilgileri kazandırmayı hedefleyen eğitim teknolojilerinde yeni yönelimler dersi, yazılı medya, medya çeşitleri, medya etkileri ve medya okur-yazarlığı gibi konularda öğrencileri bilgilendirmeyi hedefleyen medya okur-yazarlığı ve işletim sistemleri derslerinin de mesleğe katkısı olduğu görülmektedir (Sakarya Üniversitesi, n.d.). E-öğrenme uzmanı ve geliştiricisi mesleğinin mevcut derslerden en çok katkı sağlanan meslek olması bakımından önemlidir. Yani öğrencilerin aldıkları derslerden mesleki yeterlilik açısından en çok dersi eşleştirdikleri meslek e-öğrenme uzmanıdır. Mevcut öğretim programındaki 14 ders, bu mesleğe anlamlı olarak katkı sağlamaktadır. Bu açıdan programın, e-öğrenme uzmanı yetiştirme açısından, katılımcıların bakış açısına göre önemli düzeyde ders içerdiği ve derslerin önemli bir kısmının ise katılımcılar tarafından bu mesleğe yönelik olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Uzaktan eğitim departman yöneticisi mesleğini yapabileceğini düşünen öğrencilerin önemli bir çoğunluğu ise öğretme-öğrenme süreçlerinde özellikle mesaj tasarımı açısından etkili olduğu söylenebilecek; görsel okur-yazarlıklar, görsel tasarım, grafik tasarımı ve eğitimde iletişim teknolojileri derslerinin yetkinliklerine katkı sağladığını ifade etmiştir. Ayrıca mesleğin temel dersi sayılabilecek uzaktan eğitim ve mobil öğrenme gibi derslerinde bu mesleğe katkı sağladığı görülmektedir. Öğretim süreçleri için önemli olan öğretim tasarımı, öğretim ilke ve yöntemleri derslerinin yanı sıra webde ölçme değerlendirme dersi de bu mesleğe katkı sağlamaktadır. Bulgularda, beklendiği gibi bu iki meslek için temel derslerin bu mesleklere önemli katkı sağladığı görülmektedir.



Yazılım geliştiricisi mesleğini yapabileceğini düşünen öğrenciler mobil teknolojilerin tanıtımı ile mobil teknolojilerin eğitimde kullanılmasını hedefleyen; mobil öğrenme, görsel okur-yazarlıklar ve işletim sistemi türleri derslerini bu meslekle anlamlı olarak ilişkilendirmişlerdir. İşletim sistemlerin temel özelliklerini ve optimizasyonu gerçekleştirmeyi öğretmeyi amaçlayan işletim sistemi uygulamaları (Sakarya Üniversitesi, n.d.) dersinin de olumlu katkısının olacağı belirtilmiştir. Ancak öğrencilerin büyük bölümü bu meslek için temel ders olarak nitelendirilebilecek internet tabanlı programlama, nesne tabanlı programlama gibi derslerin yeteri kadar katkı sağlamadığını bunlara ek olarak uzaktan eğitim dersinin de bu mesleğe katkı sağlamadığını belirtmişlerdir. Bu beklenmedik bir bulgudur ve bu derslerin içerikleri, işleme yöntemleri, öğrenme ortamları vb. özelliklere odaklanılması bu bulgunun aydınlatılabilmesi için önemli bir gerekliliktir. Benzer şekilde web yazılımı geliştiricisi mesleğine internet tabanlı programlama ve nesne tabanlı programlama derslerinin yeteri kadar katkı sağlamadığı görülmektedir. Bu durum da bu derslerin ele alınıp incelenmesi gerektiğini doğrulamaktadır. Bununla beraber bu mesleği yapmada kendini yeterli gören öğrenciler bilgisayar destekli eğitim, bilgisayarlı istatistik, bilişim teknolojilerinde sosyo-psikolojik değişkenler, eğitimde materyal tasarımı ve kullanımı, görsel okur-yazarlıklar, öğretim tasarımı gibi derslerinin olumlu katkı sağladığını ifade etmiştir. Alanyazında bazı bulgular BÖTE bölümü öğrencilerinin yazılım mesleklerinin temeli olan programlama dersine yönelik olumlu tutumlarının nedeni olarak bu dersi eğlenceli bulmaları ve bilgisayara bir şekilde hükmetme hissini olduğunu belirtmekle birlikte, olumsuz tutumların olduğunu ve bunun nedeninin de başarısız olmaktan korkma ve programlamanın temelinin anlayamama gibi konulardan kaynaklanabileceğini söylemektedir (Erol ve Kurt, 2017). Öğrencilerin bu çalışmadaki görüşleri, programlama vb. derslere karşı tutumlarından kaynaklanıyor olabilir. Fakat bu bulgunun desteklenmesi için yukarıda belirtildiği üzere, ileride yapılacak çalışmalarda, bu derslerin öğrenme-öğretme süreçlerinin planlanması, yürütülmesi ve değerlendirilmesine, ayrıca öğrenci özellikleri (öğrenme kültürü, tutum, öz-yeterlik inançları, hazır bulunuşluk vb.), beklentileri ve ihtiyaçlarına odaklanmanın ve durumu incelemenin gerekli olduğu söylenebilir.

Grafik tasarımcısı mesleğine bakıldığında bu mesleği yapabileceğini düşünen öğrenciler tasarımı ilgili olabilecek çoklu ortam tasarımı ve üretimi, eğitimde grafik ve canlandırma, görsel tasarım ve grafik tasarım derslerinin katkı sağlamadığını ifade etmiştir. Buna ek olarak eğitimde iletişim teknolojileri, uzaktan eğitim ile medya okur-yazarlığı derslerinin de katkı sağladığını ifade etmişlerdir. Web tasarımcısı mesleğini yapabileceğini düşünen katılımcıların büyük bir çoğunluğu beklediği üzere “görsel okur-yazarlıklar”, “grafik tasarımı”, “eğitimde grafik ve canlan-

dırma” gibi derslerin olumlu katkı sağladığını ifade etmiştir. Ayrıca, “bilgisayar destekli eğitim”, “bilişim teknolojileri eğitiminde sosyo-psikolojik değişkenler”, “işletim sistemleri ve uygulamaları”, “öğretim tasarımı” ve “uzaktan eğitim” derslerinin de olumlu katkı sağladığını ifade etmişlerdir. Video/görüntü işleme uzmanı mesleğine bakıldığında ise bu mesleği yapabileceğini düşünen öğrenciler çoklu ortam tasarımı, grafik tasarımı, görsel tasarım, eğitimde materyal tasarımı ve kullanımı, eğitimde grafik ve canlandırma gibi birçok dersin web tasarımcısı mesleğinde olduğu gibi olumlu katkı sağlayabileceğini ifade etmiştir. Bilgi işlem uzmanı mesleğine bakıldığında i bu mesleği yapmada kendini yeterli gören öğrencilerin veri tabanı yönetim sistemleri, işletim sistemleri ve uygulamaları ile iletişim gibi derslerin katkı sağladığını belirttikleri görülmektedir. Ayrıca beklediği üzere işletim sistemleri ve uygulamaları dersinin; iyi bir iletişim için gerekli nitelikler ile zaman yönetimi gibi becerilerin öğretimini amaçlayan iletişim dersinin, veri tabanları konusunda temel düzeyde eğitim vermeyi amaçlayan veri tabanı yönetim sistemleri dersinin yalnızca bu meslekle ilişkilendirildiği ve bu mesleğin yeterliklerine katkı sağladığı görülmektedir. Tüm bu sonuçlar dikkate alındığında; bazı derslerin, mezunların yapabilecekleri mesleklere yönelik katkısının daha çok algılandığı, öte yandan bazı dersler meslekle daha çok ilişkilendirilirken, bazı derslerin de ilişkili olması beklenen meslekle ilişkilendirilmediği dikkat çekmektedir. Bununla birlikte bu çalışmanın önemli bir sınırlılığı, öğretim programının muhtemelen mesleklere yönelik yeterlikleri kazandırma açısından değerlendirmeyi sadece mezuniyete yakın öğrencilerden toplanan verilerle incelemesidir. İleride yapılacak çalışmalarda, derslerin mesleki yeterliklere yönelik katkılarının, sınav sorularına verilen cevapların başarı durumuyla birlikte; sınav sorusu-ders çıktısı, ders çıktısı-program çıktısı ve program çıktısı-mesleki yeterlikler ilişkisi bazında dikkate alınarak ele alınmasının ve bu şekilde programların sürekli izlenmesi ve iyileştirilmesinin, mesleki başarıya etkisinin incelenmesine katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Gelecekte yapılacak araştırmalarda derslerin mesleklere olan katkılarını daha detaylı incelemek için nitel çalışmalar yapılabilir. Bunun yanında bu çalışma kapsamı genişletilerek ülkemizdeki tüm BÖTE programlarında yer alan ortak meslek dersleri ile daha geniş bir kitle ile yapılabilir. Çalışmalara istihdam edilmiş mezunlar dahil edilebilir. Bu sayede BÖTE programı ile ilgili meslekler, dersler ve derslerin mesleklere katkıları ile ilgili genellemeler yapılması sağlanabilir. Ayrıca BÖTE programında yer alan hangi derslerin hangi hedeflenen çıktılara ve yeterliklere ne düzeyde katkı sağladığına dair sonuçların elde edilmesi daha geniş bir kitle ile benzer çalışmaların yapılması ile sağlanabilir. Benzer çalışmaların diğer öğretmen yetiştirme programları ve daha geniş anlamda tüm lisans programlarının etkililiğinin incelenmesi için gerçekleştirilmesi önerilmektedir.



## Kaynaklar

- Akgün, Ö. E., Güleç, İ., & Bayrakçı, M. (2011). Lisansüstü derslerin yüksek öğretim yeterlilikler çerçevesini karşılama düzeyi: Sakarya Üniversitesi örneği. *Uluslararası Yükseköğretim Kongresi: Yeni Yönelişler ve Sorunlar (UYK-2011)*, 27–29 Mayıs 2011, İstanbul.
- Akgün, Ö. E., & Karaca, O. (2013). Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) öğrencilerinin mesleki karar verme zorluklarının incelenmesi. 6. *Ulusal Lisansüstü Eğitim Sempozyumu*, 10–11 Mayıs 2013, Sakarya.
- Altun, E., & Ateş, A. (2008). Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri öğretmen adaylarının sorunları ve geleceğe yönelik kaygıları. *İlköğretim Online*, 7(3), 680–692.
- Bardakçı, S., Kılıçer, K., & Özeke, V. (2017) Türkiye’de BÖTE bölümleri: 2015–2016 yıllarına ilişkin bir durum tespit çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 7(2), 123–148.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (17. baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (11. baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Cochran, W. G. (1954). Some methods for strengthening the common  $\chi^2$  tests. *Biometrics*, 10(4), 417–451.
- Deryakulu, D., & Olkun, S. (2006). Bilgisayar öğretmenlerinin mesleki sorunları: Çevrimiçi tartışma forumu mesajlarına dayalı bir çözümleme. *XV. Eğitim Bilimleri Kongresi*, 6–8 Eylül 2006, Muğla.
- Durdu, P. O., & Yıldırım, Z. (2005). Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi programına ilişkin öğrencilerin ve öğretim elemanlarının algıları. *Eurasian Journal of Educational Research*, 19, 77–88.
- Erdoğan, Y. (2006). Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü öğrencilerinin mesleki beklentilerinin belirlenmesi. *VII. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 6–8 Eylül 2006, Ankara.
- Erol, O., & Kurt, A. A. (2017). BÖTE bölümü öğrencilerinin programlamaya karşı tutumlarının incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(41), 314–325.
- Eşel, L., Kaya, G., Kurt, B., & Ünal, G. (2012). Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi bölümü birinci sınıf öğrencilerinin bölümlerine ilişkin görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(3), 102–112.
- Freeman, G. H., & Halton, J. H. (1951). Note on an exact treatment of contingency, goodness of fit and other problems of significance. *Biometrika*, 38(1/2), 141–149.
- Göktaş, Y., Yıldırım, S., & Yıldırım, Z. (2009). Main barriers and possible enablers of ICT integration into preservice teacher education programs. *Educational Technology & Society*, 12(1), 193–204.
- Güçlü, A. (2017). MEB’den atanamayan öğretmenlere müthiş öneri: Başka işe yönelin! *Milliyet*, 1 Şubat 2017. 15 Mart 2019 tarihinde <<http://www.milliyet.com.tr/yazarlar/abbas-guclu/meb-den-atanamayan-ogretmenlere-muthis-oneri--baska-ise-yonelin--2388407/>> adresinden erişildi.
- International Society for Technology in Education (2008). *National educational standards for teachers*. 10 Şubat 2014 tarihinde <<http://www.iste.org/docs/pdfs/nets-t-standards.pdf?sfvrsn=2>> adresinden erişildi.
- Karaca, O. (2013). *Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü (BÖTE) öğrencilerinin mesleki karar verme zorluklarının incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Karal, H., & Timuçin, E. (2010). Bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmenliği bölümleri mezunların sorunları ve çözüm önerileri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 2(2), 277–299.
- Karataş, S. (2010). Bilgisayar ve öğretim teknolojileri (BÖTE) öğretmen adaylarının mesleklerine ilişkin zihin haritalarının analizi (Gazi Üniversitesi örneği). *Abi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 159–173.
- Kaynak, S., & Orhan, F. (2009). Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin görev yaptıkları okullarda üstlendikleri sorumlulukların incelenmesi. *1st International Educational Research Conference*, 1–3 Mayıs 2009, Çanakkale.
- Kıyıcı, M., & Kabakçı, I. (2006). BÖTE Bölümü mezunu bilgisayar öğretmenlerinin ilk çalışma yıllarında karşılaştıkları sorunların belirlenmesi. *6th International Educational Technology Conference (IETC) Proceedings Book* (p. 1137–1148).
- Kurt, B., & Sular, E. (2011). Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi bölümü (BÖTE) öğrencilerinin meslekleri ile ilgili önyargıları. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 2(2). 9 Haziran 2016 tarihinde <<http://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423877249.pdf>> adresinden erişildi.
- Milli Eğitim Bakanlığı (n.d.). *Milli Eğitim Bakanlığına bağlı eğitim kurumlarına öğretmen olarak atanacakların atamalarına esas olan alanlar ile mezun oldukları yükseköğretim programları ve aylık karşılığı okutacakları derslere ilişkin çizelge*. 10 Aralık 2018 tarihinde <[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjo5bzx09njAhVh2aYKHQz7DuMQFjAEegQIBBAC&url=https%3A%2F%2Fttkb.meb.gov.tr%2Fdosyalar%2F80sayili%2F80\\_cizelge.pdf&usq=AOvVaw3RXGPH91MJVXBIEzffe2fX](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjo5bzx09njAhVh2aYKHQz7DuMQFjAEegQIBBAC&url=https%3A%2F%2Fttkb.meb.gov.tr%2Fdosyalar%2F80sayili%2F80_cizelge.pdf&usq=AOvVaw3RXGPH91MJVXBIEzffe2fX)> adresinden erişildi.
- Mehta, C. R., & Patel, N. R. (2012). *IBM SPSS exact tests*. Chicago, IL: IBM.
- Meşe, C., Özer, S., Dindar, M., & Odabaşı, H. F. (2014). “İlgi” ve BÖTE öğrencilerinin çalışma alanlarındaki önemi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 10(1), 143–170.
- Özen, S., Akar, S. G. M., & Horzum, M. B. (2017) Farklı BÖTE öğretim programlarında öğrenim gören öğrencilerin sorunları ve mesleki kaygılarının incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 46(2), 587–602.
- Perkmen, S., & Dağistanlı, Ö. (2012). Kimler bilişim teknolojileri öğretmeni olmak? Meslek kişiliği yaklaşımı. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 7(4), 1045–1053.
- Polat, E., Albayrak, E., Hopcan, S., & Akgün, Ö. E. (2011). BÖTE mezun adaylarının yapmak istedikleri mesleğe yönelik görüşleri. *11th International Educational Technology Conference (IETC) Proceedings Book* (Vol. II, p. 1431–1437).
- Sakarya Üniversitesi (n.d.). *Eğitim öğretim bilgi sistemi*. 24 Şubat 2015 tarihinde <<http://www.ebs.sakarya.edu.tr/?upage=fak&page=bol&f=06&b=06&ch=1&yil=2013&lang=tr&cpage=dersyet>> adresinden erişildi.
- Sanalan, V. A., Telli, E., Selim, Y., Öz, R., Koç, A., & Çelik, E. (2010). BÖTE öğrencilerinin programa bakış açıları: Tercih öncesi ve sonrası durum. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 1(1). 6 Haziran 2016 tarihinde <<http://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423877275.pdf>> adresinden erişildi.
- Semerci, Ç. (2012). Öğrencilerin BÖYE bölümüne ilişkin görüşlerinin Rasch ölçme modeline göre değerlendirilmesi (Fırat Üniversitesi örneği). *NWSA Education Sciences*, 7(2), 777–784.



- Şahin, M., Keskin, S., & Yurdugül, H. (2018). Determination of the learning priorities of students in Department of CEIT based on their career preferences using AHP. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 7(3), 745–764
- Şahinkaya, H., Kelleci, Ö., & Şahinkaya, Y. (2011). Bilişim teknolojileri formatör öğretmenlerinin iş doyum düzeylerini belirlemeye yönelik iş doyum ölçeğinin geliştirilmesi. *5th International Computer & Instructional Technologies Symposium*, 22–24 Eylül 2011, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Tanyeri, T., Dursun, Ö. Ö., & Çuhadar, C. (2014). Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının mesleki benlik saygıları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(35), 131–142.
- Yılmaz, M. B., Orhan, F., & Uğraş, T. (2010). BÖTE programında yer alan derslerin alana hazırlamasına yönelik öğrenci görüşleri. *10th International Educational Technology Conference (IETC) Proceedings Book* (Vol. I, p. 259–262).
- YÖK (1998). *Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Eğitim Fakültesi Öğretmen Yetiştirme Lisans Programları (Mart raporu, Ankara)*. 6 Haziran 2016 tarihinde <[http://www.yok.gov.tr/documents/10279/30217/Egitim\\_fakultesi\\_ogretmen\\_yetistirme\\_lisans\\_programlari\\_mart\\_98.pdf/5e166018-b806-48d5-ae13-6afd5dac511c](http://www.yok.gov.tr/documents/10279/30217/Egitim_fakultesi_ogretmen_yetistirme_lisans_programlari_mart_98.pdf/5e166018-b806-48d5-ae13-6afd5dac511c)> adresinden erişildi.
- Yükseltürk, E., & Altıok, S. (2015). Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının bilgisayar programlama öğretimine yönelik görüşleri. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 50–65.

Bu makalenin kullanım izni Creative Commons Attribution-NoCommercial-NoDerivs 3.0 Unported (CC BY-NC-ND3.0) lisansı aracılığıyla bedelsiz sunulmaktadır. / This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported (CC BY-NC-ND3.0) License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

online