



## Akademisyenlerin Gözünden Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'ne Bakış

### Academicians' Views of the Department of Computer Education and Instructional Technologies

Ayşegül BAKAR-ÇÖREZ<sup>1</sup>, Aynur KOLBURAN GEÇER<sup>2</sup>

#### Öz

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) Bölümü ilk olarak 1998 senesinde açılmıştır. Ancak, yapılan akademik çalışmalar ve bilimsel etkinliklerde düzenlenen paneller bölüm ile ilgili bir takım güncel sorunlara işaret etmektedir. Bu çalışma son zamanlarda BÖTE alanında ortaya çıkan sorunlarla birlikte akademisyenlerce sıklıkla tartışılan bir takım konuları bilimsel araştırma çerçevesinde araştırarak mevcut durumu resmetmeyi amaçlamaktadır. Araştırma BÖTE bölümlerinde görev yapmakta olan ve doktora derecesine sahip 43 akademisyenin açık uçlu sorulara vermiş oldukları yanıtları kapsamaktadır. Yapılan analizler akademisyenlerin alana bakış açısını ortaya koymakta ve akademisyenlerin gözünden bölümde yaşanan sorunları ve bu sorunların nasıl çözülebileceğini göstermektedir. Çalışma, aynı zamanda, alanda görev yapmakta olan akademisyenlerin farklı görüşlere sahip olduğunu da ortaya koymaktadır. Görüş farklılıkları akademisyenlerin farklı disiplinlerden geliyor olmalarıyla açıklanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi bölümü, böte, akademisyen görüşleri, bilimsel alan algısı

#### Abstract

The Department of Computer Education and Instructional Technology (CEIT) was firstly opened in 1998. However, published academic studies and the panel discussions at scientific events point to a number of current issues related to the department. This study aims to investigate these issues about the department in a scientific manner. The study includes the answers given to open-ended questions by 43 scholars who work in CEIT and have a PhD degree. Data analysis showed the scholars' view of the field and revealed the problems and solutions from their perceptions. The study also indicated how scholars' perspectives about the field differed although they work in the same department. It seems usual though in such a field where scholars come from different disciplines.

**Keywords:** the department of computer education and instructional technology, ceit, scholars' opinions, scientific field perception

<sup>1</sup> Kocaeli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Kocaeli, Türkiye

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

## Extended Abstract

**Introduction:** As computers becoming a part of the everyday lives of people, a requirement emerged for making society get used to this new technology. In order to make this happen, as an effective method of educating masses, computer lessons was added to curriculums in secondary schools by Ministry of National Education (MoNE) in 1987. Beside this, computers were placed in the schools in the scope of the projects that Turkish Government carried out with the partnership of several institutions. This novelty came with a requirement of teachers qualified enough to teach how to use this new technology. In the first hand, MoNE planned teacher training programs for the teachers without discriminating field of expertise. Nevertheless, this was not a long term solution; therefore, for educating computer teachers, a new department named Computer Education and Instructional Technology was opened in educational faculties of universities in 1998. The graduates of the department have qualifications of not only computer teacher but also instructional technologist.

However, as time progressed, several problems emerged related with the department. This issue has been discussed for a while as the academics come together in meetings or scientific organizations. The aim of this study is to investigate these issues in a scientific manner as a research. The research questions of the study are:

1. How the scholars define the field of Computer Education and Instructional Technology?
2. What are the opinions of scholars about the problems the field has?
3. What are the solutions of the scholars to the problems they have observed in the field?
4. What are the predictions of the scholars about the future of the field?
5. What are the scholars' opinions about the changes needed to be done in the undergraduate and graduate levels of the department?

**Method:** This qualitative study was conducted with the participation of 43 scholars who works in CEIT department and has a PhD degree. The data was collected through an online survey including 9 questions; 4 questions for demographic and 5 open-ended questions to get the opinions of the scholars. The survey was e-mailed to all the scholars matching the criteria of the study. 44 people filled the survey out of 321 e-mails sent. One of them was excluded as only the demographics questions were answered. Most of the participants were assist. prof. dr. with a ratio of 60.47%. The collected data was coded in NVivo 7.

**Findings:** With the first question, the scholars were asked to define the field. The analysis showed that a majority of the scholars (f=14) defined the field as a multi-discipliner one. As the mission of the field, there were three groups of scholars who pointed out that the department aims to educate computer teachers (f=4), instructional technologists (f=14) and both computer teachers and instructional technologists (f=12).

One of the research questions aimed to investigate the problems and issues of the field from the view of scholars. According to the results of data analysis, almost half of the scholars (f=20) stated that the job descriptions for the graduates of the department were not well defined and there are employment problems for the graduates (f=11). The participants especially mentioned about extra-job expectations from graduates on dealing with technical problems in the schools where their job was actually to teach on their own field of expertise just like other teachers. Moreover, they pointed out that instructional technology profession as another qualification of the graduates remain in the background because the field was not known much in the country and MoNE did not employ the graduates with this job title. These issues lead to the problem of job dissatisfaction among the graduates and to the worries among the students related with their future carriers. Other major problems of the department, according to the scholars, were the deficiency in the number of the academics working in the field (f=14) and the problems of the departments' curriculum (f=11).

The third research question was related with the scholars' opinions about the solutions to the problems they have mentioned. The analysis showed that most of the responses (f=18) were mainly about the suggestions for changing the curriculum that the department had. Additionally, the scholars mainly recommended an increase in the quantity (f=1) and the quality (f=11) of the scholars in the field. Other prominent answers were about the time that the department needed in order to mature (f=3) and about the need for a stronger cooperation and unity among universities, MoNE and CoHE (The Council of Higher Education) (f=10). Finally, another major finding pointed out the necessity of clarifying department's definition and graduates' job opportunities (f=6).

Scholars were also requested to mention their predictions about the future of the department in the fourth question. The data analysis showed that more than half of the scholars assumed there would be changes in the department; and most of them stated that they expected this change would be in a positive way. In detail, twenty-two scholars predicted that the value and the importance of the department would increase while eight scholars only mentioned about there would be changes in the scope and content of the department. Six scholars indicated that they expected the change would occur in a negative way.

As a final question, the scholars were asked to state their opinions about the changes that they considered necessary. Opinions were gathered for undergraduate and graduate levels in the separate sections. For the undergraduate level, among 36 scholars responded to this question twenty-eight pointed out the need for the revision in the curriculum of the department.

---

Although the ratio was less, some participants also mentioned that the department would be better if it was divided into sub divisions (f=4). For the graduate level, 32 scholars expressed their opinions. Similar to the required changes for the undergrad level, most of the scholars offered revisions for the graduate level as well, such as increasing the variety of lessons, offering more applied courses for some and offering more theoretical courses for some others (f=13).

**Conclusion:** As a conclusion, the analysis of the study showed that the scholars teaching in the department of CEIT define the field as a multi-discipliner one that teaches its students both computer education and instructional technology specialties. Scholars' responses to the survey also showed that, although most of them thought positively about the future of the field, a majority of the scholars pointed out the problems and mentioned about the requirements for the department to be in a better condition. The problems that they mentioned were related with employment issues of the graduates, job descriptions, student profiles and the deficiencies in the curriculum. The advices were mostly about making a revision in the curriculum of the department.

## 1. Giriş

Bilgisayarların günlük yaşamın bir parçası olmasıyla birlikte toplumu bu yeni teknolojiye alıştırmaya gereği ortaya çıkmıştır. Bilgisayarlar ucuzlamaları ile birlikte, okullarda da kısa süre içerisinde yerini almıştır (Akkoyunlu, 2002). Toplumdaki bireyleri bilgisayar okur-yazarı olarak yetiştirmenin en etkili yolu öğretim programlarına bilgisayar derslerini eklemek olmuştur. Türkiye’de bilgisayar dersi programı ilk kez seçmeli ders olarak 1987 yılında ortaokul seviyesinde kabul edilmiştir (Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı, 1987). Her ne kadar öğretim programları arasında yerini alması erken tarihlere denk gelse de, örgün ve yaygın eğitimde bilgisayar laboratuvarlarının düzenli ve verimli bir şekilde işletilmesi, bilgisayar koordinatör öğretmenleri ve bilgisayar öğretmenlerinin yetiştirilmesi ve görevlerinin belirlenmesi ile ilgili karar 1993 senesine rastlamaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı, 1993). Bilişim teknolojilerinin eğitimde kullanımının yaygınlaşması amacıyla süreç içerisinde çeşitli projeler de yürütülmüştür. Bu projelere Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu’nca (BTYK) yürütülen Bilim ve Teknolojide Atılım Projesi, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından Dünya Bankası işbirliğiyle yürütülen Temel Eğitim Birinci Faz ve Temel Eğitim İkinci Faz Projeleri, MEB tarafından Avrupa Yatırım Bankası işbirliğiyle yürütülen Eğitim Çerçeve Projesi ile Milli Eğitim Bakanlığı ve Ulaştırma Bakanlığı ortaklığında yürütülen FATİH projesi örnek olarak verilebilir (MEB, 2007; Demire ve Sak, 2015; Şerefoğlu Henkoğlu ve Yıldırım, 2012).

Bilgisayarların okullarda yerini almasından sonra bilgisayar okur-yazarı öğrenciler yetiştirebilmek amacıyla yürürlüğe giren bilgisayar dersinin uygulanması zaman içerisinde farklı aşamalardan geçmiştir. Bazı önemli aşamalar aşağıda sıralanmaktadır:

1. Seçmeli Bilgisayar dersi öğretim programı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı’nın 26.08.1998 tarih ve 180 sayılı kararıyla 4-8. sınıflarda yürütülmek üzere kabul edilmiştir (MEB, 1998).

2. TTKB’nin 28.08.2006 tarih ve 347 sayılı kararıyla Seçmeli Bilgisayar dersi öğretim programının 1-8. sınıflar arasında okutulması kabul edilmiştir (MEB, 2006). Bu karar ile birlikte zorunlu olan bilgisayar dersleri seçmeli olarak değiştirilmiştir.

3. Seçmeli Bilgisayar dersinin adı TTKB’nin 09.07.2007 tarih ve 131 sayılı kararı ile seçmeli Bilişim Teknolojileri dersi olarak değiştirilmiştir (MEB, 2007a).

4. TTKB’nin 04.06.2007 tarih ve 111 sayılı kararı ile de Bilişim Teknolojileri (BT) dersinin 4. ve 5. sınıflarda ikişer saat okutulmasına başlanmıştır (MEB, 2007b).

5. Yine TTKB’nin 20.07.2010 tarih ve 75 sayılı kararıyla Bilişim Teknolojileri dersi 1-5. sınıflardan kaldırılarak, sadece 6., 7. ve 8. sınıflarda okutulmasına devam edilmiştir (MEB, 2010).

6. Kurulun 05.09.2012 tarih ve 150 sayılı kararı ile dersin adı Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi olarak değiştirilmesine ve revize edilen öğretim programının 2012-2013 öğretim yılından itibaren 5-8. sınıflarda okutulmasına karar verilmiştir (Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, 2012).

7. Kurulun 28.05.2013 tarih ve 22 sayılı kararı ile ders 5-6. sınıflarda zorunlu ders listesine dâhil edilmiştir (MEB, 2013). Ders liselerde de Bilgi ve İletişim Teknolojisi adıyla seçmeli olarak okutulmaktadır.

Bilgisayar dersinin eğitim müfredatına eklenmesi, beraberinde bilgisayar öğretmenlerine duyulan ihtiyacı ortaya çıkarmıştır. Öğretmen açığı sebebiyle, MEB ilk aşamada öğretim programlarında yer alan bilgisayar derslerini vermek ve okulda görevli diğer öğretmenleri de bu konuda eğitmek amacıyla seçtiği öğretmenleri üniversitelerce verilen eğitimlere göndererek formatör öğretmen yetiştirme yoluna gitmiştir (Akbaba-Altun, 2004; Karal ve Timuçin, 2010; Topu ve Göktaş, 2012; Demire ve Sak, 2015). Ancak, bu yöntemin ne kadar etkili sonuçlar doğurduğu tartışmalı bir konudur (Akbaba-Altun, 2006). Daha sonra ilk ve orta öğretim kurumlarında bilgisayar derslerini verme görevini Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) bölümlerinden mezun olan öğretmenler üstlenmiştir.

BÖTE bölümleri ilk olarak 1998 senesinde üniversitelerin eğitim fakülteleri bünyesinde kurulmuştur ve o tarihten bu yana da öğrenci yetiştirmeye devam etmektedir. Bölüm dört yıllık bir öğretim programına sahip olup, bölüm dersleri meslek bilgisi, genel kültür ve alan derslerinden oluşmaktadır. İlk mezunlarını 2002 yılında veren bölümün kuruluş amacı ilköğretim düzeyinde ihtiyaç duyulan bilgisayar öğretmenlerini yetiştirmektir. Bilgisayar öğretmeni olarak okullara atanan bölüm mezunları, zaman içerisinde dersin adının değişmesi ile birlikte ilköğretim kurumlarında Bilişim Teknolojileri öğretmeni, ortaöğretim kurumlarında da Bilgi ve İletişim Teknolojileri öğretmeni olarak atanmaya başlamışlardır (Seferoğlu, 2007). Bölüm öğrencileri mezun olduklarında sadece bilgisayar öğretmeni unvanına değil öğretim teknolojisi unvanına da sahip olmaktadır. Bu ikinci yeterlikle de eğitim/öğretim

yazılımlarının geliştirilmesi, öğretim programlarının geliştirilmesi, uygulanması ve değerlendirilmesi gibi çeşitli alanlarda görev alabilmektedirler.

Ne yazık ki zaman içinde BÖTE bölümleri ile ilgili bir takım sıkıntılar ortaya çıkmıştır. Yapılan araştırmalar BÖTE bölüm mezunu bilgisayar öğretmenlerinin görev yaptıkları okullarda görev tanımlarının dışında da kendilerinden pek çok şey beklendiğini ortaya koymakta (Topu ve Göktaş, 2012), bu durum da öğretmen adayı olan bölüm öğrencileri üzerinde kaygı yaratmaktadır. Buna ek olarak, önceleri ilköğretim 1-8 arası bütün düzeylerde okutulan ders, önce seçmeli olarak değiştirilmiş; 1-4. Sınıf müfredatlarından kaldırılmıştır, diğer kademelerde de ders saati azaltılmış ve ders seçmeli ders olarak yeniden düzenlenmiştir. Ders 2018 yılında ilköğretim 5 ve 6. Sınıflarda zorunlu, 7 ve 8. kademelerde seçmeli ders olarak okutulmaktadır. Dersin ders saati 5. sınıflarda bir ders saatine düşürülmüştür, 6. Sınıflarda ise ders 2 saat olarak işlenmektedir. Müfredatta yaşanan bu durum değişiklikleri bilişim öğretmenlerini olumsuz etkilediği gibi (Bektaş, 2006; Fırat Durdukoca ve Arıbaş, 2011; Şerefoğlu Henkoğlu ve Yıldırım, 2012) bölüm öğrencileri üzerinde de mezun olduklarında öğretmen olarak atanabilme durumları ile ilgili olarak karamsarlık yaratmaktadır (Karataş, 2010; Kurtoğlu Erden ve Seferoğlu, 2015). Buna ek olarak son yıllarda bölüm mezunlarının öğretmen olarak atanma sayılarında azalma gözlenmektedir.

Yaşanan tüm bu olumsuzluklar, bölümün varlığını sürdürmesi ile ilgili olarak farklı görüşleri de beraberinde getirmiştir. Bölümün lisans mezunu vermeye devam etmesi gereğini savunanlar olduğu kadar bölümün sadece lisansüstü eğitim veren bir bölüm olarak revize edilmesi gereğini veya bilgisayar öğretmenliği ve öğretim teknolojileri alanlarının ayrılması gereğini vurgulayanlar bulunmaktadır. Bunların altında kişilerin değişen bireysel deneyim ve felsefi yaklaşımlarının yanı sıra kuşkusuz ki değişen eğitim öğretim müfredatları ve mezunlara duyulan ihtiyaç veya sağlanan iş koşulları da yatmaktadır. Bu çalışmanın amacı da bölüm hakkında akademisyenlerin görüşlerine başvurmak ve akademisyenlerin (bölümde görev yapmakta olan akademisyenler kastedilmektedir) gözünden genel durumu ortaya koymaktır. Konferanslarda veya alanda görev yapan akademisyenlerin bir araya geldikleri çeşitli ortamlarda sözlü olarak tartışılan bu konunun, bilimsel bir çalışmaya dayandırılarak incelenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda çalışmanın araştırma soruları şu şekildedir:

1. Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi alanı akademisyenlerce nasıl tanımlanmaktadır?
2. Akademisyenlere göre alanda yaşanan temel sorunlar nelerdir?
3. Akademisyenlerin gözlemedikleri bu sorunlara getirdikleri çözüm önerileri nelerdir?
4. Akademisyenlerin alanın geleceğine ilişkin öngörülerini nelerdir?
5. Akademisyenlere göre Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi programlarında lisans ve lisansüstü düzeyde yapılması gereken değişiklikler nelerdir?

## 2. Yöntem

Çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen ve dördü demografik beşi de açık uçlu olmak üzere dokuz sorudan oluşan bir anket kullanılmıştır. Veri toplama aracının geçerliğini sağlamak amacıyla, araştırmacılar tarafından hazırlanan sorular alanda doktorasını tamamlamış iki alan uzmanına incelemeleri için gönderilmiştir. Gelen geribildirimler doğrultusunda araştırma sorularına son şekli verilmiştir. Veri toplama aracının güvenilirliğini sağlamak için de veri toplama sürecinden önce iki akademisyen ile pilot uygulama yapılmıştır.

Araştırmada nitel araştırma yönteminden yararlanılmış ve üniversitelerin Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümlerinde görev yapmakta olan akademisyenlerin gözünden alanın durumu ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Araştırmanın örnekleme "amaçlı örnekleme" (purposive sampling) yöntemiyle belirlenmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2005; Miles ve Huberman, 1994). Türkiye'de BÖTE bölümlerinde görev yapmakta olan ve doktorasını tamamlamış tüm akademisyenler örneklem grubuna dâhil edilmiştir. Araştırma soruları bir çevrimiçi anket aracı kullanılarak çevrimiçi ortama aktarılmış ve anketin erişim bilgisi bir ön yazı ile birlikte katılımcılara e-posta yoluyla ulaştırılmıştır. Akademisyenlerin e-posta adresleri bağlı oldukları kurumların web sayfaları üzerinden elde edilmiştir. Akademisyenlere hatırlatma amacıyla iki kez daha e-posta gönderilmiştir. Gönderilen 321 e-postadan 44 adet geri dönüş alınmıştır (%13.7). Ancak bir kişi demografik bilgiler dışında kalan alanları boş bıraktığı için analiz dışı tutulmuş, araştırmanın analizi kalan 43 kişinin cevapları dâhilinde yapılmıştır.

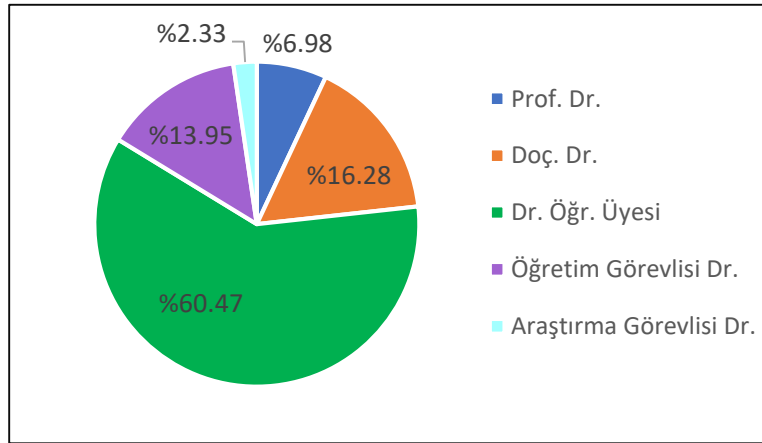
## Veri Analizi

Katılımcıların dağılımını göstermek amacıyla demografik verilerin nicel analizi yapılmıştır. Bu doğrultuda katılımcıların unvan ve lisans, yüksek lisans ve doktora yaptıkları alan bazında yüzdelerle dilimleri takip eden başlık altında sunulmaktadır.

Akademisyenlerin açık uçlu sorulara verdikleri yanıtlardan elde edilen veriler, nitel veri analizi yöntemleri kullanılarak analiz edilmiştir. Analizler QSR NVivo 7 yazılımı ile yapılmıştır. Veriler öncelikle çevrimiçi ortamdan alınarak derlenmiştir. Daha sonra veriler yazılıma aktararak içerik analizi yöntemi ile kodlanmıştır. Kodlar araştırmacılar tarafından verilerden ortaya çıkarılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Ortaya çıkan kodlar, tematik kodlama ile ana tema başlıklarında düzenlenmiştir. Yapılan analizlerin güvenilirliğini sağlamak amacıyla, veriler her iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı analiz edilmiş ve ortaya çıkan kodlar birbiri ile karşılaştırılmıştır. Analizlerin geçerliğini artırmak için temalar katılımcılardan alıntılarla açıklanmıştır.

## Katılımcılar

Bu araştırmanın katılımcıları üniversitelerin BÖTE bölümlerinde görev yapmakta olan ve doktorasını tamamlamış akademisyenlerdir. Anket gönderilen akademisyen sayısı 321'dir. Anket toplamda 44 kişi tarafından doldurulmuş, ancak bir kişi araştırmanın demografik bilgiler dışında kalan açık uçlu anket sorularını cevapsız bıraktığı için analiz dışı tutulmuştur. Analizi yapılan diğer 43 ankete göre; katılımcıların %60.47'si (n=26) Doktor Öğretim Üyesi, %16.28'i (n=7) Doçent, %13.95'i (n=6) Öğretim Görevlisi Dr., %6.98'i (n=3) Profesör ve %2.33'ü (n=1) Araştırma Görevlisi Dr. unvanına sahiptir (Şekil 1).



Şekil 1: Katılımcıların unvanlarına göre dağılımları

Katılımcılardan 10'u (%23.26) lisans öğrenimini BÖTE'de, 33'ü (%76.74) ise farklı alanlarda tamamlamışlardır. Katılımcılardan 12'si (%27.9) yüksek lisans öğrenimini BÖTE'de, 30'u (%69.8) ise farklı alanlarda tamamlamışlardır; bir kişi (%2.3) bu soruya yanıt vermemiştir. Katılımcılardan 15'i (%34.9) doktora öğrenimini BÖTE'de, 25'i (%58.1) ise farklı alanlarda tamamlamışlardır; üç kişi (%7) bu soruya yanıt vermemiştir. Çalışmaya katılan her akademisyenin araştırma kapsamında atanan kod, unvan, lisans/yüksek lisans/doktora yaptıkları alan bilgisi ile birlikte Tablo 1'de ayrıntılı olarak sunulmaktadır. Araştırmaya katılan akademisyenlere verilen kod oluşturulurken kullanılan A harfi "Akademisyen" kelimesinin kısaltmasını, harfin yanında yer alan numara da katılımcının anketi cevaplama sırasını göstermektedir.

## 3. Bulgular

Araştırmanın bulguları araştırma soruları çerçevesinde sunulacaktır. Akademisyenlerin cevaplarından yapılan alıntılar yanında akademisyene verilen kod bilgisi de parantez içinde sunulmaktadır. Akademisyen bilgileri verilen kod numarası ile Tablo-1'den takip edilebilir.

Tablo 1: Çalışmaya katılan akademisyenlerin kod, unvan, lisans/yüksek lisans/doktora yaptıkları alan bilgileri

Kod	Unvan	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora
A1	Dr. Öğr. Üyesi	Teknoloji Eğitimi	Eğitim Prg. ve Öğretim	Eğitim Prg. ve Öğretim
A2	Öğr. Gör. Dr.	BÖTE	BÖTE	BÖTE
A3	Dr. Öğr. Üyesi	BÖTE	Bütünleşik	BÖTE
A4	Doç. Dr.	Bilgisayar mühendisliği	BÖTE	Matematik Eğitimi
A5	Doç. Dr.	Diğer (Belirtilmemiş)	Diğer (Belirtilmemiş)	BÖTE
A6	Dr. Öğr. Üyesi	Bilgisayar Öğretmenliği	BÖTE	BÖTE
A7	Dr. Öğr. Üyesi	Eğitim Prg. ve Öğretim	Eğitim Prg. ve Öğretim	Eğitim Prg. ve Öğretim
A8	Dr. Öğr. Üyesi	Eğitim Yön. Tef. ve Plan.	Eğitim Prg. ve Öğretim	Eğitim Prg. ve Öğretim
A9	Dr. Öğr. Üyesi	Eğitim Prg. ve Öğretim	Eğitim Prg. ve Öğretim	Eğitim Teknolojisi
A10	Prof. Dr.	Fizik	Fizik	Fizik
A11	Öğr. Gör. Dr.	BÖTE	BÖTE	Eğitim Prg. ve Öğretim
A12	Doç. Dr.	Fizik	Fizik	Fizik
A13	Dr. Öğr. Üyesi	Astronomi ve Uzay Bil.	Sayısal Yöntemler ABD	Bilgisayar Bilimleri Yazılım Müh.
A14	Dr. Öğr. Üyesi	Biyoloji	Biyoloji	Biyoloji
A15	Prof. Dr.	Matematik	Matematik	Matematik
A16	Dr. Öğr. Üyesi	Kimya	BÖTE	BÖTE
A17	Dr. Öğr. Üyesi	Eğitim İd., Plan. ve Eko.	Eğitim Prg. ve Öğretim	Eğitim Prg. ve Öğretim
A18	Öğr. Gör. Dr.	Matematik eğitimi	Matematik eğitimi	Matematik eğitimi
A19	Dr. Öğr. Üyesi	BÖTE	BÖTE	BÖTE
A20	Öğr. Gör. Dr.	Endüstri Ürünleri Tas.	Uzaktan Eğitim	Uzaktan Eğitim
A21	Dr. Öğr. Üyesi	BÖTE	Bilgisayar Mühendisliği	Bilgisayar Mühendisliği
A22	Dr. Öğr. Üyesi	Fizik Öğretmenliği	Fizik Eğitimi	Fen Eğitimi
A23	Dr. Öğr. Üyesi	BÖTE	Elektronik ve Bilg. Sis. Eğt.	BÖTE
A24	Öğr. Gör. Dr.	BÖTE	BÖTE	BÖTE
A25	Dr. Öğr. Üyesi	Biyoloji	BÖTE	BÖTE
A26	Dr. Öğr. Üyesi	Bilgisayar Öğretmenliği	Eğitim Bilimleri	Eğitim Prg. ve Öğretim
A27	Dr. Öğr. Üyesi	Fizik Eğitimi	Fizik Eğitimi	Fizik Eğitimi
A28	Doç. Dr.	Bilgisayar Sis. Eğt.	Bilgisayar Eğitimi	Eğitim Teknolojisi
A29	Dr. Öğr. Üyesi	Bilgisayar Öğretmenliği	BÖTE	BÖTE
A30	Dr. Öğr. Üyesi	Eğitim İd., Plan. ve Eko.	Eğitim Programları	Eğitim Öğretim
A31	Öğr. Gör. Dr.	Bilgisayar Mühendisliği	Diğer (Belirtilmemiş)	Bilgisayar Mühendisliği
A32	Dr. Öğr. Üyesi	Edebiyat, Eğitim Bil.	Eğitim Yönetimi	Eğitim Yön. Tef. Eko. Plan.
A33	Dr. Öğr. Üyesi	Kimya	Organik Kimya	Fen Bilgisi Eğitimi
A34	Prof. Dr.	Matematik	Matematik	Matematik
A35	Dr. Öğr. Üyesi	Biyoloji	Genel Biyoloji	Genel Biyoloji
A36	Doç. Dr.	Biyoloji Öğretmenliği	Biyoloji Öğretmenliği	Eğitim Teknolojisi
A37	Doç. Dr.	Fizik	Fizik	Fizik
A38	Dr. Öğr. Üyesi	Bilgisayar Öğretmenliği	Eğitim Yön. Tef. Eko. Plan.	BÖTE
A39	Dr. Öğr. Üyesi	BÖTE	BÖTE	BÖTE
A40	Dr. Öğr. Üyesi	Matematik	Matematik	Ortaöğretim Fen ve Mat. Alan. Eğt.
A41	Doç. Dr.	BÖTE	BÖTE	BÖTE
A42	Ar. Gör. Dr.	Matematik	Ortaöğretim Mat. Öğr.	BÖTE
A43	Dr. Öğr. Üyesi	BÖTE	BÖTE	BÖTE

## Araştırma Sorusu – 1: Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi alanı akademisyenlerce nasıl tanımlanmaktadır?

Bu soruya 42 kişi yanıt vermiş, bir kişi soruyu yanıtsız bırakmıştır. Bir kişinin yanıtı da yazılan cümlenin yarım bırakılması sebebiyle anlam bütünlüğü olmamasından dolayı analiz dışı bırakılmıştır. Araştırmaya katılan akademisyenlerin önemli bir çoğunluğu alanı tanımlarken alanın disiplinlerarası olduğunu vurgulamışlardır (n=14). Disiplinlerarası terimi birçok farklı disiplinden etkilenen anlamını taşımaktadır. Ortak kanı alanın disiplinlerarası olduğu ve birçok alandan etkilendiği yönünde olmasına rağmen, tanımın detayları kişilerarası farklar göstermektedir. Bir akademisyen alanın disiplinlerarası olmasını “Güncel bilgisayar ve bilişim teknolojilerini eğitimle birleştiren disiplinlerarası bir alandır. Teknolojinin entegrasyonu temel çalışma alanlarındandır” (A24) şeklinde ifade ederken bir diğeri “Bilgisayar ve teknoloji alanındaki temel bilgilerin öğretimi, bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin kullanımının öğretimi, web tasarımı, programlama vs. öğretimi, bilişim alanındaki olası tehlikelerin ve etik konularının öğretimi gibi konuları kapsayan disiplinlerarası bir alan olarak tanımlıyorum” (A18) şeklinde, bir başka akademisyen de “Alan disiplinlerarası olup disiplinlerin öğrenme öğretme süreçlerinin tasarlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi sürecine katkı sunmaktadır. Özellikle bilgi teknolojilerinin gelişimi ile teknoloji temelli ve teknoloji destekli öğrenme ortamlarının tasarımında özel bir misyona sahiptir” (A1) şeklinde ifade etmişlerdir. Bir akademisyen de alanın disiplinlerarası olmasını “BÖTE’yi henüz yatağını bulamamış birkaç ırmağın bir oraya bir buraya akması olarak tanımlıyorum” (A34) şeklinde bir metaforla dile getirmiştir.

Birkaç akademisyen (n=3) alanın kapsamının oluşturulması ile ilgili sorun olduğundan ve revizyon gerektiğinden bahsetmişlerdir. Örneğin bu akademisyenlerden biri “bence ayrı bir alan olarak kalmalı ancak kapsam ve içeriği değiştirilmeli” (A36) şeklinde düşüncelerini ifade etmektedir.

Alanın tanımına yönelik verilen yanıtlar, çoğunlukla akademisyenlerce alanın kuruluş amacıyla ilişkilendirilmiştir. Cevaplar üç ana tema altında toplanabilir. Akademisyenlerin bir kısmı (n=4) alanın bilişim öğretmeni yetiştirmek amacıyla olduğundan bahsederken, diğer bir kısmı (n=14) alanın öğretim teknolojisi bireyler yetiştirdiğinden bahsetmiştir. Bazı akademisyenler ise (n=12) alanın hem bilişim öğretmeni hem de öğretim teknolojisi yetiştirme amacıyla olduğuna vurgu yapmıştır. Alanın bilişim öğretmeni yetiştirdiğine özellikle vurgu yapan bir kişi alanı “bir öğretmenlik alanıdır, ayrıca bir ara disiplindir” (A39) şeklinde bir diğer kişi de “disiplinlerarası bilişim eğitimi alanı” (A21) şeklinde tanımlamışlardır.

Alanın eğitimde teknolojinin kullanımına yönelik uygulamaları yürütecek öğretim teknolojileri yetiştirme amacı taşıdığı söyleyen kişi sayısı daha çoktur. Ancak bu kişiler de mezunların bilişim öğretmeni olarak görev yapabilecek uzmanlığa da sahip olacaklarından bahsetmemişlerdir. Örneğin, bir akademisyen görüşlerini “Daha etkili, verimli ve çekici öğrenme olanakları yaratmak amacıyla, öğretim ortamlarının tasarımı, uygulanması, yönetimi, değerlendirilmesi ve yenilikçi teknolojilerin tüm bu süreçlere etkisi” (A38) şeklinde ifade ederken bir diğer akademisyen “Eğitim Bilimleri ve özellikle Eğitim Programları ile yakından ilişkili görüyorum. Öğretim süreçlerinin daha verimli duruma getirilmesi amacıyla, eğitim teknolojisi uygulamalarının işe koşulmasıyla uğraşan bir bilim dalı” (A7), bir başkası da “Öğretim ve performans sorunlarının yanı sıra bu sorunların gözlemlendiği hedef kitleyi çözümlenerek uygun motivasyon ve öğretim tasarımı çözümleri geliştiren bireyler yetiştirir” (A5) şeklinde düşüncelerini ifade etmişlerdir.

Alanı tanımlarken, alanın hem bilişim öğretmeni hem de öğretim teknolojisi yetiştirmeye yönelik olmasından söz eden akademisyen sayısının da oldukça fazla olduğu görülmektedir. Akademisyenlerin “İlköğretim ikinci kademe ve ortaöğretim öğrencilerini bilgisayar ve teknoloji okuryazarlığı becerileri kazandırma ve okullarda ve derslerde öğretmen ve idarecilere öğretim teknolojilerini tanıtmaya ve kullanma becerileri konusunda eğitim verme” (A35), “Alan iki amaca yönelik olarak kurulmuştur. Birincisi MEB’in Bilgisayar Öğretmeni ihtiyacını karşılamak için, ikincisi ise lisans düzeyinde öğretim teknolojileri alan bilgisi kazandırmak için. 1993 yılında Bilgisayar Öğretmenliği adıyla kurulan bölüm 1998 yılında BÖTE adını almıştır. Bu çerçevede alanın temel görevinin ilköğretim ve ortaokullarda bilgisayar öğretmeni yetiştirmek olduğunu, ikinci görevinin ise branş öğretmenlerine (özellikle FATİH projesiyle daha aktif olarak) öğretim teknolojileri konusunda rehberlik etmeleri gerektiğini düşünüyorum” (A19) şeklindeki görüşleri örnek olarak verilebilir.

Konuyla ilgili olarak bir akademisyen “lisans eğitimini bilgisayar öğretmeni yetiştiren bir disiplin, lisansüstünü ise öğretim teknolojilerinin teori ve uygulamasını çalışan bir alan olarak tanımlıyorum” (A29) diyerek, öğretim teknolojisi ders içeriklerinin lisans eğitim programında yer alıyor olmasına rağmen, öğretim teknolojisinin lisansüstü eğitimde daha çok ele alındığı, lisans eğitiminin amacının ise bilişim öğretmeni yetiştirmeye yönelik olduğu yönünde görüş bildirmiştir. Benzer şekilde bir ayrımı “Lisans derecesinde interdisipliner bilgisayar öğretmeni yetiştirmeyi ve eğitime teknoloji entegrasyonunu sağlayacak uzmanları yetiştirmeyi amaçlayan bir alandır. Eğitim teknolojisini ise bir bilim



dalı olarak yüksek lisans ve doktora düzeyi olarak görüyorum” (A28) ve “Disiplinlerarası bir bölüm ancak bilgisayar teknolojileri dominant” (A8) ifadeleriyle başka akademisyenler de dile getirmiştir.

## **Araştırma Sorusu – 2: Akademisyenlere göre alanda yaşanan temel sorunlar nelerdir?**

Bu soruyu yanıtlayan akademisyen sayısı 43’tür. Akademisyenlerce en çok bahsedilen sorun bölüm mezunları için görev tanımının iyi yapılamamış olmasıdır (n=20). Örneğin bir akademisyen görev tanımının yetersiz olmasından “MEB’deki görev tanımı eksik. Bu eksiklik tamamlandıktan sonra o görev tanımı doğrultusunda verilecek eğitim düzenlenebilir” (A43) sözleriyle bahsetmektedir. Bir başka akademisyen “Atanan öğretmenler de hizmet yaptıkları kurumda öğretmenlik özelliklerinden çok bilgisayar teknikeri olarak çalıştırılmaktan (idarenin verdiği görevleri yapma zorunluluğu olduğu için) BÖTE mezunlarının çoğu iş tatminsizliği yaşamaktadır” (A13) diyerek öğretmenlerin mezun olduktan sonra atandıkları okullarda görev tanımlarında yer almayan görevleri de üstlenmeleri durumunda bırakılmalarının onlar açısından yarattığı negatif duruma değinmiştir. Bir akademisyen bölümden yeterli donanıma sahip yazılımcı mezun edilemediğine değinmiştir: “Derinlemesine bilgi verilmiyor. Yazılımcı yetişmiyor” (A10). Diğer bir akademisyen ise öğretim teknolojü görev tanımının bilgisayar öğretmeni gibi ön plana çıkamadığını şu sözleriyle vurgulamaktadır “Alan eğitiminin lisans düzeyinde olması, buna karşın mezunlarımızın MEB’de veya diğer iş buldukları yerlerde net bir iş tanımının bulunmamasıdır. Format atmak, ağ kurmak yerine, öğretim tasarımına ve diğer öğretmenlere gerek materyal tasarımında gerek öğretim sürecini daha etkin hale getirecek süreçlere başlamaları gereklidir. Yani, bilgisayar teknisyeni yerine öğretim teknolojü haline gelmeleri gerekmektedir” (A6). Bir başka yanıt şu şekildedir: “Alanın ismi gerçeği yansıtır yapıda değildir. Özellikle başında bilgisayar ifadesinin yer alması öğretim elemanı kadrolarının oluşumunda da sorunlar yaşanmasında neden olabilmektedir. Ağırlıklı olarak bilgisayar bölümü olarak isimlendirilmeye başlanmış olması, öğrencilerin de bölümü bilgisayar bölümü olarak tanımlama eğiliminde olmaları dört yıllık öğrenim sürecine olumsuz yansımaktadır. Bu durum özellikle öğretim tasarımı, öğrenme ortamlarının tasarımı, içerik tasarımı boyutlarının ihmal edilmesine neden olabiliyor. Mezunların istihdamı noktasında sadece MEB bilişim teknolojileri öğretmenliğinin gösterilmesi/bu yönde oluşan algı öğrencilerin alanın geleceğine yönelik beklentilerini düşürebilmekte, motivasyonlarını olumsuz etkileyebilmektedir. Özellikle gelişmekte olan ve/veya bünyesinde BÖTE, eğitim teknolojisi alanlarında doktoralı öğretim elemanı olmadan gerçekleştirilen kadro yapıları bölümün misyonu tam algılayamamakta hatta zaman zaman öğrenciler ikileme düşürülmektedir (bir kısım öğretim elemanları öğrencilerin bilgisayar öğretmeni olacaklarını, buna karşın diğer taraf öğretim teknolojü olacakları vurgusunu yapmaktadır). Kuruluşunda daha nitelikli öğrenci profili çekmek amacıyla bölümün başında bulunan bilgisayar ifadesi gittikçe işlevini yitirmeye başlamıştır” (A1). Bu konuyla yakından ilişkili olan ve analizlerde ortaya çıkan bir diğer durum MEB ile iş birliğinin iyi olmaması durumudur (n=3). Bu konu ile ilgili olarak bir akademisyen görüşlerini şu şekilde ifade etmektedir: “Temel sorunlar; BÖTE’nin ve BÖTE mezunlarının değerinin MEB ve yetkililerce yeterince anlaşılabilmesidir. BT planlamasından ve vizyondan yoksun alınan kararlar ve uygulanan programlar, hem BÖTE mezunlarını mağdur etmekte hem de ülke için gerekli BT okuryazarı öğrenciler yetişmemesine yol açmaktadır. Örneğin, BÖTE mezunu BT öğretmenleri dururken hala farklı branşların (örn sınıf öğretmenlerinin) kursa gönderilip formatör yapılmalarından vazgeçilmelidir” (A11).

Akademisyenler tarafından sıklıkla bahsedilen diğer bir sorun öğretim elemanı sayısının yetersiz olması veya yeterli sayıda nitelikli öğretim elemanı bulunmamasıdır (n=14). Bu konudaki görüşler şu şekilde örneklendirilebilir: “Üzülerek belirtmeliyim ki, alanımızın en temel sorunu zamanında yapılan yanlış politikalar sonucu, bilgisayar yönü çok zayıf olan hocalarımızın bu anabilim dalında görev alarak öğrencileri alandan yeterli bilgi ve tecrübe ile mezun edememesidir. Ne yazık ki bu durum, eğitim-öğretim camiasında ve özel sektörde BÖTE mezunları bilgisayardan anlamaz yanılığısına sebep olmuştur. Bugün bir öğrencimiz alandan kendi bilgisayarını formatlama becerisini bile kazanmadan mezun olabiliyorsa bu hepimizin ayıbıdır. Öğrenciler ise topu öğretim üyelerine atarak ‘bize öğretmediler’ diyerek işin içinden sıyrılmaya gayretindedirler” (A26), “alanda yetişmiş lisansüstü eleman azlığı, mevcut elemanların batı üniversitelerinde yoğunlaşması” (A12), “akademik personel sayı ve niteliği” (A21).

Analizler sonucunda bölüm ile ilgili ortaya çıkan bir diğer sorun mezunlar için istihdam sorunudur (n=11). Bir akademisyen “mezun öğretmenlerin verecekleri dersin durumu” (A41) şeklinde görüş bildirerek bilişim teknolojileri dersinin durumunun belirsizliğine değinmiştir. Sonuçların analizinden öğretmen olarak atanan mezun sayısının azlığına da işaret etmektedir. Örneğin bir akademisyen “Orta öğretim kademesinde öğretmen olmak isteyenler için atama sayısı azlığı sorununun olması en temel sorundur” (A13) derken, bir başkası da alanda yaşanan problemler nedir sorusuna “alandaki öğretmen alımının az olması” (A40) şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

Araştırmaya katılan akademisyenlerden bazıları (n=11) bölüm müfredatı/programı ile ilgili sorunlardan bahsetmişlerdir. Örneğin bir kişi “bu alanda yetişen öğretmen yeni programla birlikte biraz daha teknolojinin gerektirdiği yeniliğe yön veren rehber konumunda olmalıdır. Ancak öğretim programları buna yeterli değildir” (A36)

şeklinde görüşünü bildirirken, bir başkası görüşlerini “programların öğrenci gereksinimlerini, MEB ve özel kuruluşların gereksinimlerini karşılayamaması” (A32) şeklinde ifade etmiştir. Bir akademisyen de müfredatının teknolojik gelişmeler doğrultusunda yeterli oranda adapte edilemediğinden bahsetmiştir: “Bilgisayar teknolojisinin sürekli yenilenmesi ile müfredatın aynı hızda yenilenememesi en temel sorundur” (A31).

Alanın disiplinlerarası bir yapıda olması, alanın bir özelliği olduğu gibi, bir sorunu olarak da ön plana çıkmıştır (n=8). Araştırmaya katılan bir akademisyen alanın disiplinlerarası olmasının alanın tanımını olumsuz yönde etkilediği yönündedir: “Alanın temel sorunu alanın tanımının yapılmamış olmasıdır. Genellikle bu tür farklı disiplinlerden gelmiş alanlar için normaldir. Geçmişte sadece elektrik mühendisliği vardı, gelişmelerle birlikte elektrik ve elektronik mühendisliğine dönüştü, bu alanın altından bilgisayar mühendisliği çıktı. Bu alanla makine mühendisliğinin harmanlanmasıyla mekatronik mühendisliği ortaya çıktı. Benzer süreçler endüstri mühendisliği bölümleri için de vardır. Bizim alanın da temel sorunu budur. İç içe geçmiş eğitim, psikoloji, teknoloji disiplinlerine herkesin ayrı anlam yüklemesi ve bu doğrultuda alanın tanımlanmasıdır. Ama zaten bu tür alanlarda tek bir doğru olmadığını kabul etmek gerekiyor. Yoksa benim tanımım doğru diye ısrar eden bir kişinin zaten en başından yanlış yaptığını dışarıdan ifade edebiliriz” (A19). Benzer yanıtlar şu şekilde örneklendirilebilir: “alan disiplinlerarası olduğu için kendine has literatürün zor geliyiyor olması, çalışma alanlarının diğer alanlara kayabiliyor olması” (A39); “alan olarak tanımlanmasının, sınırlarının tanımlanmasının zor olması” (A9); “bence en temel sorun teknolojinin peşine takılıp giderken bazı temel metodolojik ayrıntıların gözden kaçması. Uygulamaya dönük bir çalışma alanı olduğu için, ödünc alıp kullandığı teorilerin sağlamlığı da bir başka tartışma konusu bence” (A29).

Bazı akademisyenler (n=7) bölüm öğrencilerinin mevcut akademik başarılarının ve/veya öğrenme motivasyonlarının düşük olmasından bahsetmişlerdir. Örneğin bir akademisyen “motivasyonu düşük öğrenciler” (A41) şeklinde görüş bildirirken bir diğeri “öğrencilerin kapasitelerinin düşüklüğü (özellikle son yıllar)” (A37) şeklinde bir başkası da “yaşanan temel sorun, teknoloji yeterliğine çağın gerektirdiği kadar önem verilmemesi ve buna bağlı olarak düşünen, araştıran bir nesil yaratılmamasıdır” (A25) şeklinde görüş bildirmiştir. Bir akademisyen fikirlerini “öğretmen atamasında yaşanan belirsizlik motivasyonu yüksek öğrencileri farklı bölümleri seçmeye itmekte. Bölümde isteksizce okuyan öğrenciler çıktı kalitesinin düşmesine neden olmaktadır. Ayrıca öğrencilerin bir kısmı kendilerini öğretim teknolojisi olarak gördükleri için teorik (eğitim) derslerinde kendilerini iyi hissetmekte ve geliştirmekte; donanım, programlama gibi alan derslerinde başarısız olmaktadır ya da tam tersi alanda iyi olanlar matematik, özel öğretim yöntemleri gibi derslerde başarısız olmaktadır” sözleriyle ortaya koymaktadır (A27). Bir akademisyen de bölüme gelen öğrencilerin meslek lisesi çıkışlı olmasının sorun yarattığı yönünde görüş bildirmiştir: “Öğrenci alımındaki sıradanlık. Lise dışı meslek liseleri. Zira konulara geç adaptasyon sağlamaktalar” (A17).

Akademisyenlerce alanın problemi olarak bahsi geçen bir diğer durum da üniversitelerdeki teknik altyapı yetersizliğidir (n=5). Bu konuda görüş bildiren akademisyenler “Teknik altyapı” (A37), “laboratuvarlar” (A15) ve “eğitim amaçlı kullanılacak yazılımların sınırlılığı” (A7) konularına değinmişlerdir. Bir akademisyen fikirlerini “Programlarda yer alan uygulamalı dersler ne yazık ki birçok üniversitede ortam ve yazılım yetersizliği nedeniyle amacına dönük ve nitelikli bir yapıda sürdürülememektedir” (A43) şeklinde ifade etmiştir.

Bir akademisyen öğretim teknolojileri alanının lisans düzeyinde gereksiz olduğu yönünde görüş bildirerek, öğretim teknolojisi eğitiminin de farklı alan uzmanlarına lisansüstü düzeyde verilebileceğini savunmaktadır: “Öğretim teknolojileri alanı lisans düzeyinde gereksiz. Lisansüstü seviyede alan eğitimcilerine gereken öğretim teknolojilerini kullanma becerileri geliştirilebilir. Bilgisayar eğitimi gerekli ve zorunlu olmalı ama en önemli işveren MEB’in okul programlarına gerçekten bilgisayar okuryazarı olma amacını yerleştirmesi gerekir” (A33).

### **Araştırma Sorusu – 3: Akademisyenlerin gözlemledikleri bu sorunlara getirdikleri çözüm önerileri nelerdir?**

Bu soruya 42 akademisyen cevap vermiş, bir akademisyen ise soruyu yanıtızs bırakmıştır. Verilen yanıtlardan ikisinde yazılanlar anlam bütünlüğü sağlamadığı için analiz dışı bırakılmıştır.

Akademisyenlerin belirttikleri sorunların çözümüne yönelik olarak gösterdikleri çözüm önerileri ağırlıklı olarak bölümün iyileştirilmesine/değiştirilmesine yönelik (n=34) ve akademisyenlere yönelik (n=12) öneriler olmak üzere 2 ana grupta toplanabilir. Bunun yanı sıra 3 akademisyen alanın olgunlaşmak için zamana ihtiyacı olduğu yönünde görüş bildirmiştir.

Bölümün iyileştirilmesine/değiştirilmesine yönelik olan görüşler (n=34) incelendiğinde bölümün yer aldığı üniversiteler ile MEB ve YÖK arasında işbirliğinin sağlanması önerisi en üst sırada yer almaktadır (n=10). Örneğin bir akademisyen tarafından bu konuda verilen yanıt şu şekildedir: “Bu sorunlar zamanla giderilebilir. Toplantılarla, ortak kararlar almayla vb. giderilemez. Sadece farklı bakış açılarına sahip oluruz. Zamanla zaten ihtiyaçlar kendini

belirleyecektir. Ayrıca bizler, alanın içinde olanlar, alanın geleceğine tek başına yön verenler değiliz. MEB, YÖK vb. diğer faktörlerinde göz önünde bulundurulması lazım. MEB bilgisayar derslerini kaldırınca bilgisayar öğretmenine gerek kalmaz; zorunlu saat sayısını 4 yaparsa ihtiyaç artar. FATİH projesi çerçevesince, BT rehber öğretmen tanımı yaparsa ÖT alanı ön plana çıkar vb.” (A19). Bu konuda bir diğer görüş ise, bölümün eğitim fakültesindeki yerinin tam olarak belirlenmesi tartışmaları ile ilgilidir: “Üniversite bünyesinde YÖK eğitim bilimleri bölümü tanımlamasını genişletmeli ve materyal geliştirme dersleri alan dersi tanımından çıkarılarak eğitim bilimleri alanında eğitim teknolojisi uzmanı tarafından, yani bizim tarafımızdan okutulan bir ders olarak tanıtılmalı” (A38).

MEB ve YÖK ile güçlendirilmesi gereken ilişkilerle ilgili olarak bazı akademisyenler (n=6) bölüm/mezun/iş tanımlarının netleştirilmesi gereğinden bahsetmektedir. Örneklandırmek gerekirse; “Öncelikle bu alanın iş imkanları konusunda yerinin netleştirilmesi gerekmektedir. Bölümün amacı ve ne derecede faydalı olduğu kanıksanmalı ve gereken önem verilmelidir. Bu durum öğretmenlik alanında MEB’in tam tanımlamasıyla çözülebilir. Özel sektörde ise iş alanlarında ihtiyaçların neler olduğu belirlenmeli ve gerekiyorsa seçmeli dersler bu oranda şekillenmelidir.” (A24); “Öncelikle çocukların çok iyi bilgisayar bildikleri, çoklu görev yapabildikleri, dijital yerli oldukları, yetişkinlerin göçmen oldukları vb. algılar sorgulanmalı. Erken yaşlardaki yabancı dil eğitimi gibi erken yaşlarda yazılım eğitimi dersleri artırılmalı. BT öğretmeni teknik eleman olmaktan çıkmalı. Okullarda teknik işler için meslek lisesi ya da 2 yıllık mezunu ayrı bir teknik kadro istihdam edilmeli” (A5) ve “Mezunların istihdamı öğretim teknolojisi olarak okullara yapılmalı, her okulda öğrenci sayısı dikkate alınarak belirli sayıda atama gerçekleştirilmeli. Bu öğretmenler diğer alan öğretmenlerine öğrenme ortamlarının tasarımı ve içerik tasarımı vb. konularda destek sunmalı. Bu her okulda oluşturulacak ‘Öğrenme Kaynakları Birimi’ aracılığı ile gerçekleştirilmeli. Bölüm mezunlarının bilişim teknolojisi dışında da rol ve görevlerinin olduğu bilincine ulaşmaları sağlanmalı, öğrencilere bu konularda rehberlik edilmeli ve ilgili özel ve kamu kurumları ile etkileşimleri sağlanmalı. Bölüm öğretim elemanı kadro yapısı oluşturulurken bölümün misyonu, okutulacak derslere ilişkin uzman kadroların oluşumu sağlanması noktasında titizlik gösterilmeli” (A1) şeklindeki cevaplar sıralanabilir.

Özellikle şu an bölüm mezunlarının MEB tarafından “bilişim öğretmeni” olarak istihdam edildiği göz önüne bulundurulduğunda, MEB ile sağlanacak işbirliği kapsamında BT öğretmeni istihdamı konusunda öneri getiren akademisyenler bulunmaktadır (n=7). Bu konuda verilen yanıtlardan “Öğretim teknolojilerinin lisansüstü programa dönüşmesi, yaygın eğitim amaçları arasına gerçek bilgisayar okuryazarlığının eklenmesi ve istihdam oluşması” (A33); “Öğretmen atamalarında azaltılan BT öğretmeni sayısının artırılmasına yönelik çalışmalar yapmak” (A13); “Çözüm olarak bilişim derslerinin artırılması ve daha yapılandırmacı/eşit/insan faktörüne daha çok önem veren bir eğitim sistemi getirilmeli” (A25) şeklinde örneklendirilebilir.

Kimi akademisyenler (n=5) bölüm tanıtımının yapılması gereğinden söz etmektedirler. Bir akademisyenin bu konu ile alakalı görüşü “BÖTE öğrencilerine okulların, hocaların ve genel olarak diğer alanların bilgisayar teknisyeni ya da bilgisayar mühendisi gibi bakma ön yargısını kırmaya yönelik girişimler olabilir” (A42) şeklinde olmuştur.

Soruya verilen cevaplarda, on sekiz akademisyen bölüm müfredatının revizyonunun gereğinden söz etmektedir. Alınan yanıtlarda özellikle uygulama derslerinin artırılması ve yeni teknoloji entegrasyonuna yönelik derslere yer verilmesi şeklinde görüşlere rastlanmıştır. Bir akademisyen “Program içeriği özel bir komisyon tarafından acilen revize edilmelidir” (A21) şeklinde görüş bildirirken, bir başkası “Lisans başta olmak üzere öğretim programları değiştirilmeli, teknoloji kullanımında lider olacak öğretmenler yetiştirilmeli” (A36) demiştir. Bölüm programının revizyonuna bir gerekçe de bölümün ana bilim dallarına ayrılması ve programın buna göre yeniden planlanması olmuştur. Buna ek olarak bilgisayar öğretmenliği ve öğretim teknolojileri alanlarının ayrıştırılması ve lisans öğretiminde bilgisayar öğretmenliği, lisansüstü öğretimde ise öğretim teknolojileri alanına yönelmenin daha doğru olacağını savunan akademisyenler de olmuştur. Yine müfredatla ilgili olarak üniversiteler arasındaki farklılıkların giderilmesini öneren akademisyen görüşlerine de rastlanmıştır.

Akademisyenlere yönelik yapılan önerilerde akademisyen niteliğinin ve niceliğinin artırılması şeklinde gruplandırılabilir. Akademisyen niceliğinin artırılması konusundan sadece bir kişi söz etmiştir. Akademisyen niteliğinin artırılması konusunda ise akademisyenlerin sahip oldukları uzmanlıklar anlamında bilgi/beceri düzeylerinin artırılmasının (n=5) yanı sıra, alandan gelenlerin yetiştirilmesi ve akademisyen olarak alana kazandırılmaları (n=2) ve yapılan bilimsel araştırma ve yayınların niteliğinin artırılması (n=4) konuları ön plana çıkmaktadır. Akademisyenlerin niteliğinin artırılmasına yönelik olarak gelen yorumlardan bir tanesi “Alan dışından gelen ve lisans öğretiminde görev yapacak öğretim üyelerinin ve görevlilerinin eğitim bilimleri konusundaki yeterlikleri akademik göstergelere bağlanmalı; BÖTE alanından gelen akademisyenlerin ise bilgisayar bilimleri konusundaki yeterlikleri akademik bir göstergeye bağlanmalı” (A34) konusuna vurgu yaparken bir diğeri “Alanda yetişmiş öğretim elemanı sayılarının Türkiye genelinde dengelenmesi” (A12) konusunun gerekliliğinden bahsetmektedir. Alanda görev yapmakta olan

akademisyenlerin büyük bir kısmının farklı alan kökenli olduğundan hareketle, alandaki akademisyen niteliğinin alan mezunu olan kişilerin akademisyen olarak atanması ile mümkün olacağı konusundaki görüşlerden biri “bu alandan gelen akademisyenlerin yetiştirilmesi” (A14) şeklindedir. Akademisyen niteliği ile ilgili yapılan diğer öneriler ise “nitelikli akademik yayınlar” (A39) ile ilgilidir. Örneğin, bir akademisyenin bu konudaki görüşü “Eğitim fakültelerinde disiplinlerarası çalışmalar artırılmalı. Gerekirse tezlerde eş danışman seçilebilir” (A22) iken diğer iki akademisyeninki “Bilişsel bilimler ya da nörobilim alanlarıyla daha fazla işbirliği olması, daha fazla ortaklaşa çalışma yapılması gerektiğini düşünüyorum. Öğretmenlerin teknoloji kullanımı, farkındalıkları, tutumları vb. konuları zaten ‘eğitim programı ve öğretim’ciler fazlasıyla çalışıyor. Biz yüzümüzü biraz daha bilişsel bilimlere dönmeliyiz bence” (A29) ve “Araştırmalarda karma desenlerin kullanılması, uygun örneklemeden vazgeçilmesi, alandaki çalışmaların okullarda gerçekleştirilmesi ve öğretim üyelerinin okul bağlamını daha yakından tanınması, bilgisayar ders içeriklerinin ilköğretim ve lisede güncellenerek programlama öğretimi üzerinde de çalışmalar yapılması” (A28) şeklindedir.

Dört akademisyen öğrenci profilinde yapılması gereken değişikliklerden bahsetmiştir. Bu noktada hem kontenjanların azaltılması, hem de daha yüksek puanla öğrenci alımı ile öğrenci seviyesinin artırılması şeklinde öneriler gelmiştir.

Akademisyenlerden gelen öneriler arasında özel sektörle olan bağlantıların artırılması, bölüme özel sektör stajının getirilmesi de yer almaktadır (n=3). Örneğin bir akademisyen, “Öncelikle bu alanın iş imkanları konusunda yerinin netleştirilmesi gerekmektedir. Bölümün amacı ve ne derecede faydalı olduğu kanıksanmalı ve gereken önem verilmelidir. Bu durum öğretmenlik alanında MEB’in tam tanımlanmasıyla çözülebilir. Özel sektörde ise iş alanlarında ihtiyaçların neler olduğu belirlenmeli ve gerekiyorsa seçmeli dersler bu oranda şekillenmelidir. Öğrenci ihtiyaçlarına önem verilmelidir” (A24) şeklinde görüş bildirmiştir.

Araştırmaya katılan akademisyenlerden üçü alanın yeni olduğunu ve sorunların çözümü için biraz zamana ihtiyaç olduğunu belirtmişlerdir (n=3). Bu konuda görüş bildiren bir akademisyen şunları ifade etmektedir “Alanımız aslında yeni sayılabilecek bir alan. Bir sağlık, hukuk, matematik gibi alanları düşündüğümüzde henüz emekleme aşamasında. Her bilimsel alanda yapılan çalışmalar, yapılan tanımlamalar, o alanın biraz daha olgunlaşması ve anlaşılması için küçük basamaklar olacaktır. Öğretim teknolojileri alanı için de öncelikle zaman ve çalışma gerekmektedir. Alanın çerçevesinin çizilmeye çalışma çabaları da sorunun çözülmesinde basamak olabileceği kanısındayım” (A2).

Son olarak iki akademisyen bölümde yüksek lisans ve doktora program sayılarının artırılmasının, iki akademisyen de üniversitelerdeki teknik alt yapıların iyileştirilmesinin gereğinden bahsetmişlerdir.

#### **Araştırma Sorusu – 4: Akademisyenlerin alanın geleceğine ilişkin öngörülerini nelerdir?**

Bu soruya 42 akademisyen cevap vermiş, bir akademisyen ise soruyu yanıtsız bırakmıştır. Soruya yanıt veren akademisyenlerden herhangi bir değişiklik öngörmeyenler (n=2), herhangi bir tahminde bulunamayanlar (n=5) ve alanın geleceği hakkında olumsuz görüş bildirenler (n=6) olmuştur. Çoğunluk alanın değişen ihtiyaçlar ve teknolojik değişikliklerle birlikte kapsam ve içeriğinin değişeceği (n=8) veya değerinin artacağı yönünde (n=22) öngöründe bulunmuştur. Bunun yanı sıra alanın geleceğinin tamamen MEB ve YÖK’ün politikalarına bağlı olduğunu vurgulayan akademisyen (n=8) görüşlerine de rastlanmıştır.

Alanın geleceğinde herhangi bir değişiklik olmayacağını öngören bir akademisyenin görüşü şu şekildedir “Bu haliyle çok bir değişiklik beklemiyorum. Mezunlarımız formatör olarak, doğru dürüst iş tanımları belli olmadan garip bir işe yapmaya devam edeceklerdir” (A6). Alanın geleceği hakkında bir öngöründe bulunamayan akademisyenlerden biri ise bu konuda şu şekilde görüş bildirmektedir “Ne olduğu belirsiz bir alan olmaktan kurtulmasını diliyorum ama bir öngörüm yok. Gerçekten bilmiyorum nereye gider” (A29).

Alanın geleceğinin büyük ölçüde MEB’in (benzer şekilde devletin ve YÖK’ün) politikalarına bağlı olduğu konusunda görüş bildiren akademisyenler olmuştur. Bu yönde görüş bildiren akademisyenlerden biri “Bölümün geleceğini MEB’in öğretmen alım politikası ve bilişim teknolojileri dersinin durumu belirleyecektir” (A27) cümlesiyle fikrini ifade etmektedir.

Kimi akademisyenler alanın geleceğini olumsuz görmektedir: bu akademisyenler alanın saygınlığını yitireceğini (n=2) ve gelecekte çeşitli sorunlar yaşanacağını (n=4) düşünmektedir. Örneğin bir akademisyen görüşü “alanı ortaya atanlar sahip çıkmaz ise bu alandan yetişenleri sorunlar bekler” (A30) olmuştur.

Alanın gelecekte teknolojik yenilikler ve toplumsal ihtiyaçlar doğrultusunda, içerik açısından ya da yapısal anlamda değişmek durumunda kalacağını belirten akademisyen görüşlerine farklı gerekçeli şu örnekler verilebilir. “Yurt dışında bu alan daha çok yüksek lisans ve doktora öğrencisi yetiştirmekte, ancak lisans döneminde hemen

hemen bütün eğitim bölümü öğrencileri temelden yüksek düzeye kadar kapsamlı teknoloji dersleri almakta. Buna benzer bir durum Türkiye’de de olabileceğini düşünüyorum. Ancak teknoloji derslerinin diğer bölümlere verilmesi bence BÖTE bölümleri tarafından yapılmalı” (A42); “Teknolojiyle büyümüş jenerasyonların yüksek öğretime geçişiyle birlikte BÖTE alanının kendisini bu neslin özelliklerine ve ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde yenilemesi gerektiğini düşünüyorum” (A31); “BÖTE gelişen teknolojinin yaygınlaşması gereği çok rağbette olması gerekiyor. Gelecekte BÖTE’nin farklı dallarının olacağına inanıyorum. İsteyen öğrenciler bu dallarda kendilerini geliştirebilecekler” (A40).

Son olarak, akademisyenlerin büyük çoğunluğu alanın gelecekte değerinin/popülaritesinin/etkisinin artacağından bahsetmiştir. Bu noktada, eğitime teknoloji entegrasyonu ile birlikte bu değerinin artacağından bahseden bir akademisyenin görüşü şu şekildedir “Alan, teknoloji entegrasyonunda artan bir ivmeyle etkisini genişletecek. İlerleyen yıllarda her okulda bir BİT entegrasyonu koordinatörlüğü kurulacağını düşünüyorum. Yanı sıra kurumsal yaşam boyu öğrenme gereksinimlerinin bir sonucu olarak eğitim ortamı geliştirme birimleri kurulacağı, dolayısıyla uzaktan eğitim konusunda özel sektörde bir genişleme olacağı kanısındayım. Yine, gerek MEB projeleri gerekse yaşam boyu öğrenme gereksinimlerinin bir sonucu olarak e-çerik geliştirmenin bir sektör olarak gelişeceği ve mezunlarımızın bu sektörde iş bulabileceği kanısındayım. Bu noktada e-öğrenme ve uzaktan eğitim materyallerinin denetiminin ulusal bir gereksinim haline geleceği, MEB bünyesinde belki E.T. genel müdürlüğü altında, ayrıca YÖK içerisinde bu konuda birimler kurulacağını düşünmekteyim” (A38). Referans görüşten de anlaşılacağı üzere gelecek yıllarda özellikle teknoloji entegrasyonu ve uzaktan eğitim uygulamalarında yaşanacak gelişmeler ve uygulamalardaki artışla birlikte hem özel sektörde hem kamu sektöründe alanın öneminin artacağı vurgulanmıştır. Teknolojik gelişmelerin alana gelecekteki etkisiyle ilgili bir diğer görüş de şöyledir “Bilişim teknolojilerindeki gelişmelerin BÖTE bölümlerini sürekli besleyeceğini düşünüyorum. Geleceği oldukça parlak bir bölüm. BÖTEB bünyesinde verilen seçmeli dersler sayesinde bölüm öğrencileri kendilerini belli alanlarda geliştirebilir. Uzun vadede ülkemizdeki teknoloji okuryazarlığını artırmaya olumlu etkileri olacaktır eğer MEB’in uygulamalarında tutarlılık olursa. Malum bilgisayar dersi bazen not etkisi olmayan, bazen seçmeli, bazen zorunlu bir ders. Ne yapılmaya çalışıldığı belli değil. PISA, TIMMS gibi hedeflerin BÖTE bölümlerine olan eğilimi artıracığını düşünüyorum” (A22). Alanın eğitim fakültesinde yer alan bölümler başta olmak üzere, diğer alanlarla disiplinlerarası iletişimin artacağı yönünde görüşler gelmiştir. Örnek olarak “Eğitim teknolojisinin farklı disiplinler ile ortak projeler geliştireceği bir yapıda olacağını düşünüyorum” (A28) yanıtı verilebilir. Gelen yanıtlardan bilgisayar okuryazarlığının bir ihtiyaç olduğu bu sebeple de önümüzdeki yıllarda bu ihtiyacın giderilmesi için bölümün değerinin daha da artacağı yönünde gelen görüşler şu şekilde örneklendirilebilir “Geleceği açık çünkü bilgisayar okuryazarlığı ve teknoloji okuryazarlığı öğretimi ülkenin geleceği için önemlidir” (A35); “Erken yaşta BT eğitiminin önemi anlaşıldıkça alanın yeri sağlanacaktır. Ayrıca, performans teknolojilerine yönelik adımların güçlendirilmesi, yalnızca örgün değil yaşamboyu öğrenmeye yönelik çabaların artırılması gerekiyor” (A5). Akademisyenlerin verdikleri görüşlerin aynı zamanda alanda özellikle uzaktan eğitim uygulamaları başta olmak üzere, etik, bilgisayar oyunları ile öğrenme ve sosyal medya uygulamaları ile ilgili konuların popülerlik kazanacağı yönünde olduğu görülmüştür: “Gelecekte alanın önemi daha iyi anlaşılacak ve özellikle bilişim alanında etik ve sosyal değerler konuları daha önem kazanacak” (A18); “Sosyal medyanın daha çok öğretimde kullanılması, daha çok kendi kendine öğrenme yetilerinin kazandırılması ve oyun bazlı öğretimin daha aktif kullanılması gelecek için düşündüklerim.” (A25).

#### **Araştırma Sorusu – 5: Akademisyenlere göre Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi programlarında lisans ve lisansüstü düzeyde yapılması gereken değişiklikler nelerdir?**

##### **Lisans Eğitimi**

Bu soruya 36 kişi yanıt vermiştir. Soruya görüş bildiren akademisyenlerin lisans programına ilişkin değişiklikler arasında frekansı en yüksek seçenek lisans programının revize edilmesi gereği olmuştur (n=28). Buna ilave olarak az sayıda akademisyen bölümün ana bilim dallarına ayrılması (n=4), bilgisayar öğretmenliği ve öğretim teknolojileri alanlarının birbirinden ayrılması (n=3), bölümün lisans eğitiminin kapatılması (n=1) ve özel sektör stajının gereğinden (n=1) bahsetmektedir.

Akademisyenlerin büyük çoğunluğu programda revizyon gereğinden bahsetmişlerdir. Ancak, yapılması gereken revizyona yönelik görüşler kendi içinde farklılıklar göstermektedir. Buna göre, akademisyenlerce gereği en çok vurgulanan değişiklik alan derslerine yöneliktir: alan derslerinin artırılması, saatlerinin uzatılması, proje/uygulama derslerinin ağırlığının artırılması, bilişim etiği gibi yeni derslerin eklenmesi şeklinde görüşler gelmiştir. Uygulama ağırlıklı derslerin artırılması sayesinde mezunların sadece öğretmen adayı olarak yetiştirilmesinden öte, özel sektörde de kendilerine yer bulabileceklerinden bahsedilmiştir. Bu konuda “Yazılım derslerine ağırlık verilmesi, böylece (mezunlar) özel sektörde de yer bulacaktır” (A24) ve “Kuramsal dersler yerine interdisipliner ve uygulamalı proje derslerinin ağırlıklı olması” (A20) görüşleri örnek olarak verilebilir.

iki akademisyen, BÖTE programlarında YÖK'ün çerçeve programından vazgeçilmesi, programın ve verilecek derslerin üniversitelere bırakılması gereğinden bahsetmişlerdir.

Akademisyenlerce, alan derslerinin yenilenmesi hususunda mezunlarımızın öğretmenlik hakkı kazanacağı ilköğretim ders müfredatlarındaki değişikliklerle orantılı olarak bir yenileme ihtiyacından da söz edilmiştir. Bu noktada benzer bir başka görüş de yenilenen teknoloji ve FATİH projesi gibi programlar da düşünülerek bölüm programının yenilenme ihtiyacı yönünde olmuştur. Örnek vermek gerekirse, "Lisans programının kesinlikle tekrar elden geçmesi gerekiyor. Teknolojik gelişmeler doğrultusunda düzenlenmeli, uygulamaya yönelik ve özellikle de öğrenilen teknolojilerin öğretmen olduğunda derslerde nasıl kullanılacağına yönelik dersler verilmeli" (A2) görüşü ile bu akademisyen her iki konudan da bahsetmektedir.

Benzer bir diğer görüş ise seçmeli derslerin artırılması ve çeşitlendirilmesi gereği hakkındadır. Araştırmaya katılan bir akademisyen lisans programındaki revizyon gereği ile ilgili görüşünü "Lisans programlarında seçmeli derslerin artırılması ve bu derslerin gerçekten ilgili alanın uzmanları tarafından verilmesi, uygulamaların ve proje çalışmalarının artırılması, 2. dönem gösterilen fizik dersinin kaldırılması, elektronik ile ilgili bir dersin konması, staj çalışmalarının okuldan başka bilgisayar firmalarında da yapılabilmesi" (A7) şeklinde sunmaktadır.

Akademisyen görüşlerinde fizik, matematik derslerinin öğrenciler açısından zorluk yarattığı ve hafifletilmesi veya tamamen kaldırılması yönünde görüşlere de rastlanmıştır. Bu konudaki bir görüş "Özellikle matematik ve fizik derslerinin öğrenciye hiçbir katkısı olmamakta, ayrıca başarısız olmaları durumunda ders saati fazlalığı nedeniyle önemli kayıplar yaşayabilmektedirler. Bunun yerine öğretim tasarımı ders saati artırılabilir. Öğrencilerin daha çok ürün ortaya koyabilecekleri dersler konulabilir; örneğin, video kamera çekim teknikleri, eğitsel amaçlı senaryo yazımı gibi dersler programlarda yer alabilir" (A1) derslerin tamamen kaldırılması yönünde iken bir diğeri "Öğrenciler matematik ve fizik derslerinde çok zorlanıyorlar. Bu derslerin içeriklerini alana yönelik değiştirmekte fayda var" (A37) şeklinde ve basitleştirilmesine yönelik olmuştur. Bu konuda son olarak kimi akademisyen görüşlerinin de pedagoji derslerinin artırılması gereği üzerine olduğu söylenebilir.

Lisans programında yapılması gereken değişiklik önerilerine bir akademisyen "3. sınıftan sonra ABD mantığına göre branşlaşma" (A34) şeklinde görüş bildirerek bölümün anabilim dallarına ayrılması gereğine vurgu yapmıştır. Bu konudaki bir diğer görüş bilgisayar öğretmenliği ve öğretim teknolojisi alanlarının ayrılması gereği yönündedir ve şu şekilde örneklendirilebilir: "Bilgisayar öğretmeni mi yoksa öğretim teknolojisi mu yetiştirileceğine karar verilmeli bence" (A29). Bu noktada bölümün ayrışması kararından ziyade bölümün lisans eğitiminin tamamen kapatılması gerektiğini düşünen bir akademisyen görüşü de bulunmaktadır. Bilindiği üzere BÖTE bölümlerinde öğrenim gören öğrenciler MEB'e bağlı ilköğretim okullarında stajlarını gerçekleştirmektedir. Araştırmaya katılan akademisyenlerden biri "Ders uygulamaları fakülte dışında da yapılabilir. Yaz ve kış dönemlerinde isteyen öğrencilere özel sektör stajı yolu açılmalıdır" (A21) diyerek bölümün sadece öğretmenlik stajı ile sınırlı kalmaması, özel sektör stajının da programa dahil edilmesi gereğinden bahsetmektedir.

### Lisansüstü Eğitim

Araştırmaya katılan akademisyenlere lisansüstü düzeyde yapılması gereken değişikliklere ilişkin görüşleri de sorulmuştur. 32 kişi bu konuda görüş bildirmiştir. Katılımcılardan üçü bölümün lisansüstü düzeyde vermekte olduğu eğitimin bu haliyle iyi olduğunu ve herhangi bir değişikliğe ihtiyaç olmadığını belirtmiştir. Buna ek olarak akademisyen kalitesinin artırılması (n=1), program sayısının artırılması (n=1), yüksek lisans/doktora düzeyinde sadece eğitim kökenli öğrenci kabulü yapılması (n=1), öğrencilerin İngilizce dil bilgisi yetersizliğinin süreçte sıkıntılar yaşanmasına sebebiyet vermesinden dolayı lisansüstü öğrenci kabulünde yeni formüller aranması gereklerinden söz etmişlerdir (n=1). Bir akademisyen bölümün lisansüstü programının eğitim teknolojisi adı ile devam etmesini önermiştir.

Araştırmaya katılan akademisyenlerden bir bölümü yürütülen akademik çalışmalarla ilgili sıkıntılara değinmiştir (n=7). Buna göre görüşler, daha fazla disiplinlerarası çalışma yürütülmesi (n=3) ve araştırmaların algı ve tutum çalışmalarının ötesine geçmesi ve uygulamada yaşanan gerçek sorunlara odaklanması gereği üzerine yoğunlaşmıştır (n=4). Görüşler şu şekilde örneklendirilebilir: "Malumun ilanı ya da mevcut kuramların bu kültüre yamanması şeklindeki çalışmaların bırakılması gerekiyor. Ayrıca, yaşamboyu öğrenme sorunlarına ilişkin çalışmalar yapabilmek için mevcut çalışmaların örneklemelerinin formal ortamların ve erişilebilir/kolaylı grupların ötesine geçmesi gerekiyor" (A5); "Eğitim teknolojisi ve uzaktan eğitime yönelik ülkemiz için model önerileri ile ilgili kuramsal çalışmalar yapılmalı" (A4), ve son olarak "Ders ve çalışmaların sadece kuramsal ağırlıklı değil, ürüne dönük uygulamalı gerçekleştirilmesi gerektiğini düşünüyorum" (A1).

Lisans eğitimine benzer olarak, yüksek lisans eğitiminde de önerilen değişiklik programda revizyon gereği olmuştur (n=16). Yine akademisyenlerce önerilen revizyon şekillerinde farklılıklar bulunmaktadır. Çoğu akademisyen (n=13) derslerle ilgili çeşitli değişiklik önerilerinde bulunmuştur. Buna göre, uygulamalı derslerin artırılması, kuramsal derslerin artırılması, ders sayısının artırılması, bilimsel araştırma ve ölçme ve değerlendirme gibi araştırma derslerine daha çok ağırlık ve önem verilmesi ve ders seçeneklerinin çeşitlendirilmesi (oyun tasarımı, web tasarımı, etik, küreselleşme, tamir-bakım-onarım-destek) şeklinde görüşlere rastlanmaktadır. Görüşleri örneklendirmek gerekirse: “Lisansüstünde, BÖTE bölümü altında uzaktan eğitim, eğitimde BİT entegrasyonu, öğretim tasarımı (teknoloji tabanlı eğitsel içerik geliştirme ve değerlendirme) ve teknoloji, biliş ve öğrenme gibi anabilim dalları tanımlanmalı. Ayrıca, alanımız geniş ve çok disiplinli olduğu için lisansüstü eğitimde alınan ders sayısı 7+1’den daha yukarılara çekilmelidir. Bahsettiğim 4 disipline ilişkin ortalama 2 ders alınsa, bir ölçme ve bir istatistik eklense, ayrıca adayın tez yapacağı alanda en az bir fark ders alacağı düşünülse bu artış en az 11+1 düzeyinde olmalıdır” (A38); “Burası arge ve proje faaliyetlerine devam etmeli ama ortaya ürün çıkacak, uygulamaya ve proje desteği alıp örnekler ortaya koymaya yönelik dersler olmalı, alınan eğitim piyasanın arkasında kalmamalı, eğitim öğretim hizmetlerine örnek olacak ürünler ortaya koymalı (mobil, moocs, flexible vb. öğrenme sistemleri, ilkeler, modeller vb.)” (A16); “Bilgisayar yazılım ve donanım dersleri artırılmalı, bölüm bilgisayar ve eşdeğer teknolojilere yönelmeli, özellikle tamir-bakım-onarım ve destek dersleri konulmalıdır” (A8).

Program revizyonu ile ilgili bir diğer yaygın görüş bölümün anabilim dallarına ayrılması ve her akademisyenin sadece kendi alanında dersler vermesi olmuştur: “Lisansüstü eğitimde öğrencilerin yabancı dil konusundaki eksikliklerinin ilgili alanyazını taramada sorun yaşanmasına neden olduğu görülmekte. Öğrenci alımlarında farklı formüller denenebilir. Lisansüstü eğitim için farklı üniversitelerdeki BÖTE bölümleri arasındaki işbirliği artırılmalıdır. Yüksek lisans ve doktora için kesinlikle süre sınırlaması getirilmeli. Özellikle araştırma görevlisi olmayanların tez sürecine odaklanmasında sıkıntılar yaşıyoruz. Ayrıca BÖTE bölümleri içerisinde farklı anabilim dallarının yapılandırılması düşünülebilir, uzmanlaşmanın sağlanması açısından” (A22).

#### 4. Tartışma

Çalışmaya katılan ve BÖTE bölümünde görev yapmakta olan akademisyenlerin çoğu, bu alanı bilişim öğretmeni ve öğretim teknolojisi yetiştiren, disiplinlerarası bir alan olarak tanımlamışlardır. YÖK tarafından kurulan ve 1998 yılında ilk kez öğrenci alan bölümün temel amacı MEB okullarında görev almak üzere bilişim teknolojileri öğretmeni (eski ismiyle bilgisayar öğretmeni) yetiştirmenin yanı sıra, eğitim sürecinin ve farklı branşlarda öğretim faaliyetlerinin etkin ve verimli yürütülmesi için görev yapacak öğretim teknolojileri yetiştirmektir. Ülkemizdeki mevcut sektör ve ihtiyaçlar doğrultusunda, bölüm mezunları daha çok bilişim öğretmeni olarak görev almaya yönelmiştir. Öğretim teknolojileri alanının önemi ise yeni yeni anlaşılmaktadır; özellikle özel sektörde hizmet veren kurumsal firmaların değişen ihtiyaçları, alanı tanınması ve personel eğitiminin gereğini ve önemini anlaması sebebiyle, bu alanda da geç de olsa bir canlanmanın yaşanmasını sağlamıştır. Özellikle öğretim teknolojilerini bünyesinde barındırmasıyla, bölüm farklı alanları etkileyen ve onlardan etkilenen disiplinlerarası bir alan niteliğini taşımaktadır (Kurtoğlu Erden ve Seferoğlu, 2015).

Araştırmada incelenen konulardan biri alanda yaşanan sorunlar olmuştur. Akademisyenlerin verdiği cevaplar göstermiştir ki, alanın en büyük sorunu mezunların öğretmen olarak atanmada yaşadıkları ve öğretmen olduklarında da mesleki anlamda yaşadıklarıdır. Öğretmen atamalarında yaşanan sıkıntı, alınan bilişim öğretmeni sayısının Türkiye’de mezun veren bütün BÖTE bölümlerindeki mezun sayısının çok altında olmasıdır. Örneğin, 2016 yılı Ekim ayında yapılan öğretmen atamalarında 15000 öğretmen ataması yapılmış, bilişim teknolojileri öğretmenlerinin sayısı sadece 150 (%1) olmuştur (mebpersonel.com, 2017). Bu noktada, öğretmen ihtiyaçları doğrultusunda bölümlerin öğrenci sayılarının yeniden değerlendirilmesi ve gerekiyorsa kontenjanlarda azalmaya gidilmesi; ya da tam tersi öğretmen alımlarının artırılması yönüne gidilmesi doğru bir yaklaşım olabilir. Azalan öğretmen alımlarının bir sebebi de kuşkusuz ilköğretim okullarında okutulan bilişim teknolojileri dersinin durumunun sıklıkla değişmesi ve zorunlu ders kategorisinden çıkarılıp seçmeli ders olarak okutulmaya başlanmasıdır. Bilişim teknolojileri dersinin seçmeli ders kategorisine düşmesi, bilişim öğretmenlerinin norm kadro fazlası durumuna gelmesine neden olmuştur. Bu durum sadece akademisyenleri değil, öğrenci ve mezunları da bölümün kapanma tehdidi altında olduğu şeklinde bir tedirginlikle birlikte geleceğe dair olumsuz etkilemiştir. Bilgisayar okuryazarı bireyler yetiştirmek çağın bir gereğidir. Bilişim teknolojileri dersi de bu ülkenin bilgisayar okuryazarı bireyler yetiştirebilmesi için bir gerekliliktir. Kaldı ki daha küçük yaşlardan itibaren bu eğitime başlanması öğrencilerin teknoloji kullanımı açısından gelişimlerine daha olumlu katkı sağlayacaktır (Akkoyunlu ve Tuğrul, 2002).

Çalışmaya katılan akademisyen görüşleri göstermiştir ki, BÖTE bölüm mezunlarının bilişim öğretmeni olarak atandıklarında da, görev tanımlarında yer almayan bir takım teknik iş ve sorunlardan sorumlu tutuluyor olmaları sadece mezun öğretmenlerimizin iş tatminsizliği yaşamalarına sebep olmakla kalmayıp, aynı zamanda öğrenimlerine devam eden mezun adaylarımızın da geleceğe dair beklentilerini olumsuz etkilemektedir. Bu durumdan literatürde birçok farklı çalışmada da bahsedilmektedir (Orhan ve Akkoyunlu, 2003; Bektaş, 2006; Okay, 2007; Bektaş ve Semerci, 2008; Eren ve Uluuysal, 2012; Topu ve Göktaş, 2012; Yeşiltepe ve Erdoğan, 2013). Buna ek olarak, mezunlarımızın öğretim teknolojü vasıfları öğretmen olduklarında pek de yerini bulamamaktadır. Öğretim teknolojileri özel sektörde de yeni yeni tanınmakta ve önem kazanmaktadır. Özellikle bir takım devlet politikaları ve yürütülen projelerle bilgisayarın eğitime entegre edilme çalışmalarında öğretim teknolojü olarak BÖTE mezunlarının görevlendirilmesi bu süreci daha etkin ve verimli kılabilir. Öğretim teknolojü vasfının geri planda kalması ve yerini gerektiği kadar bulamıyor olması, öğretim teknolojileri alanının gerekli olmadığı kanısı yaratıyor olacak ki, akademisyenlerin bir kısmı bölümün öğretim teknolojileri kısmının ayrılması ve bölümün sadece bilişim teknolojileri öğretmeni yetiştiren bir bölüm haline gelmesi gerektiğini savunmuşlardır. Bu akademisyenlerden bir kısmı öğretim teknolojilerinin sadece lisansüstü düzeyde devam ettirilmesi şeklinde bir öneri de sunmuşlardır. Hatta bölümün lisans eğitiminde teknik derslerin (donanım, tamir işleri, elektronik gibi) artırılması gereğini savunan akademisyenler olduğu da görülmüştür. Bölümde görev yapan akademisyenlerin görüşlerinin birbirinden farklı oluşu, alanın disiplinlerarası yapısından kaynaklanıyor olabilir (Özgüngördü, 2017). Bu noktada şu sorular yeniden düşünülmelidir. Bilgisayar öğretmenliği ve öğretim teknolojileri birbirinden çok uzak iki alan mıdır? Ayrılmalı mıdır? Yoksa birlikte yaratacakları gücün daha mı çok faydası olacaktır? Bu konuda uzlaşma sağlanması ve ülkenin ihtiyaçları doğrultusunda da bir durum değerlendirmesi yapılarak alanın sınırlarının net bir şekilde çizilmesi önemlidir. Zaten çalışma bulgularının da gösterdiği gibi, sorunun çözümüne yönelik olan akademisyen görüşlerinin birçoğu da üniversiteler, MEB ve YÖK arası iş birliğinin artırılması gereğine işaret etmektedir. İlerleyen dönemde ortak bir noktada buluşmak adına MEB ve YÖK ile yürütülecek görüşmelerle, bölümün ülkenin ihtiyaçları ve akademisyenlerin beklenti ve görüşleri doğrultusunda şekillendirilmesi hem bölüm öğrencileri açısından hem de akademisyenler açısından bir rahatlama sağlayacaktır.

Akademisyen görüşlerinde ortaya çıkan bir diğer sorunun akademisyen sayısının azlığı ve var olan akademisyenlerin niteliğinin yetersizliği olduğu görülmüştür. Alan yazında da benzer durumdan bahsedilmektedir (Durdu ve Yıldırım, 2005). Sayı azlığı özellikle taşra üniversitelerinde sıkça karşılaşılan bir sorundur. Bu durum ne yazık ki ders yüklerinin artmasına sebebiyet vermektedir. Belki bu noktada, nitelikli akademisyen kadrolarınca yürütülecek yüksek lisans ve doktora programları ile yeni akademisyenlerin alana kazandırılmasının teşvik edilmesi etkili olabilir. Bu noktada yine araştırmaya katılan bazı akademisyenlerin de belirttiği gibi lisansüstü program sayılarının artırılması ve yürütülecek disiplinlerarası çalışmalar sayesinde nitelikli akademisyen adaylarının yetiştirilmesi yoluna gidilebilir. Araştırma bulgularında akademisyen nitelikleri ile ilgili olarak, özel sektörde kendine yer bulamayacak, format atmaya bile bilmeyen mezunlar yetiştirildiğinden söz edilerek, akademisyenlerin teknik anlamda yeterli mezunlar yetiştirecek donanımda olmadığı yargısında bulunan görüşlere rastlanmıştır. Bunu tüm BÖTE bölümlerine genellemek yanlış olacaktır elbette, ama bu yargı, nitelikli ve donanımlı akademisyen kadrosunun ülke genelinde eş dağılmadığının bir göstergesi olabilir. Özellikle taşra üniversitelerinde akademisyen kadrosunun yetersizliği sebebiyle üstlenilmek zorunda kalınan ders yükleri de bu durumu etkiliyor olabilir. Aslında bu noktada, yine yukarıda da bahsi geçen, bölüm mezunları ne iş yapar ve bölümün tanımı nedir konuları öne çıkmaktadır. Araştırma sonuçları bazı akademisyenlerin yazılımcı niteliklerine sahip olmayan ve teknik anlamda yetersiz mezunlar verdiğimiz konusu ile ilgili yargıda bulunduğunu göstermiştir. BÖTE bölüm mezunları bir bilgisayar mühendisi kadar teknik bilgi birikimine sahip olmalı mıdır? Ya da bahsi geçen durum acaba ders materyali geliştirmede bile eksik kalmaları mıdır? Bu durumun daha net ortaya çıkarılması için akademisyenlerle birebir görüşmelerin yürütüleceği nitel çalışmalardan yararlanılabilir. Akademisyenlerin verdiği yanıtlarda yine bu durum ile alakalı olarak bölüm içerisinde anabilim dalları oluşturulması ve akademisyenlerin de uzman oldukları daldaki derslere girmelerinin daha uygun olacağı yönünde görüşler olduğu gözlenmiştir. Bölümün anabilim dallarına ayrılması görüşü 3. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu'nda gerçekleştirilen bir panelde de tartışılan bir konu olmuştur (Karal ve Timuçin, 2010).

Araştırma sonuçlarına göre, akademisyenlerce yaygın olarak bahsedilen bir diğer sorun ise öğrenci niteliğidir. Bilindiği gibi bölüm ilk olarak öğrenci almaya başladığında ÖSYM tarafından iki aşamalı olarak yürütülen öğrenci seçme ve yerleştirme sınavının ikinci aşama sınavının (o dönemki bilinen adıyla ÖYS) Fen puanı ile öğrenci almaktaydı. Ancak, sonraki senelerde yapılan düzenleme ile bölüm mezunları ilk aşama sınav ile bölüme seçilmeye başladı. Araştırma verilerinin toplandığı dönemde bölüm bu şekilde öğrenci almaktaydı. Bu durumun da bölüme gelen öğrenci seviyesinde gözle görülür bir düşüşe sebep olduğu kanısını yarattığını göstermiştir. Ancak 2017 yılında yapılan öğrenci seçme ve yerleştirme sınavında bölüm öğrenci alımları ikinci aşama (YGS) MF-1 puan türü ile gerçekleştirilmiştir. Puan sisteminin değişikliği ilk sene bölümlere gelen öğrenci sayısında ciddi bir düşmeyle sonuçlanmıştır. Ancak, bu



sonuçlarla bölümün geleceği hakkında acele bir karar verilmemesi ve bu değişikliğin önümüzdeki senelerde izlenmesi daha uygun olacaktır.

Bölümün 4 yıllık öğretim programının revizyon gereği akademisyenlerce sıkça bahsedilen bir durum olmakla birlikte, gelen görüşler birbirine göre oldukça farklılık göstermektedir. Örneğin öğretim teknolojileri alanının tamamen çıkarılması bölümde köklü bir değişikliğe sebebiyet verecektir. Benzer şekilde, pedagoji derslerinin artırılması, uygulamalı bilgisayar derslerinin artırılması, matematik fizik gibi derslerin yeniden yapılandırılması gibi çeşitli öneriler gelmiştir. Değişiklik isteği çoğu akademisyene göre geçerli olmakla birlikte, yapılacak değişikliğin niteliği farklılık göstermektedir. Bilindiği üzere BÖTE bölümleri YÖK tarafından geliştirilmiş olan temel programı kullanmaktadır. Temel bir programın kullanımı bilişim teknolojileri ve öğretim teknoloğu yetiştirirken üniversiteler arasında oluşabilecek farklılıkları indirgemek açısından önemlidir. Zaman zaman program revizyonu ile ilgili olarak çeşitli akademisyen gruplarınca bir araya gelinip yapılan çalışmalar, ne yazık ki diğer akademisyenlerin bilgisi dışında gerçekleşmektedir. Yapılması gereken değişiklikler anlamında da çoğunluğun katılımının (farklı üniversitelerin BÖTE bölümlerinde görev yapmakta olan akademisyenlerin çoğunluğundan bahsedilmektedir) sağlanması önemlidir. Herkesin görüşü kendine göre ve içinde bulunduğu koşullara göre doğrudur şüphesiz, ancak çıkan sonucun ülke çapında uygulanabilir ve kabul edilebilir olması daha önemlidir. Seçmeli derslerin çeşitlendirilmesi ile ilgili gelen öneriler olmuştur. Ancak zaten bu noktada program üniversitelere ve akademisyenlere esneklik sağlamaktadır.

Alanın geleceğine yönelik olarak da akademisyenlerin çoğu umutludur. Sorunların çözülmesi ve bölümün değerinin anlaşılması anlamında olumlu görüşlere rastlanılmıştır. Mezunların atanma oranı, verilen mezun sayısının oldukça altında kalmaktadır. Bu durumun düzelmesi, yukarıda da bahsedildiği gibi, MEB, YÖK ve üniversiteler arasında atılacak adımlara bağlıdır. Bölümün kendini anlatabilmesi, öneminin anlaşılabilmesi adına bu ortak çalışmaların yürütülmesi oldukça önemlidir.

## 5. Sonuç

Bu çalışma, BÖTE bölümlerinde görev yapmakta olan akademisyenlerin gözünden alanın resmedilmesini amaçlamaktadır. Akademisyenlerin gözünden alanın tanımlanması, mevcut sorunların ve bu sorunlara olası çözümlerin belirlenmesi amacıyla yürütülen bu araştırma nitel bir araştırmadır. Özellikle yaşanan sorunlar ve çözüm önerileri konusunda farklı görüşler olduğu görülmüştür. Akademisyenler alanı disiplinlerarası bir alan olarak tanımlamışlardır; ki bu görüş farklılıklarının sebebinin de alandaki bu çeşitlilik olduğu düşünülmektedir. Yaşanan sorunlara rağmen, alanın geleceğine yönelik olarak araştırmaya katılan akademisyenlerin çoğunun umutlu olduğu görülmüştür.

## 6. Çalışmanın Sınırlılıkları ve Öneriler

Bu çalışma, araştırmaya gönüllü katılan akademisyen sayısı ile sınırlıdır. Çalışmanın veri toplama aracında yer alan sorular yapılandırılmış olduğundan, elde edilen veriler akademisyenlerin sorulara verdikleri yanıtlar ile sınırlıdır. Akademisyenlerle yüz yüze gerçekleştirilecek yarı yapılandırılmış görüşme soruları ile desenlenmiş nitel çalışmalarla, daha detaylı bir inceleme yapılabilir.

## 7. Kaynakça

- Akbaba- Altun, S. (2004). Information technology classrooms and elementary school principlas' roles: Turkish experience. *Education and Information Technologies*, 9(3), 255-270.
- Akbaba-Altun, S. (2006). Complexity of integrating computer technologies into education in Turkey. *Educational Technology & Society*, 9 (1), 176-187.
- Akkoyunlu, B. (2002). Educational technology in Turkey: Past, present and future. *Educational Media International*, 39(2), 165-174.
- Akkoyunlu, B. ve Tuğrul, B. (2002). Okulöncesi çocukların ev yaşantısındaki teknolojik etkileşimlerinin bilgisayar okuryazarlığı becerileri üzerindeki etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 12-21.
- Bektaş, C. (2006). *İlköğretim okullarında bilgisayar derslerine ilişkin öğretmen görüşleri (Elazığ ili örneği)*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Bektaş, C. ve Semerci, Ç. (2008). İlköğretim okullarında bilgisayar derslerine ilişkin öğretmen görüşleri (Elazığ ili örneği). *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 195-210.

- Demirer, V. ve Sak, N. (2015). Türkiye’de bilişim teknolojileri (BT) eğitimi ve BT öğretmenlerinin değişen rolleri, *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(5), 434-448.
- Durdu, P. O. ve Yıldırım, Z. (2005). Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi programına ilişkin öğrencilerin ve öğretim elemanlarının algıları. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, 19, 77-88.
- Eren, E. ve Uluuysal, B. (2012). Bilişim Teknolojileri (BT) öğretmenlerinin mesleki sorunları ve çözüm önerileri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(3), 152-171.
- Fırat Durdukoca, Ş. ve Arıbaş, S. (2011). İlköğretim seçmeli bilişim teknolojileri dersi 5. Basamak öğretim programının öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi (Malatya ili örneği). *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, VIII (I), 140-168.
- Karal, H. ve Timuçin, E. (2010). Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği bölümleri mezunlarının sorunları ve çözüm önerileri: Panel raporu. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 16(2), 277-299.
- Karataş, S. (2010). Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri (BÖTE) öğretmen adaylarının mesleklerine ilişkin zihin haritalarının analizi (Gazi Üniversitesi örneği). *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 159-173.
- Kurtoğlu Erden, M. ve Seferoğlu, S. (2015). Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) bölümü öğrencilerinin bölümlerine yönelik algılarının incelenmesi. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 1-20.
- mebpersonel.com. (2017). Bilişim Teknolojileri Öğretmenliği Tahmini Atama Kontenjanları. [online, 08.05.2018] <http://www.mebpersonel.com/ogretmen-atamaları/bilisim-teknolojileri-ogretmenligi-tahmini-atama-kontenjani-h211445.html>
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: A sourcebook of new methods* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Millî Eğitim Bakanlığı – MEB (1993). Millî eğitim bakanlığına bağlı örgün ve yaygın eğitim kurumlarında bilgisayar laboratuvarlarının düzenlenmesi ve işletilmesi ile bilgisayar ve bilgisayar koordinatör öğretmenlerinin görevleri hakkında yönerge. *Tebliğler Dergisi*, 15.01.1993/2378 [http://mevzuat.meb.gov.tr/html/2378\\_1.html](http://mevzuat.meb.gov.tr/html/2378_1.html) [Çevrimiçi erişim 04.02.2016]
- Millî Eğitim Bakanlığı – MEB (2007). Temel Eğitim Projesi II. Fazı: BT entegrasyonu temel araştırması <http://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/3298/course/section/1180/BT%20Entegrasyonu.pdf> [Çevrimiçi erişim 17.02.2016]
- Millî Eğitim Bakanlığı – MEB (1998). Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı’nın 26.08.1998 tarih 180 sayılı kararı: İlköğretim okulu haftalık ders çizelgesi ve ilköğretim okulu seçmeli dersleri. *Tebliğler Dergisi*, 61(2492), 1011-1126.
- Millî Eğitim Bakanlığı – MEB (2006). Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı’nın 28.08.2006 tarih 347 sayılı kararı: İlköğretim seçmeli bilgisayar (1-8. sınıflar) dersi öğretim programı. *Tebliğler Dergisi*, 69(2588), 1049.
- Millî Eğitim Bakanlığı – MEB (2007a). Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı’nın 09.07.2007 tarih 131 sayılı kararı: İlköğretim okullarında okutulan trafik ve ilk yardım, bilgisayar, tarım/hayvancılık uygulamaları derslerine ait öğretim programlarının isim değişikliği. *Tebliğler Dergisi*, 70(2598), 482.
- Millî Eğitim Bakanlığı – MEB (2007b). Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı’nın 04.06.2007 tarih 111 sayılı kararı: İlköğretim okulları haftalık ders çizelgesi. *Tebliğler Dergisi*, 70(2597), 445-447.
- Millî Eğitim Bakanlığı – MEB (2010). Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı’nın 20.07.2010 tarih 75 sayılı kararı: İlköğretim okulu haftalık ders çizelgesi. *Tebliğler Dergisi*, 73(2635), 1539-1545.
- Millî Eğitim Bakanlığı – MEB (2012). Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı’nın 05.09.2012 tarih 150 sayılı kararı: İlköğretim okulu haftalık ders çizelgesi. *Tebliğler Dergisi*, 75(2662), 471.
- Millî Eğitim Bakanlığı – MEB (2013). Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı’nın 28.05.2013 tarih 22 sayılı kararı: İlköğretim kurumları (ilkokul ve ortaokul) haftalık ders çizelgesinin ortaokul kısmında değişiklik yapılması. *Tebliğler Dergisi*, 76(2669), 259-261.
- Okay, A. (2007). Bilgisayar öğretmenlerinin okulda karşılaştıkları sorunların belirlenmesi. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.

- Orhan, F. ve Akkoyunlu, B. (2003). Eğitici bilgisayar formatör (master) öğretmenlerin profilleri ve uygulamada karşılaştıkları güçlüklerle ilişkin görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 90-100.
- Özgüngördü, G. (2017). *Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünün yükseköğretim kurumlarındaki yapılanmasına yönelik alternatif modellerin ve gerekçelerinin ortaya çıkarılması*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi: Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Erzurum.
- Seferoğlu, S. S. (2007). İlköğretim bilgisayar dersi öğretim programı: Eleştirel bir bakış ve uygulamada yaşanan sorunlar. *Eurasian Journal of Educational Research*, 29, 99-111.
- Şerefoğlu Henkoğlu, H. ve Yıldırım, S. (2012). Türkiye'deki ilköğretim okullarında bilgisayar eğitimi: Kuram ve uygulamadaki farklılıklar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 45(1), 23-61.
- Topu, F. B. ve Göktaş, Y. (2012). Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin üstlendikleri roller ve onlardan beklentiler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(1), 461-478.
- Yeşiltepe, G. M. ve Erdoğan, M. (2013). İlköğretim bilişim teknolojileri öğretmenlerinin mesleğe yönelik sorunları, bu sorunların nedenleri ve çözüm önerileri. *GEFAD/GUJGEF*, 33(3), 495-530.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (5. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.