



Turkish Studies

International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 12/32, p. 147-161

DOI Number: <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.12564>
ISSN: 1308-2140, ANKARA-TURKEY

Article Info/Makale Bilgisi

Referees/Hakemler: Prof. Dr. Mehmet Dursun ERDEM –
Doç. Dr. Mesut GÜN

This article was checked by iThenticate.

ÖĞRETMEN ADAYLARININ MESLEĞE İLİŞKİN ÖZ YETERLİKLERİ İLE BİLGİSAYAR DESTEKLİ EĞİTİME YÖNELİK TUTUMLARI ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN İNCELENMESİ*

Erhan YOKUŞ** - Eyüp CÜCÜK***

Mehmet BAŞARAN**** - İbrahim YILDIRIM*****

ÖZET

Bu çalışmada; öğretmen adaylarının mesleklerine ilişkin öz yeterlik algıları ile bilgisayar destekli öğretim yapmaya yönelik tutumları arasındaki ilişkilerin incelenmesi amaçlanmaktadır. Çalışma nicel yöntemlerle yürütülen ilişkisel modelde bir araştırmadır. Araştırmanın çalışma grubunu 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Gaziantep Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde eğitim görmekte olan 3. ve 4. sınıf öğrencileri ile yine aynı üniversitenin eğitim fakültesinde formasyon eğitimi alan Fen Edebiyat fakültesi öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan 436 öğretmen adayının %66,5'i (290 kişi) kadın, %33,5'i (146 kişi) ise erkektir. Öğretmen adaylarından %70,2'si (306 kişi) formasyon eğitimi almaktayken, % 29,8'i (130 kişi) eğitim fakültesine devam etmektedir. Araştırmaya ilişkin veriler Tcshannen–Moran ve Woolfolk–Hoy tarafından 2001 yılında geliştirilen ve Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları Çapa, Çakıroğlu ve Sarıkaya tarafından 2005 yılında yapılan “Öğretmen Öz yeterlik Ölçeği” ve Arslan tarafından 2006 yılında geliştirilen “Bilgisayar Destekli Eğitim Yapmaya İlişkin Tutum Ölçeği” kullanılarak elde edilmiştir. Öğretmen adaylarının mezun oldukları fakülte türüne göre öz yeterlikleri arasındaki fark anlamlıdır $t(436)=3.591$, $p<.01$. Aritmetik ortalamalar incelendiğinde Fen Edebiyat Fakültesi mezunu olup da formasyon eğitimi alanların öz yeterlikleri, Eğitim Fakültesinde öğrenimine devam edenlere göre daha yüksektir. Öğretmen adaylarının öz yeterliklerinin öğrenim görülen bölüme göre anlamlı şekilde farklılaşmadığını belirlenmiştir ($F(2,433)=1.092$, $p>.05$.) Yani sözel, sayısal veya eşit ağırlık branşta olan öğretmen adaylarının öz

* Çalışma ICES/UEBK-2017 kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

** Arş. Gör. Gaziantep Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü, El-mek: eyokus@gmail.com

*** Arş. Gör. Gaziantep Üniversitesi Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü, El-mek: cucukeyp@gmail.com

**** Uzm. Gaziantep Üniversitesi Kalite Güvence Birimi, El-mek: mehmetbasarn@gmail.com

***** Yrd. Doç. Dr. Harran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü, El-mek: iyildirim84@gmail.com

yeterliklerinin denk olduğu söylenebilir. Öğretmen adaylarının mezun oldukları fakülte türüne göre BDE yapmaya yönelik tutumları arasındaki fark anlamlı değildir $t(434)=.487$, $p>.05$. Yani formasyon ve eğitim fakültesinde öğrenim gören öğretmen adaylarının BDE yapmaya yönelik tutumları denktir. Öğretmen adaylarının BDE yapmaya yönelik tutumlarının öğrenim görülen bölüme göre anlamlı şekilde farklılaşmadığı belirlenmiştir $F(2,433)=1.105$, $p>.05$. Yani sözel, sayısal veya eşit ağırlık branşta olan öğretmen adaylarının BDE yapmaya yönelik tutumlarının denk olduğu söylenebilir. Öğretmen öz yeterliği alt boyutları olan öğrenci katılımını destekleyebilme, öğretim stratejilerini kullanabilme, sınıf yönetimini gerçekleştirebilme puanları ile BDE yapmaya yönelik tutum puanları arasında pozitif yönlü zayıf ve anlamlı bir ilişki vardır. Ayrıca regresyon modeli bir bütün olarak anlamlı sonuçlar içermektedir $R=0.18$, $R^2=0.032$, $F(3,432)=4.816$, $p<.01$. Adı geçen üç değişken birlikte toplam varyansın %3,2'sini açıklamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Öğretmen öz yeterliği, bilgisayar destekli eğitim, öğretmen adayları.

EXAMINING TEACHER CANDIDATES' SELF-EFFICACY PERCEPTIONS ABOUT BEING A TEACHER AND THEIR ATTITUDES TOWARDS COMPUTER ASSISTED EDUCATION

ABSTRACT

In this study, it is aimed to examine the relations between self-efficacy perceptions of prospective teachers and their attitudes towards computer assisted education. The study is a research in the relational model conducted by quantitative methods. The study group of the research is composed of 3rd and 4th grade students who are studying at Gaziantep University Faculty of Education in 2016-2017 academic years and Science and Literature faculty students who are studying pedagogical formation program at the same university. 66.5% (290 participants) of the 436 teacher candidates participating in the study were female and 33.5% (146 participants) were male. While 70.2% (306 participants) of the candidates were in pedagogical formation program, 29.8% (130 participants) were in education faculty. Survey data was obtained by the "Teacher Self-Efficacy Scale" which was developed in 2001 by Tcshannen-Moran and Woolfolk-Hoy and validity and reliability studies in Turkish was made in 2005 by Çapa, Çakıroğlu and Sarıkaya. Also the "Attitude Scale for Computer-Aided Training" developed by Arslan in 2006 was used. The difference between the self-efficacy of the prospective teachers according to the faculty of graduation is statistically significant $t(436)=3.591$, $p <.01$. When averages are examined, self-efficacy of the students in pedagogical formation program who graduated from the Faculty of Arts and Sciences is higher than those who continue their education in the Faculty of Education. It was determined that the self-efficacy of teacher candidates did not significantly differ according to the division in which they were educated ($F(2,433)=1.092$, $p>.05$). In other words, it can be said that the self-efficacy of teacher candidates does not depend on the division they study. The difference between the

Turkish Studies

attitudes of the prospective teachers to the computer assisted education according to the faculty members they graduate is not statistically significant ($t(434)=487, p > .05$). In other words, the attitudes of teacher candidates who are studying in pedagogical formation program and education faculties towards computer assisted education are considered to be equal. It was determined that the attitudes of the prospective teachers to the computer assisted education did not significantly differ according to the division in which they were educated ($F(2,433)=1.105, p > .05$). In other words, it can be said that the attitudes of teacher candidates who are in verbal, numerical or equally-weighted branch to computer assisted education are equivalent. There is a significant and weak positive relationship between the attitude toward computer assisted education and teacher self-efficacy sub-dimensions which are the ability to support student participation, the use of instructional strategies and the ability to perform classroom management. In addition, the regression model includes significant results as a whole. $R = 0.18, R^2 = 0.032, F(3,432) = 4.816, p < .01$. The three variables mentioned together account for 3.2% of the total variance.

STRUCTURED ABSTRACT

Introduction

Today, when science and technology are developing very rapidly, occupational groups have been affected by these rapid developments and have sought to exploit the benefits of these developments. The teaching profession, one of the earliest professions in human history, has not become insensitive to these rapid developments and has become a profession that requires a set of requirements and expertise. Teachers have been constrained to fulfill these requirements that technological developments put into practice while practicing their profession. and it is considered that the fulfillment of this obligation can be related to the belief in self-efficacy towards the profession.

Purpose of the Study

In the study; it is aimed to examine the relations between self-efficacy perceptions of prospective teachers and their attitudes towards computer assisted education (CAE). Within the scope of this purpose, the following questions were sought:

1. Does the vocational qualification of the prospective teachers differ significantly from the faculty of graduation they graduate?
2. Does the profession's self-efficacy of the prospective teachers differ significantly according to the division they have studied?
3. Does the teacher's attitudes towards CAE differ significantly from the faculty he / she is studying?
4. Does the teacher's attitudes towards CAE differ significantly in relation to the division they have studied?
5. Are the attitudes towards teacher self-efficacy sub-dimensions to CAE a significant predictor?

Method

The study is a research in the relational model conducted by quantitative methods. The study group of the research is composed of

Turkish Studies

3rd and 4th grade students who are studying at Gaziantep University, Faculty of Education in 2015-2016 academic years and Science and Literature faculty students who are studying pedagogical formation program.. 66.5% (290 participants) of the 436 teacher candidates participating in the study were female and 33.5% (146 participants) were male. While 70.2% (306 participants) of the candidates were in pedagogical formation program, 29.8% (130 participants) were in education faculty. Survey data was obtained by the "Teacher Self-Efficacy Scale" which was developed in 2001 by Tschannen-Moran and Woolfolk-Hoy and validity and reliability studies in Turkish was made in 2005 by Çapa, Çakıroğlu and Sarıkaya. Also the "Attitude Scale for Computer-Aided Training" developed by Arslan in 2006 was used.

Findings

The difference between the self-efficacy of the prospective teachers according to the faculty of graduation is significant $t(436)=3.591, p<.01$. When averages are examined, self-efficacy of the students in pedagogical formation program who graduated from the Faculty of Arts and Sciences is higher than those who continue their education in the Faculty of Education. It was determined that the self-efficacy of teacher candidates did not significantly differ according to the division in which they were educated ($F(2,433)=1.092, p>.05$). In other words, it can be said that the self-efficacy of teacher candidates does not depend on the division they study. The difference between the attitudes of the prospective teachers to the CAE according to the faculty members they graduate is not significant ($t(434)=487, p>.05$). In other words, the attitudes of teacher candidates who are studying in pedagogical formation program and education faculties towards CAE are considered to be equal. It was determined that the attitudes of the prospective teachers to the CAE did not significantly differ according to the division in which they were educated ($F(2,433)=1.105, p>.05$). In other words, it can be said that the attitudes of teacher candidates who are in verbal, numerical or equally-weighted branch to CAE are equivalent. There is a significant and weak positive relationship between the attitude toward CAE and teacher self-efficacy sub-dimensions which are the ability to support student participation, the use of instructional strategies and the ability to perform classroom management. In addition, the regression model includes significant results as a whole $R = 0.18, R^2 = 0.032, F(3,432) = 4.816, p <.01$. The three variables explained 3.2% of the total variance.

Results and Suggestion

The research findings conducted by quantitative methods are limited to the scales used when collecting data and data collected from Gaziantep University in order to determine whether teacher candidates' beliefs about self-efficacy and their attitudes towards CAE vary according to various variables and to determine the attitude of self-efficacy towards CAE. According to the results obtained from the research, the self-efficacy levels of the teacher candidates who received the science literacy faculty graduation pedagogical formation program are higher than the education faculty students. In Arastaman (2013) study, it has been concluded that attitudes of science literate faculty graduates towards teaching profession are higher than education faculty students. Elkatmış, Demirbas and Ertuğrul (2013) reached the conclusion that

Turkish Studies

their teachers' self-efficacy beliefs did not differ according to faculty types in their studies. Yet Üstüner, Demirtaş, Cömert and Özer (2009) stated that the perceptions of secondary school teachers about their self-efficacy do not differ significantly according to the type of higher education institution type graduated. This may be due to the fact that science literature faculty students have more knowledge of the content than education faculty students. Another research result is that teacher candidates do not differ significantly in their self-efficacy beliefs according to their branches. In Azar (2010) study, the results showed that teacher candidates differ significantly in their self-efficacy beliefs compared to their branches. Again, and Ekici (2006) stated that the profession of vocational high school teachers differ significantly in their self-efficacy beliefs according to their branches. Üstüner, Demirtaş, Cömert, and Özer (2009) reached the conclusion that secondary school teachers' perceptions of their self-efficacy did not significantly differ according to their branches. Regardless of their branch, the passage of the teacher candidates through the same pedagogical formation process can be interpreted as an explanation for the fact that they have the same self-efficacy belief.

It seems that there is no difference between the attitudes of education faculty students and teacher candidates who are graduated from science and literature faculty to make CAE. Likewise, the branches of teacher candidates do not make a meaningful difference between their attitudes towards CAE. According to the findings obtained by Kutluca and Ekici (2010), the attitude towards CAE does not show any significant difference according to the section of teacher candidates. Similar findings were also found in the study of Karataş, Alcı and Karabıyık Çeri (2015). Gökçearslan (2010) also pointed out that teachers' branches did not significantly differentiate their attitudes toward CAE in their work. This is because the teacher candidates must be a generation within the technology with their ages, and they are independent of the faculty types and branches. can be explained by their tendency to use technology.

Teacher self-sufficiency has been achieved as a result of the ability to support student participation, to use instructional strategies, and to be able to perform classroom management significantly predicted the attitude towards CAE. Therefore, it can be said that teachers with high self-efficacy against different teaching strategies and classroom management problems to be realized in the trainings to be made for CAE are high in their attitudes towards CAE-supported trainings because they feel adequate in these fields.

It can be said that it is necessary for the teachers who want to make CAE training to be able to support student participation and to use teaching strategies in order to find out the findings and results of this research. In other words, it can be said that if teachers can concentrate on the ability to use different strategies effectively and to support student participation, the teachers will be more positive about making CAE.

Keywords: Teacher self-efficacy, computer assisted education, teacher candidates

Giriş

Bilim ve teknolojinin hızlı gelişmeler gösterdiği çağımızda meslek grupları bu hızlı gelişmelerden etkilenmiş ve kendilerine uygun olacak şekilde bu gelişmelerin getirdiği faydalardan yararlanma yolları aramıştır. İnsanlık tarihinin en eski mesleklerinden biri olan öğretmenlik mesleği de bu hızlı gelişmelere kayıtsız kalmamış ve bir takım yeni gereksinimleri ve uzmanlık becerileri gerektiren bir meslek haline gelmiştir. Mishra ve Koehler'in (2006) belirttiği üzere mesleki alan bilgisi, tekno-pedagojik alan bilgisi, pedagojik alan bilgisi, teknoloji alan bilgisi gibi özel bilgi gerektiren alanlar bu becerilerden bazıları olarak sıralanabilir. Bunların yanında bir öğretmenin mesleğe yönelik ilgisi ve tutumu, genel kültür seviyesi, iletişim becerileri ve mesleğine dair öz yeterliğinin yüksek olması da bireyin bu mesleği layıkıyla yerine getirebilmesinde önemli etkenler olarak sıralanabilir.

Öğretmenin mesleğini en iyi bir biçimde yerine getirebilmesi için aranan şartlardan olan özyeterlik kavramı Bandura (1977) tarafından sosyal öğrenme kuramı kapsamında ele alınmıştır. Özyeterlik kişinin bir işi yerine getirebilmek için yapılması gerekenleri yapabileceğine ve bu iş için gereken özelliklere sahip olduğuna inanması olarak özetlenebilir. Kişinin bir işe yönelik öz yeterliğinin yüksek olması kendisinin bilişsel ve duyuşsal hazır bulunuşluğunu da yükseltecek ve karar verme süreçlerini olumlu yönde etkileyerek işinde başarılı olma şansını da artıracaktır. Öğretmenlik sürekli ilerleme ve yenilenme gerektiren bir kariyer mesleği olduğundan öğretmenlerin öz yeterliklerinin yüksek olmasının kendilerini sürekli geliştirmeleri için bir motivasyon kaynağı olacağı düşünülebilir. Aynı şekilde öz yeterlik inancı yüksek bir öğretmenin bu duygu durumunu öğrencilerine de aktararak onların da motivasyonlarını yükselteceği ve sınıf ortamında eğitimin kalitesini ve akademik başarıyı artıracacağı değerlendirilmektedir. Yine öğretmenliğin yalnız maddi kaygılarla yapılabilecek bir meslek olmadığı göz önüne alındığında öz yeterliği yüksek olan öğretmenlerin çalışma hayatları boyunca karşılaşılabilecekleri çeşitli sorunların üstesinden daha kolay gelebilecekleri söylenebilir. Buna karşılık düşük öz yeterlik seviyesine sahip öğretmenler daha çok sıkıntı yaşayacaklar ve çalışma ortamında daha fazla strese maruz kalacaklardır (Urdan ve Pajares, 2006).

Öğretmenlerin öğretmenlik mesleğine yönelik öz yeterliklerinin incelendiği birçok çalışmaya rastlanmaktadır. Bu çalışmaları belli bir öğretmenlik alanındaki öğretmen adayı ve/veya öğretmenlerin mesleklerine yönelik öz yeterlik inancını inceleyen çalışmalar ve bu inancın farklı değişkenlerle, öğrenme alanlarıyla ilişkisini ortaya koymayı hedefleyen çalışmalar olarak ikiye ayırmak mümkündür. İlk guruptaki çalışmalara örnek olarak Şahin-Taşkın ve Hacıömeroğlu'nun (2010) sınıf öğretmeni adaylarının özyeterlik inançlarını; Gömleksiz ve Serhatlıoğlu'nun (2013) okul öncesi öğretmenlerinin öz-yeterlik inançlarını; Ekici'nin (2006) meslek lisesi öğretmenlerinin özyeterlik inançlarını; Azar'ın (2012) ortaöğretim fen bilimleri ve matematik öğretmeni adaylarının özyeterlilik inançlarını incelediği çalışmalar gösterilebilir. İkinci guruptaki çalışmalara ise Yılmaz, Tomris ve Kurt'un (2016) okul öncesi öğretmenlerinin özyeterlik inançları ve teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi incelediği çalışması; Yener ve Yılmaz'ın (2017) öğretmen adaylarının öğrenme öğretme anlayışları ve fen öğretimine yönelik özyeterlik inançları arasındaki ilişkiyi saptamaya yönelik incelemesi; Tunca ve Alkın-Şahin'in (2014) öğretmen adaylarının üst biliş öğrenme stratejileri ile öz yeterlik inançları arasındaki ilişkiyi karşılaştıran çalışması; Gürol, Altunbaş ve Karaaslan'ın (2010) öğretmen adaylarının öz yeterlik inançları ve epistemolojik inançlarını incelediği çalışması; Altunçekiç, Yaman ve Koray'ın (2005) öğretmen adaylarının öz-yeterlik inanç düzeyleri ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi incelediği çalışması örnek olarak gösterebilir. Özellikle ikinci gurupta incelemeye alınan çalışmalara bakıldığında; öğretmenlik mesleği öz yeterliğinin farklı tutum, özyeterlik, öğrenme alanı vs. konu alanlarıyla karşılaştırmalı bir şekilde incelendiği görülmektedir. Bununla birlikte, öğretmenliğe

yönelik özyeterliğin eğitimde bir destek aracı olarak bilgisayarların kullanımına yönelik tutumla arasında bir ilişkinin olup olmadığını inceleyen bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

Öğretmenlerin bilgi-beceri birikimlerini artıracak ve mesleki anlamda gelişimlerini hızlandıracak, öğretmenlik mesleği özyeterliklerinin yanında bir diğer önemli husus ise eğitim ortamında teknoloji kullanma konusundaki yatkınlıklarıdır. Teknoloji, çağımızda her tür iş ve çalışma alanını etkilemekte ve değiştirmektedir. Eğitim öğretim faaliyetlerinin de bu gelişmelerden etkilenmesi kaçınılmazdır. Teknoloji sayesinde gittikçe artan hızla değişen dünyaya ayak uydurabilecek bireyleri yetiştirme hedeflenen öğretmenlerin de teknolojiyi kullanma becerileri eğitimin kalitesinin artması için vazgeçilmez bir unsurdur. Aslında eğitimde teknoloji kullanımı eğitim tarihiyle eş zamanlıdır denebilir. Zira her dönemde o zamanın teknik imkânlarının el verdiği ölçüde eğitimde bir takım araç gereçler kullanılmıştır. Kağıt, kalem, tahta ve tebeşir gibi materyaller o günün teknolojisinin eğitim yararına sunabildiği çeşitli gereçlerdi. Ancak modern anlamda eğitimde teknoloji kullanımı 20. yy. başlarından itibaren eğitim amaçlı görsellerle başlamıştır denebilir. Daha sonra televizyon ve radyo sayesinde insanlara uzaktan eğitim verebilme imkânları artmıştır. 1960'lı yıllardan itibaren bilgisayarın icadıyla eğitimde teknolojinin yeri ve önemi artmaya başlamıştır. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte bilgisayarlar günlük hayatımızda daha fazla yer etmeye başlamışlardır (Dursun ve Saracaloğlu, 2017). 1990'lı yıllardan itibaren ise internetin yaygınlaşmasıyla bilgi paylaşım hızı muazzam derecede artmış ve teknolojik aletler artık eğitimin vazgeçilmez birer parçası olmuşlardır.

Bilgisayarların hayatımıza girmesi ve eğitim faaliyetlerinde kullanılmaya başlanması ile birlikte Bilgisayar Destekli Eğitim (BDE) kavramı da alanyazına girmiştir. Öğretmenlerin de gelişen teknoloji ile birlikte teknolojinin eğitim öğretimde kullanılmasına ilişkin beceriler elde etmeleri zaruret haline gelmiştir. BDE'de bilgisayar her türlü eğitim faaliyetlerinin yürütüldüğü ortamdır ve BDE sayesinde öğrenciler öğretmen rehberliğinde bilgisayarla kendi kendilerine öğrenirler. Bu şekilde her öğrenci kendi öğrenme hızına göre eğitimini sürdürebilir, ilgi ve motivasyonunu hep canlı tutabilir (Demirel, Seferoğlu ve Yağcı, 2001; Şahin ve Yıldırım, 1999). BDE sayesinde ders içerikleri öğrenciler açısından daha ilgi çekici hale getirilebilir. Ayrıca bir konu hakkında araştırma yapılmak istendiğinde öğrencilerin zamanı daha etkili kullanmalarını sağlar. BDE Türkiye'de 2005 yılından itibaren uygulanmaya başlanan yapılandırmacı eğitim anlayışına da büyük oranda destek sağlar. Bilgisayarların sunduğu görsel ve işitsel destek, ihtiyaç duyulan bilgilere hızlı ulaşma imkanı sunması, öğrencilere anında dönüt verebilmesi ve öğrencilerin konunun ilerleme hızını kendine göre ayarlayabilmesi gibi avantajları göz önünde bulundurulduğunda BDE'nin eğitimin kalitesini büyük ölçüde arttıracağı kabul edilebilir. Bu durumda BDE içermeyen bir eğitim programının eksik kalacağı düşünülebilir. Bu açıdan öğretmenlerin BDE yapmaya yönelik tutumlarının olumlu olması da önem arz etmektedir. Öğretmenlerin bilgisayarı etkili bir şekilde kullanabilmesi, BDE sürecinde öğrencilerine rehberlik edebilmesini sağlayacak ve gerektiğinde onları yönlendirebilecek, böylece mümkün olduğunca tam öğrenmeyi sağlayabilecektir.

BDE ile ilgili Türkiye'deki alanyazın incelendiğinde öğrenci, öğretmen adayı ve öğretmen gibi farklı örneklemeler üzerinden BDE'ye yönelik tutum ve özyeterliliğin araştırıldığı çalışmalar mevcuttur. Nitekim, Erkan (2004) çalışmasında anaokulu öğretmenlerinin bilgisayara yönelik tutumlarının olumlu olduğunu, genç öğretmenlerin yaşlı öğretmenlerden daha fazla olumlu tutum sahibi olduğunu ve bilgisayara sahip olmanın bilgisayara yönelik olumlu tutumu artırdığını belirtmektedir. Karadağ, Sağlam ve Baloğlu'nun (2008) çalışmasında okul yöneticilerinin BDE'ye yönelik tutumlarının olumsuz yönde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Arslan'ın (2008) öğretmen adaylarının BDE yapmaya yönelik tutum ve özyeterlikleri arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmada, adayların tutumları ve öz yeterlik algılarının yüksek olduğu, ikisi arasında ise orta düzeyde ve pozitif yönde ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kutluca ve Ekici (2010) çalışmalarında öğretmen

adaylarının BDE'ye ilişkin tutumlarının olumlu ve BDE'ye ilişkin öz yeterlik algılarının yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Yıldırım ve Kaban (2010), öğretmen adaylarının BDE'ye karşı yüksek derecede olumlu tutum sergilediklerini bulmuşlardır. Şahin ve Akçay (2011) çalışmalarında Türkçe öğretmeni adaylarının BDE'ye yönelik tutumlarının olumlu olduğu, bu tutumun bilgisayar sahibi olup olmamalarına göre değişmediği ve sınıf düzeyi arttıkça BDE'ye yönelik tutum düzeylerinin arttığı sonucuna ulaşmışlardır. Hakkari, Tüysüz ve Atalar (2015) çalışmalarında öğretmenlerin öğretimde bilgisayar kullanımına olumlu bakmalarına rağmen bilgisayarın öğretimdeki etkililiğine yönelik tutum düzeylerinin düşük olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Karataş, Alcı ve Karabıyık Çeri'nin (2015) çalışmalarında elde ettikleri bulgulara göre öğretmen adaylarının BDE'ye yönelik tutumları yüksektir ve bu tutum öğrenim görülen bölüme göre farklılaşmamaktadır.

Öğrenmeyi daha etkili ve verimli hale getirme, yaygınlaştırma ve bireyselleştirme çabaları sonucunda ortaya çıkan Bilgisayar Destekli Eğitim 20. yüzyıla damgasını vuran bir eğitim uygulaması olması (Odabaşı, 1998) hasebiyle buna yönelik öğretmen ve öğretmen adaylarının tutumlarının olumlu ve yüksek olması önem arz etmektedir. Diğer taraftan yukarıda bahsedilen bireyin öğretmenlik mesleğine ilişkin özyeterlik inancının olumlu ve yüksek düzeyde olması da nitelikli öğretmen yetiştirmede önemli bir dinamik olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu noktada söz konusu iki farklı dinamiği bir araya getirmek suretiyle öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının BDE'ye yönelik tutumlarıyla öğretmenlik mesleğine yönelik öz yeterlik inançlarının karşılaştırmalı bir şekilde incelenmesi önemli ve kritik sonuçları içerisinde barındıran bir konu olarak görülmektedir. Bu çerçevedeki araştırmanın amacı; öğretmen adaylarının özyeterlik inançlarının ve BDE yapmaya yönelik tutumlarının okudukları fakülte ve bölümlere göre farklılaşp farklılaşmadığını tespit etmek ve özyeterlik alt boyutlarının BDE yapmaya yönelik tutumlarını ne derecede yordadığını belirlemektir.

Bu amaçla gerçekleştirilen çalışmadaki araştırma soruları şu şekildedir:

1. Öğretmen adaylarının mesleğe ilişkin öz yeterlilikleri öğrenim gördükleri fakülte türüne göre anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?
2. Öğretmen adaylarının mesleğe ilişkin öz yeterlilikleri öğrenim gördükleri bölüme göre anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?
3. Öğretmen adaylarının BDE yapmaya yönelik tutumları öğrenim gördükleri fakülte türüne göre anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?
4. Öğretmen adaylarının BDE yapmaya yönelik tutumları öğrenim gördükleri bölüme göre anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?
5. Öğretmen öz yeterliliği alt boyutları BDE yapmaya yönelik tutumun anlamlı birer yordayıcıları mıdır?

Öğretmen adaylarının BDE yapmaya yönelik tutumlarının ve öğretmenlik özyeterliklerinin yanı sıra bu değişkenler arası ilişkilerin irdelendiği çalışmanın, BDE yapmaya yönelik tutumun özyeterlik üzerindeki etkisini ortaya koyması bakımından önemli görülmektedir.

Yöntem

Nicel yöntemlerle yürütülen bu araştırma, ilişkisel tarama desenindedir. İlişkisel tarama, tarama modelinin bir türü olarak iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan bir araştırma modelidir (Karasar, 1995: 81-82). Bu

araştırmada da öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin öz yeterlikleri ve BDE'ye yönelik tutumları öğrenim gördükleri fakülte ve bölüm türü değişkenlerine göre incelenmiş, ayrıca mesleki özyeterliğin BDE yapmaya yönelik tutuma etkisi ortaya konmaya çalışılmıştır.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın örneklemini 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Gaziantep Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde eğitim görmekte olan 3. ve 4. sınıf öğrencileri ile yine aynı üniversitenin eğitim fakültesinde pedagojik formasyon eğitimi alan Fen Edebiyat fakültesi öğrencileri oluşturmaktadır. Seçilen örneklem kapsamında evrenin tamamına ulaşılmaya çalışılmıştır.

Tablo 1 Öğrencilerin Cinsiyet, Fakülte ve Alanlarına Göre Dağılımları

Değişken		f	%
Cinsiyet	Kadın	290	66,5
	Erkek	146	33,5
Fakülte	Fen Edebiyat	306	70,2
	Eğitim	130	29,8
Alan	Sözel	250	57,3
	Sayısal	98	22,5
	Eşit Ağırlık	88	20,2
Toplam		436	100

Tablo 1 incelendiğinde çalışmaya katılan 436 öğrencinin %66,5'i (290 kişi) kadın, %33,5'i (146 kişi) ise erkektir. Öğrencilerin %70,2'si (306 kişi) formasyon eğitimi almaktayken, % 29,8'i (130 kişi) eğitim fakültesine devam etmektedir. Öğrenciler öğrenim gördükleri alana göre değerlendirildiğinde %57,3'ü (250 kişi) sözel alanda, %22,5'i (98 kişi) sayısal alanda ve %20,2'si (88 kişi) eşit ağırlıklı alanda öğrenim görmüşlerdir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmaya ilişkin veriler Tschannen–Moran ve Woolfolk–Hoy (2001) tarafından geliştirilen ve Türkçeye uyarlama çalışmaları Çapa, Çakıroğlu ve Sarıkaya (2005) tarafından yapılan “Öğretmen Öz yeterlik Ölçeği” (Teachers’ Self Efficacy Scale) ve Arslan (2006) tarafından geliştirilen “Bilgisayar Destekli Eğitim Yapmaya İlişkin Tutum Ölçeği” kullanılarak elde edilmiştir. Toplam 24 maddeden oluşan “Öğretmen Öz yeterlik Ölçeği” “öğrenci katılımı”, “öğretim stratejileri” ve “sınıf yönetimi” olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin güvenilirliği toplam öz-yeterlik puanı için ,94, öğrenci katılımı için ,87, öğretim stratejileri için ,91, sınıf yönetimi için ,90'dır (Tschannen-Moran ve Woolfolk-Hoy, 2001). Çapa, Çakıroğlu ve Sarıkaya (2005) tarafından Türkiye’de, öğretmen adayları üzerinde yaptıkları çalışmada ise güvenilirlik değerlerini; toplam öz yeterlik puanı için ,93, öğrenci katılımı için ,82, öğretim stratejileri için ,86, sınıf yönetimi için ,84 olarak bulunmuştur.

Arslan (2006) tarafından geliştirilen “Bilgisayar Destekli eğitim Yapmaya İlişkin Tutum Ölçeği” ise toplam 20 maddeden oluşmaktadır. Bu maddelerden 10'u olumlu 10'u da olumsuz özellik göstermektedir. Bu ölçek tek boyutlu olarak belirlenmiştir. Ölçeğin toplam güvenilirlik puanı ,88 olarak bulunmuştur.

Turkish Studies

Verilerin toplanması ve analizi

Araştırmanın verileri 2016 yılında “Öğretmen Öz yeterlik Ölçeği” ve “Bilgisayar Destekli eğitim Yapmaya İlişkin Tutum Ölçeği”nin öğrencilere uygulanması ile elde edilmiştir. İki ölçek aynı anda öğrencilere verilmiştir.

Toplanan veriler SPSS programına girilmiştir. Veri analizleri yapılmadan önce verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla Kolmogorov-Smirnov testi (Büyüköztürk, 2011) yapılmıştır. Çalışmada kullanılan öz yeterlik (N=436, Statistic=0,942, p=,34) ve BDE'ye yönelik tutum (N=436, Statistic=0,944; p=,34) puanları normal dağılım göstermektedir. Bu bulgular neticesinde verilerin analizi sürecinde parametrik testler kullanılmıştır.

Bulgular

Araştırma sonucunda ulaşılan bulgular her bir problem cümlesi için ayrı başlık altında sunulacaktır.

Birinci Araştırma Problemine İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının mesleğe ilişkin öz yeterliliklerinin mezun oldukları/olacakları fakülte türüne göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla t testi yapılmıştır. T testi sonuçları Tablo 2’de görülmektedir.

Tablo 2 Mezun olunan fakülteye göre t testi sonuçları

Grup	N	\bar{X}	S	sd	t	p	η^2
Fen Edb. F.	306	166,92	22,78	434	3,591	,000	,03
Eğitim F.	130	158,39	22,44				

Öğretmen adaylarının mezun oldukları fakülte türüne göre öz yeterlikleri arasındaki fark anlamlıdır $t(436)=3,591$, $p<,01$. Aritmetik ortalamalar incelendiğinde Fen Edebiyat Fakültesi mezunu olup da formasyon eğitimi alanların öz yeterlikleri ($\bar{X}=166,92$), Eğitim Fakültesinde öğrenimine devam edenlere ($\bar{X}=158,39$) göre daha yüksektir. Ayrıca eta kare değeri ,03 olarak hesaplanmıştır. Bu değer zayıf bir etki olarak yorumlanabilir. Buna göre öğretmen adaylarının farklı fakültelerden mezun olmaları, öğretmenlik mesleğine yönelik öz yeterlikteki değişkenliğin % 3’ünü açıklamaktadır.

İkinci Araştırma Problemine İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının mesleğe ilişkin öz yeterliliklerinin öğrenim gördükleri bölüme göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla ANOVA testi yapılmıştır. ANOVA sonuçları Tablo 3’te görülmektedir.

Tablo 3 Öğrenim görülen bölüme göre ANOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	1152,952	2	576,476	1,092	,337
Grup içi	228676,796	433	528,122		
Toplam	229829,748	435			

Turkish Studies

Analiz sonuçları; öğretmen adaylarının öz yeterliklerinin öğrenim görülen bölüme göre anlamlı şekilde farklılaşmadığını göstermektedir $F(2;433)=1,092$, $p>,05$. Yani sözel, sayısal veya eşit ağırlık branşta olan öğretmen adaylarının öz yeterliklerinin denk olduğu söylenebilir.

Üçüncü Araştırma Problemine İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının BDE yapmaya yönelik tutumlarının mezun oldukları/olacakları fakülte türüne göre anlamlı bir şekilde farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla t testi yapılmıştır. T testi sonuçları Tablo 4' te görülmektedir.

Tablo 4 Mezun olunan fakülteye göre t testi sonuçları

Grup	N	X	S	sd	t	p
Fen Edb. F.	306	76,92	13,11	434	,487	,626
Eğitim F.	130	76,27	11,69			

Öğretmen adaylarının mezun oldukları fakülte türüne göre BDE yapmaya yönelik tutumları arasındaki fark anlamlı değildir $t(434)=0,487$, $p>,05$. Yani formasyon ve eğitim fakültesinde öğrenim gören öğretmen adaylarının BDE yapmaya yönelik tutumları denktir.

Dördüncü Araştırma Problemine İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının BDE yapmaya yönelik tutumlarının öğrenim gördükleri bölüme göre anlamlı bir şekilde farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla ANOVA testi yapılmıştır. ANOVA sonuçları Tablo 5'te görülmektedir.

Tablo 5 Öğrenim görülen bölüme göre ANOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	355,843	2	177,921	1,105	,332
Grup içi	69726,551	433	161,031		
Toplam	70082,393	435			

Analiz sonuçları; öğretmen adaylarının BDE yapmaya yönelik tutumlarının öğrenim görülen bölüme göre anlamlı şekilde farklılaşmadığını göstermektedir $F(2;433)=1,105$, $p>,05$. Yani sözel, sayısal veya eşit ağırlık branşta olan öğretmen adaylarının BDE yapmaya yönelik tutumlarının denk olduğu söylenebilir.

Beşinci Araştırma Problemine İlişkin Bulgular

Öğretmen öz yeterliliği alt boyutlarının (öğrenci katılımını destekleyebilme, öğretim stratejilerini kullanabilme, sınıf yönetimini gerçekleştirebilme) BDE yapmaya yönelik tutumun anlamlı birer yordayıcıları olup olmadıklarını belirlemek amacıyla Regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 6'de görülmektedir.

Tablo 6 Regresyon analizi sonuçları

Değişken	B	Standart Hata	β	t	p	İkili r	Kısmi r
Sabit	61,76	4,430	-	13,940	,000	-	-
Öğrenci Kat.	,059	,127	,035	,462	,644	,144	,022
Öğretim Str.	,231	,111	,162	2,090	,037	,179	,100
Sınıf yön.	-,017	,113	-,012	-,147	,883	,135	-,007
R=0,18,		R ² =0,032					
F (3;432)=4,816,		p=,003					

Yordayıcı değişkenlerle bağımlı değişken arasındaki ikili ve kısmi korelasyonlar incelendiğinde, BDE yapmaya yönelik tutum ile öğrenci katılımını destekleyebilme puanları arasında pozitif ve zayıf bir ilişkinin olduğu ($r=,14$), ancak diğer değişkenler kontrol altında tutulduğunda iki değişken arasındaki korelasyonun ($r=,02$) olarak hesaplandığı görülmektedir. BDE yapmaya yönelik tutum ile öğretim stratejilerini kullanabilme puanları arasında pozitif ve zayıf bir ilişkinin olduğu ($r=,18$), ancak diğer değişkenler kontrol altında tutulduğunda iki değişken arasındaki korelasyonun ($r=,10$) olarak hesaplandığı görülmektedir. BDE yapmaya yönelik tutum ile sınıf yönetimini gerçekleştirebilme puanları arasında pozitif ve zayıf bir ilişkinin olduğu ($r=,14$), ancak diğer değişkenler kontrol altında tutulduğunda iki değişken arasındaki korelasyonun ($r=-,007$) olarak hesaplandığı görülmektedir.

Öğrenci katılımını destekleyebilme, öğretim stratejilerini kullanabilme, sınıf yönetimini gerçekleştirebilme puanları ile BDE yapmaya yönelik tutum puanları arasında pozitif yönlü zayıf ve anlamlı bir ilişki vardır ve model bir bütün olarak anlamlı sonuçlar içermektedir $R=0,18$; $R^2=0,032$, $F(3;432)=4,816$, $p<,01$. Adı geçen üç değişken birlikte toplam varyansın %3,2'sini açıklamaktadır.

Beta katsayılarından anlaşıldığı kadarıyla alt boyutların BDE yapmaya yönelik tutum üzerindeki etkilerinin görece önem sırası, öğretim stratejilerini kullanabilme (ÖSK) > öğrenci katılımını destekleyebilme (ÖKD) > sınıf yönetimini gerçekleştirebilme (SYG) biçimindedir. Regresyon analizi sonuçlarına göre BDE yapmaya yönelik tutum puanlarının yordamasına ilişkin regresyon eşitliği (matematiksel model) ise aşağıda verilmiştir.

$$\text{“BDE yapmaya yönelik tutum} = 61,761 + \text{ÖSK} \cdot 0,231 + \text{ÖKD} \cdot 0,059 - \text{SYG} \cdot 0,017\text{”}$$

Bu bulgular doğrultusunda öğrenci katılımını destekleyebilme ve öğretim stratejilerini kullanabilme yeterliği yüksek olan öğretmen adaylarının BDE yapmaya yönelik tutumlarının kısmen yüksek olacağı söylenebilir. Her ne kadar %3,2'lik bir yordama önemsiz gibi görünse de modelin ve ikili korelasyonların anlamlı ve pozitif yönlü olması sonuçların dikkate değer olduğuna bir kanıt olarak sunulabilecektir.

Sonuç ve Tartışma

Öğretmen adaylarının özyeterlik inançlarının ve BDE yapmaya yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre farklılaşp farklılaşmadığını tespit etmek ve özyeterliğin BDE yapmaya yönelik tutumu yordama durumunu belirlemek amacıyla nicel yöntemlerle yürütülen araştırma bulguları Gaziantep Üniversitesinden toplanan veriler ve verileri toplarken kullanılan ölçekler ile sınırlıdır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre fen edebiyat fakültesi mezunu formasyon eğitimi alan öğretmen adaylarının özyeterlik düzeyleri Eğitim Fakültesi öğrencilerine göre daha yüksektir. Arastaman (2013) çalışmasında fen edebiyat fakültesi mezunu öğrencilerin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının eğitim fakültesi öğrencilerine göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Elkatmış, Demirbaş ve Ertuğrul (2013) ise çalışmalarında öğretmen adaylarının öz yeterlik inançlarının fakülte türlerine göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Yine Üstüner, Demirtaş, Cömert ve Özer (2009) çalışmalarında ortaöğretim öğretmenlerinin öz yeterliklerine ilişkin algılarının mezun olunan yükseköğretim kurum türü değişkenine göre anlamlı biçimde farklılaşmadığını belirtmişlerdir. Bu durumun sebebi fen edebiyat fakültesi öğrencilerinin alan bilgilerinin eğitim fakültesi öğrencilerine göre daha fazla olması olabilir.

Bir diğer araştırma sonucu ise öğretmen adaylarının özyeterlik inançlarının branşlarına göre anlamlı şekilde farklılaşmamasıdır. Azar (2010) çalışmasında öğretmen adaylarının özyeterlik inançlarının branşlarına göre anlamlı şekilde farklılık gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. Yine Ekici (2006) çalışmasında meslek lisesi öğretmenlerinin özyeterlik inançlarının branşlarına göre anlamlı şekilde farklılık gösterdiğini belirtmiştir. Üstüner, Demirtaş, Cömert ve Özer (2009) ise çalışmalarında ortaöğretim öğretmenlerinin öz yeterliklerine ilişkin algılarının branşlarına göre anlamlı biçimde farklılaşmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Branşları ne olursa olsun öğretmen adaylarının aynı pedagojik formasyon sürecinden geçmeleri aynı özyeterlik inancına sahip olmalarını açıklayıcı bir unsur olarak değerlendirilebilir.

Eğitim fakültesi öğrencileri ile fen edebiyat fakültesi mezunu öğretmen adaylarının BDE yapmaya yönelik tutumları arasında fark olmadığı görülmektedir. Aynı şekilde öğretmen adaylarının branşları da BDE yapmaya yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark yaratmamaktadır. Kutluca ve Ekici'nin (2010) çalışmalarında elde ettikleri bulgulara göre de BDE'ye yönelik tutum öğretmen adaylarının bölümüne göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Yine Karataş, Alcı ve Karabıyık Çeri'nin (2015) çalışmasında da benzer bulgulara ulaşılmıştır. Gökçearslan (2010) da çalışmasında öğretmenlerin branşlarının BDE yapmaya yönelik tutumlarını anlamlı şekilde farklılaştırmadığını belirtmiştir. Bu durum da öğretmen adaylarının yaşları itibarıyla teknoloji ile iç içe bir nesil olmaları ve fakülte türü ve branşlarından bağımsız olarak bilgisayar, internet vs. teknoloji kullanımına yatkın olmaları ile açıklanabilir.

Öğretmen öz yeterliliğinin öğrenci katılımını destekleyebilme, öğretim stratejilerini kullanabilme ve sınıf yönetimini gerçekleştirebilme alt boyutlarının BDE yapmaya yönelik tutumu anlamlı şekilde yordadığı sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla BDE yapmaya yönelik gerçekleştirilecek olan eğitimlerde kullanılacak farklı öğretim stratejileri ve ortaya çıkabilecek sınıf yönetimi problemlerine karşı özyeterliliği yüksek olan öğretmenler kendilerinin bu alanlarda yeterli hissettiği için BDE destekli eğitimlere olan tutumlarının yüksek olduğu söylenebilir.

Bu araştırmanın bulgu ve sonuçları doğrultusunda BDE eğitim yapmak isteyen öğretmenlerin öğrenci katılımını destekleyebilme ve öğretim stratejilerini kullanabilme yeterliğinin yüksek olması gerektiği söylenebilir. Başka deyişle, öğretmenlerin farklı stratejilerini etkin kullanabilme ve öğrenci katılımını destekleyebilme becerileri üzerine yoğunlaşılabilirse, öğretmenlerin BDE yapmaya daha olumlu yaklaşacakları söylenebilir.

KAYNAKÇA

- Altunçekiç, A.; Yaman, S.; Koray, Ö. (2005). Öğretmen Adaylarının Öz-Yeterlik İnanç Düzeyleri Ve Problem Çözme Becerileri Üzerine Bir Araştırma (Kastamonu İli Örneği). Cilt:13 No:1 *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13 (1), 93-102.
- Arastaman, G. (2013). Eğitim ve fen edebiyat fakültesi öğrencilerinin öz-yeterlik inançları ve öğretmenlik mesleğine karşı tutumlarının incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2).

- Arslan, A. (2008). Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Destekli Eğitim Yapmaya Yönelik Tutumları İle Öz Yeterlik Algıları Arasındaki İlişki. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(24).
- Azar, A. (2010). Ortaöğretim fen bilimleri ve matematik öğretmeni adaylarının öz yeterlilik inançları. *Zonguldak Karaelmas University Journal of Social Sciences*, 6(12).
- Bandura, A. (1977). Self-Efficacy: Toward A Unifying Theory Of Behavioral Change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı* (13. Baskı). Ankara: Pegemakademi.
- Demirel, Ö., Seferoğlu S., Yağcı E. (2001). *Öğretim Teknolojileri Ve Materyal Geliştirme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Dursun, F., Saracaloğlu, A. S. (2017). Bilişim teknolojileri öğretmen yeterliklerinin değerlendirilmesi. *Electronic Turkish Studies*, 12(23).
- Ekici, G. (2006). Meslek Lisesi Öğretmenlerinin Öğretmen Öz-Yeterlik İnançları Üzerine Bir Araştırma. *Eurasian Journal Of Educational Research (Ejer)*, (24).
- Elkatmış, M., Demirbaş, M., Ertuğrul, N. (2013). Eğitim Fakültesi Öğrencileri İle Formasyon Eğitimi Alan Fen Edebiyat Fakültesi Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Öz Yeterlik İnançları. *Pegem Eğitim Ve Öğretim Dergisi*, 3(3), 41-50.
- Erkan, S. (2004). Öğretmenlerin Bilgisayara Yönelik Tutumları Üzerine Bir İnceleme. *Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12, 144-145.
- Gökçearslan, Ş. (2010). Öğretmenlerin Bilgisayar Destekli Eğitim (Bde) Yapma Tutumlarına İlişkin Bir Araştırma. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 5(2).
- Gömlüksiz, M. N., Fidan, E. K. (2011). Pedagojik Formasyon Programı Öğrencilerinin Web Pedagojik İçerik Bilgisine İlişkin Öz-Yeterlik Algı Düzeyleri. *Electronic Turkish Studies*, 6(4).
- Gömlüksiz, M. N., Serhatlıoğlu, B. (2013). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Öz-Yeterlik İnançlarına İlişkin Görüşleri. *Electronic Turkish Studies*, 8(7).
- Gürol, A.; Altunbaş, S.; Karaaslan, N. (2010). Öğretmen Adaylarının Öz Yeterlik İnançları Ve Epistemolojik İnançları Üzerine Bir Çalışma. *E-Journal Of New World Sciences Academy*, 5(2).
- Hakkari, F., Tüysüz, C., Atalar, T. (2015). Öğretmenlerin Bilgisayar Yeterlikleri Ve Öğretimde Teknoloji Kullanımına İlişkin Algılarının Çeşitli Değişkenler Bakımından İncelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2).
- Karadağ, E., Sağlık, H., Baloğlu, N. (2008). Bilgisayar Destekli Eğitim [Bde]: İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Tutumlarına İlişkin Bir Araştırma. *Journal Of International Social Research*, 1(3).
- Karasar, N. (1995). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, Ankara: Sim Matbaacılık.
- Karataş, H., Alcı, B., Karabıyık Çeri, B. (2015) Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları. *Eğitim Ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4,(3).
- Kutluca, T., Ekici, G. (2010). Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutum Ve Öz-Yeterlik Algılarının İncelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 177-188.

- Mishra, P. ve Kohler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 8(6):1017-1054.
- Odabaşı, F. (1998). *Bilgisayar Destekli Eğitim*. Editör: Yaşar Hoşcan, Açıköğretim Fakültesi İlköğretim Öğretmenliği Lisans Tamamlama Programı, Eskişehir.
- Şahin, A., Akçay, A. (2011). Türkçe Öğretmeni Adaylarının Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumlarının İncelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 6(2).
- Şahin, T.Y., Yıldırım, S. (1999). *Öğretim Teknolojisi Ve Materyal Geliştirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Şahin-Taşkın, Ç., Hacıömeroğlu, G. (2010). Examining Elementary Preservice Teachers' Self-Efficacy Beliefs: Combination Of Quantitative And Qualitative Methods. *Inonu University Journal Of The Faculty Of Education*, 11(1), 21-40.
- Tunca, N., Alkın-Şahin, S. (2014). Öğretmen Adaylarının Bilişötesi (Üst Biliş) Öğrenme Stratejileri İle Akademik Öz Yeterlik İnançları Arasındaki İlişki. *Anadolu Journal Of Educational Sciences International*, 4(1).
- Urdan, T., Pajares, F. (Eds.). (2006). *Self-efficacy beliefs of adolescents*. IAP.
- Üstüner, M., Demirtaş, H., Cömert, M., Özer, N. (2009). Ortaöğretim Öğretmenlerinin Öz-Yeterlik Algıları. Secondary School Teachers' Self-Efficacy Beliefs. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(17), 1-16.
- Yener, D., Yılmaz M. (2017). Öğretmen Adaylarının Öğrenme Öğretme Anlayışları Ve Fen Öğretimine Yönelik Özyeterlik İnançları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (2), 1016-1038.
- Yıldırım, S., Kaban, A. (2010). Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Destekli Eğitime Karşı Tutumları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(2), 158-168.
- Yılmaz, E., Tomris, G., Kurt, A. A. (2016). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Özyeterlik İnançları Ve Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutumları: Balıkesir İli Örneği. *Anadolu Journal Of Educational Sciences International*, 6(1).