



Kastamonu Education Journal

July 2018 Volume:26 Issue:4

kefdergi.kastamonu.edu.tr

Öğretmen Adaylarının BDÖ'ye İlişkin Tutumları: Manisa Celal Bayar Üniversitesi Örneği

Prospective Teachers' Attitudes Towards CAI: Manisa Celal Bayar University Sample

Okay IŞLAK^a, Ali Murat ATEŞ^b, Ahmet DELİL^b

^a Akdeniz Üniversitesi, Antalya, Türkiye

^b Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Manisa, Türkiye

Öz

Bu çalışmada Manisa Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde 2014-2015 öğretim yılında öğrenimlerine devam eden öğretmen adaylarının Bilgisayar Destekli Öğretim (BDÖ) yapmaya ilişkin tutumları bazı demografik değişkenler açısından incelenmiştir. Bunun için, 1432 öğretmen adayına BDÖ yapmaya ilişkin bir tutum ölçeği uygulanmıştır. Sonuç olarak, öğretmen adaylarının BDÖ'ye yönelik tutumlarının genel olarak olumlu yönde olduğu görülmüştür. Adayların BDÖ yapmaya yönelik tutumlarında öğrenim gördükleri programa, büyüdükleri coğrafi bölgeye ve internet erişimine sahip olma durumuna bağlı olarak anlamlı farklılık olmadığı, ancak cinsiyete, sınıf düzeyine ve kişisel bilgisayara sahip olma durumuna bağlı olarak anlamlı farklılık olduğu görülmüştür.

Abstract

This study analyses the attitudes of prospective teachers attending Manisa Celal Bayar University Faculty of Education during 2014-2015 academic year towards computer-aided instruction (CAI) in terms of some demographical variables. For this purpose, CAI attitude scale was conducted on 1432 prospective teachers, and it was found that the attitudes are positive in average. It is also found that the attitudes towards CAI in terms of geographical region, program attended, and internet access are not statistically different, whereas the attitudes towards CAI in terms of gender, grade and personal computer ownership are statistically different.

Anahtar Kelimeler

Bilgisayar destekli öğretim (BDÖ) tutum öğretmen adayları

Keywords

computer aided instruction (CAI) attitude prospective teachers

Extended Abstract

The use of technology in education is inevitable. Despite the fact that technology use is highly recommended by the core curriculum, teachers prefer teaching methods and techniques other than computer-aided instruction (CAI). This is thought to be due to the reason that teacher's attitudes towards CAI are insufficient. In this study, it is aimed to analyse the attitudes of prospective teachers attending Manisa Celal Bayar University Faculty of Education during 2014-2015 education calendar towards CAI. For this purpose, the following research question is addressed: How are the prospective teachers' attitudes towards CAI in terms of geographical region, program attended, internet access, gender, grade, and personal computer ownership? By answering this question, it is hoped to contribute in the literature.

In this study, descriptive survey model is used in order to collect and evaluate the data. "The Attitude Scale Toward Making Computer Based Education" made of 20 items of likert type that was originally developed by Arslan (2006) was used in order to collect the data. The Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) value of the original scale is 0.88, Bartlett test significance value is 0.000 and Cronbach-alpha value is 0.93. 1432 prospective teachers were participated in the survey, and the data is analysed by the statistical package SPSS-23.

Kolmogorov-Smirnov test is used in order to analyse the distribution of CAI scores in terms of geographical region ($p < .05$), program attended ($p < .05$), internet access ($p < .05$), gender ($p < .05$), grade ($p < .05$) and personal computer ownership ($p < .05$), and it is found that they are not normally distributed. That is why Mann-Whitney U test is used to decide whether there is a meaningful difference in terms of gender, internet access and personal computer ownership; and Kruskal-Wallis test is used to determine if there is a meaningful difference in terms of geographical region, program attended and grade.

The mean score of the prospective teachers' attitudes towards CAI is 62.12 with standard deviation 7.58. Looking at the scores in general, 75.11% of the participants agree or strongly agree with the scale items, which may be interpreted as the participants have positive attitudes towards CAI. It is also found that there is meaningful difference in terms of gender ($p < .05$), grade ($X^2=26.053$, $df=3$, $p=.000$) and personal computer ownership ($p < .05$); whereas there is no meaningful difference in terms of geographical region ($X^2=6.394$, $df=6$, $p=.380$), program attended ($X^2=8.733$, $df=4$, $p=.068$) and internet access ($p > .05$).

The meaningful difference in terms of gender is consistent with the results of Alaa (2006), Kaplan, Öztürk, Altaylı and Ertör (2013) and, Kutluca and Ekici (2010), but it is inconsistent with the findings of Çakmak and Taşkiran (2014), Karadağ, Sağlam and Baloğlu (2008), Karatas, Alcı and Karabıyık Çeri (2015), Küçük, İşleyen, Deniz and Cansız (2014), Özgen, Obay and Bindak (2009) and, Şahin and Akçay (2011). Thus, it may be concluded that a qualitative research may be conducted in order to find out the reason behind the meaningful difference in terms of gender.

There was no meaningful difference found in terms of program attended, which is parallel with the findings of Kutluca and Ekici (2010). It may be concluded that the prospective students' attitudes towards CAI are similar in terms of programs attended.

There was a meaningful difference found in terms of grade, and this is parallel with the findings of Şahin and Akçay (2011). The meaningful difference between grade 1 teacher candidates and the rest may suggest that they do not know the instructional methods, techniques and strategies, yet. Nevertheless, this result contradicts the findings of Özgen, Obay and Bindak (2009) on Secondary School Mathematics Teaching Program (SSMT), and Yıldırım and Kaban (2010) on Computer Education and Instructional Technology Program (CEIT) teacher candidates. This may suggest that contrary to the other programs attended, the teacher candidates in SSMT and CEIT programs readily have positive attitudes towards CAI prior their enrolment.

One of the findings of this study is that there is no meaningful difference in terms of geographical region. There is no result in the literature that is for or against this finding.

There is meaningful difference in terms of personal computer ownership, and this contradicts the findings of Akekin Başkaya (2014), Kahraman (2013), Kutluca and Ekici (2010), Özgen, Obay and Bindak (2009) and, Şahin and Akçay (2011).

As for the answer of the final research question, there is no meaningful difference in terms of internet access, and there is no such result found in the literature.

1. Giriş

Teknolojinin de sayesinde dünyada bilgiye ulaşma hızı ve olanakları oldukça yüksektir. Bu durum, eğitim-öğretimi okul duvarları arasına sıkıştırma anlayışında değişme yapmaya zorlamaktadır. Teknoloji sayesinde öğrenciler istekli, kolay ve çabuk öğrenebilir; öğretmenler sınıf ortamının dışında da öğrencilerin öğrenmelerine rehberlik edebilirler. Bundan dolayıdır ki Türkiye’de bilgisayar laboratuvarı olmayan okul olmaması hedeflenmektedir. Eğitimde FATİH (Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi) Projesi de Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından erişilebilirlik, verimlilik, eşitlik (fırsat eşitliği), ölçülebilirlik ve kalite esaslarına dayalı olarak orta öğretim düzeyine kadar olan bütün okulların derslikleri için tasarlanmıştır (MEB, 2016). Bu proje, öğretmenlerin teknolojiyi aktif kullanmalarını ve bilgisayar destekli öğretim uygulamaları yapmalarını zorunlu kılmaktadır.

Yapılandırmacı yaklaşımda, bireyler kendi bilgilerini yapılandırmalarından sorumlu oldukları için bireysel öğrenme ön plandadır. Bireysel öğrenmenin önemli araçlarından biri de bilgisayardır. Öğretim teknolojileri, özellikle bilgisayar, zengin görsel-işitsel öğrenme ortamları sunabilmektedir. Bu nedenle MEB tarafından yayınlanan öğretim programlarında, öğretmenlerin bilgisayar destekli öğretime (BDÖ) yer vermeleri gerektiği ifade edilmektedir (TTKB, 2015). BDÖ, ders içeriğini sunmak için bir bilgisayarın öğrenciyle doğrudan etkileşime girmesi için kullanılması olarak tanımlanmaktadır (Demirel, 2012).

Alan yazında öğretmenlerin, yöneticilerin ve öğretmen adaylarının BDÖ’ye ilişkin tutumlarını veya görüşlerini değerlendiren çok sayıda çalışmaya rastlanmaktadır. Sınıf öğretmenleri ile yaptıkları çalışmalarında Kaplan, Öztürk, Altaylı ve Ertör (2013), BDÖ yapmaya yönelik tutumlarının hem lisans düzeyinde bilişim dersi alma hem de cinsiyete göre farklılaştığını ancak, okullarında bilişim sınıfı olanlarla olmayanların tutumlarının değişmediğini tespit etmişlerdir. İlköğretim branş öğretmenlerinin bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumlarını araştıran Akekin Başkaya (2014), öğretmenlerin genel olarak olumlu tutum gösterdiklerini; yaş grupları, cinsiyet, mesleki kıdem, branş, öğrenim düzeyleri, üniversite eğitimi süresince bilgisayar dersi alıp almama, bilgisayarla ilgili herhangi bir kurs alıp almama ve evlerinde bilgisayar olup olmamaya göre tutumlarında anlamlı bir farklılık olmadığını bulmuştur. Karadağ, Sağlam ve Baloğlu (2008), ilköğretim okulu yöneticilerinin bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumlarının olumsuz yönde olduğu bulgusunu rapor ederek, bu durumun bilgisayar destekli eğitimin uygulanmasının önünde önemli bir engel olduğunu ifade etmişlerdir.

Öğretmen adaylarının BDÖ’ye yönelik tutumlarını değerlendiren çalışmalardan Başarıcı ve Ural (2009), bilgisayar öğretmenliği, bilgisayar sistemleri öğretmenliği ile bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi (BÖTE) programlarında okuyan öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarının oldukça yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Bu sonuç, bilgisayar öğretmeni yetiştiren programlarda okuyan öğretmen adaylarının zaten bölüme olumlu tutum ile geldiklerini çağrıştırabilir. Ancak, Çobanoğlu (2007), BÖTE öğretmen adaylarının BDÖ’ye yönelik tutumlarında cinsiyet, bilgisayar sahibi olma, öğrenim görülen sınıf ile bilgisayar kullanım süresi değişkenleri açısından farklılık olmadığını ancak, daha önceden BDÖ ile ilgili ders alanların almayanlara göre daha olumlu tutuma sahip olduklarını rapor etmiştir. Bu durum, BDÖ’ye ilişkin tutumların alınacak eğitimlerle geliştirilebileceği kanaatini oluşturmaktadır.

Küçük, İşleyen, Deniz ve Cansız (2014), matematik öğretmenliği öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun eğitim süreci içinde bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin olumlu tutum içinde olduklarını; cinsiyetlerine göre ve bilgisayar kullanma sıklığına göre bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığını bildirmişlerdir. Özgen, Obay ve Bindak (2009), ortaöğretim matematik öğretmen adaylarının bilgisayara ve bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumlarını çeşitli değişkenlere göre incelemişlerdir. Sonuçta tutumların cinsiyet, kişisel bilgisayara sahip olma durumu, sınıf düzeyi ile bilgisayar destekli matematik dersi alma durumu değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermediğini, ancak bilgisayar kullanma sıklığına göre anlamlı farklılık gösterdiğini tespit etmişlerdir. Kutluca ve Ekici (2010), orta öğretim fen ve matematik alanları eğitimi bölümündeki öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutum ve öz-yeterlik algılarını bazı değişkenler açısından incelemişlerdir. Bulgularına göre bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlar cinsiyete ve bilgisayar kullanım sıklığına göre farklılık gösterirken, programa, bilgisayara sahip olma durumuna ve bilgisayar kullanım süresine göre farklılık göstermemektedir.

Çakmak ve Taşkıran (2014), sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarını araştırmış, sonuçta cinsiyete göre tutumlarda herhangi bir farklılık bulmazken, bilgisayar kullanma sıklığı, kişisel olarak bilgisayar sahibi olma ve sınıf düzeyleri açısından tutumlarda anlamlı farklılık bulmuşlardır. Sezer (2011), coğrafya öğretmeni adaylarının bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarını çeşitli değişkenler açısından incelediği çalışmada, öğretmen adaylarının tutumlarının olumlu olduğunu; diğer taraftan, öğretmen adaylarının tutumlarının cinsiyet ve kişisel bilgisayarı olup olmama değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermediğini, ancak sınıf düzeyi ve bilgisayar kullanma

sıklığına göre anlamlı farklılık gösterdiğini tespit etmiştir. Şahin ve Akçay (2011), Türkçe öğretmeni adaylarının bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarını çeşitli değişkenler açısından incelemiş, sonuçta tutumların cinsiyet ve bilgisayar sahibi olma değişkenlerine göre değişmediğini, ancak öğrenim görülen sınıf düzeyi arttıkça bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumların arttığını belirlemişlerdir.

Ateş, Delil, Işlak ve Savcı (2016), pedagojik formasyon sertifika programına katılan öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarını demografik bazı değişkenler açısından incelemiş; tutumların genel olarak olumlu yönde olduğunu, adayların bilgisayar destekli öğretim yapmaya yönelik tutumlarında cinsiyete veya öğretmenlik deneyimlerine bağlı olarak anlamlı farklılık olmadığını ancak, yaşa bağlı olarak anlamlı farklılık olduğunu tespit etmişlerdir.

Öğretmenlerin derslerinde verimli bir şekilde BDÖ uygulamaları yapabilmeleri, olumlu tutum içerisinde olmaları na da bağlıdır. Şahin ve Akçay (2011)'a göre öğretmenlerin bilgisayara ve bilgisayar destekli eğitime karşı tutumları onların bilgisayarı eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanabilmelerinde belirleyici rol oynar. Her ne kadar öğretim programları, derslerde BDÖ'ye yer verilmesini vurgulasa da uygulamada öğretmenlerin başka tekniklere ağırlık verdiği görülmektedir. Bunun, öğretmenlerin aldıkları lisans eğitimi sürecinde BDÖ'ye ilişkin tutumlarının gelişmemesinden kaynaklandığı düşünülebilir.

Alan yazına bakıldığında, çalışmaların genellikle belirli branşlardaki öğretmen adayları, çalışan öğretmenler ya da yöneticiler ile yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmanın, öğrenimlerine devam eden her sınıf seviyesindeki ve farklı branşlardaki öğretmen adaylarının BDÖ yapmaya ilişkin tutumlarındaki durumu ortaya koyması açısından alan yazına katkı sağlaması beklenmektedir.

Araştırmanın Amacı

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesinde 2014-2015 öğretim yılında öğrenim gören öğretmen adaylarının BDÖ yapmaya ilişkin tutumlarının cinsiyet, öğrenim görülen program, öğrenim görülen sınıf düzeyi, coğrafi bölge, kişisel bilgisayara sahip olma ve internet erişimine sahip olma değişkenleri açısından incelenmesi araştırmanın temel amacını oluşturmaktadır.

Araştırmanın problemi

Eğitim Fakültesinde öğrenim gören öğretmen adaylarının BDÖ yapmaya ilişkin tutumları nasıldır?

Alt Problemler:

1. BDÖ yapmaya ilişkin tutumlar cinsiyete bağlı olarak anlamlı farklılık göstermekte midir?
2. BDÖ yapmaya ilişkin tutumlar öğrenim görülen programa bağlı olarak anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. BDÖ yapmaya ilişkin tutumlar öğrenim görülen sınıf düzeyine bağlı olarak anlamlı farklılık göstermekte midir?
4. BDÖ yapmaya ilişkin tutumlar coğrafi bölgeye bağlı olarak anlamlı farklılık göstermekte midir?
5. BDÖ yapmaya ilişkin tutumlar kişisel bilgisayara sahip olma durumuna bağlı olarak anlamlı farklılık göstermekte midir?
6. BDÖ yapmaya ilişkin tutumlar internet erişimine sahip olma durumuna bağlı olarak anlamlı farklılık göstermekte midir?

2. Yöntem

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama aracı ve verilerin analizine yer verilmiştir.

Araştırmanın modeli

Araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, geçmişte veya şu anda olan bir durumu olduğu gibi betimlemeyi amaçlar. Tarama araştırmalarında bireyin ya da nesnenin doğrudan kendisi incelenebileceği gibi önceden tutulmuş çeşitli kayıtlar, eski kalıntılar ve alandaki kaynak kişilere başvurularak elde edilecek dağınık veriler sistematik olarak bütünleştirilir ve yorumlanır (Karasar, 1991, s. 77).

Çalışma gurubu

2014-2015 öğretim yılında Manisa Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören 1432 öğretmen adayı çalışma gurubunu oluşturmaktadır. Çalışma gurubunun eğitim alınan programa göre dağılımı Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Öğretmen adaylarının eğitim aldıkları programa göre dağılımları

Eğitim Alınan Program	f	%
Sınıf Eğitimi	363	25,3
Fen Bilgisi Eğitimi	376	26,3
Sosyal Bilgiler Eğitimi	329	23,0
Türkçe Eğitimi	335	23,4
Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık	29	2,0
Toplam	1432	100,0

Veri toplama aracı

Arslan (2006) tarafından tek boyutlu olarak geliştirilen ve geçerlik, güvenirlik çalışması yapılan, Bilgisayar Destekli Eğitim Yapmaya İlişkin Tutum Ölçeği araştırmanın veri toplama aracıdır. Orijinal ölçeğin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı 0.88, Barlett Testi anlamlılık değeri 0.000, Cronbach alpha güvenirlik katsayısı 0.93 olarak bulunmuştur. Ölçekteki 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17 ve 19 numaralı maddeler olumsuz, diğer maddeler olumlu olup, ölçek “kesinlikle katılıyorum”, “katılıyorum”, “kararsızım”, “katılmıyorum”, “kesinlikle katılmıyorum” şeklinde belirtilen 5’li likert ölçeğine göre düzenlenmiştir. Olumlu soru maddelerinde 1 “kesinlikle katılmıyorum”, 5 “kesinlikle katılıyorum” şeklinde puanlandırılırken olumsuz soru maddelerinde 1 “kesinlikle katılıyorum”, 5 “kesinlikle katılmıyorum” olarak değerlendirilmiştir.

Verilerin analizi

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören öğretmen adaylarının, BDÖ yapmaya ilişkin tutumlarının cinsiyetlerine, devam ettikleri programa, buldukları sınıf düzeyine, büyüdükleri coğrafi bölgeye, kişisel bilgisayarlarının olup olmamasına ve internet erişimlerinin olup olmamasına bağlı olarak anlamlı derecede farklılık gösterip göstermedikleri SPSS-23 paket programı ile analiz edilmiştir.

Cinsiyet ($p<.05$), kişisel bilgisayara sahip olma durumu ($p<.05$) ve internet erişimine sahip olma durumu ($p<.05$) için BDÖ yapmaya ilişkin toplam tutum puanlarının evrendeki dağılımlarını belirlemek amacıyla Kolmogorov-Smirnov testi sonuçlarına bakılmış ve dağılımın normal olmadığı görülmüştür. Bundan dolayı öğretmen adaylarının BDÖ yapmaya ilişkin tutumlarının cinsiyete, kişisel bilgisayara sahip olma ve internet erişimine sahip olma durumuna bağlı olarak farklılığını belirlemek amacıyla Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Ayrıca öğrenim görülen program ($p<.05$), sınıf düzeyi ($p<.05$) ve coğrafi bölge ($p<.05$) için BDÖ yapmaya ilişkin toplam tutum puanlarının evrendeki dağılımlarını belirlemek amacıyla da Kolmogorov-Smirnov testi sonuçlarına bakılmış ve dağılımın normal olmadığı görülmüştür. Dolayısıyla gruplar arası anlamlı fark Kruskal-Wallis testi ile analiz edilmiştir. Kruskal-Wallis testi sonucunda çıkan anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla Dunn testi uygulanmıştır.

3. Bulgular

Bu bölümde, veriler ve problem doğrultusunda, ilgili istatistiksel işlemler sonucu elde edilen bulgular tablolar ve şekiller kullanılarak belirtilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının ölçekte bulunan maddelere vermiş olduğu cevapların frekans ve yüzdeleri Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Tutumlara ilişkin frekans ve yüzde değerleri

Anket maddesi	Kesinlikle katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle katılıyorum		Boş	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	1. Bilgisayar, eğitimde etkili kullanılamaz.	863	60.3	394	27.5	61	4.2	63	4.4	44	3.1	7
2. Bilgisayarı derste isteyerek ve severek kullanırım.	49	3.4	97	6.8	146	10.2	641	44.8	477	33.3	22	1.5
3. Mecbur kalmadıkça bilgisayarı dersi desteklemek amacıyla kullanmam.	380	26.5	568	39.7	176	12.3	222	15.5	60	4.2	26	1.8
4. BDE benim için önemli bir konudur.	45	3.1	91	6.4	206	14.4	653	45.6	395	27.6	42	2.9
5. BDE ile yapılan derslerde öğrenciler yaratıcılıklarını geliştiremez.	459	32.1	552	38.5	228	15.9	120	8.4	56	3.9	17	1.2

Anket maddesi	Kesinlikle katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle katılıyorum		Boş	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
6. Bilgisayarı derslerimde daha etkili kullanmanın yollarını araştırırım.	46	3.2	110	7.7	181	12.6	687	48.0	387	27.0	21	1.5
7. Bilgisayarla eğitimi bir türlü bağdaştıramıyorum.	675	47.1	546	38.1	98	6.8	61	4.3	38	2.7	14	1.0
8. Bilgisayarın kullanıldığı derslerde öğrenciler daha iyi öğrenir.	49	3.4	105	7.3	269	18.8	612	42.7	373	26.1	24	1.7
9. BDE yapmak yerine konuyu kendim anlatırım.	262	18.3	555	38.8	327	22.8	185	12.9	73	5.1	30	2.1
10. Öğretmenler bilgisayar kullanmaya teşvik edilmelidir.	40	2.8	62	4.3	127	8.9	628	43.9	532	37.1	43	3.0
11. BDE ile ders yapmak zaman kaybıdır.	618	43.2	559	39.0	126	8.8	66	4.6	36	2.5	27	1.9
12. Bilgisayar, öğrencilerin dikkatini çekmede etkili bir araçtır.	39	2.7	63	4.4	90	6.3	664	46.4	532	37.1	44	3.1
13. BDE ile öğrenciler diğer yöntem ve tekniklere göre daha az öğrenir.	397	27.7	603	42.1	256	17.9	115	8.0	40	2.8	21	1.5
14. Bilgisayar yardımıyla yapılan dersler eğlenceli geçer.	33	2.3	83	5.8	177	12.3	704	49.2	402	28.1	33	2.3
15. Bilgisayar desteği ile yapılan eğitimin katkısı, harcanan emeği karşılamaz.	390	27.2	597	41.7	272	19.0	107	7.5	41	2.9	25	1.7
16. Her sınıfta bilgisayar, aktif bir şekilde kullanılmalıdır.	43	3.0	89	6.2	150	10.5	673	47.0	437	30.5	40	2.8
17. Derslerimi yaparken, bilgisayarı öğretim amaçlı kullanmayı düşünmem.	519	36.2	638	44.6	138	9.6	90	6.3	36	2.5	11	0.8
18. Bilgisayarın etkili bir öğretim aracı olduğunu düşünüyorum.	58	4.1	91	6.4	123	8.6	658	45.9	470	32.8	32	2.2
19. Bilgisayarın başından biran önce kalkmak isterim.	304	21.2	562	39.3	329	23.0	156	10.9	62	4.3	19	1.3
20. Derslerimde bilgisayar kullanmaya çalışırım.	36	2.5	85	5.9	144	10.1	733	51.2	413	28.8	21	1.5

Puanların geneline bakıldığında katılımcıların ortalama %75.11'i ölçekte bulunan önermelere katıldıklarını ya da kesinlikle katıldıklarını, yani olumlu tutumda olduklarını ifade etmişlerdir. Bu durum Manisa Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören öğretmen adaylarının teknolojiyi takip etme ve BDÖ yapma konusunda olumlu tutum içerisinde olduklarını göstermektedir.

Öğretmen adaylarının en yüksek olumlu tutum puanına sahip oldukları 1 nolu madde olan "Bilgisayar, eğitimde etkili kullanılmaz" ifadesine toplam %87.8'inin "kesinlikle katılmıyorum" veya "katılmıyorum" seçimiyle BDÖ'ye karşı olumlu tutumda oldukları görülmektedir. Öğretmen adaylarının en düşük tutuma sahip oldukları madde ise %19.7 ile 3 nolu madde olup "Mecbur kalmadıkça bilgisayarı dersi desteklemek amacıyla kullanmam" önermesini içermektedir. Bu maddede bile öğretmen adaylarının %66.2'sinin olumlu tutuma sahip olduğu görülmektedir. Her iki durum birlikte değerlendirildiğinde, öğretmen adaylarının bilgisayarın öğretime entegrasyonu ile ilgili olarak olumlu tutuma sahip oldukları söylenebilir.

Öğretmen adaylarının bir bütün olarak, BDÖ yapmaya ilişkin tutum puanları için betimleyici istatistikler Tablo 3'te verilmiştir. Bu tabloya göre, öğretmen adaylarının tutum puanları 3 ile 96 arasında değişmekte olup, 62.12 aritmetik ortalama ve 7.58 standart sapma değerlerine sahiptir.

Tablo 3. Tutum puanlarına ilişkin betimleyici istatistikler

N	En Küçük Değer	En Büyük Değer	Aritmetik Ortalama	Ortalamanın Standart Hatası	Standart Sapma
1432	3.00	96.00	62.1153	.20050	7.58467

Öğretmen adaylarının BDÖ yapmaya ilişkin tutumlarının cinsiyete bağlı olarak farklılığını incelemek amacıyla yapılan Mann-Whitney U analizi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Cinsiyete bağlı durumu gösteren Mann-Whitney U analizi

Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	Z	p
Kadın	841	667.31	-2.152	.031
Erkek	529	714.41		

Tabloya göre, öğretmen adaylarının BDÖ yapmaya ilişkin tutumları cinsiyete bağlı olarak anlamlı farklılık göstermektedir ($p<.05$). Bulgulara göre, erkek öğretmen adaylarının BDÖ yapmaya ilişkin tutumları kadınlara göre anlamlı derecede daha yüksektir.

Öğretmen adaylarının BDÖ yapmaya ilişkin tutumlarının öğrenim gördükleri programa bağlı olarak farklılığını incelemek amacıyla yapılan Kruskal-Wallis analizinin sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Öğrenim görülen programa bağlı olarak tutumları gösteren Kruskal-Wallis analizi

Program	N	Ortalama Sıra	X^2	sd	p
Sınıf Eğitimi	362	732.15			
Fen Bilgisi Eğitimi	376	708.24			
Sosyal Bilgiler Eğitimi	329	729.79	8.733	4	.068
Türkçe Eğitimi	335	712.03			
PDR	29	504.48			

Tablodaki verilere göre, öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri programa bağlı olarak BDÖ yapmaya ilişkin tutum puan sıra ortalamaları anlamlı farklılık göstermemektedir ($X^2=8.733$, $sd=4$, $p=.068$).

Öğretmen adaylarının BDÖ yapmaya ilişkin tutumlarının öğrenim gördükleri sınıf düzeyine bağlı olarak farklılığını gösteren Kruskal-Wallis analizi Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Öğrenim görülen sınıf düzeyine bağlı olarak tutumları gösteren Kruskal-Wallis analizi

Sınıf Düzeyi	N	Ortalama Sıra	X^2	sd	p
1	339	620.41			
2	297	722.27			
3	300	737.40	26.053	3	.000
4	495	764.73			

Tablodaki değerlere göre, öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri sınıf düzeyine bağlı olarak BDÖ yapmaya ilişkin tutum puan sıra ortalamaları arasında anlamlı derecede farklılık gözlenmiştir ($X^2=26.053$, $sd=3$, $p=.000$). Farklılaşmanın kaynağını belirlemek amacıyla Post Hoc analizlerinden Dunn testi yapılmış ve gözlenen farklılığın 1. sınıf ile 2. sınıf, 1. sınıf ile 3. sınıf ve 1. sınıf ile 4. sınıf düzeyleri arasında olduğu görülmüştür. Buna göre 1. sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının BDÖ yapmaya ilişkin tutum puan sıra ortalamaları (620.41), 2. sınıf (722.27), 3. sınıf (737.40), 4. sınıf (764.73)'ta öğrenim gören öğretmen adaylarının BDÖ yapmaya ilişkin tutum puan sıra ortalamalarından anlamlı derecede düşüktür.

Öğretmen adaylarının BDÖ yapmaya ilişkin tutumlarının coğrafi bölgeye bağlı olarak farklılığını gösteren Kruskal-Wallis analizi Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Coğrafi bölgeye bağlı olarak tutumları gösteren Kruskal-Wallis analizi

Coğrafi Bölge	N	Ortalama Sıra	X^2	sd	p
Akdeniz	171	732.11			
Ege	500	689.46			
Marmara	364	705.53			
İç Anadolu	125	692.42	6.394	6	.380
Karadeniz	55	744.68			
Doğu Anadolu	83	614.55			
Güney Doğu Anadolu	100	726.50			

Tabloya göre, öğretmen adaylarının BDÖ yapmaya ilişkin tutumları büyüdükleri coğrafi bölgeye bağlı olarak anlamlı derecede farklılık göstermemektedir ($X^2=6.394$, $sd=6$, $p=.380$).

Öğretmen adaylarının BDÖ yapmaya ilişkin tutumlarının kişisel bilgisayara sahip olma durumuna bağlı olarak farklılıklarını gösteren Mann-Whitney U analizi Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Kişisel bilgisayara sahip olma durumuna bağlı olarak tutumları gösteren Mann-Whitney U analizi

Kişisel Bilgisayar	N	Sıra Ortalaması	Z	p
Var	1116	726.85	-2.423	.015
Yok	309	662.96		

Tabloya göre, öğretmen adaylarının BDÖ yapmaya ilişkin tutumları kişisel bilgisayara sahip olma durumuna bağlı olarak anlamlı farklılık göstermektedir ($p < .05$). Buna göre, kişisel bilgisayara sahip olan öğretmen adaylarının BDÖ yapmaya ilişkin tutumları, kişisel bilgisayara sahip olmayan öğretmenlere göre daha yüksektir.

Öğretmen adaylarının BDÖ yapmaya ilişkin tutumlarının internet erişimine sahip olma durumuna bağlı olarak farklılıklarını gösteren Mann-Whitney U analizi Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. İnternet erişimine sahip olma durumuna bağlı olarak tutumları gösteren Mann-Whitney U analizi

İnternet Erişimi	N	Sıra Ortalaması	Z	p
Var	1238	712.95	-.227	.820
Yok	185	705.61		

Bulgulara göre, öğretmen adaylarının BDÖ yapmaya ilişkin tutumları internet erişimine sahip olma durumuna bağlı olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p > .05$).

4. Sonuç ve Tartışma

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesinde 2014-2015 öğretim yılında öğrenim gören öğretmen adaylarının BDÖ yapmaya ilişkin tutumlarının cinsiyet, öğrenim görülen program, öğrenim görülen sınıf düzeyi, büyüdüleri coğrafi bölge, kişisel bilgisayara sahip olma ve internet erişimine sahip olma değişkenleri açısından incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmadaki ilk bulgu, erkeklerin BDÖ’ye yönelik tutumlarının kadınlarınkinden anlamlı derecede yüksek olduğu şeklindedir. Bu sonuç, Alaa (2006)’nın Mısır’daki öğretmenlerle yaptığı araştırmanın sonuçları ile de paralellik göstermektedir. Anlamlı farklılığın nedeni, erkeklerin bilgisayar deneyimlerinin kadınlarınkinden daha fazla olması olarak yorumlanmıştır (Alaa, 2006). Bu araştırmanın çalışma grubunda da aynı durumun etkili olduğu, yani erkeklerin küçük yaştan itibaren teknolojiye daha çok ilgi duymaları ve teknolojik araçlarla daha çok zaman geçirmelerinin BDÖ’ye yönelik tutumlarının daha yüksek olmasını sağladığı düşünülebilir. Bazı çalışmalarda ise, bu durumun tersine, kadınlarda BDÖ’ye yönelik tutumun erkeklere göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu bulunmuştur (Kaplan, Öztürk, Altaylı ve Ertör, 2013; Kutluca ve Ekici, 2010). Ancak, Çakmak ve Taşkıran (2014), Karadağ, Sağlam ve Baloğlu (2008), Karatas, Alcı ve Karabıyık Çeri (2015), Küçük, İşleyen, Deniz ve Cansız (2014), Özgen, Obay ve Bindak (2009), Şahin ve Akçay (2011) gibi çalışmalarda cinsiyete göre BDÖ’ye ilişkin tutumlarda anlamlı farklılığa rastlanmamıştır. Cinsiyete göre anlamlı farklılık olup olmaması durumunun öğretmen adayları profili, çalışma yapılan kurum ya da şartlara bağlı olarak değişebileceği düşünülmektedir. Bu nedenle, cinsiyete bağlı farklılığa neden olabilecek faktörlerin derinlemesine analiz edilebilmesi amacıyla nitel çalışmalar yapılabilir.

Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri programa bağlı olarak BDÖ yapmaya ilişkin tutumlarına bakıldığında, anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Orta Öğretim Fen ve Matematik öğretmen adayları ile yapılan Kutluca ve Ekici (2010)’un çalışmaları da bu sonucu desteklemektedir. Buna göre, öğretmen adaylarının BDÖ’ye yönelik tutumlarının fakülteye girdikleri puan türlerine (sözel, sayısal, eşit ağırlık, vb.) göre değişmediği söylenebilir.

Öğrenim görülen sınıf düzeyine bağlı olarak tutumlarda bulunan anlamlı farklılık Şahin ve Akçay (2011)’in sonuçlarıyla da paralellik göstermektedir. BDÖ’ye ilişkin, 1. sınıf öğrencilerinin diğer sınıf öğrencilerinden anlamlı derecede daha düşük tutumlara sahip olmaları, öğretmenlik mesleğini sahiplenebilecek bilgi ve tecrübeye sahip olmamaları ve öğretim yöntem, teknik ve stratejilerini henüz bilmemeleriyle açıklanabilir. 1. sınıftan son sınıfa doğru tutum sıra ortalamalarının giderek arttığı gözlemine de dayanarak, birinci sınıfta henüz öğretmenlik mesleğini benimsememiş olma veya henüz pedagojik dersleri yeterince görmemiş olmanın buna yol açmış olabileceği düşünülebilir. Ancak, sınıf seviyeleri arasında bulunan anlamlı farklılık bulgusu, Özgen, Obay ve Bindak (2009)’un Ortaöğretim Matematik Öğretmenliği ile Yıldırım ve Kaban (2010)’un BÖTE öğrencilerinin sınıf düzeylerine göre tutumlarında anlamlı fark bulunmaması ile

çelişmektedir. Bu durum, Ortaöğretim Matematik Öğretmenliği ile BÖTE öğrencilerinin, diğer bölümdeki öğrencilere nazaran BDÖ'ye yönelik yüksek seviyede hazırbulunuşluk düzeyi ve olumlu tutumla üniversiteye başlamış ya da bölüm seçmiş olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

Bu çalışmanın sonuçlarından biri de BDÖ yapmaya ilişkin tutumların, öğretmen adaylarının büyüdükleri coğrafi bölgeye bağlı olarak anlamlı farklılık göstermemesidir. Bu durum, bu çalışmada yer alan ve belirli bir coğrafik bölgede yetişmiş olan öğretmen adaylarının BDÖ'ye yönelik başka bir bölgedekinden daha farklı düzeyde bir tutuma sahip olmadıklarını göstermektedir. Alan yazında bu sonucu destekleyen/desteklemeyen veya bölge bazında BDÖ'ye ilişkin tutumları inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır.

BDÖ yapmaya ilişkin tutumlar, kişisel bilgisayara sahip olma durumuna bağlı olarak anlamlı farklılık göstermektedir. Bu sonuç, Şahin ve Akçay (2011), Kutluca ve Ekici (2010), Özgen, Obay ve Bindak (2009), Kahraman (2013) ve Aekin Başkaya (2014)'ün sonuçlarıyla çelişmektedir. Bu durum, diğer eğitim ortamlarındaki öğretmen adayları ile yapılan çalışmalara nazaran, bu çalışmada yer alan ve bilgisayarı olmayan öğretmen adaylarının teknoloji erişimlerinin daha kısıtlı ve hazırbulunuşluklarının daha düşük olması ile açıklanabilir. Ancak, yapılacak nitel çalışmalarla bu durumun ayrıntılı olarak araştırılması gerekmektedir.

BDÖ yapmaya ilişkin tutumlar, internet erişimine sahip olma durumuna bağlı olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. Bu durum, öğretmen adaylarının internet erişimini BDÖ'nün temel şartı olarak görmediği şeklinde yorumlanabilir. Buna benzer bir sonuca alan yazında rastlanmamıştır.

Öğretmen adaylarının BDÖ'ye yönelik tutumlarının öğretmenlik uygulamalarında ve kullanacakları yöntem ve tekniklerde etkili olacağı düşünüldüğünde, bu tutumların artırılması hususunda tedbirlerin alınması gerekmektedir. Bunun için, öncelikle bütün öğretmen adaylarının bilgisayar erişimlerinin sağlanması önemlidir. Bu amaçla, özellikle kampüs alanlarında ve yurtlarda teknolojik alt yapının uygun ve bilgisayar laboratuvarlarının işlevsel olması yönünde önlemler alınmalıdır. Ayrıca kadın öğretmen adaylarının erkeklere nazaran, 1. sınıfa devam eden öğretmen adaylarının ise üst sınıflardaki öğretmen adaylarına nazaran daha düşük tutuma sahip olmalarının nedenleri nitel analizler yapılarak derinlemesine araştırılabilir ve böylece daha uygun ve sonuç odaklı önlemler alınabilir. Bu sayede, öğretmen adaylarının lisans öncesi dönemlerindeki öğretim programları ve dolayısıyla eğitim-öğretim faaliyetleri incelenerek, lisans programlarına daha yüksek düzeyde hazırbulunuşluk ve tutumla başlamaları sağlanabilir. Son olarak, öğretmenlerin derslerinde zengin görsel-işitsel öğrenme-öğretme ortamları sağlayabilmeleri ve öğrenci-öğretmen iletişimini arttırabilmeleri için BDÖ uygulamalarının uygun olacağı düşüncesiyle, eğitim fakültesi bölümlerinin öğretim programlarında, her alana özgü BDÖ uygulamaları yapılan zorunlu en az bir dersin yerleştirilmesi önerilmektedir.

5. Kaynakça

- Aekin Başkaya, A. (2014). İlköğretimde Görev Yapan Branş Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumlarının İncelenmesi. İstanbul: Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
- Alaa, S. (2006). Factors influencing teachers' attitudes toward personal use and school use of computers: New Evidence From a Developing Nation. *Evaluation Review*, 86-133.
- Arslan, A. (2006). Bilgisayar Destekli Eğitim Yapmaya İlişkin Tutum Ölçeği. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 24-33.
- Ateş, A. M., Delil, A., Işlak, O. ve Savcı, Ü. Z. (2016). Pedagojik Formasyon Eğitimine Katılan Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Destekli Öğretim İle İlgili Tutumlarının Değerlendirilmesi. *CBÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(4), 199-214.
- Başarıcı, R. ve Ural, A. (2009). Bilgisayar Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Destekli Eğitime Yönelik Tutumları. *International Online Journal of Educational Sciences*, 1(1), 165-176.
- Çakmak, Z. ve Taşkıran, C. (2014). Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Destekli Eğitime Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 9(5), 529-537.
- Çobanoğlu, İ. (2007). Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Destekli Öğretime ve Bilgisayara Yönelik Tutumları. I. Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu Bildiri Kitapçığı (s. 298-306). Çanakkale: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Matbaası.
- Demirel, Ö. (2012). Öğretim İlke ve Yöntemleri Öğretme Sanatı. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Kahraman, E. (2013). Türkçe Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime ve Teknolojiye Yönelik Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Niğde: Niğde Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
- Kaplan, A., Öztürk, M., Altaylı, D. ve Ertör, E. (2013). Sınıf Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Öğretime Yönelik Tutumlarının Bazı Değişkenlere Göre Karşılaştırılması. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 4(2), 89-103.

- Karadağ, E., Sağlam, H. ve Baloğlu, N. (2008). Bilgisayar Destekli Eğitim [BDE]: İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Tutumlarına İlişkin Bir Araştırma. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1(3), 251-266.
- Karasar, N., (1991). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Sanem Matbaacılık
- Karatas, H., Alcı, B. ve Karabıyık Çeri, B. (2015). Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 1-9.
- Kutluca, T. ve Ekici, G. (2010). Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutum Ve Öz-Yeterlik Algılarının İncelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 177-188.
- Küçük, B., İşleyen, T., Deniz, D. ve Cansız, Ş. (2014). Matematik Öğretmeni Adaylarının Bilgisayar Destekli Eğitime Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 7(2), 212-223.
- MEB (2016). Eğitimde FATİH Projesi Hakkında. <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/proje-hakkinda/> (21.06.2016 tarihinde ulaşılmıştır).
- Özgen, K., Obay, M. ve Bindak, R. (2009). Ortaöğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Ve Bilgisayar Destekli Eğitime Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. *T.C. Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (DÜSBED)*, 1(2), 12-24.
- Sezer, A. (2011). Coğrafya Öğretmeni Adaylarının Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumlarının İncelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1), 1-19.
- Şahin, A. ve Akçay, A. (2011). Türkçe Öğretmeni Adaylarının Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumlarının İncelenmesi. *Turkish Studies - International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 6(2), 909-918.
- TTKB. (2015). *İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı (1-4)*. Ankara: MEB Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Yıldırım, S. ve Kaban, A. (2010). Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Destekli Eğitime Karşı Tutumları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(2), 158-168.