

PAPER DETAILS

TITLE: Bilisim Teknolojileri Dersi: Öğretmen Adaylarının Bakis Açısından Bir Degerlendirme

AUTHORS: Halil Ibrahim HASESKI

PAGES: 666-679

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/891348>

Bilişim Teknolojileri Dersi: Öğretmen Adaylarının Bakış Açısından Bir Değerlendirme***Information Technologies Course: An Evaluation from the Perspective of Pre-Service Teachers*****Halil İbrahim HASESKİ¹**

Öz: Bu çalışmanın amacı öğretmen adaylarının yenilenen eğitim fakültesi müfredatında yer alan Bilişim Teknolojileri dersine yönelik görüşlerini belirlemektir. Bu kapsamda planlanan nitel araştırmada, 2018-2019 eğitim öğretim yılı güz döneminde Manisa Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde farklı bölümlerde öğrenim görmekte olan 44 öğretmen adayından yarı-yapılandırılmış görüşmeler ve yazılı form aracılığıyla görüş alınmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda öğretmen adaylarının Bilişim Teknolojileri dersini önemli gördükleri ve bu derste faydalı bilgiler öğrendikleri belirlenmiştir. Diğer yandan öğretmen adayları, dersin süresinin kısa ve içeriğinin çok yoğun olduğunu ifade etmişlerdir. Araştırma sonunda ulaşılan sonuçlar temelinde ileriki çalışmalara ve uygulamaya yönelik çeşitli öneriler sunulmuştur.

Anahtar sözcükler: Eğitim fakültesi, Bilişim Teknolojileri dersi, öğretmen adayları

Abstract: The aim of this study is to determine the pre-service teachers' views on the Information Technologies course in the renewed curriculum of the Faculty of Education. Within the scope of the qualitative research planned for this aim, the views of 44 pre-service teachers from different departments of Manisa Celal Bayar University Faculty of Education in the fall semester of the 2018-2019 academic year were determined by semi-structured interviews and written form. Data were analyzed by content analysis. As a result of the analysis, it was determined that the pre-service teachers considered the Information Technologies course important and they learned beneficial information in the course. On the other hand, pre-service teachers stated that the duration of the lesson was insufficient and the course content was very intense. At the end of the study, based on the results, various suggestions were presented for future studies and implementation.

Keywords: Faculty of education, Information Technologies course, pre-service teachers

EXTENDED ABSTRACT**Introduction**

The ability to use information technologies effectively became a requirement for contemporary individuals (OECD, 2012; Orhan Göksun, 2016; P21, 2015; Şahin, 2009). Therefore, it is important for pre-service teachers, who will train future generations, to acquire this competency. Thus, education faculty curricula aim the pre-service teachers to acquire information technologies literacy via the computer courses.

In order to improve the knowledge and skills of pre-service teachers on computer use, the Council of Higher Education updated the structure of computer courses within the scope of the reorganization of teacher training programs and started to implement these plans since the 2018-2019 academic year (YOK, 2018). Therefore, the aim of the present study was to determine the views of pre-service teachers on the Information Technologies course in the new teacher training curricula. Thus, the following research questions were determined:

What are the views of pre-service teachers on

1. the importance of Information Technologies course?
2. the content density of Information Technologies course?
3. the duration of Information Technologies course?
4. the strengths and weaknesses of Information Technologies course?
5. the benefits of Information Technologies course?

Method

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, e-posta: halil.haseski@cbu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4766-9081

The present study was conducted with the qualitative research paradigm to find answers to research questions. In this context, the views of pre-service teachers were determined with semi-structured interviews, using a written interview form. In data analysis, content analysis method was used since it reveals the conceptual structures within the data (Krippendorff, 2018).

The study group included 44 pre-service teachers enrolled in 6 departments at Manisa Celal Bayar University, Faculty of Education during the 2018-2019 academic year. The age of the participants ranged between 18 and 20 years. Furthermore, both genders were represented equally in the study group. In addition, the departmental distribution of the participants was similar.

In the study, a semi-structured interview form and a written interview form were developed by the author to determine the views of pre-service teachers on the Information Technologies course. The data collection instruments used in the study were tested and finalized with a pilot study where the views of 5 computer education and instructional technology experts, 1 measurement expert and 1 Turkish language expert were obtained. The study data were analyzed with content analysis and various themes were determined.

Result and Discussion

The study findings demonstrated that pre-service teachers considered Information Technologies course important. In this context, pre-service teachers stressed the significance of the course for professional qualification, adapting to the era, and learning information that would help them in life. In addition, pre-service teachers expressed the significance of Information Technologies course in the context of learning computer use and adapting to technology.

Pre-service teachers stated that the course topics were instructed quite rapidly due to intense content. Thus, pre-service teachers considered that they could not learn computer programs in detail and these issues should be alleviated. Furthermore, pre-service teachers stated that the weekly course hours and the number of courses per academic term were not sufficient.

Pre-service teachers expressed the strengths of the course based on learning effective technology use and effective beneficial information. In addition, pre-service teachers stressed the strength of Information Technologies course in the context of course efficiency and practices. On the other hand, pre-service teachers expressed the weakness of the course based on the theoretical intensity of the course content.

According to the pre-service teachers, the benefits of the course included learning information about computer use. They also stated that the course contributed to learning office software, preparing for professional life and finding solutions to computer problems. In addition, pre-service teachers expressed the benefits of Information Technologies course in the context of learning about the internet and new technologies. Furthermore, they stressed that the course was beneficial in preparing their homework.

In future studies,

1. Similar qualitative studies could be conducted in faculties of education at different universities and the views of pre-service teachers attending these colleges could be determined.
2. Using valid and reliable data collection instruments, future quantitative research could adopt the survey methodology to determine the views of a larger number of pre-service teachers.
3. Future quantitative and qualitative research could be conducted to investigate the views of the faculty members who instruct Information Technologies courses in faculties of education.

In case similar findings are obtained in future research on the topic, a comprehensive report could be submitted to decision makers. Thus, it would be possible to raise awareness about the significance of practices in Information Technologies course and the importance of increasing weekly course hours and number of the courses per academic term.

GİRİŞ

Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızla yaygınlaşması insan hayatını çok boyutlu olarak etkilemektedir. Günlük hayatta ulaşım, haberleşme, sağlık, ticaret ve bilim başta olmak üzere pek çok alanda teknolojinin sağladığı kolaylıklardan yararlanılmaktadır. Söz konusu teknolojik olanaklar sayesinde insanlar, dünyanın herhangi bir yerinde olan gelişmelerden kısa sürede haberdar olabilmekte, evlerinden dışarı çıkmadan bilgisayar veya akıllı telefonlarını kullanarak alış-veriş yapabilmekte ve diğer insanlarla kolayca iletişim kurabilmektedirler. Tüm bu teknolojik gelişim süreçleri insanların hayatlarını, alışkanlıkları, beğenilerini ve ihtiyaçlarını değiştirmektedir. Bu değişim, 21. yüzyıl bireylerinin sahip olması gereken nitelikleri gündeme getirmiştir.

Bilgi çağında bireylerin sahip olması gereken nitelikler arasında eleştirel düşünme, bilgi okur-yazarlığı, yaşam boyu öğrenme, bilgi-işlemsel düşünme ve kodlama gibi pek çok beceri yer almaktadır (AASL, 2007; Dede, 2010; European Commission, 2014; ISTE, 2011; Trilling ve Fadel, 2009; Wagner, 2014). Ayrıca, bilgi iletişim teknolojilerini etkili kullanabilme becerisi günümüz bireyleri için bir zorunluluk haline gelmiştir (OECD, 2012; Orhan Gökşun, 2016; P21, 2015; Şahin, 2009). Bu kapsamda, özellikle de geleceğin bireylerini yetiştirecek olan öğretmen adaylarının söz konusu yeterliliklere sahip olmaları önem taşımaktadır. Bu doğrultuda ülkemizde eğitim fakültelerinin müfredat programlarında yer alan bilgisayar dersleri ile öğretmen adaylarının, bilgi iletişim teknolojilerini öğrenmeleri ve etkili olarak kullanmaları hedeflenmektedir.

Alanyazında, ülkemizdeki öğretmen adaylarının bilgisayar konusundaki yeterliliklerini ve durumlarını belirlemeyi konu alan çeşitli araştırmalar gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalarda öğretmen adaylarının bilgisayar kullanım becerilerinin yetersiz olduğu fakat bilgisayara yönelik olumlu tutum sergiledikleri belirlenmiştir (Çavuş ve Gökdaş, 2006; Çetin, Çalışkan ve Menzi, 2012; Gerçek, Köseoğlu, Yılmaz ve Soran, 2006). Ayrıca öğretmen adaylarının büyük bölümünün bilgisayar okuryazarlık düzeylerinin yeterli düzeyde olmadığı ve bir kısmının üniversiteye kadar bilgisayar dersi almadıkları ifade edilmiştir (Dinçer, 2011; Korkmaz ve Mahiroğlu, 2009). Buna ilaveten öğretmen adaylarının internet bağımlılığı ve sanal ortamda güvenlik gibi konularda yeterli düzeyde bilgileri olmadığı da tespit edilmiştir (Çakır, Hava, Gülen ve Özüdoğru, 2015; Karaman ve Karataş, 2009). Ayrıca yapılan çalışmalarda öğretmen adaylarının eğitimde teknoloji kullanılmasını faydalı ve olumlu buldukları (İpek ve Acuner, 2011; Sadi, Şekerci, Kurban, Topu, Demirel, Tosun, Demirci ve Göktaş, 2008; Usta ve Korkmaz, 2010; Yılmaz, Ulucan ve Pehlivan, 2010) fakat öğretim teknolojisi konusunda daha fazla bilgilendirilmeleri gerektiği ifade edilmiştir (Baki, Yalçınkaya, Özpınar ve Uzun, 2009). Alanyazında gerçekleştirilen araştırmaların sonuçlarından, öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerini kullanma konusundaki mevcut yeterliklerinin artırılması gerektiği ve bu bağlamda lisans öğretim programında yer alan bilgisayar derslerinin yüksek düzeyde önem taşıdığı söylenebilir.

Ülkemizde öğretmen adaylarının bilgisayar kullanma konusundaki bilgi ve becerilerini geliştirmek için Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK), öğretmen yetiştirme lisans programlarının yeniden düzenlenmesi kapsamında, bilgisayar derslerinin yapısını da güncellemiş ve bu planları 2018-2019 eğitim-öğretim yılından itibaren uygulamaya başlamıştır (YÖK, 2018). Söz konusu düzenleme sonucunda eski programda hem teorik hem de uygulamalı olan ve iki dönem boyunca sunulan Bilgisayar 1 ve Bilgisayar 2 dersleri yerine, tek dönem sunulan Bilişim Teknolojileri dersi getirilmiştir. Ayrıca yapılan düzenlemeyle söz konusu dersin içeriği de güncellenmiş ve haftalık saati azaltılmıştır. Bunlarla birlikte yeni programda Bilişim Teknolojileri dersi teorik bir ders statüsüne alınmış ve uygulama boyutu ise dersi sunan öğretim elemanının inisiyatifine bırakılmıştır. Yapılan düzenlemeler bağlamında Bilişim Teknolojileri dersini ilk defa alan öğretmen adaylarının bu derse yönelik düşünceleri merak konusudur. Bu nedenle söz konusu çalışmanın amacı, yenilenen öğretmen yetiştirme müfredat programında yer alan Bilişim Teknolojileri dersine yönelik öğretmen adaylarının görüşlerini belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmaktadır:

Öğretmen adaylarının,

1. Bilişim Teknolojileri dersinin önemine yönelik görüşleri nelerdir?
2. Bilişim Teknolojileri dersinin içerik yoğunluğuna yönelik görüşleri nelerdir?
3. Bilişim Teknolojileri dersinin süresine yönelik görüşleri nelerdir?
4. Bilişim Teknolojileri dersinin güçlü ve zayıf yönlerine yönelik görüşleri nelerdir?
5. Bilişim Teknolojileri dersinin sağladığı faydalara yönelik görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu çalışma, araştırma sorularına yanıt bulmak için nitel araştırma paradigması kapsamında gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda yarı yapılandırılmış görüşmeler yürütülerek ve yazılı görüşme formu kullanılarak öğretmen adaylarının görüşleri belirlenmiştir. Ulaşılan verilerin analizinde, veriler içerisindeki kavramsal yapıların ortaya konulmasına olanak sunduğu için içerik analizi yöntemi kullanılmıştır (Krippendorff, 2018).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, 2018-2019 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Manisa Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesinde yüksek öğretim sürecine başlayan ve 1. sınıfta öğrenim görmekte olan, 6 farklı bölümden toplam 44 öğretmen adayından oluşmaktadır. Söz konusu katılımcıların belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme yöntemi, belirlenen ölçüte uygun nitelikteki durumları çalışmayı amaçlayan bir yöntem olduğu için tercih edilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu bağlamda ölçüt olarak 2018-2019 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Manisa Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde lisans eğitimine başlamış olma ve Bilişim Teknolojileri dersini ilk defa almış olma ölçütleri belirlenmiştir. Söz konusu ölçütlere uygun katılımcılar arasından, araştırmaya katılma konusunda gönüllü olan öğretmen adayları belirlenerek, çalışma grubu oluşturulmuştur. Çalışma grubunun yaş, bölüm ve cinsiyete göre dağılımları Tablo 1' de sunulmuştur.

Tablo 1. Çalışma grubunun yaş, bölüm ve cinsiyete göre dağılımları

Yaş	f	%	Bölüm	Erkek	Kadın	Toplam	%
18	16	36.36	İlköğretim Matematik Öğretmenliği	3	4	7	15.91
19	22	50.00	Fen Bilgisi Öğretmenliği	4	3	7	15.91
20	6	13.64	Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik	4	4	8	18.18
Toplam	44	100.00	Sınıf Öğretmenliği	3	4	7	15.91
			Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	4	4	8	18.18
			Türkçe Öğretmenliği	4	3	7	15.91
			Toplam	22	22	44	100.00
			%	50.00	50.00	100.00	

Tablo 1'den anlaşıldığı üzere, katılımcıların yaşları 18 ile 20 arasında değişmektedir. Ayrıca çalışma grubunun içerisinde her iki cinsiyet eşit oranlarla temsil edilmektedir. Buna ilaveten katılımcıların bölümlere göre dağılımlarının da birbirlerine yakın oranlarda olduğu görülmektedir.

Veri Toplama Araçları

Çalışma kapsamında, Bilişim Teknolojileri dersine yönelik öğretmen adaylarının görüşlerini belirlemek amacıyla, araştırmacı tarafından, yarı-yapılandırılmış görüşme formu ve yazılı görüşme formu geliştirilmiştir. Söz konusu formlarda katılımcıların cinsiyet, yaş ve öğrenim görülen bölüme yönelik demografik bilgilerinin sorulduğu 3 soruya ilave olarak, Bilişim Teknolojileri dersine yönelik düşüncelerin belirlendiği 5 açık uçlu soruya yer verilmiştir. Söz konusu açık uçlu sorular aşağıda yer almaktadır:

1. Bilişim teknolojileri dersinin önemi hakkında neler düşünmektesiniz?
2. Bilişim teknolojileri dersinin içerik yoğunluğu hakkında neler düşünmektesiniz?
3. Bilişim teknolojileri dersinin süresi hakkında neler düşünmektesiniz?
4. Bilişim teknolojileri dersinin size göre güçlü veya zayıf yönleri var mıdır? Varsa nelerdir?
5. Bilişim teknolojileri dersinin size sağladığı faydalar hakkında neler düşünmektesiniz?

Çalışmada kullanılan veri toplama araçlarının geliştirme sürecinde, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi alanında faaliyet gösteren 5 konu alanı uzmanı akademisyenden görüş alınmıştır. Ayrıca söz konusu formlar, 1 ölçme-değerlendirme uzmanı ve 1 Türkçe dil uzmanının incelemesi sonrasında, hedef kitlenin niteliklerine sahip 10 öğretmen adayının yer aldığı pilot uygulama ile test edilerek son haline getirilmiştir.

Verilerin Toplanması ve Çözümlemesi

Araştırma kapsamında veri toplama süreci, 2018-2019 eğitim-öğretim yılı güz döneminde, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda çalışma grubu için belirlenen ölçütleri sağlayan öğretmen adayları ile irtibata geçilmiş ve araştırmaya gönüllü olarak katılmak isteyenler tespit edilmiştir. Belirlenen öğretmen adaylarından randevu alınarak, kendileri için en uygun zamanda, fakültenin toplantı odasında buluşulmuş ve veri toplama araçları uygulanmıştır. Söz konusu ortam veri toplama sürecinin akışını bozacak çevresel etmenleri kontrol altına alabilme kolaylığı sebebiyle tercih edilmiştir. Verilerin toplanmasında araştırmacı bizzat yer almış ve tüm süreci yönetmiştir.

Veri toplama sürecinin başında tüm katılımcılara araştırmanın amacı, içeriği, toplanan verilerin nasıl kullanılacağı, katılımcı hakları ve verilerin gizliliği ile ilgili bilgiler hem sözel hem de yazılı olarak sunulmuştur. Böylece tüm katılımcılardan onay alınmış ve araştırmaya içtenlikle katkı sağlamaya hazır hale gelmeleri hedeflenmiştir. Araştırma kapsamında katılımcılardan 24 kişiye (%54.55) yazılı görüşme formu uygulanmış ve açık uçlu soruları yanıtlamaları istenmiştir. Diğer yandan 20 katılımcıyla (%45.45) yarı-yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler ses kayıt aleti kullanılarak kayıt altına alınmıştır. Görüşmelerde katılımcıların kendilerini rahat hissedebilmeleri için araştırmacı tarafından bir giriş konuşması yapılmıştır. Sonrasında ise ilgili sorular genelden özele doğru sohbet akışına uygun olarak katılımcılara yöneltilmiş ve olumlu bir diyalog ortamı oluşturulmuştur. Ayrıca görüşmeler sırasında anlaşılmayan yerlerin daha ayrıntılı ifade edilmesi istenmiş ve katılımcılara sonda sorular yöneltilmiştir. Böylece daha detaylı veriler elde edilmesi hedeflenmiştir. Katılımcılarla daha uzun süreli etkileşim sağlamak amacıyla görüşmeler 32 dakika ile 48 dakika arasında değişen sürelerle gerçekleştirilmiştir. Yürütülen görüşmeler sonunda katılımcılara sunduğu ifadelerle yönelik özet yapılmış ve doğruluğuna yönelik onay alınmıştır. Veri toplama süreci boyunca katılımcıları yönlendirici veya yargılayıcı davranışlardan uzak durulmuştur. Araştırmanın inandırıcılığını sağlamaya yönelik farklı veri toplama teknikleri kullanılmış ve veri çeşitlenmesi gerçekleştirilmiştir. Bununla birlikte veri kaynağı çeşitlenmesini sağlamaya yönelik olarak ise farklı yaş, cinsiyet ve bölümlerdeki katılımcılardan veri toplanmaya çalışılmıştır. Katılımcıların bölümlerine göre veri toplama araçlarını yanıtlama sayıları Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Bölümlere göre veri toplama araçlarını yanıtlama sayıları

Bölüm	Yazılı Form	Görüşme	Toplam
İlköğretim Matematik Öğretmenliği	4	3	7
Fen Bilgisi Öğretmenliği	4	3	7
Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik	4	4	8
Sınıf Öğretmenliği	4	3	7
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	4	4	8
Türkçe Öğretmenliği	4	3	7
Toplam	24	20	44

Elde edilen veriler araştırmacı tarafından bilgisayar ortamına kaydedilmiştir. Bu kapsamda yazılı görüşme formlarıyla ulaşılan veriler kelime işlemci programı kullanılarak bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Görüşmelerle toplanan ses kayıtları ise yine kelime işlemci programı kullanılarak yazıya dökülmüş ve sanal ortama aktarılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada katılımcıların yaş, cinsiyet ve öğrenim görülen bölüm değişkenleri kapsamındaki dağılımları elektronik hesaplama programı kullanılarak belirlenmiştir. Bu bağlamda söz konusu değişkenlerin yüzde ve frekans değerleri hesaplanmıştır. Bununla birlikte her bir açık uçlu soruya verilen yanıtlar ise MAXQDA 2018 programı kullanılarak içerik analizi ile analiz edilmiştir. Araştırmanın inandırıcılığını sağlamak için söz konusu verilerin analizi iki alan uzmanı tarafından gerçekleştirilmiş ve analiz sonucunda çeşitli temalara ulaşılmıştır. Bu kapsamda kodlayıcılar arasında tutarlılığı belirlemek için Cohen’s Kappa değeri hesaplanmıştır. Bu değer analiz için $\kappa = .90$ olduğu, katılımcılara yöneltilen her bir soru için ise $\kappa = .87$ ile $\kappa = .93$ aralığında değişim gösterdiği belirlenmiş ve kodlayıcılar arasındaki uyumun yüksek düzeyde olduğu anlaşılmıştır (Landis ve Koch, 1977). Ulaşılan sonuçların raporlaştırılmasında, katılımcıların verdiği yanıtlardan çok sayıda alıntı yapılmış, böylece araştırmanın aktarılabilirliğinin sağlanması amaçlanmıştır.

Sınırlılıklar

Bu araştırmanın nitel paradigma kapsamında yürütülmesinden dolayı, ulaşılan sonuçlar evrene genellenememektedir. Ayrıca kullanılan veri toplama araçları ve belirlenen çalışma grubu, araştırmanın diğer sınırlılıklarını oluşturmaktadır.

BULGULAR

Dersin önemine yönelik bulgular

İlk araştırma sorusu doğrultusunda, katılımcıların Bilişim Teknolojileri dersinin önemine yönelik kendilerine yöneltilen soruya verdikleri yanıtlar kapsamında ulaşılan temalar Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Dersin önemine yönelik temalar

Temalar ve Alt Temalar	f	Katılımcıların İfadeleri
İyi öğretmen olmak	13	“İyi bir öğretmen olmak için bilişim yönünden belirli bir donanımına sahip olmamız gereklidir. Bu nedenle ders önemli” [K2] “Bana göre önemli bir ders. Çünkü öğretmen olacağız ve slayt hazırlayacağız not giriş yapacağız. İşimizde iyi olmamız için şart” [K14]
Çağa uyum sağlamak	12	“Çağa ayak uydurmak için teknoloji ve bilimde ileriye gitmeliyiz. Bunu sağlayacak etmenlerden birisi de bilişim teknolojileri olduğu için önemli bir derstir” [K12] “Bilişim teknolojileri, günümüz bilgi çağına uyum sağlayabilmek adına önemli bir derstir” [K17]
Hayatta yardımcı olan bilgiler öğrenmek	10	“Hayatın her alanında birçok işimizde bize yardımcı olacak bilgiler sunulduğu için oldukça önemlidir” [K3] “Bu ders bize hayatımızın her alanında yardımcı olan bilgileri aşılamaktadır ve bu yüzden önemlidir” [K22]
Bilgisayar kullanmayı öğrenmek	8	“Bilgisayarı nasıl kullanmamız gerektiğini bu ders ile daha kolay öğrenebiliriz. Bu nedenle önem taşır” [K1] “Bu dersin bilgisayarı elverişli kullanmam için çok önemli olduğunu düşünüyorum” [K15]
Teknolojiye ayak uydurmak	8	“Bilişim teknolojileri dersi bireyin gelişen teknolojiye ayak uydurmasını sağladığı için önemli” [K23] “Teknolojideki ilerlemelere ayak uydurmamız gerekir. Dersin önemi buradan gelir” [K42]
Bilgiyi verimli kullanmak	1	“Bilişim teknolojileri bireyin bilgi birikimini daha verimli şekilde kullanmasını sağlayan bir ders olduğu için önem taşır” [K24]
Ülke olarak gelişmek	1	“Eğer gelişmiş bir ülke olmak istiyorsak bilişimden geri kalmamalıyız. Bu ders ülkemizin gelişimine katkı sunması için önemlidir” [K12]
Yeni nesile uyum sağlamak	1	“Yeni nesil, teknolojiyi büyük bir ustalıkla kullandığı için onlara uyum sağlamamız gerekli. Bu nedenle bilişim dersi bizim için çok gerekli ve önemlidir” [K7]

Tablo 3'te ulaşılan sonuçlardan, katılımcıların ağırlıklı olarak Bilişim Teknolojileri dersinin önemli olduğu yönünde görüş belirttiği ve söz konusu önemi farklı boyutlarla dile getirdiği anlaşılmaktadır. Bu kapsamda katılımcılar söz konusu dersin önemini ağırlıklı olarak sırasıyla iyi öğretmen olma, çağa uyum sağlama ve hayatta yardımcı olan bilgiler öğrenme olarak ifade etmişlerdir. Ayrıca katılımcılar bilgisayar kullanmayı öğrenme ve teknolojiye ayak uydurma konusunda da bu dersin önemli olduğunu dile getirmiştir. Buna ilaveten az sayıda katılımcı bilgiyi verimli kullanma, ülke olarak gelişme ve yeni nesile uyum sağlama bağlamında dersi önemli gördüklerini belirtmiştir. Diğer yandan iki katılımcı Bilişim Teknolojileri dersini önemsiz olarak nitelendirmiştir.

Dersin içerik yoğunluğuna yönelik bulgular

İkinci araştırma sorusu doğrultusunda, katılımcıların Bilişim Teknolojileri dersinin içerik yoğunluğuna yönelik kendilerine yöneltilen soruya verdikleri yanıtlar kapsamında ulaşılan temalar Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Dersin içerik yoğunluğuna yönelik temalar

Temalar	f	Katılımcıların İfadeleri
Dersin içeriği çok yoğun	42	“Çok fazla yoğun diye düşünüyorum. Birçok program var ve programları anlamak oldukça zor. Dolayısıyla programların daha ayrıntılı anlatılabilmesi için içeriğin azaltılması gerektiğini düşünmekteyim” [K1] “Dersler çok yoğun. Çünkü bütün konuların yetişmesi çok zor. Konuları sadece genel hatlarıyla görüyoruz pek detaylarına gidemiyoruz” [K12] “İçerik çok yoğun. Bunun yerine, daha az içeriği uzun süre boyunca görmek öğrencilerin öğrenmesi açısından daha sağlıklı geliyor” [K17] “Ders yoğunluğu dersin kapsamına göre çok. Bu nedenle bazı konular hızlı işlendiği için verimliliği düşürmektedir” [K23] “İçerik yoğunluğu çok fazla ve bu bir süreden sonra dersten sıkılmayı sağlıyor” [K31] “Geçen yıllarda iki dönemde verilen dersin bu yıl bir dönemde işlenmesi bize yapılan bir haksızlık bence. Ders çok yoğun olmasaydı daha verimli olabilirdi” [K34] “İçerik olarak çok yoğun. Bu kadar yararlı ve geleceğe hazırlayan bir ders bu kadar az zamanda işlenmemeli” [K35] “Bence konu yoğunluğundan dolayı konularımızı çok detaylı işleyemiyoruz. En azından bu konular ikiye bölünmelidir. Böylece dersin yoğunluğu hafifler” [K37]
Dersin içerik yoğunluğu normal	2	“Bilgisayarı genel olarak tam anlamıyla anlayabilmek amacıyla ve günlük yaşantımıza yansıtmak için yoğunluğu normal” [K13] “İçeriğin yoğunluğu bence normal. Öğrenmemiz gereken temel şeyleri öğreniyoruz” [K20]

Tablo 4’te yer alan bulgulardan katılımcıların büyük çoğunluğunun dersin içeriğinin çok yoğun olduğu yönünde görüş belirttiği anlaşılmaktadır. Bu bağlamda katılımcılar ders için ayrılan zamana kıyasla içeriğin çok yoğun olduğunu, bu nedenle dersin hızlı işlendiğini, verimliliğin azaldığını ve bilgisayar programlarını detaylı öğrenemediklerini dile getirmektedirler. Ayrıca katılımcılar konuların daha detaylı öğrenilebilmesi için içeriğin azaltılması yönünde görüşler ifade etmektedirler. Diğer yandan iki katılımcı dersin içerik yoğunluğunun normal olduğunu belirtmişlerdir.

Dersin süresine yönelik bulgular

Üçüncü araştırma sorusu doğrultusunda katılımcıların Bilişim Teknolojileri dersinin süresine yönelik kendilerine yöneltilen soruya verdikleri yanıtlar kapsamında ulaşılan temalar ve alt temalar Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5. Dersin süresine yönelik temalar ve alt temalar

Temalar ve Alt Temalar	f	Katılımcıların İfadeleri
Ders süresi az	34	
Haftalık ders süresi az	23	“Süre kısa olduğu için çok yoğun oluyor. Ders haftada 2 kat fazla olsaydı daha iyi olabilirdi” [K2] “Haftalık ders saat açısından bence yetersiz. Çünkü çok fazla konu var” [K5] “Konu yoğunluğundan dolayı ders süresinin artması gerektiğini düşünüyorum” [K10] “Bana göre haftalık ders saati arttırılmalıdır. Çünkü konu bakımından yoğun içerikli bir ders” [K14] “Bilişim dersi içeriği yoğun fakat ders saati az. Bu da daha az uygulama yapmamıza ve daha hızlı ders işlememize sebep oluyor. Bu da konuların yeterince anlaşılmamasına neden olmakta” [K32]
Dönemlik ders sayısı az	11	“Dersin içerik açısından bir dönem için fazla yoğun olduğunu düşünüyorum. İki ayrı döneme bölünebilir” [K3] “Tek dönem olması kötü. Bence ders iki dönem olmalı” [K24] “Ben tek dönemlik ders olmasını yetersiz buluyorum. En azından iki dönemlik ders olmalıydı” [K33] “Ders süresi çok az. Belki iki döneme yayılırsa hem öğreten hem öğrenen için daha yararlı olur” [K35]

		<i>“Bence şu an az ama eğer iki döneme bölünürse yeterli bir ders süresi olur” [K37]</i>
Ders süresi yeterli	8	<i>“Bence haftalık ders süresi yeterli. Öğrenmemiz gerekenleri öğrenmemiz için fazlasıyla yeterli bence” [K20]</i> <i>“Bu ders için ideal bir süre bence” [K39]</i> <i>“Bence bu kadar süre bizim için yeterli. Aksi halde bir süre sonra ders yorucu ve sıkıcı bir hal alır” [K42]</i> <i>“Haftalık ders süresi gayet uygun ve yeterli” [K44]</i>
Ders süresi uzun	2	<i>“Bence bu dersin süresi çok uzun” [K11]</i> <i>“Çok süresi uzun. Daha önemli derslerimiz var. Bilişim için uzun” [K43]</i>

Tablo 5’te yer alan bulgulardan katılımcıların ağırlıklı olarak Bilişim Teknolojileri dersine ayrılan sürenin az olduğu yönünde görüş belirttiği anlaşılmaktadır. Bu kapsamda katılımcılar haftalık ders süresinin ve dönemlik ders sayısının az olduğunu ifade etmektedirler. Buna ilaveten nispeten az sayıda katılımcının dersin süresini yeterli gördüğü belirlenmiştir. Diğer yandan iki katılımcı ise dersin süresini uzun olarak nitelendirmiştir.

Dersin güçlü ve zayıf yönlerine yönelik bulgular

Dördüncü araştırma sorusu doğrultusunda katılımcıların Bilişim Teknolojileri dersinin güçlü ve zayıf yönlerine ilişkin kendilerine yöneltilen soruya verdikleri yanıtlar kapsamında ulaşılan temalar ve alt temalar Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6. Dersin güçlü ve zayıf yönlerine yönelik temalar ve alt temalar

Temalar ve Alt Temalar	f	Katılımcıların İfadeleri
Dersin Güçlü Yönleri	30	
Teknolojiyi etkili kullanmayı öğretmesi	13	<i>“Bence dersin güçlü yönü, teknolojiyi daha etkili kullanabilmemizi öğretmesi” [K1]</i> <i>“Bilgisayarı günlük hayatta etkin biçimde kullanmayı öğrenmek dersin en güçlü yönü” [K11]</i> <i>“Güçlü yanı, bilgisayarı ve Word, Excel gibi programları daha etkili kullanmamızı sağlaması bence” [K12]</i>
Günümüzde öğrenilmesi gereken bilgiler içermesi	7	<i>“Güçlü yönü, içinde bulunduğumuz bilgi çağında bilmemiz gereken bir içeriğe sahip olması” [K10]</i> <i>“Dersin güçlü yanı, bilgi çağının gereği olan bilgiler içermesi bence” [K15]</i>
Dersin verimli olması	6	<i>“Güçlü yönü, dersin çok verimli geçmesi ve hocamızın elinden geldiğince bize yararlı olmaya çalışması” [K14]</i> <i>“Güçlü yönü, dersin oldukça verimli geçmesi” [K21]</i>
Uygulama yapılması	2	<i>“Uygulamaya yer verilerek işlenmesi bu dersin güçlü yanı olduğunu gösterir” [K8]</i> <i>“Uygulama yaparak bilgisayarı kullanmayı öğrenmek en güçlü yönü” [K13]</i>
Teknoloji kullanımıyla ilgili bilinç oluşturmaları	1	<i>“Güçlü yanları, teknoloji kullanımında bilinçli bireyler yetiştirilmesi” [K33]</i>
Bireylerin teknolojiye uyumunu desteklemesi	1	<i>“Güçlü yönleri vardır. Çünkü, teknolojiye uyum sağlamamız konusunda bizleri destekliyor” [K16]</i>
Dersin Zayıf Yönleri	18	
Teorik ağırlıklı olması	10	<i>“Eksik yönü, uygulamanın daha az olması” [K2]</i> <i>“Dersin zayıf yönü teorik ağırlıklı olması” [K10]</i> <i>“Teoriye daha çok, uygulamaya daha az zaman ayırması bence bir eksikliktir” [K17]</i>
İçerik yoğunluğunun fazla olması	3	<i>“Zayıf yönü, konu yoğunluğunun fazla olması” [K3]</i> <i>“Zayıf yanı, dersin içeriğinin çok yoğun olması. Bir derste çok fazla konu işleniyor ve bilgiyi tam öğrenmeden başka bir bilgiye geçiliyor” [K28]</i>
Ayrıntıya yer verilmemesi	2	<i>“Zayıf yanı, zaman azlığından dolayı öğretilen programlarda ayrıntıya girilmemesi” [K12]</i>

		<i>“Tek dönemlik ders olduğu için geniş işlenmesi gereken konuların detaylı işlenmemesi zayıf yönü bence” [K24]</i>
Yeterince önemsenmemesi	1	<i>“Zayıf yanları ise yeteri kadar önemsenmemesi bence. Dersin programdaki süresi bunun bir işareti” [K33]</i>
Gereksiz konular içermesi	1	<i>“Zayıf yönleri olarak bazı konuları gereksiz buluyorum. Donanım, yazılım gibi konular çok fazla işimize yaramayacak” [K32]</i>
Tek dönemlik ders olması	1	<i>“Çok fazla konunun tek döneme sıkıştırılması bir eksi bence” [K25]</i>

Tablo 6’da yer alan bulgulardan katılımcıların dersin hem güçlü hem de zayıf yönlerinin olduğunu düşündükleri anlaşılmaktadır. Bununla birlikte dersin güçlü yönlerine yönelik belirtilerin nispeten daha fazla olduğu görülmektedir. Katılımcılar, dersin güçlü yönleri bağlamında ağırlıklı olarak, dersin teknolojiyi etkili kullanmayı öğrettiğini, günümüzde öğrenilmesi gereken bilgiler içerdiğini ve verimli olduğunu ifade etmişlerdir. Diğer yandan katılımcılar, dersin zayıf yönlerine yönelik olarak çoğunlukla teorik ağırlıklı bir ders olduğunu, sonrasında sırasıyla içeriğin yoğun olduğunu ve ayrıntılara yer verilmediğini belirtmişlerdir.

Dersin sağladığı katkılara yönelik bulgular

Beşinci araştırma sorusu doğrultusunda katılımcıların Bilişim Teknolojileri dersinin sağladığı faydalara yönelik kendilerine yöneltilen soruya verdikleri yanıtlar kapsamında ulaşılan temalar Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7. Dersin sağladığı faydalara yönelik temalar

Temalar ve Alt Temalar	f	Katılımcıların İfadeleri
Bilgisayar kullanmayı öğrenme	26	<i>“Bilgisayarı, öğrendiklerim sayesinde daha kolay kullanabiliyorum” [K1]</i> <i>“Daha bilinçli ve planlı kullanmaya başladığını düşünüyorum programları” [K3]</i> <i>“Bilgisayar kullanımını öğrendim. Bu konuda bir özgüven geldi bana” [K34]</i>
Bilgisayar hakkında bilgiler öğrenme	16	<i>“Lisede bilgisayarla çok aram olmadığı için bilmediğim birçok şey öğrendim bu derste” [K7]</i> <i>“Bana göre faydalı bir ders. Ben bu dersten sonra bilgisayarın sistemleri ile ilgili birçok konuyu öğrendim” [K14]</i> <i>“Kesinlikle faydalı bir ders. Bilgisayarla ilgili temel bilgileri öğrendim” [K18]</i>
Ofis programlarını kullanmayı öğrenme	8	<i>“Bu ders ile ofis programlarını kullanma konusunda kendimi geliştirdim” [K2]</i> <i>“Bilişim dersi bana daha iyi nasıl Word, Excel, PowerPoint kullanabileceğimi öğretmiştir. Bu üç uygulamada bilmediğim çoğu şeyi öğrenmiş oldum” [K31]</i>
İş hayatına hazırlanma	3	<i>“İleride öğretmen olarak atanınca, bu derste edindiğimiz bilgi ve becerileri kullanacağım. Bir nevi iş hayatına hazırlık” [K22]</i> <i>“Bu ders sayesinde öğretmen olduğumda öğrencilerime materyaller hazırlayabileceğim. Meslek hayatım için faydalı bir ders” [K30]</i>
Bilgisayarda karşılaşılan sorunların çözümlerini öğrenme	2	<i>“Bilişim teknolojileri dersi, bilgisayar kullanırken karşılaştığım sorunlara çözüm bulmada yardımcı oldu” [K35]</i> <i>“Faydalı bir derstir. Bilgisayarımıza bir virüs bulaştığında başkasına ihtiyaç olmadan sorunumuzu giderme yollarını öğrendim” [K37]</i>
İnternet hakkında bilgiler öğrenme	1	<i>“Bilişim teknolojileri dersi internetin kullanımıyla ilgili bilmediklerimi öğrenmem açısından faydalı oldu” [K13]</i>
Teknolojiyi takip etmeyi sağlama	1	<i>“Bu ders benim teknolojiyi takip etmemi sağlıyor” [K33]</i>
Ödevlere yardımcı olma	1	<i>“Bu dersi almak bana ödevlerimde yardımcı oldu” [K32]</i>

Tablo 7’de yer alan bulgulardan katılımcıların ağırlıklı olarak dersin kendilerine olumlu katkılar sunduğunu düşündükleri anlaşılmaktadır. Bu kapsamda katılımcılar bilgisayar kullanma, bilgisayar

hakkında bilgiler öğrenme, ofis programlarını kullanma ve iş hayatına hazırlanma gibi çeşitli kazanımlar elde ettiklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca katılımcılar, söz konusu dersin bilgisayarda karşılaşılan sorunları çözme, interneti öğrenme, teknolojiadaki gelişmeleri takip etme ve ödevlere yardım sunma gibi çok çeşitli konularda da kendilerine faydalı olduğunu belirtmişlerdir. Diğer yandan iki katılımcı dersin kendilerine bir fayda sağlamadığını dile getirmiştir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada öğretmen adaylarının Bilişim Teknolojileri dersine yönelik görüşlerinin belirlenmesi için Manisa Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim görmekte olan 44 öğretmen adayından yarı-yapılandırılmış görüşme ve yazılı görüşme formu kullanılarak nitel veriler toplanmıştır.

Araştırmanın sonucunda öğretmen adaylarının Bilişim Teknolojileri dersini önemli gördükleri belirlenmiştir. Bu kapsamda öğretmen adaylarının ağırlıklı olarak mesleki anlamda nitelikli olma, çağa uyum sağlama ve hayatta yardımcı olacak bilgiler öğrenme bağlamında söz konusu dersi önemli gördükleri anlaşılmıştır. Bu bulguya benzer olarak alanyazında bilişim teknolojilerini öğrenmenin bireylerin çağa uyum sağlamalarına katkı sunacağı ve öğretmen adaylarının mesleki niteliklerini yükselteceği belirtilmektedir (Asan, 2002; Gunter, 2001; Oh ve French, 2004; Öztopcu, 2018; Taşkiran, 2017). Ayrıca öğretmen adayları bilgisayar kullanmayı öğrenme ve teknolojiye ayak uydurma bağlamında dersin önemini dile getirmişlerdir. Bunlara ilaveten nispeten daha az ifade etseler de öğretmen adayları, bilgiyi verimli kullanma, ülke olarak gelişme ve yeni nesile uyum sağlama açısından Bilişim Teknolojileri dersini önemi gördüklerini nitelendirmişlerdir. Bu bulgulara paralel olarak alanyazında, bilgisayar öğretiminin öğretmenlere teknolojiye ayak uydurmada destek olacağı ve genç kuşaklar ile aralarındaki uyumu arttıracığı belirtilmektedir (Kaya, 2017; Lockard ve Abrams, 2004; Mehlinger ve Powers, 2002). Diğer yandan az sayıdaki öğretmen adayının dersi önemsiz görmesinin sebebinin, konu alanına yönelik geçmiş yaşantılarından kaynaklı olumsuz tutumlarından veya günümüzdeki önemini tam olarak kavrayamadıklarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Öğretmen adaylarının dersin içerik yoğunluğuna yönelik görüşleri incelendiğinde, ağırlıklı olarak içeriğin çok yoğun olduğunu dile getirdikleri görülmüştür. Bu yoğunluk nedeniyle dersin verimsizleştiği, konuların hızlı işlendiği ve içerikte yer alan bilgisayar programlarının detaylı öğrenilemediği için konuların azaltılması gerektiği belirtilmiştir. Alanyazında etkili bir öğrenme sağlanabilmesi için öğrenenlere yeterli zaman ve uygulama fırsatı verilmesi gerektiği düşünüldüğünde (Belüşaklı-Çardak, 2016; Senemoğlu, 2018), öğretmen adaylarının bu bağlamda daha fazla olanağa ihtiyaç duydukları söylenebilir. Diğer yandan, araştırmanın sınırlılıkları göz önüne alındığında, konuyla ilgili daha kapsamlı veri elde edilebilmesi için benzer çalışmaların farklı bağlamlarda ve daha büyük katılımcı gruplarıyla gerçekleştirilmesine ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Öğretmen adaylarının Bilişim Teknolojileri dersinin süresinin yeterliliğine yönelik görüşleri incelendiğinde, ağırlıklı olarak sürenin az olduğunu dile getirdikleri görülmüştür. Bu kapsamda öğretmen adayları haftalık ders süresinin ve dönemlik ders sayısının az olduğunu ifade etmişlerdir. Bu durum dersin içerik yoğunluğunun fazla olduğu bulgusuyla da paralellik taşımaktadır. Alanyazında verimli bir öğretim etkinliğinin sağlanması için uygun öğrenme süresinin sunulması gerektiği göz önüne alındığında (Burden ve Byrd, 2018; Peters, 2006), öğretmen adaylarının bu bağlamda daha fazla fırsata ihtiyacı duydukları ifade edilebilir. Buna ilaveten öğretmen adaylarının çok az bir kısmı dersin süresini uzun olduğunu ve daha önemli dersleri olduğunu dile getirmişlerdir. Bu durum nedeninin söz konusu dersi yeterince önemli görmemelerinden kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Diğer yandan, çalışmanın bağlamsal sınırlılıkları düşünüldüğünde, konuyla ilgili nicelik ve nitelik açısından farklı katılımcı gruplarından veri toplanmasının daha kapsamlı sonuçlara ulaşılacağı düşünülmektedir.

Öğretmen adaylarının Bilişim Teknolojileri dersinin güçlü ve zayıf yönlerine yönelik görüşleri incelendiğinde, ağırlıklı olarak dersin güçlü yönlerini vurguladıkları anlaşılmıştır. Bu kapsamda öğretmen adayları, söz konusu dersin, teknolojinin etkili kullanımını öğrettiğini ve günümüzde öğrenilmesi gereken bilgiler içerdiğini dile getirmişlerdir. Ayrıca öğretmen adayları dersin verimli olduğunu vurgulamışlardır. Bunlara ilaveten, Bilişim Teknolojileri dersinde uygulama yapılması, teknoloji kullanımıyla ilgili bilinç oluşturulması ve bireylerin teknolojiye uyumunun desteklenmesi, dersin güçlü yönleri arasında nitelendirilmiştir. Söz konusu bulgulara benzer olarak, alanyazında bilgisayar ve teknoloji alanında sunulan eğitimlerin, bireylerin bilgi iletişim teknolojileri konusundaki bilgi ve becerilerini geliştirdiği, öz güvenlerini arttırdığı ve teknolojiye uyum sağlamaları konusunda kendilerini desteklediği ifade edilmektedir (Abbitt ve Klett, 2007; Anıl, Batdı ve Küçüközer, 2018; Milbrath ve Kinzie, 2000; Pamuk ve

Peker, 2009). Diğer yandan öğretmen adayları, zayıf yönler kapsamında çoğunlukla, dersin teorik ağırlıklı olmasını dile getirmişlerdir. Ayrıca, içeriğinin yoğun olması ve bu nedenle ayrıntıya yer verilememesi de dersin zayıf yönleri arasında nitelendirilmiştir. Öğrenme için bireylere yeterli fırsat tanınmasının, konunun daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayacağı ve bilgisayar gibi uygulama imkanı olan alanlarda derslerin uygulamalı olarak işlenmesinin, bireylerin pratik becerilerini geliştirmede önemli olduğu düşünüldüğünde (Hazzan, Lapidot ve Ragonis, 2014; Spooner, 2015), öğretmen adaylarının bu kapsamda ihtiyaçlar hissettiği söylenebilir. Konuyla ilgili olarak daha kapsamlı veriler elde edilmesi için bu çalışmanın sınırlılıklarının ötesinde, farklı araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Öğretmen adaylarının Bilişim Teknolojileri dersinin kendilerine sağladığı faydalara yönelik görüşleri incelendiğinde, ağırlıklı olarak bilgisayar kullanımı ve bilgisini öğrendiklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca söz konusu dersin ofis programlarını kullanma, iş hayatına hazırlanma, bilgisayarda karşılaşılan sorunlara çözüm bulma konularında katkı sağladığını dile getirmişlerdir. Bunlara ilaveten internet ve teknoloji takibi bağlamında da Bilişim Teknolojileri dersinin faydalar sağladığını belirtmişlerdir. Bu duruma benzer olarak alanyazında, örgün eğitim yıllarında öğrencilerin bilgisayar kullanımı konusunda yeterli kılınmaları, bilgisayar okur-yazarlık becerilerinin desteklenmesi ve teknolojinin gelişen yapısı konusundaki farkındalıklarının artırılması gerektiği ifade edilmektedir (Aşkar ve Umay, 2001; Bakırcı ve Günbatar, 2017; Dinçer, 2017; Hoar, 2014; Zhang ve Espinoza, 1998). Diğer yandan çok az sayıda öğretmen adayı, dersin kendilerine bir fayda sağlamadığını ifade etmiştir. Bu durumun nedeninin, söz konusu öğretmen adaylarının dersin içeriğine yönelik bilgi düzeylerinin yüksek olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmada ulaşılan sonuçlar temelinde, Bilişim Teknolojileri dersini yürüten öğretim elemanlarının dersi uygulama ağırlıklı olarak işlemeye teşvik edilmesi düşünülebilir.

Konuyla ilgili olarak ileriki çalışmalarda,

1. Farklı üniversitelerdeki eğitim fakültelerinde benzer nitel araştırmalar gerçekleştirilebilir ve öğretmen adaylarının görüşleri belirlenebilir.
2. Geçerli ve güvenilir nitelikteki veri toplama araçları kullanılarak, tarama modeli kapsamında nicel araştırmalar yürütülebilir ve konuyla ilgili olarak daha fazla sayıdaki öğretmen adayının görüşleri belirlenebilir.
3. Eğitim fakültelerinde Bilişim Teknolojileri dersini sunan öğretim elemanlarının derse yönelik görüşlerinin araştırıldığı nicel ve nitel araştırmalar gerçekleştirilebilir.

Bu kapsamda yürütülecek yeni araştırmalarda benzer bulgulara ulaşılması halinde, karar alıcılara konuyla ilgili kapsamlı bir rapor sunulabilir ve Bilişim Teknolojileri dersinin yapısının uygulama ağırlıklı olarak yeniden düzenlenmesi, haftalık ders saatinin ve dönemlik ders sayısının artırılması konusunda farkındalık oluşturulması sağlanabilir.

KAYNAKLAR

- AASL (2007). *Standards for the 21st century learner*. 01.12.2018 tarihinde http://www.ala.org/aasl/sites/ala.org/aasl/files/content/guidelinesandstandards/learningstandards/AASL_LearningStandards.pdf adresinden ulaşılmıştır.
- Abbitt, J. T., ve Klett, M. D. (2007). Identifying influences on attitudes and self-efficacy beliefs towards technology integration among pre-service educators. *Electronic Journal for the integration of technology in Education*, 6(1), 28-42.
- Anıl, Ö., Batdı, V., & Küçüközer, H. (2018). The Effect of Computer-Supported Education on Student Attitudes: A Meta-Analytical Comparison for the Period 2005-2015. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 18(1), 5-22.
- Asan, A. (2002). Pre-service teachers' use of technology to create instructional materials: A school-college partnership. *Technology, Pedagogy and Education*, 11(2), 217-232.
- Aşkar, P., ve Umay, A. (2001). Preservice elementary mathematics teachers' computer self-efficacy, attitudes towards computers, and their perceptions of computer-enriched learning environments. *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* içinde (s. 2262-2263). VA: Association for the Advancement of Computing in Education.
- Bakırcı, H., & Günbatar, M. S. (2017). Öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlık düzeyleri ile bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik tutumları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 543-563.
- Baki, A., Yalçınkaya, H. A., Özpinar, İ., ve Uzun, S. Ç. (2009). İlköğretim matematik öğretmenleri ve öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine bakışlarının karşılaştırılması. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 1(1), 67-85.
- Belüşaklı-Çardak, Ç. S. (2016). Models of teaching. C. Akdeniz (Ed.), *Instructional process and concepts in theory and practice: Improving the teaching process* içinde (s. 5-56). Singapore: Springer.
- Burden, P. R., ve Byrd, D. M. (2018). *Methods for effective teaching: Meeting the needs of all students* (8. Baskı). NY: Pearson Education.
- Çakır, H., Hava, K., Gülen, Ş. B., ve Özudoğru, G. (2015). Öğretmen adaylarının sosyal ağ sitelerinde güvenlik farkındalıklarının incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 12(1), 887-902.
- Çavuş, H., ve Gökdaş, İ. (2006). Eğitim fakültesi'nde öğrenim gören öğrencilerin internette yararlanma nedenleri ve kazanımları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 56-78.
- Çetin, O., Çalışkan, E., ve Menzi, N. (2012). Öğretmen adaylarının teknoloji yeterlilikleri ile teknolojiye yönelik tutumları arasındaki ilişki. *İlköğretim Online*, 11(2).
- Dede, C. (2010). Comparing frameworks for 21st century skills. J. Bellanca, ve R. Brandt (Eds.), *21st century skills: Rethinking how students learn* içinde (s. 51-76). IN: Solution Tree Press.
- Dinçer, S. (2011). Öğretmen yetiştiren kurumlardaki öğrencilerinin öğrenim hayatları boyunca bilgisayar öğrenme düzeylerinin ve bilgisayar okuryazarlıklarının incelenmesi. *Akademik Bilişim'11*, 2-4 Şubat 2011, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Dinçer, S. (2017). Bilgisayar destekli öğretimde bilgisayar okuryazarlığının, motivasyonun ve öz yeterliliğin öğrenme başarısı üzerindeki etkisi: Değişkenlerin araştırma süresi ile incelenmesi. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 7(14), 147-162.
- European Commission (2014). *Coding - the 21st century skill*. 01.12.2018 tarihinde <https://ec.europa.eu/digital-single-market/coding-21st-century-skill> adresinden ulaşılmıştır.
- Gerçek, C., Köseoğlu, P., Yılmaz, M., ve Soran, H. (2006). Öğretmen adaylarının bilgisayar kullanımına yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(30), 130-139.
- Gunter, G. A. (2001). Making a difference: Using emerging technologies and teaching strategies to restructure an undergraduate technology course for pre-service teachers. *Educational Media International*, 38(1), 13-20.
- Hazzan, O., Lapidot, T., ve Ragonis, N. (2014). *Guide to teaching computer science: An activity based approach* (2. Baskı). London: Springer.
- Hoar, R. (2014). Generally educated in the 21st century: The importance of computer literacy in an undergraduate curriculum. *Western Canadian Conference on Computing Education*, 2-3 Mayıs 2014.

- İpek, C., ve Acuner, H. (2011). Sınıf öğretmeni adaylarının bilgisayar öz-yeterlik inançları ve eğitim teknolojilerine yönelik tutumları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 23-40.
- ISTE (2011). *Operational definition of computational thinking for K-12 education*. 01.12.2018 tarihinde <http://www.iste.org/docs/ct-documents/computational-thinking-operational-definition-flyer.pdf?sfvrsn=2> adresinden ulaşılmıştır.
- Karaman, M. K., ve Karataş, A. (2009). Öğretmen adaylarının medya okuryazarlık düzeyleri. *İlköğretim Online*, 8(3), 798-808.
- Kaya, B. (2017). *Sınıf öğretmenlerinin eğitiminde teknoloji kullanımına ilişkin tutum düzeyi ile mesleğe yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Ahi Evran Üniversitesi, Kırşehir.
- Korkmaz, Ö., ve Mahiroğlu, A. (2009). Üniversiteyi yeni kazanmış öğrencilerin bilgisayar okuryazarlık düzeyleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(3), 983-1000.
- Krippendorff, K. (2018). *Content analysis: An introduction to its methodology* (4. Baskı). CA: SAGE Publications.
- Landis, J. R., ve Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33, 159-174.
- Lockard, J., ve Abrams, P. D. (2004). *Computers for twenty-first century educators* (6. Baskı). Boston: Pearson/Allyn and Bacon.
- Mehlinger, H. D., ve Powers, S. M. (2002). *Technology & teacher education: A guide for educators and policymakers*. MA: Houghton Mifflin.
- Milbrath, Y. L., ve Kinzie, M. B. (2000). Computer technology training for prospective teachers: Computer attitudes and perceived self-efficacy. *Journal of Technology and Teacher Education*, 8(4), 373-396.
- OECD (2012). *Connected minds: Technology and today's learners, educational research and innovation*. 01.12.2018 tarihinde <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264111011en.pdf?expires=1543824700&id=id&accname=oid014567&checksum=C0791579A287D9199D898F391926756E> adresinden ulaşılmıştır.
- Oh, E., ve French, D. R. (2004). Pre-service teachers' perceptions of an introductory instructional technology course. *Electronic Journal for the integration of technology in Education*, 3(1), 37-48.
- Orhan Göksun, D. (2016). *Öğretmen adaylarının 21. yy. öğrenen becerileri ve 21. yy. öğreten becerileri arasındaki ilişki*. Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Öztopcu, A. (2018). Sürdürülebilir kalkınma için öğretimde bilişim teknolojileri. *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 86-100.
- P21 (2015). *P21 framework definitions*. tarihinde http://www.p21.org/storage/documents/docs/P21_Framework_Definitions_New_Logo_2015.pdf adresinden ulaşılmıştır.
- Pamuk, S., ve Peker, D. (2009). Turkish pre-service science and mathematics teachers' computer related self-efficacies, attitudes, and the relationship between these variables. *Computers & Education*, 53(2), 454-461.
- Peters, M. (2006). Developing computer competencies for pre-service teachers: Is one course enough? P. Hubbard, ve M. Levy (Eds.), *Teacher education in CALL* içinde (s. 153-163). PA: John Benjamin Publishing Company.
- Sadi, S., Şekerci, A. R., Kurban, B., Topu, F. B., Demirel, T., Tosun, C., . . . Göktaş, Y. (2008). Öğretmen eğitiminde teknolojinin etkin kullanımı: Öğretim elemanları ve öğretmen adaylarının görüşleri. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 1(3), 43-49.
- Senemoğlu, N. (2018). *Gelişim öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya* (25. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Spooner, E. (2015). *Interactive student centered learning: A cooperative approach to learning*. Maryland: Rowman & Littlefield.
- Şahin, M. C. (2009). Yeni binyılın öğrencilerinin özellikleri. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2), 155-172.
- Taşkıran, A. (2017). Dijital çağda yükseköğretim. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 96-109.
- Trilling, B., ve Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times: Learning for life in our times*. John Wiley & Sons.
- Usta, E., ve Korkmaz, Ö. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar yeterlikleri ve teknoloji kullanımına ilişkin algıları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 1335-1349.

- Wagner, T. (2014). *The global achievement gap: Why even our best schools don't teach the new survival skills our children need-and what we can do about it*. NY: Basic Books.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, İ., Ulucan, H., ve Pehlivan, S. (2010). Beden eğitimi öğretmenliği programında öğrenim gören öğrencilerin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin tutum ve düşünceleri. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 105-118.
- YÖK (2018). *Öğretmen yetiştirme lisans programları*. 18.11.2018 tarihinde http://www.yok.gov.tr/documents/10279/41805112/AA_Sunus_+Onsoz_Uygulama_Yonergesi.pdf adresinden ulaşılmıştır.
- Zhang, Y., ve Espinoza, S. (1998). Relationships among computer self-efficacy, attitudes toward computers, and desirability of learning computing skills. *Journal of research on Computing in Education*, 30(4), 420-436.