



TRAKYA ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ

TRAKYA UNIVERSITY
JOURNAL OF EDUCATION

Cilt 5, Sayı 1, 2015

ISSN: 2146-071X



Trakya Üniversitesi
Eğitim Fakültesi Dergisi

Cilt: 5 Sayı: 1 Ocak 2015



Trakya University
Journal of Education

Volume: 5 Issue: 1 January 2015

ISSN
2146-071X

Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi / Trakya University Journal of Education

Derginin Sahibi / Owner

(Trakya Üniversitesi Rektörlüğü Eğitim Fakültesi Adına - On behalf of Trakya University Faculty of Education)

Prof.Dr. Ali İhsan ÖBEK

Editörler / Editors

Yrd.Doç.Dr. Murat ÇELTEK Yrd.Doç.Dr. Hasan ÖZGÜR

Editörler Kurulu / Section Editors

Doç.Dr. Tuncer BÜLBÜL	Yrd.Doç.Dr. Şahin DÜNDAR
Doç.Dr. Yılmaz ÇAKICI	Yrd.Doç.Dr. Emre GÜVENDİR
Doç.Dr. Cem ÇUHADAR	Yrd.Doç.Dr. Gökhan ILGAZ
Doç.Dr. Mukadder SEYHAN YÜCEL	Yrd.Doç.Dr. Asude MALKOÇ
Yrd.Doç.Dr. Funda GÜNDOĞDU ALAYLI	Yrd.Doç.Dr. Aslıhan OSMANOĞLU
Yrd.Doç.Dr. İbrahim COŞKUN	Yrd.Doç.Dr. Yıldırım TUĞLU

Yayın Kurulu / Editorial Board

Prof.Dr. Yeşim ÖZLÜ FAZLIOĞLU	Yrd.Doç.Dr. Selmin ÇUHADAR
Prof.Dr. Sevinç SAKARYA MADEN	Yrd.Doç.Dr. İbrahim DİNÇELİ
Prof. Atilla SAĞLAM	Yrd.Doç.Dr. Emrah OĞUZHAN DİNÇER
Doç.Dr. Emine AHMETOĞLU	Yrd.Doç.Dr. Fatih GÜNAY
Doç.Dr. Hikmet ASUTAY	Yrd.Doç.Dr. Nesrin GÜNAY
Doç.Dr. Muhlise COŞKUN ÖGEYİK	Yrd.Doç.Dr. Tuncay ÖZTÜRK
Yrd.Doç.Dr. Fatma AKGÜN	Yrd.Doç.Dr. Musa ULUDAĞ

Yayın Dili / Publication Language

Türkçe ve İngilizce / Turkish and English

Yayın Sıklığı / Publication Frequency

Yılda 2 sayı (Ocak ve Temmuz) / 2 times in a year (January and July)

Web Tasarım / Web Design

Yrd.Doç.Dr. Hasan ÖZGÜR Yıldırım ERCAN

Grafik Tasarım / Graphical Design

Yıldırım ERCAN

Dil Editörü / Language Reviewer

Yrd.Doç.Dr. Emre GÜVENDİR

İletişim / Contact

Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi 22030 EDİRNE
Tel: +90 284 2120808 Fax: +90 284 2120075
tuefder@gmail.com
<http://egitimdergi.trakya.edu.tr>

Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi yılda iki kez yayımlanan hakemli uluslararası bir dergidir. Dergide yayımlanan makaleler yayın kurulunun izni alınmadan aynen veya kısmen yayımlanamaz. Yayımlanan yazı ve makalelerin içeriği ile ilgili tüm sorumluluk yazarlarına aittir.

Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi Akademia Sosyal Bilimler İndeksi (ASOS Index) ve Araştırmacı Bilimsel Yayın İndeksi tarafından taranmaktadır.

ISSN: 2146-071X

Uluslararası Danışma Kurulu / International Advisory Board

Dr. Penelope HARNETT, University of West of England/Bristol/GB
Dr. Douglas HARTMANN, University of Minnesota/USA
Dr. Hristo MAKAKOV, Trakia University Stara Zagora/Bulgaria
Dr. William G. MASTEN, Texas A&M University Commerce / USA
Dr. Anatoli RAPOPORT, Purdue University / West Lafayette/Indiana/USA
Dr. Liljana REÇKA, Eqrem Çabej University of Gjirokastra/Albania
Dr. Vladimir SIMOVIC, University of Zagreb / CROATIA
Dr. Dean SMART, University of West of England/Bristol/GB
Dr. John H. Schumann, University of California, USA
Dr. Susan Plann, University of California, USA
Dr. Vlado TIMOVSKI, Ss. Cyril and Methodius Univ. /Skopje/Macedonia
Dr. Hüseyin UZUNBOYLU, Yakın Doğu University

Danışma Kurulu / Advisory Board

Prof. Dr. Hayati AKYOL, Gazi University
Prof. Dr. Yavuz AKPINAR, Boğaziçi University
Prof. Dr. Arif ALTUN, Hacettepe University
Prof. Dr. Murat ALTUN, Uludağ University
Prof. Dr. İsmihan ARTAN, Hacettepe University
Prof. Dr. Ali BALCI, Ankara University
Prof. Dr. Mustafa BALOĞLU, Gaziosmanpaşa University
Prof. Dr. Gülen BARAN, Ankara University
Prof. Dr. Hüseyin BAŞAR, Hacettepe University
Prof. Dr. Mustafa BAYRAM, Fatih University
Prof. Dr. Ali Sinan BİLGİLİ, Atatürk University
Prof. Dr. Zuhal CAFOĞLU, Gazi University
Prof. Dr. Jale ÇAKIROĞLU, Orta Doğu Teknik University
Prof. Dr. Temel ÇALIK, Gazi University
Prof. Dr. Abdülvahit ÇAKIR, Gazi University
Prof. Dr. Mesut ÇAPA, Karadeniz Teknik University
Prof. Dr. Özcan DEMİREL, Hacettepe University
Prof. Dr. M. Engin DENİZ, Düzce University
Prof. Dr. Ramazan DİKİCİ, Atatürk University
Prof. Dr. İrfan ERDOĞAN, İstanbul University
Prof. Dr. Ali GÜL, Gazi University
Prof. Dr. İbrahim GÜNER, Muğla University
Prof. Dr. Ahmet GÜNŞEN, Trakya University
Prof. Dr. Figen GÜRİSOY, Ankara University
Prof. Dr. Aytekin İŞMAN, Sakarya University
Prof. Dr. Ahmet KAÇAR, Kastamonu University
Prof. Dr. Nesrin KALYONCU, Abant İzzet Baysal University
Prof. Dr. Leyla KARAHAN, Gazi University
Prof. Dr. Kasım KARAKÜTÜK, Ankara University
Prof. Dr. Hafize KESER, Ankara University
Prof. Dr. Mustafa KOÇ, Ankara University
Prof. Dr. Dinçay KÖKSAL, Çanakkale Onsekiz Mart University
Prof. Dr. Alev ÇAKMAKOĞLU KURU, Gazi University
Prof. Dr. Nilgün BAYSAL METİN, Hacettepe University
Prof. Dr. H. Ferhan ODABAŞI, Anadolu University
Prof. Dr. Esra ÖMEROĞLU, Gazi University

Prof. Dr. Murat ÖZBAY, Gazi University
Prof. Dr. Servet ÖZDEMİR, Gazi University
Prof. Dr. Ayhan ÖZTÜRK, Cumhuriyet University
Prof. Dr. Cemil ÖZTÜRK, Marmara University
Prof. Dr. Mustafa SAFRAN, Gazi University
Prof. Dr. Nuray SENEMOĞLU, Hacettepe University
Prof. Dr. Veysel SÖNMEZ, Hacettepe University
Prof. Dr. Hasan ŞİMŞEK, Orta Doğu Teknik University
Prof. Dr. Mehmet TAKKAÇ, Atatürk University
Prof. Dr. Ezel TAVŞANCIL, Ankara University
Prof. Dr. Fulya TEMEL, Gazi University
Prof. Dr. Belma ATİK TUĞRUL, Hacettepe University
Prof. Dr. Alemdar YALÇIN, Gazi University
Prof. Dr. Halil İbrahim YALIN, Gazi University
Prof. Dr. Selma YEL, Gazi University
Prof. Dr. Gökay YILDIZ, Mehmet Akif University
Prof. Dr. Hülya YILMAZ, Ege University
Prof. Dr. Kemalettin YİĞİTER, Atatürk University
Prof. Dr. Kemal YÜCE, Çanakkale Onsekiz Mart University
Doç. Dr. Muzaffer ALKAN, Kafkas University
Doç. Dr. Cengiz ALYILMAZ, Atatürk University
Doç. Dr. Osman Tolga ARICAK, Fatih University
Doç. Dr. Bahri ATA, Gazi University
Doç. Dr. Salih ATEŞ, Abant İzzet Baysal University
Doç. Dr. Gıyasettin AYTAŞ, Gazi University
Doç. Dr. Erdat ÇATALOĞLU, Abant İzzet Baysal University
Doç. Dr. Nevide AKPINAR DELLAL, Çanakkale Onsekiz Mart University
Doç. Dr. Esra İŞMEN GAZİOĞLU, İstanbul University
Doç. Dr. Ahmet Şinasi İŞLER, Uludağ University
Doç. Dr. Abdullah KAPLAN, Atatürk University
Doç. Dr. Yıldız KOCASAVAŞ, İstanbul University
Doç. Dr. Ünal ÖZDEMİR, Karabük University
Doç. Dr. Süleyman SOLAK, Selçuk University
Doç. Dr. Osman TİTREK, Sakarya University
Doç. Dr. Kürşad YILMAZ, Dumlupınar University

Ocak 2015 Sayısının Hakemleri / Reviewers of January 2015 Issue

Doç. Dr. Tuncer BÜLBÜL (Trakya Üniversitesi)

Doç. Dr. Yılmaz ÇAKICI (Trakya Üniversitesi)

Doç. Dr. Cem ÇUHADAR (Trakya Üniversitesi)

Doç. Dr. Levent DENİZ (Marmara Üniversitesi)

Doç. Dr. Mübin KIYICI (Sakarya Üniversitesi)

Doç. Dr. Güven ÖZDEM (Giresun Üniversitesi)

Yrd. Doç. Dr. Oktay ASLAN (Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi)

Yrd. Doç. Dr. Ethem BAYAZITOĞLU (Trakya Üniversitesi)

Yrd. Doç. Dr. Şahin DÜNDAR (Trakya Üniversitesi)

Yrd. Doç. Dr. Zülfiye ERCAN (Trakya Üniversitesi)

Yrd. Doç. Dr. Serkan İZMİRLİ (Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi)

Yrd. Doç. Dr. Levent VURAL (Trakya Üniversitesi)

İÇİNDEKİLER

Yansıtıcı Düşünme Uygulamaları Sonunda Öğretmen Adaylarının Yapılandırıcı Öğrenme İlkelerine Yönelik Tercihleri ve Tercihlerin Nedenleri	1-21
<i>Bülent ÖZDEN Yücel KABAPINAR Alev ÖNDER</i>	
Öğretmen Adaylarının Bilişötesi Farkındalık Düzeyi, Problem Çözme Becerileri ve Teknoloji Tutumlarının İncelenmesi	22-33
<i>Büşra BAKİOĞLU Menşure ALKIŞ KÜÇÜKAYDIN Orhan KARAMUSTAFAOĞLU Şafak ULUÇINAR SAĞIR Emrah AKMAN Ercüment ERSANLI Recep ÇAKIR</i>	
Sınıf Öğretmenliği Öğretmen Adaylarının Öğretmen Yetiştirme Programındaki Derslerin Gerekliği ve İşe Vurukluk Düzeyleri Hakkındaki Görüşleri	34-43
<i>Serhat SÜRAL</i>	
Okulöncesi Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Destekli Eğitim Yapmaya İlişkin Tutumlarının İncelenmesi	44-50
<i>Nilüfer OKUR AKÇAY Medera HALMATOV</i>	
Öğretmenlerin Bilgi Uçurma Tercihleri ile Kültürel Değerleri Arasındaki İlişki	51-64
<i>Asiye TOKER GÖKÇE Ebru OĞUZ</i>	
Öğretmen Adaylarının Bireysel Yenilikçilik Profilleri ve Teknoloji Tutum Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	65-76
<i>Özgür ÖRÜN Derya ORHAN Pelin DÖNMEZ Adile Aşkım KURT</i>	

CONTENTS

Preservice Teachers' Choices and Reasons of Preferred Choice for Constructivist Learning Principles at the End of Reflective Thinking Practices <i>Bülent ÖZDEN Yücel KABAPINAR Alev ÖNDER</i>	1-21
Investigation of Prospective Teachers' Metacognitive Awareness Levels, Problem Solving Skills and Attitudes Towards Technology <i>Büşra BAKİOĞLU Menşure ALKIŞ KÜÇÜKAYDIN Orhan KARAMUSTAFAOĞLU Şafak ULUÇINAR SAĞIR Emrah AKMAN Ercüment ERSANLI Recep ÇAKIR</i>	22-33
The Opinions of Primary Candidate Teachers Requirements and Job-Utility of the Courses Offered In Elementary Teacher Education Programs <i>Serhat SÜRAL</i>	34-43
The Investigation of Preschool Teacher Candidates' Attitudes Towards Use of Computer Assisted Education <i>Nilüfer OKUR AKÇAY Medera HALMATOV</i>	44-50
Relationship between Teachers' Cultural Values and Preference for Whistle Blowing <i>Asiye TOKER GÖKÇE Ebru OĞUZ</i>	51-64
Exploring The Relationship Between Individual Innovativeness And Technology Attitude Of Teacher Candidates <i>Özgür ÖRÜN Derya ORHAN Pelin DÖNMEZ Adile Aşkın KURT</i>	65-76

Yansıtıcı Düşünme Uygulamaları Sonunda Öğretmen Adaylarının Yapılandırmacı Öğrenme İlkelerine Yönelik Tercihleri ve Tercihlerin Nedenleri¹

Preservice Teachers' Choices and Reasons of Preferred Choice for Constructivist Learning Principles at the End of Reflective Thinking Practices

Bülent ÖZDEN²

Yücel KABAPINAR³

Alev ÖNDER⁴

Özet: Bu araştırma, yansıtıcı düşünme uygulamaları sonunda sınıf öğretmeni adaylarının yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine yönelik yaptıkları tercihleri ve bu tercihleri yapma nedenlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. 16 sınıf öğretmeni adayının yer aldığı çalışmada karma model kullanılmıştır. Araştırmada öğretmen adaylarının yapılandırmacı öğrenme ortamı ilkelerine yönelik tercihlerini ve bu tercihleri yapma nedenlerini belirlemek amacıyla “Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği” kullanılmıştır. Uygulama sonunda deney grubu öğretmen adaylarının yapılandırmacı tercihlerinde ve buna uygun neden belirttikleri cevapların sayısında uygulama öncesine göre %25.42’lik bir artış olmuştur. Bunun aksine yapılandırmacı tercihlerinde ve geleneksel neden belirttikleri cevapların sayısında uygulama öncesine göre %9.36’lık azalma ve geleneksel tercih yapıp yine geleneksel neden belirttikleri cevapların sayısında ise %16.06’lık azalma gerçekleşmiştir. Kontrol grubu öğretmen adaylarının ise yapılandırmacı tercih yapıp ve buna uygun neden belirttikleri cevapların sayısında uygulama öncesine göre %11.6’lık bir artış olmuştur. Bunun aksine geleneksel tercih yapıp yine geleneksel neden belirttikleri cevapların sayısında ise %12.1’lik azalma gerçekleşmiştir.

Anahtar sözcükler: Yansıtıcı düşünme, yapılandırmacı öğrenme ilkeleri, öğretmenlik uygulaması, öğretmen adayları.

Abstract: This research was made in order to determine preservice teachers' choices and reasons of this choices for constructivist learning principles at the end of reflective thinking practices. Sixteen preservice teachers (eight females and eight males), taking Teaching Practice II course in the Department of Elementary Education at Marmara University, participated and a mixed model was used in this study. “Constructivist Learning Environment Preparation Scale” was used to determine preservice teachers' choices and reasons of preferred choice for constructivist learning principles at the end of reflective thinking practices. In experimental group, preservice teachers' choices and reasons of preferred choices, are appropriate to the constructivist learning principles, increased by 25.42% at the end of reflective thinking practices. In contrast, preservice teachers' choices, are appropriate to the constructivist learning principles and reasons of this choices, are not appropriate to the constructivist learning principles , decreased by 9.36% and choices and reasons of this choices, are not appropriate to the constructivist learning principles, decreased by 16.06% at the end of reflective thinking practices. In control group, preservice teachers' choices and reasons of preferred choices, are appropriate to the constructivist learning principles, increased by 11.6% at the end of reflective thinking practices. In contrast, preservice teachers' choices, are appropriate to the constructivist learning principles and choices and reasons of this choices, are not appropriate to the constructivist learning principles, decreased by 12.1% at the end of reflective thinking practices.

Keywords: Reflective thinking, constructivist learning principles, teaching practice, preservice teachers

1. GİRİŞ

Yapılandırmacı yaklaşıma göre öğrenme, bilgilerin yorumlanarak anlamlı ve tutarlı zihinsel yapıların oluşturulması sürecidir. Öğrenmede ön bilgiler önemli bir yere sahiptir. Ön bilgiler bir taraftan yeni öğrenmeleri etkilerken, diğer taraftan da kendileri de yapılandırma sürecinden etkilenirler.

² Dr., Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, bulent.ozden@marmara.edu.tr

³ Prof.Dr., Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, ykabapinar@marmara.edu.tr

⁴ Prof.Dr., Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, aonder@marmara.edu.tr

Yapılandırmacı yaklaşımda öğrenmeyi etkileyen dört temel unsur vardır (Applefield, Huber ve Moallem 2001):

1. Öğrenenlerin kendi öğrenimlerini oluşturması,
2. Yeni öğrenimin, öğrencinin mevcut anlayışına dayanması,
3. Sosyal etkileşimin kritik rolü,
4. Anlamli öğrenme için gerçekçi öğrenme görev/ödevlerinin verilmesi.

Yapılandırmacı öğrenme sürecinde öğrenenin aktif olması önemlidir. Ancak burada aktiflikten kasıt bedensel aktiflikten çok, öğrenenin bilişsel olarak aktif olmasıdır. Dolayısıyla yapılandırmacı öğrenme yaklaşımını temel alan bir öğrenme sürecinde öğrencileri bilişsel aktifliğe yönlendirecek tasarımlara ihtiyaç vardır (Mayer 1999). Dolayısıyla yapılandırmacı yaklaşımın benimsendiği bir eğitim ortamında, öğretme çabalarından çok öğrenenlerin öğrenme çabalarının ön plana alınması gerektiği söylenebilir. Öğrenme ortamının, öğretmenin öğretme hizmetini daha etkin gerçekleştirmesinden çok, öğrencilerin daha etkin öğrenebilmesi için düzenlenmesi söz konusudur.

Öğrenme sürecinin yapılandırmacı yaklaşımın görüşlerine uygun bir şekilde sürdürülebilmesi için öğretmenlerin dikkate alacağı bir takım ilkeler söz konusudur. Bu araştırmada alan yazın taraması sonucunda belirlenen yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkeleri “Yapılandırmacı Öğrenme Etkinliklerine Hazırlık” ve “Yapılandırmacı Öğrenme Etkinliklerini Uygulama” olmak üzere iki başlık altında toplanmıştır. Tablo 1’de “Yapılandırmacı Öğrenme Etkinliklerine Hazırlık” başlığı altında toplanan ilkelere yer verilmiştir.

Tablo 1: “Yapılandırmacı Öğrenme Etkinliklerine Hazırlık” İlkeleri

YAPILANDIRMACI ÖĞRENME ETKİNLİKLERİNE HAZIRLIK İLKELERİ
1. Öğrencilerin ön bilgi oluşumları bilgi oluşturma sürecinde dikkate alınmalı.
2. Öğrencilerin inançları ve tutumları bilgi oluşturma sürecinde dikkate alınmalı.
3. Etkinlikler büyük ölçüde birincil bilgi kaynaklarına dayanmalı
4. Etkinlikler büyük ölçüde öğrenci materyallerine dayanmalı
5. Sınıfta öğrencilere kendi sorunları olarak algılayabilecekleri eğitim sorunları sunulmalı.
6. Öğrenciler, yeni bilgiyi oluşturabilmesi için çelişki yaratan bir sorunla karşı karşıya bırakılmalı.
7. Öğrencilerin öğrenilecek konu ile ilişkilendirebileceği gerçek sorunlar yaratılmalı.
8. Bir öğrenme görevi oluşturulurken görevin gerçek yaşamda karşılaşılan düzeyde karmaşık olmasına dikkat edilmeli.
9. Bir öğrenme görevi oluşturulurken “belirlemek, karşılaştırmak, sınıflamak, çözümlmek, oluşturmak” gibi üst düzey bilişsel beceriler gerektiren görevlere ağırlık verilmeli.
10. Eğitim etkinliklerinde uygulanabilir ve deneyimden kaynaklanan bilgi önemslenmeli.
11. Öğrencilere sunulan bilgilerle ne yapabileceklerini söylemek yerine bu bilgi ile ne yapabileceklerini kendilerinin bulması istenmeli.
12. Öğrenme etkinlikleri öğrencilerin birbirleriyle etkileşimde bulunmalarına olanak sağlayacak şekilde oluşturulmalı.
13. Öğrencilerin öğrendikleri bilgileri farklı alanlara transfer etmelerini sağlayacak etkinlikler tasarlanmalı.

Tablo 1 incelendiğinde öğrenme etkinliklerine hazırlık aşamasında, öğrenme sürecinde ele alınacak bilginin yapısına ve kullanımına, etkinliklerin merkezinde yer alacak sorunların ve öğrenciye verilecek olan görevlerin niteliklerine yönelik ilkelerin yer aldığı görülmektedir. Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının temel önermelerinden biri, bireyin yeni bir bilgiyi öğrenirken, o bilgi alanına ait önceden oluşturduğu yapılarla yeni bilgileri karşılaştırdığıdır (Marlowe ve Page 2005; Applefield, Huber, Moallem 2001; Merrill 1992). Aynı zamanda bu karşılaştırmada öğrenci, inançları ve tutumlarını da sürece katar. Kişiler bilgiyi var olan bilgi veya inançları ile olan iletişiminden ya da karşılaştıkları yeni düşünce ya da olaylar aracılığıyla üretirler. Yapılandırmacı yaklaşıma göre bilginin anlamli yapıları öznel ve gerçekliğe verilen anlamlarda birey tarafından yapılandırılır (Applefield, Huber ve Moallem 2001; Duckworth 1987).

Yapılandırmacı öğrenme sürecinde hazırlanan bir etkinlik birincil bilgi kaynaklarına ve öğrenci materyallerine dayanmalıdır. Yapılandırmacı öğrenmenin hedeflerinden biri, öğrencilerin belirli bir konuya ilişkin çoklu bakış açılarını görebilmelerini ve bu farklı görüşleri kullanarak kendi özel anlayışlarını oluşturmalarına yardımcı olmaktır (Deryakulu 2001). Bu açıdan bakıldığında öğrencilerin sadece tek bakış açısı sunan kaynak veya materyaller değil, birincil bilgi kaynaklarına ulaşarak ve kendi öğrenme materyallerini de üreterek kendi anlamlarını üretmeleri beklenmektedir. Yapılandırmacı yaklaşım insanın yeni bilgi oluşturması için bir sorunla karşılaşması gerektiğini vurgular (Wilson 1996; Honebein 1996). Bu açıdan bakıldığında öğrenme etkinlikleri öğrencilerin kendi sorunları olarak algılayabilecekleri, ilgilerine uygun, gerçek yaşamda karşılaşılabilecek düzeyde karmaşık ve çelişki içeren durumlar içermesi yapılandırmacı öğrenme açısından önemlidir (Brooks ve Brooks 1999; Richey, Klein ve Tracey 2011; Deryakulu ve Şimşek 1996).

Geleneksel anlamda yürütülen öğrenme çabalarına bakıldığında birçoğunun gerçek yaşamdan kopuk öğrenme etkinliklerini içerdikleri görülmektedir. Bu sorunu çözmek için de yapılması gereken günlük hayatla ilişkili gerçek sorunlar çözülmek üzere öğrencilere sunulmalıdır (Honebein 1996). Yapılandırmacı öğrenme ortamında öğrencilere geçmiş deneyimlerin ortaya çıkardığı bilgileri yeni durumlara transfer edebilmeleri olanağı sağlanmalıdır. Marlowe ve Page'in de (2005) belirttiği gibi yapılandırmacı yaklaşıma göre öğrenme sürecinde bilgiyi sorgulama, analiz etme ve yorumlama söz konusudur. Öğrenci geçmiş deneyimlerini de sürece katarak yeni öğreneceği bilgilerin kendisi açısından taşıdığı önemi ve bu bilgileri kullanabileceği yerleri kendisi keşfetmelidir. Bunu sağlamak için de, üst düzey bilişsel beceriler gerektiren görevleri içeren ve öğrencilerin birbirleriyle etkileşimde bulunmalarına olanak sağlayan etkinlikleri düzenlemek gereklidir (Fosnot ve Perry 2007). Tablo 2'de "Yapılandırmacı Öğrenme Etkinliklerini Uygulama" ilkelerine yer verilmiştir.

Tablo 2: "Yapılandırmacı Öğrenme Etkinliklerini Uygulama" İlkeleri

YAPILANDIRMACI ÖĞRENME ETKİNLİKLERİNİ UYGULAMA İLKELERİ
1. Sınıf içinde farklı bakış açılarının gelişmesine izin verilmeli.
2. Tek bir düşünce doğru olarak yorumlanmamalı.
3. Öğrencilerin soruları içselleştirmeleri olanaklı hale getirilmeli.
4. Öğrencilerin nasıl düşündüklerinin farkına varmaları sağlanmalı.
5. Öğrencilerin fikirleri doğru-yanlış olarak değerlendirilmemeli.
6. Sınıf içinde farklılığa karşı hoşgörü geliştirilmeli
7. Öğrencilerin konu ile ilgili düşüncelerini belirtebilmeleri için yeterli süre sağlanmalı.
8. Öğrenilecek konu ile ilgili görüşler öğrencilerle paylaşılmadan önce öğrencilerin o konuya ilişkin görüşlerinin ne olduğu belirlenmeli.
9. Öğrencilere düşündürücü ve derinliği olan açık uçlu sorular sorulmalı.
10. Öğrencilerin birbirlerine sorular sormaları özendirilmeli.
11. Öğrenciler olanaklı olduğu sürece gruplar halinde çalışmalı.
12. Her öğrenci kendi çabaları hakkında geri bildirim almalı.
13. Değerlendirme etkinlikleri tüm öğretim boyunca süren etkinlikler olmalı
14. Gerçek durumlara dayalı sorun çözme becerilerini ölçen performans değerlendirme yaklaşımları kullanılmalı
15. Öğrencilere değerlendirme içermeyen geribildirimler verilmeli.

Tablo 2'de görüldüğü gibi yapılandırmacı öğrenme etkinliklerini uygulama aşamasında, öğrencilerin düşünebilmelerine ve düşündüklerini rahatça ifade edebilmelerine, farklı bakış açılarının ve hoşgörünün geliştirilmesine, ölçme ve değerlendirme sürecine, vb. yönelik dikkate alınması gereken ilkeler söz konusudur.

Gerçek yaşamdaki sorunların tek bakış açısı veya tek çözüm yolu nadir olur. Çoğunlukla problemleri düşünme ve çözümler getirmenin birden fazla yolu vardır. Bu yüzden öğrencilerin,

anlamalarını geliştirebilmeleri ve test edebilmeleri amacıyla problemlerin farklı çözümlerini değerlendirebilecekleri etkinliklerde yer almaları gerekmektedir (Honebein 1996). Yapılandırmacıya göre, aktarılan bilgi, öğrenci tarafından yapılandırılan bilgi değildir. Öğretim, öğrenme ürünlerinden çok, öğrencilerin kendi dünya görüşlerini oluşturabilmeleri için farklı bakış açılarını inceleyebilmelerine yardımcı olacak araçlar ve ortamlar sağlamalıdır (Jonassen 1991). Bu araç veya ortamların uygulanmasında ise öğrencilere tek bir düşünce doğru olarak empoze edilmemeli ve öğrencilerin düşünceleri doğru veya yanlış olarak etiketlenmemelidir (Brooks ve Brooks 1999).

Sınıf ortamında farklı bakış açılarının gelişebilmesi ise hem öğretmenin hem de öğrencilerin farklılığa karşı hoşgörü geliştirebilmesine bağlıdır. Öğrenenler fikirlerini özgürce söyleyebilmeleri konusunda cesaretlendirilmelidir. Öğrenenlerin söyledikleri bazı fikirler diğerlerinin algısal gerçekleri dışında olsa dahi, hemen bir kenara itilmemelidir. Öğrenme ortamında öğrenci için tehlike oluşturacak baskı, korku, tehdit gibi unsurlar olmamalıdır (Bıyıklı, Veznedaroğlu, Öztepe ve Onur 2008).

Yapılandırmacı öğrenme ortamında öğrencinin var olan sorunun üzerinde zihinsel işlemler yapabilmesi için öğretmenin kendisine sorduğu soruyu özümsemesi, geçmiş bilgileri ile birleştirmesi gereklidir. Bunun içinde sorulan sorular ile öğrencinin yaşamında olan bir parça arasında bağlantı kurmanın gerekli olduğu söylenebilir. Sorunu içselleştirme ile başlayan düşünme sürecinde öğretmenin öğrencilere düşündürücü ve derinliği olan açık uçlu sorular sorması ve öğrencilere düşünebilmeleri için ihtiyaç duydukları süreyi vermesi öğrenciye düşünme sürecinde yardımcı olmaktadır (Brooks ve Brooks 1999; Deryakulu 2001). Bunun yanında Yapılandırmacı öğrenme ortamında öğrencilerin bir problemi neden veya nasıl belli bir yolla çözdükleri anlatılarak bilgiyi yapılandırma sürecini analiz etmeleri sağlanır (Honebein 1996). Öğrencinin öğrenme sürecindeki hataları görmesini, problemin farklı çözüm yollarını fark etmesini sağlar. Öğrencinin nasıl düşündüğünü anlatması öğretmenin öğrencilerin bir kavram üzerine nasıl düşündüklerini veya düşünmediklerini görmesini sağlar (Brooks ve Brooks 1999).

Etkileşimin yüksek olduğu bir süreç yoluyla, öğrenmenin sosyal ortamı merkezinde, öğrenenler kendi anlamlarını geliştirirler ve başkalarının anlam bulmasına yardımcı olurlar (Applefield, Huber, Moallem 2001). Yapılandırmacı anlayışta öğrenciler, işbirliği içinde problem çözerler. İşbirliğine dayalı projeler, öğrencilerin bilgilerini sosyal bağlam içinde değerlendirmelerine, ayrıntılı bir şekilde incelemelerine ve yapılandırmalarına olanak verir (Fer ve Cırık 2007). Ayrıca öğrenciye öğrenme sürecinin bir ortağı olduğunun hissettirilmesi ve öğrencilerin açıklamalarının sadece öğretmene yönelik olmayıp diğer arkadaşlarını da kapsayacak nitelikte olması sosyal etkileşimin oluşumunu hızlandırır (Bıyıklı, Veznedaroğlu, Öztepe ve Onur 2008).

Yapılandırmacı öğretmen, ölçüt-dayanaklı, yani neyin başarılı olarak kabul edileceğini önceden belirleyen ve tek doğruyu temel alan sınavlardan çok, gerçek durumlara dayalı sorun çözme becerilerini ölçen performans değerlendirme yaklaşımlarını kullanır (Deryakulu 2001). Yapılandırmacı değerlendirme, öğrenenleri birbirleri ile karşılaştırmak yerine onlara öğrenmelerini paylaşmaları ve daha fazla öğrenmeleri için fırsat verir (Şaşan 2002). Değerlendirme sürecinde yargı içermeyen geri bildirimler vermek zordur. Çünkü okulda “Kötü, güzel, doğru, yanlış” gibi kelimeleri sürekli kullanılmaktadır. Öğrenciler bu tür geribildirimler aldıkları zaman düşüncelerini ya devam ettiriyorlar veya değiştiriyorlar. Bu tür geri bildirimler öğrencileri öğretmene bağımlı kılmaktadır (Brooks ve Brooks 1999).

Öğretmen adaylarına yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına uygun bir öğrenme ortamını hazırlamada uyulması gerekli, yukarıda bahsedilen ilkelere yönelik bilgileri edindirmek ve bu bilgileri uygulamaya aktarma becerilerini geliştirmek için yansıtıcı düşünme uygulamalarının etkili olacağı düşünülmektedir. Nitekim Köksal (2006) ve Tok’un (2008) yaptıkları araştırmaların sonuçlarında yansıtıcı düşünmenin öğretmen adaylarının planlama, uygulama ve değerlendirme

süreçlerine olumlu katkılar sağladığı ve öğretmen adaylarının performanslarını yükselttiği görülmüştür.

Dewey (1998), yansıtıcı düşünmeyi, "Herhangi bir düşünce ya da bilgi formunu, onu destekleyen kuramsal temellerin ve doğurabileceği sonuçların ışığında aktif, tutarlı ve dikkatli bir şekilde düşünmedir" şeklinde tanımlamaktadır. Dewey'e (1998) göre yansıtıcı düşünme sürecini diğer düşünme türlerinden ayıran şu iki özellik söz konusudur: (1) Düşünmeyi ortaya çıkaran bir karışıklık, zihinsel güçlük, tereddüt, duraksama veya kuşku durumu ve (2) bunları alt etmeyi sağlayacak olgu ve materyalleri bulmak için gerçekleştirilen bir araştırma ya da inceleme sürecidir. Schön (1986) ise, yansıtma sürecinin, eylem anındaki bilgi akışını kesen sürpriz, beklenmedik bir durum ile karşı karşıya kalındığında ortaya çıktığını ve eylem sırasında karşılaşılan beklenmedik durumlara karşı yapılan yansıtma zamanla mesleki anlamda gelişimi olanak sağladığını belirtmiştir.

Korthagen (2008), öğretmen eğitiminde kuram ve uygulama arasındaki bağı yansıtıcı düşünmenin ve onun öğrenme-öğretme sürecinde uygulandığı olan yansıtıcı öğretimin güçlendireceğini savunmaktadır. Schriever (1999), yansıtıcı öğretim programları ile geleneksel programlarda yer alan öğretmen adaylarını karşılaştırmış ve yansıtıcı öğretmen adaylarının diğerlerine göre öğretme sürecine yönelik daha az kaygı taşıdığını ve öğrenme ve öğretme üzerine daha fazla düşündüğü ve konuştuğunu belirtmiştir. Bu yüzden, öğretmen adaylarının öğretme deneyimlerinde yansıtıcı öğretimin önemli bir yeri olduğunu vurgulamaktadır.

Rainer (2002), özellikle yapılandırmacı öğrenme kuramını benimseyen, öğretmen eğitimi programlarına ait uygulama boyutunun temelinde yansıtmanın da yer aldığı bir döngüsel bir yapının olduğunu belirtmiştir. Rainer'a göre uygulama sürecindeki bu döngüsel yapı "bilgi-yansıtma-eylem-yansıtma-yeni bilgi" şeklinde gerçekleşmektedir. Bu sayede öğretmen adayı sadece kuramsal bilgi değil aynı zamanda uygulamadan kaynaklanan bilgiye de ulaşabilmektedir. Pollard'a (2005) göre yansıtıcı öğretim, öğretmenlerin uygulamalarını sürekli denetlediği, değerlendirdiği, revize ettiği döngüsel bir süreçte uygulanır ve öğretimin yüksek standartlarını geliştirmeyi desteklemek için kanıta dayalı sınıf inceleme yöntemlerinde yeterliğe sahip olmayı gerektirir. Yansıtıcı öğretimde meslektaşlarla yapılan konuşmalar ve işbirliği ile kişisel gelişim ve mesleki öğrenme gelişmektedir.

Dewey (1998), yansıtıcı düşünme sürecinin başında mutlaka bir kuşku, karışık, sıkıntılı bir durumun ve sonunda ise yine mutlaka çözümlenmiş bir durumun var olması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu çalışmada da Dewey'in bu görüşlerinden yola çıkarak yansıtıcı düşünme uygulamalarının merkezinde, yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerinin uygulamaya aktarılmasında ortaya çıkan durumlar problem olarak yer almıştır.

Bu araştırma, yansıtıcı düşünme uygulamaları sonunda sınıf öğretmeni adaylarının, yukarıda açıklanan yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine yönelik yaptıkları tercihleri ve bu tercihleri yapma nedenlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

1. Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme uygulamaları öncesinde yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine yönelik yaptıkları tercihlerin nedenleri nelerdir?
2. Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme uygulamaları sonunda yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine yönelik yaptıkları tercihlerin nedenleri nelerdir?
3. Öğretmen adaylarının yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine yönelik yaptıkları tercihlerin nedenlerinde yansıtıcı düşünme uygulamaları öncesi ve sonrasında ne gibi farklılıklar görülmektedir?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli

Araştırmanın modeli, iç içe karma desene göre oluşturulmuştur. İç içe karma desende, deneysel çalışma gibi nicel bir aşama içerisine, nitel bir aşama veya eylem araştırması gibi nitel bir aşama içerisine nicel bir aşama eklenebilmektedir. İç içe karma desende, destekleyici aşama, genel deseni bir şekilde geliştirmek amacıyla eklenir (Creswell ve Clark 2014). Bu çalışmada amaç doğrultusunda nicel deneysel aşama içinde nitel veriler toplanmıştır. Bu çalışmada, araştırmayla ilgili sadece nitel verilere yer verilmiştir.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı dördüncü sınıfında öğrenim görmekte olan ve Öğretmenlik Uygulaması dersini alan 16 öğretmen adayı oluşturmuştur. Yansıtıcı düşünme etkinliklerinin uygulanacağı deney grubunda sekiz öğretmen adayı (Dört kadın ve dört erkek), kontrol grubunda ise sekiz öğretmen adayı (Dört kadın ve dört erkek) bulunmaktadır. Öğretmen adayları deney ve kontrol gruplarına rastlantısal olarak atanmıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama beceri düzeylerini belirlemek için Özden (2012) tarafından geliştirilen “Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği” veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Ölçekte, alanyazın taraması sonucunda ulaşılan 28 yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkesinden yola çıkılarak hazırlanmış 28 soru yer almaktadır. Ölçekteki sorular iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde 28 yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkesine yönelik durumların oluşturulduğu ve dört seçeneğin bulunduğu çoktan seçmeli sorular yer almaktadır. Burada öğretmen adayından beklenen, her soruda kendisine göre uygun olan seçeneği seçmesidir. Öğretmen adaylarından seçmesi istenilen seçeneklerden biri yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun, diğer üç seçenek ise geleneksel eğitime yakın seçeneklerdir. Sorunun ikinci bölümünde ise öğretmen adaylarından tercih ettikleri seçeneği seçme nedenlerini açıklamaları istenilmektedir. Soruların birinci bölümü ile nicel, ikinci bölümü ile ise nitel veriler toplanmaktadır (Özden 2012).

Ölçek geliştirilirken toplanan verilere önce faktör analizi uygulanmıştır. Faktör analizi sonucunda ölçeğin maddeleri iki faktörde toplanmıştır. İki faktörün toplam varyansa yaptığı katkının, birinci faktörün %22.089, ikinci faktörün %20.596 olduğu görülmüştür. Faktör analizi sonucunda ulaşılan iki boyutun birincisi “Öğrenme Etkinliklerine Hazırlık”, ikincisi ise “Öğrenme Etkinliklerini Uygulama” şeklinde isimlendirilmiştir. Her iki faktörün varyansa yaptıkları toplam katkı ise % 42.685’dir. Ölçeğin iç tutarlılık analizleri Cronbach Alpha tekniği ile analiz edilmiştir. Birinci faktörün Cronbach Alpha (α) değeri ,895, ikinci faktörün ,897’dir. Ölçeğin tümüne ilişkin Cronbach Alpha değeri ise ,825 bulunmuştur (Özden 2012). Ölçekte yer alan bir madde, örnek olması amacıyla aşağıda verilmiştir:

Tablo 3: Örnek Madde

13.Soru	Öğretmen ve öğrenci arasında geçen konuşmayı tamamlayınız. Cengiz Öğretmen: Çocuklar, bu hafta sizden televizyonda hava durumu haberlerini takip etmenizi ve hafta boyunca hava durumunun nasıl olduğuna ilişkin bir grafik çizmenizi istiyorum. Ahmet: Öğretmenim, grafiği nasıl çizeceğiz? Cengiz Öğretmen:
	a) Ders kitabında gördüğünüz şekilde çizmenizi istiyorum.
	b) Şimdi tahtaya örnek bir grafik çiziyorum.
	c) Matematik dersinde öğrendiklerinizi hatırlayın.
	d) Ahmet'e grafiği nasıl hazırladığımızı kim anlatmak ister?
Cevabı seçme nedenim: _____ _____ _____	
Arka sayfayı kullanabilirsiniz.	

2.4. Uygulama

Araştırmanın uygulama aşamasında kontrol grubunda yapılan uygulamalar şu şekildedir: (1) Kontrol grubunda yer alan sekiz öğretmen adayından bir kadın ve bir erkek olmak üzere ikişer kişilik dört grup oluşturulmuştur. Oluşturulan bu çiftler Öğretmenlik Uygulaması dersi uygulamalarının yapıldığı İlköğretim sınıfına birlikte girmişlerdir. (2) Öğretmen adayları ders planları hazırlamışlardır. (3) Öğretmenlik Uygulaması dersi süresince öğretmen adayları, her hafta düzenli olarak hazırladıkları ders planını uygularken, araştırmacı veya yardımcı gözlemci tarafından "Yapılandırıcı Öğrenme Ortamı Gözlem Formu" kullanılarak gözlemlenmiştir. (4) Öğretmen adayları Öğretmenlik Uygulaması dersine ait ders planları ve kullandıkları materyalleri her hafta düzenli olarak uygulama dosyasına koymuşlardır. (5) Uygulama sonunda bir değerlendirme toplantısı yapılmıştır.

Araştırmanın uygulama aşamasında deney grubunda yapılan uygulamalar şu şekildedir:

- 1- Öğretmenlik Uygulaması dersi öncesinde deney grubunda yer alan öğretmen adayları ile yansıtıcı düşünme ve araştırma sürecinin nasıl gerçekleşeceği hakkında bilgilerin verildiği toplam altı ders saati süren seminer toplantıları yapılmıştır.
- 2- Deney grubunda yer alan sekiz öğretmen adayından bir kadın ve bir erkek olmak üzere ikişer kişilik dört grup oluşturulmuştur. Oluşturulan bu çiftler Öğretmenlik Uygulaması dersi uygulamalarının yapıldığı İlköğretim sınıfına birlikte girmişlerdir.
- 3- Öğretmen adayları ders planlarını hazırlamışlardır
- 4- Yansıtıcı düşünme uygulamaları kapsamında:
 - Öğretmenlik Uygulaması dersi uygulamaları süresince öğretmen adayları her hafta düzenli olarak hazırladıkları ders planını uygularken sınıf ortamında yaşadıklarını kaydettikleri bir günlük tutmuşlardır.
 - Öğretmenlik Uygulaması dersi süresince öğretmen adayları, her hafta düzenli olarak hazırladıkları ders planını uygularken, araştırmacı veya yardımcı gözlemci tarafından "Yapılandırıcı Öğrenme Ortamı Gözlem Formu" kullanılarak gözlemlenmiştir.
 - Öğretmen adayları hazırladıkları ders planını uygularken araştırmacı tarafından video kamera çekimleri yapılmıştır.
 - Öğretmen adayları Öğretmenlik Uygulaması dersi uygulamalarına ait günlükleri, ders planları ve uygulama materyallerini her hafta düzenli olarak uygulama dosyasına koymuşlardır.

- Deney grubunda yer alan öğretmen adaylarının uygulamaları, bu uygulamalarda yaşadıklarını içeren günlükler, kamera çekimleri ve gözlem formları analiz edilmiş ve bu analiz sonuçları öğretmen adayları ile düzenlenen sekiz yansıtıcı düşünme toplantısında ele alınmıştır.

Aşağıda yansıtıcı düşünme toplantılarında ele alınan problem durumlarına örnekler verilmiştir:

A. Öğrenme Etkinliklerini Planlama

Problem: Planlanan etkinliklerin çoğunluğu öğrencilerin birbirleriyle etkileşimde bulunmalarına olanak sağlayacak nitelikte değildi.

- Etkinlikleri öğrencilere birbirleriyle etkileşimde bulunmalarına olanak sağlayacak şekilde oluşturduğunu düşünüyor musun?
- Bir kez daha yapma fırsatın olsa aynı konuyu planlarken nelere dikkat eder, neleri değiştirdin?

B. Öğrenme Etkinliklerini Uygulama

Problem: Etkinlikleri uygularken çoğunlukla öğrencilerin konuyu farklı açılardan düşünmeleri ve tartışmaları sağlanamadı.

- Etkinlikleri uygularken öğrencilerin konuyu farklı açılardan düşünmelerini ve tartışmalarını sağlayabildiğini düşünüyor musun?
- Bir kez daha yapma fırsatın olsa aynı konuyu uygularken nelere dikkat eder, neleri değiştirdin?

Araştırmanın uygulama süreci öncesinde ve sonunda “Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği” deney ve kontrol gruplarına öntest ve sontest olarak verilmiştir. “Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği” ile toplanan nitel verilerle betimsel analiz gerçekleştirilmiştir. Aynı zamanda frekans ve yüzde gibi betimsel istatistik hesaplamaları yapılmıştır.

3. BULGULAR

“Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği”ne ait nitel bulgular verilirken OD3 veya SK7 gibi kodlar kullanılmıştır. Kodlarda yer alan “O” ve “S” öntest ve sontesti, “K” ve “D” kontrol-deney gruplarını ve rakamlar ise öğretmen adaylarını temsil etmektedir. Her öğretmen adayı için öntest ve sontestte aynı rakamlar kullanılmıştır. Aşağıda araştırma sorularına ait bulgulara yer verilmiştir:

3.1. Öğretmen Adaylarının Yansıtıcı Düşünme Uygulamaları Öncesinde Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama İlkelerine Yönelik Yaptıkları Tercihlerin Nedenleri Nelerdir?

Öğretmen adaylarının uygulama öncesinde yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine yönelik yaptıkları tercihlerin nedenleri ele alınmadan önce “Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği” öntestine verdikleri cevapların betimsel istatistik analizleri yapılmıştır. Öğretmen adaylarının yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun olmayan cevapları “geleneksel” olarak nitelendirilmiştir. Öğretmen adaylarının “Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği” öntestinde yaptıkları tercihlerin ve bunlara ait yazdıkları nedenlerin betimsel istatistik bulguları Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4: Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği Öntest Betimsel İstatistik Bulguları

	Yapılandırmacı Tercih								Geleneksel Tercih							
	Yapılandırmacı Neden				Geleneksel Neden				Yapılandırmacı Neden				Geleneksel Neden			
	D		K		D		K		D		K		D		K	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Öğrenme Etkinliklerine Hazırlık Boyutu	72	69.2	68	65	9	8.7	1	1	-	-	-	-	23	22.1	35	34
Öğrenme Etkinliklerini Uygulama Boyutu	87	72.5	83	69	13	10.8	4	3.3	-	-	-	-	20	16.7	33	27.5
Toplam	159	71	151	67.4	22	9.9	5	2.2	-	-	-	-	43	19.1	68	30.4

Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğretmen adaylarının cevaplandığı “Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği” 28 maddeden oluşmaktadır. Bu durumda öğretmen adaylarının ölçekte yaptıkları toplam tercih sayısı her bir grup için 224’dür “Öğrenme Etkinliklerine Hazırlık Boyutu”nda 13 madde/104 tercih ve “Öğrenme Etkinliklerini Uygulama Boyutu”nda ise 15 madde/ 120 tercih yer almaktadır. Tablo-3’de görüldüğü gibi, deney grubundaki öğretmen adaylarının “Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği” öntesti “Öğrenme Etkinliklerine Hazırlık” boyutunda yaptıkları toplam 104 tercihin %69.23’ü yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve nedenden, %8.65’i yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve geleneksel nedenden, %22.12’si ise geleneksel tercih ve nedenden oluşmaktadır. Kontrol grubu öğretmen adaylarının ise “Öğrenme Etkinliklerine Hazırlık” boyutunda yaptıkları toplam 104 tercihin %65’i yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve nedenden, %1’i yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve geleneksel nedenden, %34’ü ise geleneksel tercih ve nedenden oluşmaktadır.

Deney grubu Öğretmen adaylarının “Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği” öntesti “Öğrenme Etkinliklerini Uygulama” boyutunda yaptıkları toplam 120 tercihin %72.5’i yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve nedenden, %10.83’ü yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve geleneksel nedenden, %16.67’si ise geleneksel tercih ve nedenden oluşmaktadır. Kontrol grubu öğretmen adaylarının ise “Öğrenme Etkinliklerini Uygulama” boyutunda yaptıkları toplam 120 tercihin %69’u yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve nedenden, %3.3’ü yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve geleneksel nedenden, %27.5’i ise geleneksel tercih ve nedenden oluşmaktadır.

“Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği” öntesti genel toplamında deney grubu öğretmen adaylarının yaptıkları toplam 224 tercihin %71’i yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve nedenden, %9.9’u yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve geleneksel nedenden, %19.1’i ise geleneksel tercih ve nedenden oluşmaktadır. Kontrol grubu öğretmen adaylarının yaptıkları toplam 224 tercihin ise %67.4’ü yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve nedenden, %2.2’si yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve geleneksel nedenden, %30.4’ü ise geleneksel tercih ve nedenden oluşmaktadır. Bunun ışığında, deney ve kontrol grubu öğretmen adayları arasında yapılandırmacı tercih ve nedende yüzde olarak az bir fark varken (%3.6), kontrol grubu öğretmen adaylarının deney grubuna göre daha yüksek yüzde ile geleneksel tercih yapıp ve geleneksel neden belirttikleri söylenebilir.

“Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği”nde deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarından beklenen, sorulara verdikleri cevaplar ile cevapların nedenleri olarak yazdıkları gerekçeler arasında paralellik olmasıdır. Yani öğretmen adayı bir soruda yapılandırmacı ilkeye uygun bir seçeneği tercih ettiyse, bu tercihinin nedeni olarak yazdıkları da yapılandırmacı ilkeye uygun olmalıdır. Önteste ait nitel verilerin analizi sonucunda deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının yaptıkları tercihler ile bu tercihlerin nedenleri olarak yazdıkları arasında Tablo 3’de de görüldüğü gibi üç farklı durum ortaya çıkmıştır. Bu durumlar şunlardır;

- Öğretmen adayları soruların çoğunluğunda yapılandırmacı tercihlerde bulunup yapılandırmacı nedenler yazmışlardır.
- Bazı sorularda yapılandırmacı tercihlerde bulunup yapılandırmacı ilkeye uygun olmayan nedenler yazmışlardır
- Bazı sorularda da yapılandırmacı olmayan tercihlerde bulunup buna uygun nedenler yazmışlardır.

Öğretmen adaylarına ait nitel veri analizlerinde, ölçeğin her iki boyutundaki sorularda çoğunlukla yapılandırmacı seçeneğin seçildiği (Tablo 3) ve bu tercihlerin yine yapılandırmacı bir nedene dayandırıldığı görülmektedir. Deney grubu öğretmen adaylarının nedenlerinde “öğrencilerin önbilgileri, yaşantılardan hareket etme, bilginin somut ve kalıcı olması, yaşamda kullanılabilir bilgi, öğrenci deneyimleri, birincil bilgi kaynağı, öğrencinin aktif katılımı, öğrenmeye güdülenme, farklı açılardan bakabilme, üst düzey beceriyi kullanırma, öğrenciyi düşünmeye yönlendirme, işbirlikli ve etkili öğrenme, bilginin transferi, farklı düşüncelerin geliştirilmesi, zihinsel becerileri geliştirme, farklı düşüncelere saygı, öğrenci fikirlerini alma, araştırarak ve yardımlaşarak öğrenme, performans değerlendirme, yargı içermeyen değerlendirme” gibi yapılandırmacı ilkelere uygun ifadeler bulunmaktadır. Örneğin; OD3 kodlu öğretmen adayının öğrencilerin ön bilgilerinin dikkate alınması gerektiğine yönelik ilkeye verdiği cevabın nedeni yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına uygun niteliktedir:

OD3: “Yeni öğrenilen bilgiler eski bilgilerin üzerine inşa edilirse daha anlamlı öğrenmeler gerçekleşir. Öğrenmede öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyleri ve önbilgileri önemli olduğu için öğrencilerin konuya ilişkin bilgi düzeylerini saptamak öğretme sürecimize yön verir.”

Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının temel önermelerinden biri, bireyin yeni bir bilgiyi öğrenirken, o bilgi alanına ait önceden oluşturduğu yapılarla yeni bilgileri karşılaştırdığıdır (Marlowe ve Page 2005; Applefield, Huber ve Moallem 2001; Merrill 1992). OD3 kodlu öğretmen adayı da gerekçesinde öğrenme sürecinde öğrencinin önbilgisinin önemli olduğunu ve yeni bilgileri eski bilgilerin üzerine inşa ederek anlamlı öğrenmeler gerçekleştirebileceklerini belirtmiştir. OD8 kodlu öğretmen adayı da bilgi bütünü oluşturulurken öğrencilerin inanç ve tutumlarının dikkate alınması gerektiğini vurgulayarak yapılandırmacı ilkeye uygun bir neden öne sürmüştür:

OD8: “Bilgiyi yapılındıracak olan öğrenci olduğuna göre benim için önemli olan öğrencinin inanç ve tutumlarıdır. Peki olumsuz bir tutum içinde olabilir mi öğrenci? Tabi ki evet. O zaman da bu durumunu fark etmesine yönelik ortamlar için kafa yorarım. Soru-cevap, problem çözme, beyin fırtınası, vb. yollarından birini veya bir kaçını seçer, tutumunu gözden geçirmesine rehberlik ederim. Ama sonuçta karar ve tutum onun.”

Kişiler bilgiyi var olan bilgi veya inançları ile olan iletişiminden ya da karşılaştıkları yeni düşünce ya da olaylar aracılığıyla üretirler. Yapılandırmacı yaklaşıma göre bilginin anlamlı yapıları öznel ve gerçekliğe verilen anlamlarda birey tarafından yapılandırılır (Applefield, Huber ve Moallem 2001; Duckworth 1987). OD8 kodlu öğretmen adayı “bilgiyi yapılındıracak olanın öğrenci

olduğu ve bu yüzden öğretmen için öğrencinin inanç ve tutumlarının önemli olduğunu” vurgulayarak yukarıdaki açıklamaları destekler ifadeler kullanmıştır.

Kontrol grubu öğretmen adaylarının tercihlerine yönelik yazdıkları nedenlerde ise “hazır bulunuşluk düzeyi, öğrenciden var olandan hareket etme, birincil bilgi kaynaklarını kullanma, öğrenci yaşantılarını sürece katma, bilgileri gerçek yaşamda kullanabilme, zihinsel becerileri kullanma, aktif katılımı sağlama, düşünmeye yönlendirme, bilgiyi öğrencinin bulması, işbirlikçi ve etkili öğrenme, bilginin transferi, farklı düşüncelere saygı, farklı düşüncelerin ortaya çıkarılması, düşünme sürecini tanıma, hoşgörü geliştirme, süreç değerlendirmenin önemi, performans değerlendirme, geribildirim verirken dikkatli olma” gibi yapılandırmacı ilkelere uygun ifadeler bulunmaktadır. Örneğin, OK1 kodlu öğretmen adayının, birincil bilgi kaynaklarının kullanımına ilişkin ilkeye verdiği cevabın nedeni yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına uygun niteliktedir:

OK1: “Çünkü, yerel yönetimdeki görevlilerden öğrenim; burada bilginin güncel hayata uygulanabilirliği, çevresindeki gördükleriyle ilişki kurması yönleriyle daha kalıcı ve birincil elden olacaktır.”

OK7 kodlu öğretmen adayının da öğrencilerin ön bilgilerinin dikkate alınması gerektiğine yönelik ilkeye verdiği cevabın nedeni yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına uygun niteliktedir:

OK7: Öğrencilerin konuya ilişkin bilgi düzeylerinden hareket ederdim. Çünkü çocuğun önbilgilerinden hareket etmek bilginin yapılanmasında önemli bir yere sahiptir.

OK7 kodlu öğretmen adayının, öğretmenin öğrencilerin konuyla ilgili bildiklerinden hareket ederek onların yeni bilgiyi yapılandırmasına yardım etmesini gerektiğini vurguladığı söylenebilir.

Tablo 4’te görüldüğü gibi deney grubu öğretmen adayları arasında, sorularda yapılandırmacı seçeneği tercih edip geleneksel olarak nitelendirilebilecek nedenler yazan öğretmen adayları da söz konusudur. Örneğin, OD8 ve OD5 kodlu öğretmen adayları, bilgi oluşturma sürecinde öğrencilerin önbilgilerini dikkate alınması gerektiğini öğrenciden çok öğretmen açısından ele almışlar ve buna göre nedenler yazmışlardır. Örneğin, OD5 kodlu öğretmen adayı, öğretmenin zaman yönetiminde öğrencilerin önbilgilerini dikkate alarak daha etkili olacağını belirtmiştir:

OD5: “Kemal öğretmen etkinliği kendine göre hazırlamıştır. Zamanı dikkate almıştır. Çocukta mevcut olan önbilgiyi kontrol edip ona göre etkinlik hazırlarsa zaten zamanı da daha iyi kullanacaktır. Zamanı kısa tutmak isterken eksik bilgi veya çocuğun anlayacağı bilgiler de verilebilir.”

OD5 kodlu öğretmen adayı gerekçelerini açıklarken aslında öğrencilerin önbilgilerinin dikkate alınması gerektiğini belirtmiştir. Ancak öğrencilerin önbilgilerinin yeni bilgilerin öğrenilmesindeki önemi yerine öğretmenin zaman yönetimine olan katkısına değinmiştir. OD8 kodlu öğretmen adayı da yapılandırmacı tercih de bulunup yapılandırmacı ilkeye uygun olmayan gerekçeler belirtmiştir:

OD8: “Öğrencilerin konuyu ilişkin bilgi düzeyini bilmek, bana daha verimli bir ders ortamı oluşturma fırsatı verebilir. Çünkü önceki bilgileri bilmek, onlarla zaman harcamayı ve dolayısıyla öğrencilerin sıkılmasına neden olmayı önleyecektir. Ayrıca bilgi düzeyini bilmek, hangi düzeyden başlamam gerektiğini açıklayacağından sağlam bir temele bina kurma imkânı verecektir.”

OD8 kodlu öğretmen adayı, OD5 kodlu öğretmen adayı gibi öğrencilerin önbilgilerini dikkate alarak öğretmenin daha verimli bir ders ortamı oluşturabileceğini belirtmiştir.

Tablo 4’te görüldüğü gibi kontrol grubu öğretmen adayları arasında, sorularda yapılandırmacı seçeneği tercih edip geleneksel olarak nitelendirilebilecek nedenler yazan öğretmen adaylarının yüzdesi deney grubuna göre daha düşüktür. Örneğin, OK2 kodlu öğretmen adayı öntestin birinci

sorusunda yapılandırmacı ilkeye uygun tercihte bulunmasına rağmen yazdığı gerekçe ilkeye uygun değildir:

OK2: “Konu anlatıldıktan sonra öğrencilerin bilgi düzeyleri kontrol edilmelidir. Öğretmen daha sonra buna göre etkinlik hazırlamalıdır. Etkinliklerde soracağı soruları bilgi düzeylerine göre kolaydan zora doğru hazırlamalıdır.”

Birinci soru, öğrencilerin yeni bilgileri önceki bilgileri ile karşılaştırarak, ilişkilendirerek öğrendiğini vurgulayan ilkeye yönelik hazırlanmış sorudur. OK2 kodlu öğretmen adayının gerekçesi incelendiğinde, yeni bilgilerle önceki öğrenilenlerin ilişkisini vurgulayan bir ifade yoktur. Aynı zamanda “konu anlatıldıktan sonra öğrencilerin bilgi düzeyleri kontrol edilmelidir” cümlesinde konunun anlatılması da yapılandırmacı öğrenmeye uygun değildir. Çünkü yapılandırmacı öğrenme yaklaşımında öğrencilerin bilgiyi araştırarak, keşfederek, aktif bir şekilde ulaşmaları söz konusudur.

Tablo 4’te görüldüğü gibi deney grubu öğretmen adaylarından bazıları sorularda yapılandırmacı öğrenme ilkelerine uygun olmayan tercihlerde bulunmuşlardır. Bu tercihlerin nedenlerini belirtirken öğretmen adayları “toplumun inanç ve tutumları, öğretmenin güvenilir olması, öğretmen materyallerinin uygun olması, konun soyut olması, yakından uzağa ilkesi, öğrenci seviyelerini görme, yanlış düşünceleri belirleme, sorularla bilgileri tekrar etme” gibi ifadelerle yer vermişlerdir. OD5 kodlu öğretmen adayı öntestin ikinci sorusunda “toplumun inanç ve tutumlarını” seçeneğini tercih ederek yapılandırmacı ilkeye uygun olmayan bir cevap vermiştir:

OD5: “Bir öğretmen kendi inanç ve tutumlarını dikkate alarak değil, o toplumun felsefesini, kültürünü, eğitim anlayışını dikkate almalıdır. Ne öğretmenin ne ailenin inancı tutumu önemli değildir. 2.sınıf öğrencisinin bir inanç bir tutumunun olması da fazla beklemez. Biz çocuğu topluma faydalı birey olarak yetiştireceksek dikkate almamız gereken o toplumun yapısıdır.”

OD5 kodlu öğretmen adayına göre öğrenilecek bilgiler oluşturulurken öğrenciden çok toplumun inanç ve tutumları dikkate alınmalıdır. Çünkü öğrencinin topluma faydalı yetiştirilmesi için toplumun yapısının dikkate alınmalıdır. OD6 kodlu öğretmen adayı da öntestin beşinci sorusunda yapılandırmacı ilkeye uygun olmayan bir tercihte bulunmuş ve yine aynı nitelikte gerekçeler belirtmiştir:

OD6: “Öğretmen, kendi yaşadığı bir durumu kullanmıştır. Çünkü öğrenciler öğretmenlerine son derece güvenir ve inanırlar. Bu nedenle öğretmen yaşadığı bir durumu anlatması öğrencilerin kafasında olmuş mudur, atıyor mu? gibi sorular oluşmaz.”

OD6 kodlu öğretmen adayı, etkinliklerde kullanılacak problem durumlarına kaynak olarak öğrenciden çok öğretmenin yaşadığı bir durumun kullanılması gerektiğini belirtmiştir. Oysaki yapılandırmacı öğrenme ilkelerine göre oluşturulan problem durumları öğrencilerin ilgililerine uygun olmalıdır (Brooks ve Brooks 1999).

Tablo 4’te görüldüğü gibi kontrol grubu öğretmen adayları arasında, sorularda geleneksel seçeneği tercih edip yine geleneksel olarak nitelendirilebilecek nedenler yazan öğretmen adaylarının yüzdesi deney grubuna göre daha yüksektir. Örneğin, OK7 kodlu öğretmen adayı yapılandırmacı ilkeye uygun olmayan bir tercihte bulunmuş ve bu tercihe yönelik gerekçesi de yine yapılandırmacı ilkeye uygun değildir.

OK7: “Doğru cevap ve fikirleri ödüllendirdiğimizde çocuklar daha fazla derse katılacaktır. Çocuklar yaptıkları işte daha istekli olacaktır. Yanlış yapan öğrenciler de bu çocukları görerek doğruyu bulmak için mücadele edecektir.”

Yapılandırmacı ilkeye göre, öğrenme sürecinde öğrencilerin ortaya attıkları fikirler doğru veya yanlış olarak nitelendirilmemelidir. Bu şekilde öğrenciler daha cesurca fikirler geliştireceklerdir. OK7 kodlu öğretmen adayının gerekçesi incelendiğinde ise, doğru yapan öğrencilerin ödüllendirilmesi ve yanlış yapan öğrencilerin de doğru yapan öğrencileri model alması söz konusudur. Bu öğrenme sürecinde öğrencilerin “doğru veya yanlış yapan” şeklinde etiketlendiği söylenebilir. Bu açıdan, öğretmen adayının gerekçesinin yapılandırmacı ilkeye uygun olmadığı söylenebilir.

3.2. Öğretmen Adaylarının Yansıtıcı Düşünme Uygulamaları Sonrasında Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama İlkelerine Yönelik Yaptıkları Tercihlerin Nedenleri Nelerdir?

Deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının uygulama sonrasında yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine yönelik yaptıkları tercihlerin nedenleri ele alınmadan önce öğretmen adaylarının “Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği” sonestine verdikleri cevapların betimsel istatistik analizleri yapılmıştır. Öğretmen adaylarının yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun olmayan cevapları “geleneksel” olarak nitelendirilmiştir. Öğretmen adaylarının “Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği” sonestine verdikleri yapılandırmacı veya geleneksel cevapların betimsel istatistik bulguları Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5: Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği Sonest Betimsel İstatistik Bulguları

	Yapılandırmacı Tercih								Geleneksel Tercih							
	Yapılandırmacı Neden				Geleneksel Neden				Yapılandırmacı Neden				Geleneksel Neden			
	D		K		D		K		D		K		D		K	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Öğrenme Etkinliklerine Hazırlık Boyutu	98	94.23	85	82	-	-	1	1	-	-	-	-	6	5.77	18	17
Öğrenme Etkinliklerini Uygulama Boyutu	118	98.34	92	77	1	0.83	5	4	-	-	-	-	1	0.83	23	19
Toplam	216	96.42	177	79	1	0.45	6	2,7	-	-	-	-	7	3.13	41	18.3

Tablo 5’te görüldüğü gibi, deney grubu öğretmen adaylarının “Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği” sonesti “Öğrenme etkinliklerine hazırlık” boyutunda yaptıkları toplam 104 tercihin %94.23’ü yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve nedenden ve %5.77’si ise geleneksel tercih ve nedenden oluşmaktadır. Kontrol grubu öğretmen adaylarının yaptıkları tercihlerin ise %82’si yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve nedenden ve %17’si ise geleneksel tercih ve nedenden oluşmaktadır. Tablo 4 ve Tablo 5 karşılaştırıldığında “Öğrenme etkinliklerine hazırlık” boyutunda, yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve buna uygun neden belirtilen cevap sayısında deney grubunda %25.03 ve kontrol grubunda ise %17’lik bir artış söz konusudur.

Deney grubu öğretmen adaylarının “Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği” sonesti “Öğrenme etkinliklerini uygulama” boyutunda yaptıkları toplam 120 tercihin %96.42’si yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve nedenden, %0.83’ü yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve geleneksel nedenden, %0.83’ü ise geleneksel tercih ve nedenden oluşmaktadır. Kontrol grubu öğretmen adaylarının yaptıkları tercihlerin ise %77’si yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve nedenden

ve %19'u ise geleneksel tercih ve nedenden oluşmaktadır. Tablo 4 ve Tablo 5 karşılaştırıldığında "Öğrenme etkinliklerini uygulama" boyutunda, yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve buna uygun neden belirtilen cevap sayısında deney grubunda %25.84 ve kontrol grubunda ise %8'lik bir artış söz konusudur.

"Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği" son testi genel toplamında deney grubu öğretmen adaylarının yaptıkları toplam 224 tercihin %96.42'si yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve nedenden, %0.45'i yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve geleneksel nedenden, %3.13'ü ise geleneksel tercih ve nedenden oluşmaktadır. Kontrol grubu öğretmen adaylarının ise, yaptıkları toplam 224 tercihin %79'u yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve nedenden, %2.7'si yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve geleneksel nedenden, %18.3'ü ise geleneksel tercih ve nedenden oluşmaktadır. Tablo 4 ve Tablo 5 karşılaştırıldığında "Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği" son testi genel toplamında, yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercih ve buna uygun neden belirtilen cevap sayısında deney grubunda %25.42 ve kontrol grubunda ise %11,68'lik bir artış söz konusudur.

Sonteste ait nitel verilerin analizi sonucunda deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının yaptıkları tercihler ile bu tercihlerin nedenleri olarak yazdıkları arasında Tablo 5'te de görüldüğü gibi üç farklı durum ortaya çıkmıştır. Bu durumlar şunlardır;

- Öğretmen adayları soruların çoğunluğunda yapılandırmacı tercihlerde bulunup yapılandırmacı nedenler yazmışlardır.
- Bir soruda yapılandırmacı tercihlerde bulunup yapılandırmacı ilkeye uygun olmayan neden yazmışlardır.
- Bazı sorularda da yapılandırmacı olmayan tercihlerde bulunup buna uygun nedenler yazmışlardır.

Deney grubu öğretmen adaylarına ait nitel veri analizlerinde, ölçeğin her iki boyutundaki sorularda çoğunlukla yapılandırmacı seçeneğin seçildiği (Tablo 5) ve bu tercihlerin yine yapılandırmacı bir nedene dayandırıldığı görülmektedir. Öğretmen adaylarının nedenlerinde "öğrencilerin önbilgileri, öğrencilerde var olandan hareket etme, birincil bilgi kaynağı, öğrencinin aktif katılımı, yaparak yaşayarak öğrenme, yaşamı ilgilendiren konular, çelişkili durumlarla dengesizlik oluşturma, gerçek hayatta kullanılabilen bilgi, üst düzey becerileri kullanma, düşünmeye sevk etme, bilginin transferi, farklı düşünceleri ortaya çıkarma, hoşgörünün geliştirilmesi, işbirlikli öğrenme, öğrenci etkileşimini arttırma, öğrenci gelişimini izleme, performans değerlendirme, kırıncı olmayan geri bildirimler" gibi yapılandırmacı ilkelere uygun ifadeler bulunmaktadır. Örneğin, SD8 kodlu öğretmen adayı son testin dördüncü sorusunda yapılandırmacı ilkeye uygun tercih yapmış ve gerekçe belirtmiştir:

SD8: "Böylece hem öğrencilerin materyal yapımı esnasında öğrenmeleri sağlanacak hem de "birey kendi ürünü ile daha kalıcı öğrenme gerçekleştirir" gerçeğinden faydalanacak. Bireyin eğitim-öğretim sürecinde etkin olması ve daha fazla duyu organıyla süreci gerçekleştirmesi öğrenmeyi kalıcı kılacaktır."

Yapılandırmacı yaklaşıma göre öğrenme ortamını hazırlarken etkinliklerin problem temelli olması ve bu problemlerin öğrencilerde çelişki yaratacak nitelikte olması gereklidir. Bu ilke, öğrenenlerin düşünsel dengesizliği çözmeye çalışırken ki içsel çatışmayla artan bilgi oluşumunu vurgular. Temel olarak, öğrenenler mevcut şemalarında bulunmayan olgu ve deneyimlerin anlamını kavramaya çalışmaktadırlar (Applefield, Huber, Moallem 2001). Bu açıklamaların ışığında yukarıdaki gerekçe incelendiğinde, SD3 kodlu öğretmen adayının ifadelerinin yapılandırmacı ilkeye uygun düşünceler olduğu söylenebilir.

Kontrol grubu öğretmen adaylarına ait veri analizlerinde de, ölçeğin her iki boyutundaki sorularda çoğunlukla yapılandırmacı seçeneğin seçildiği (Tablo 5) ve bu tercihlerin yine yapılandırmacı bir nedene dayandırıldığı görülmektedir. Öğretmen adaylarının tercihlerine yönelik yazdıkları gerekçelerde “hazır bulunuşluk düzeyi, öğrenciden var olandan hareket etme, birincil bilgi kaynaklarını kullanma, öğrencilerin kendi yaptıkları ile öğrenmesi, öğrenilenlerin içselleştirilmesi, düşünmeyi harekete geçirme, gerçek hayatta kullanılan bilgi, bilginin transferi, farklı düşüncelerin ortaya çıkarılması, hoşgörünün sağlanması, düşünme sürecinin farkına varma, soru sormaya teşvik etme, süreç değerlendirme, performansı değerlendirme, yapıcı geri bildirim verme” gibi yapılandırmacı ilkelere uygun ifadeler bulunmaktadır. Örneğin, SK3 kodlu öğretmen adayı, öğrenme görevlerinin öğrencilerin günlük hayatta karşılaşılabileceği zorluk düzeyinde olması gerektiğini vurgulayarak yapılandırmacı ilkeye uygun tercihte bulunmuş ve gerekçe belirtmiştir:

SK3: “Problem okulda öğrenip okulda bitiyorsa bu problemin çocuğa hiçbir yararı yoktur. Öğrenci onu ancak yaşadığı çevrede uygularsa öğrenme anlamlı hale gelecek, bilgi somutlaşacak ve öğrenci öğrenme için çaba sarfedecektir.”

SK3 kodlu öğretmen adayı, “öğrenciyi bilgiyi yaşadığı çevrede uygularsa ancak bu şekilde öğrenme anlamlı hale gelir” ifadesini kullanarak yapılandırmacı ilkeye uygun bir gerekçe belirtmiş olduğu söylenebilir.

Deney grubu öğretmen adayları arasında sadece SD5 kodlu öğretmen adayı yapılandırmacı tercihte bulunup yapılandırmacı ilkeye uygun olmayan gerekçe belirtmiştir:

SD5: “Zıt görüşlerin olduğu bir ortamda yanlış bilinen bir bilgi olabilir. Sınıfta diğer üyelerin konuyla ilgili neler düşündüğünü bilirse öğretmen yanlış olanı düzeltme ve doğru olanı verme imkanı bulacaktır.”

Sontestin 14. sorusu öğrenme sürecinde farklı bakış açılarının oluşmasına uygun ortam sağlanması gerektiği ilkesine yönelik hazırlanmış bir sorudur. Öğretim, öğrenme ürünlerinden çok, öğrencilerin kendi dünya görüşlerini oluşturabilmeleri için farklı bakış açılarını inceleyebilmelerine yardımcı olacak araçlar ve ortamlar sağlamalıdır (Jonassen 1991). SD5 kodlu öğretmen adayı gerekçesinde yer alan “öğretmen sınıfın diğer üyelerinin konuyla ilgili neler düşündüğünü bilirse yanlış olanı düzeltme ve doğru olanı verme imkânı bulacaktır” ifadesiyle geleneksel eğitimin aktaran öğretmen profiline uygun bir görüş belirtmiştir. Aynı zamanda öğrenme sürecinde bütün öğrencilerin kendi görüşlerini sunması yanlış-doğruyu bulmayı değil farklı bakış açılarının öğrenme sürecinde sergilenmesini sağlamalıdır.

Tablo 5 incelendiğinde deney grubu öğretmen adaylarından bazılarının sonteste yer alan yedi soruda yapılandırmacı ilkelere uygun olmayan tercihlerde buldukları ve yapılandırmacı ilkelere uygun olmayan gerekçeler belirttikleri görülmektedir. Örneğin, SD5 kodlu öğretmen adayı, sontestin beşinci sorusunda yapılandırmacı ilkeye uygun olmayan bir tercihte bulunmuştur:

SD5: “3.sınıf öğrencisinin alış-veriş yapıp tüketicisi olarak faal olduğu düşünülemez. Sınıfa en yakın diğer kaynak da öğretmen olduğuna göre burada öğretmenin yaşadığı problem tüm sınıfın dikkatini daha fazla çekecektir.”

Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına göre öğrenme sürecinde kullanılan problem durumları öğrencilerin ilgileri dikkate alınarak hazırlanmalıdır. Öğrencilerin dikkatini problem durumuna çekmenin en önemli yollarından biri de problemlerin öğrencilerin yaşadıkları veya yaşayabilecekleri durumlardan oluşturulmasıdır. Bu açıdan bakıldığından SD5’in gerekçesinde “öğretmenin yaşadığı problemin öğrencinin dikkatini daha çok çekeceği” ifadesi yapılandırmacı ilkeye uygun olmadığı söylenebilir. SD4 kodlu öğretmen adayı ise sontestin 19. sorusunda yapılandırmacı ilkeye uygun olmayan bir tercih yapmıştır:

SD4: “Doğru fikirleri pekiştirerek, yanlışlar için ipuçları verip kendilerinin doğru cevapları bulmaları için zaman tanurdım.”

Sontestin 19. sorusu öğrenme sürecinde öğrencilerin fikirlerini doğru veya yanlış olarak nitelendirmeden cesurca konuşmalarına olanak sağlanması gerektiğini vurgulayan ilkeye yönelik hazırlanmış bir sorudur. SD4’ün gerekçesi incelendiğinde, öğrenme sürecinde öğrencilerin fikirlerini “doğru” olarak etiketlemek, hem öğrencileri öğrenme sürecinde tek doğru fikrin var olduğu düşüncesine götüreceği hem de cesurca fikirlerini beyan etmelerini engelleyeceği söylenebilir. Ayrıca yapılandırmacı öğrenme yaklaşımında öğrenilen bilgilerin kalıcılığını sağlamak pekiştirmeden çok o bilginin kullanılması ve farklı alanlara transferi ile gerçekleşmektedir. Bilgi ne kadar kullanılırsa o kadar kalıcı olacaktır. Bu açıdan da SD4 kodlu öğretmen adayının geleneksel bir gerekçe ileri sürdüğü söylenebilir.

Tablo-4 incelendiğinde kontrol grubu öğretmen adaylarından bazılarının sonteste yapılandırmacı ilkelere uygun olmayan tercihlerde buldukları ve yapılandırmacı ilkelere uygun olmayan gerekçeler belirttikleri görülmektedir. Örneğin, SK2 kodlu öğretmen adayı, ölçeğin 3. sorusunda yapılandırmacı ilkeye uygun olmayan bir tercihte bulunmuştur:

SK2: “Öğrencilerin konuyu ders kitabından öğrenmeleri tarafsızlıkla ilgili yanlışlara düşmelerini önler.”

Yapılandırmacı öğrenmenin hedeflerinden biri, öğrencilerin belirli bir konuya ilişkin çoklu bakış açılarını görebilmelerini ve bu farklı görüşleri kullanarak kendi özel anlayışlarını oluşturmalarına yardımcı olmaktır (Deryakulu, 2001, s.69). Bu açıdan bakıldığında öğrencilerin sadece tek bakış açısı sunan kaynak veya materyaller değil, birincil bilgi kaynaklarına ulaşarak ve kendi öğrenme materyallerini de üreterek kendi anlamlarını üretmeleri beklenmektedir. SK2 kodlu öğretmen adayı öğrencinin birincil bilgi kaynaklarından çok ders kitabından öğrenmesini tercih etmiş ve yapılandırmacı öğrenme kuramına uygun olmayan bir neden belirtmiştir.

3.3.Öğretmen Adaylarının Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama İlkelerine Yönelik Yaptıkları Tercihlerin Nedenleri Yansıtıcı Düşünme Uygulamaları Öncesi ve Sonrasında Ne Gibi Farklılıklar Görülmektedir?

Deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının uygulama öncesi ve sonrasında yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine yönelik belirttikleri gerekçelerde farklılaşmanın olup olmadığını ele almak amacıyla Tablo 4 ve Tablo 5’te verilen betimsel istatistik bulguları karşılaştırılmıştır.

Tablo 4 ve Tablo 5 incelendiğinde uygulama sonrasında deney grubu öğretmen adaylarının yapılandırmacı tercih yapıp ve buna uygun neden belirttikleri cevapların sayısında uygulama öncesine göre %25.42’lik bir artış olmuştur. Bunun aksine yapılandırmacı tercih yapıp ve geleneksel neden belirttikleri cevapların sayısında uygulama öncesine göre %9.36’lık azalma ve geleneksel tercih yapıp yine geleneksel neden belirttikleri cevapların sayısında ise %16.06’lık azalma gerçekleşmiştir. Kontrol grubu öğretmen adaylarının ise yapılandırmacı tercih yapıp ve buna uygun neden belirttikleri cevapların sayısında uygulama öncesine göre %11.6’lık bir artış olmuştur. Bunun aksine geleneksel tercih yapıp yine geleneksel neden belirttikleri cevapların sayısında ise %12.1’lik azalma gerçekleşmiştir.

Nitel bulgular doğrultusunda deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının öntest ve sonteste ait gerekçelerinde farklılaşmanın olup olmadığına yönelik dört durumdan bahsedilebilir. Bunlar;

- 1) Öntest ve sontestte yapılandırmacı ilkeye uygun gerekçe belirtilmiştir.
- 2) Öntestte yapılandırmacı ilkeye uygun, sontestte yapılandırmacı ilkeye uygun olmayan gerekçe belirtilmiştir.

- 3) Öntestte yapılandırmacı ilkeye uygun olmayan, sontestte yapılandırmacı ilkeye uygun gerekçe belirtilmiştir.
- 4) Öntest ve sontestte yapılandırmacı ilkeye uygun olmayan gerekçe belirtilmiştir.

Bu bölümde deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının birinci ve dördüncü durumlara uygun, öntest ve sontestte aynı olan cevapları yerine, öğretmen adaylarının öntest ve sontestte farklılaşan ve ikinci ve üçüncü durumlara uygun cevapları ele alınmıştır.

Deney grubunda yer alan iki öğretmen adayı öntestte bir soruya yapılandırmacı gerekçe belirtirken aynı soruya sontestte yapılandırmacı ilkeye uygun olmayan gerekçe belirtmiştir. Örneğin, “D8” kodlu öğretmen adayı ölçeğin ikinci sorusuna öntestte yapılandırmacı sontestte ise yapılandırmacı ilkeye uygun olmayan gerekçe belirtmiştir:

OD8 (Öntest): “Bilgiyi yapılandıracak olan öğrenci olduğuna göre benim için önemli olan öğrencinin inanç ve tutumlarıdır. Peki olumsuz bir tutum içinde olabilir mi öğrenci? Tabii ki evet. O zaman da bu durumunu fark etmesine yönelik ortamlar için kafa yorum.”

SD8 (Sontest): “Toplum, diğer üçünü kapsadığı için ve daha çoğunlukçu bir yapıyı ifade ettiği için onu seçtim.”

Kişiler bilgiyi var olan bilgi veya inançları ile olan iletişiminden ya da karşılaştıkları yeni düşünce ya da olaylar aracılığıyla üretirler. Yapılandırmacı yaklaşıma göre bilginin anlamlı yapıları öznel ve gerçekliğe verilen anlamlarda birey tarafından yapılandırılır (Applefield, Huber ve Moallem, (2001); Duckworth (1987, s.112)). Bu açıdan bakıldığında Öğretmen adayının öntestte belirttiği “bilgiyi yapılandıracak olan öğrenci olduğuna göre, benim için önemli olan öğrencinin inanç ve tutumlarıdır” ifadesi yapılandırmacı ilkeye uygundur. Ancak öğretmen adayı uygulama sonunda yapılan sontestte aynı soruda yaptığı tercih ve bu tercihe ait gerekçenin ilkeye uygun olmadığı söylenebilir. Çünkü yapılandırmacı öğrenme etkinliklerinin merkezinde öğrenci vardır ve öğrenciden olandan hareket etmenin daha doğru olacağı söylenebilir.

Kontrol grubu öğretmen adayları da öntestte yapılandırmacı öğrenme ilkelerine uygun tercihte bulunup ve buna uygun gerekçeler belirttikleri sorulara (8, 9, 18, 19, ve 22. sorular) sontestte geleneksel nitelikte cevap vermiş ve buna gerekçeler belirtmişlerdir. Örneğin, “K3” rakamı ile kodlanan öğretmen adayı ölçeğin 18. sorusuna öntestte “Fikir ve cevapları doğru-yanlış olarak nitelendirmez, öğrencilerin cesurca konuşmalarını sağladım” seçeneğini tercih ederek yapılandırmacı ilkeye uygun cevap vermiş ve buna uygun gerekçe yazmışken, sontestte bu soru için yaptığı “Yanlış olan fikir ve cevapları tahtaya yazar, öğrencilerle tartışırdım.” tercihin ve belirttiği gerekçenin yapılandırmacı ilkeye uygun olmadığı söylenebilir.

OK3: “Tepkim ne kadar az olursa öğrencinin fikrini öğrenmem o kadar kolay olacaktır. Böylece belli yargılara kapılmadan cevaplamalarını isterdim.”

SK3: “Böylece fikirlerinin neden yanlış olduğunu, yanlışlara neden düştüklerini cevaplarlar”

Yapılandırmacı öğrenme ortamında öğrencilerin fikirleri doğru veya yanlış olarak etiketlenmemeli, her öğrenci fikirlerini baskı altında kalmadan rahatça söyleyebilmelidir. Aksi durumda, öğrencinin sınıfta fikirleri doğru da olsa yanlış da olsa risk alması engellenmekte, sınıfta tek doğrulu bir bağlam içinde farklılığa yer verilmeyen bir ortam oluşmaktadır (Brooks & Brooks, 1999, s. 85). Öğretmen adayı öntestin 18. sorusunda “öğrencilerin fikirlerini doğru veya yanlış olarak etiketlenmemesi gerektiğini” belirten seçeneği seçerken sontestte “öğrencilerin fikirlerinin doğru veya yanlış olarak etiketlendiği ve tartışıldığı” bir seçeneği tercih etmiş ve gerekçesinde de öğrencilerin yanlış fikirlerinin ve nedenlerinin tartışılmasına yer vermiştir.

Deneysel gruba öğretmen adayları birçok soruda öntestte yapılandırmacı ilkelere uygun olmayan gerekçeler belirtirken, sontestte ise bu sorularda yapılandırmacı ilkeye uygun gerekçeler ifade etmişlerdir. Örneğin, “D7” kodlu öğretmen adayının ölçeğin öntest altıncı sorusunda yapılandırmacı ilkeye uygun olmayan tercihi ve gerekçesi sontestte yapılandırmacı ilkeye uygun olarak değişmiştir:

OD7 (Öntest): “Yasa ve kural soyut kavramlardır. Anlaşılması güçtür bu seviyedeki öğrenciler için. Örnek olayla somutlaştırılması bu kavramların günlük hayatta nasıl yer bulduğunu fark ettirecektir. Dikkat ve motivasyon arttırmada da bu yol etkili olur.”

SD7 (Sontest): “Bazı düşünceler kalıplaşmış olduğundan olaya farklı bakış açıları kazandırmak amaçlanmıştır. Çelişkili durumlar bir dengesizlik oluşturur ve denge için birey kendi bilgisini oluşturur. Etkili bir öğrenme için de bu çok önemlidir. Özellikle yapılandırmacılık için.”

Öğretmen adayı, öntestteki gerekçesinde öğretmenin öğrenme sürecinde örnek olayı kullanmasını konuyu öğrenciler için somutlaştırma çabası olarak algılamıştır. Oysaki, yapılandırmacı yaklaşıma göre öğrenme ortamını hazırlarken etkinliklerin problem temelli olması ve bu problemlerin öğrencilerde çelişki yaratacak nitelikte olması gereklidir. Piaget’in kuramından doğan bu görüş, öğrenenlerin düşünsel dengesizliği çözmeye çalışırken ki içsel çatışmayla artan bilgi oluşumunu vurgular. Temel olarak, öğrenenler mevcut şemalarında bulunmayan olgu ve deneyimlerin anlamını kavramaya çalışmaktadırlar (Applefield, Huber, Moallem, 2001). Bu doğrultuda öğretmen adayının sontestteki gerekçesinde yer alan “çelişkili durumlar dengesizlik oluşturur ve denge için birey kendi bilgisini oluşturur” ifadesinin yapılandırmacı ilkeye uygun olduğu söylenebilir.

Tablo 5’te görüldüğü kontrol grubu öğretmen adaylarının ölçeğin genel toplamında son test puanlarına göre yapılandırmacı ilkelere uygun cevaplarında %11.6 lık bir artış gerçekleşmiştir. Bunun ışığında öğretmen adaylarının öntestte verdiği yapılandırmacı ilkelere uygun olmayan gerekçelerin birçoğunun sontestte uygun gerekçelere dönüştüğü söylenebilir. Örneğin, ölçeğin altıncı sorusuna öntestte yapılandırmacı ilkeye uygun gerekçe belirtmeyen altı öğretmen adayı sontestte uygun gerekçeler ifade etmişlerdir. “K4” rakamı ile kodlanan öğretmen adayı altıncı soruya öntestte “konuyu somutlaştırma” ifadesi ile gerekçelendirirken, sontestte ise yapılandırmacı ilkeye uygun olarak “çelişki içeren problem durumu” ifadesini kullanarak gerekçesini açıklamıştır:

OK4: “Öğrenci, somut işlemler döneminde olduğu için öğrenme durumlarını somutlaştırma, soyuttan uzağa götürmek gerekmektedir.”

SK4: “İstenen bilgiye ulaşmak için çoğu zaman çelişkinin veya bir problemin olması, o konu hakkında kafa yormayı, düşünmeyi gerektireceği için daha verimli olmaktadır.”

Yapılandırmacı yaklaşıma göre öğrenme ortamını hazırlarken etkinliklerin problem temelli olması ve bu problemlerin öğrencilerde çelişki yaratacak nitelikte olması gereklidir. Piaget’in kuramından doğan bu görüş, öğrenenlerin düşünsel dengesizliği çözmeye çalışırken ki içsel çatışmayla artan bilgi oluşumunu vurgular. Temel olarak, öğrenenler mevcut şemalarında bulunmayan olgu ve deneyimlerin anlamını kavramaya çalışmaktadırlar (Applefield, Huber, Moallem, 2001). Öğretmen adayı, öntestteki gerekçesinde altıncı soruda verilen durumdaki ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin “somut işlemler” döneminde olduğunu, bu yüzden öğretmenin konuyu somutlaştırması gerektiğini belirtmiştir. Ancak sontestte öğretmen adayı altıncı soruda verilen durumun bir çelişki içerdiğini ve bununda öğrencilerin yeni bilgileri yapılandırma sürecinde daha verimli olduğunu belirtmiştir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırmada ulaşılan sonuca göre, “Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği” öntestinde deney grubu öğretmen adaylarının yaptıkları tercihlerin %81’i ve kontrol grubu öğretmen adaylarının yaptıkları tercihlerin ise %69.6’sı yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygundur. Aynı zamanda yapılan nitel analiz sonucunda deney ve kontrol grubu öğretmen adayları yaptıkları tercihlerin çoğunluğunda (deney grubu %71; kontrol grubu %67.4) yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun gerekçeler belirttikleri ortaya çıkmıştır. Örneğin öğretmen adaylarının gerekçelerinde yer alan, “öğrencilerin önbilgileri, yaşantılardan hareket etme, yaşamda kullanılabilir bilgi, öğrenci deneyimleri, birincil bilgi kaynağı, öğrencinin aktif katılımı, farklı açılardan bakabilme, üst düzey beceriyi kullandırma, öğrenciyi düşünmeye yönlendirme, işbirlikli ve etkili öğrenme, bilginin transferi, farklı düşüncelerin geliştirilmesi, farklı düşüncelere saygı, öğrenci fikirlerini alma, performans değerlendirme” gibi ifadeler yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerini yansıtan ifadeler olduğu söylenebilir. Bu durum deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine yönelik hazır bulunuşluk düzeylerinin yüksek olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmada ulaşılan diğer bir sonuca göre, “Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Hazırlama Ölçeği” sontestinde deney grubu öğretmen adaylarının yaptıkları tercihlerin %96’sı ve kontrol grubu öğretmen adaylarının yaptıkları tercihlerin ise %81.7’si yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygundur. Araştırmada ulaşılan sonuca göre, deney grubu öğretmen adaylarının yapılandırmacı ilkelere uygun tercihlerinde önteste göre %16’lık bir artış gerçekleşmiştir. Deney grubu öğretmen adaylarının yapılandırmacı tercih yapısı ve buna uygun neden belirttikleri cevapların sayısında ise uygulama öncesine göre %25.42’lik bir artış olmuştur. Bunun yanında kontrol grubu öğretmen adaylarının yapılandırmacı ilkelere uygun tercihlerinde önteste göre %12.1’lik bir artış gerçekleşmiştir. Kontrol grubu öğretmen adaylarının yapılandırmacı tercih yapısı ve buna uygun neden belirttikleri cevapların sayısında ise uygulama öncesine göre %11.6’lık bir artış olmuştur.

Deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercihlerinin ve bunlara uygun gerekçelerin önteste göre artış göstermesinin nedenlerinden biri olarak Öğretmenlik Uygulaması dersinin doğal yapısı gösterilebilir. Öğretmenlik Uygulaması, durum merkezli ve sosyal bir süreçtir. Öğretmen adayları, uzmanları gözlemleyerek, kendi deneyimlerini yaşayarak ve öğretime yönelik tartışmalar yaparak öğrenirler (Hascher, Cocard ve Moser 2004). Öğretmenlik Uygulaması dersinin sosyal boyutunda ise öğretmen adayları deneyimlerine ilişkin gerek uygulama öğretmeni ve uygulama danışmanı gerekse de arkadaşları ile derste, toplantılarda, ayaküstü bile olsa görüş alışverişinde bulunmaktadır. Nitekim, Davran (2006) araştırmasında, Öğretmenlik Uygulaması dersinin öğretmen adaylarının öğretmenlik yeterliklerini geliştirdiğini belirtmiştir. Ceylan ve Akkuş (2007) ise araştırmalarında, Okul Deneyimi II dersi sonrasında dersi planlama ve etkinlikleri sıraya koyma, sınıf yönetimi, soru sorma, değerlendirme gibi çalışmalarda ilişkin öğretmen adaylarının davranış değişikliklerinde anlamlı bir artış olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Karadüz, Eser, Şahin ve İlbay’a (2009) göre, öğretmen adaylarının bilgilerini uygulama ortamında beceriye dönüştürdükleri ve alan eğitiminde kendilerini daha da geliştirdikleri görülmektedir. Öğretmen adayları öğretim süreciyle ilgili kuramsal olarak bildikleri kavram ilke, kuram ve teknikleri analiz ederek uygulama alanında beceriye dönüştürüp kendilerini geliştirmektedirler. Bu araştırmada ulaşılan sonuçlar yukarıda bahsedilen araştırmaların sonuçlarını destekler niteliktedir.

Öğretmen adaylarının yapılandırmacı tercih yapısı ve buna uygun neden belirttikleri cevapların sayısında deney grubunda kontrol grubuna göre daha fazla artışın gerçekleşmesinin nedeni olarak uygulama süresince gerçekleştirilen yansıtıcı düşünme uygulamalarının etkisi gösterilebilir. Kaminski (2003), Köksal (2006) ve Tok (2008), yaptıkları araştırmalarda yansıtıcı düşünme uygulamalarının öğretmen adaylarının planlama, uygulama ve değerlendirme süreçlerinde

kendilerini geliştirmelerine katkı sağladığı sonucuna ulaşmışlardır. Yiğit, Alev ve Ekiz (2010) ise, öğretmenlik uygulaması sürecinde öğretmen adaylarına sağlanan yansıtıcı düşünme ve uygulama olanaklarının onların kendilerini değerlendirmelerinde, dolayısıyla da deneyimlerinde anlamlı düzeyde gelişmeler sağladığı gözlenmiştir. Deney grubu öğretmen adaylarının sonest sonucunda yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama ilkelerine uygun tercihlerinin artması ve bu tercihlere yönelik daha fazla yapılandırmacı gerekçeler öne sürmeleri araştırmacıların sonuçlarını destekler nitelikte olduğu söylenebilir.

5. KAYNAKLAR

- Applefield, J. M.; Huber, R., Moallem, M., (2001). Constructivism in theory and practice: Toward a better understanding. *High School Journal*, Dec/Jan, Vol. 84, Issue 2.
- Bıyıklı, C.; Veznedaroğlu, L.; Öztepe, B.; Onur, A. (2008). *Yapılandırmacılığı nasıl uyguluyoruz?* Ankara: ODTÜ Yayıncılık.
- Brooks G. and Brooks M G. (1999). "The courage to be constructivist." *Educational Leadership*, Nov 56, 18-24.
- Ceylan, T.; Akkuş, Z. (2007). Okul Deneyimi II Uygulamalarının Öğretmen Adayları Üzerinde Yarattığı Davranış Değişiklikleri. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(1):213-226.
- Cresswell, J.W.; Clark, L.P. (2014). *Karma yöntem araştırmaları tasarımı ve yürütülmesi*. (Çev.Ed. Dede, Y.; Demir, S.B.). Anı Yayıncılık, Ankara.
- Davran, E. (2006). *İlköğretim kurumlarındaki öğretmenlik uygulamasının öğretmen adaylarının öğretmenlik yeterliklerini kazanmaları üzerindeki etkisi*. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Van.
- Deryakulu, D. (2001). Yapıcı öğrenme. *Sınıfta Demokrasi*. Ankara: Eğitim Sen Yayınları.
- Deryakulu, D.; Şimşek, A. (1996). Türetimci öğrenme ve dikkat odaklamanın öğrenci başarı ve tutumları üzerindeki etkisi. *III. Eğitim Bilimleri Kongresi*, Bursa: Uludağ Üniversitesi.
- Dewey, J. (1998). *How we think?* New York: Houghton Mifflin Company.
- Duckworth, E. (1987). The having of wonderful ideas and other essays on teaching and learning. Teacher College Press, New York. Akt: Şimşek, N. (2004). Yapılandırmacı öğrenme ve öğretime eleştirel bir yaklaşım. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 3(5), 115-139.
- Fer, S.; Cırık, İ. (2007). *Yapılandırmacı öğrenme: Kuramdan uygulamaya*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Fosnot T. C.; Perry, R.S. (2007). Oluşturmacılık: psikolojik bir öğrenme teorisi. Durmuş, S. (Çev.). *Oluşturmacılık: teori, perspektifler ve uygulama* (9-42), Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Hascher, T.; Cocard, Y.; Moser, P. (2004). Forget about theory-practice is all? student teachers' learning in practicum. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, Vol.10, No.6, December, pp. 623-637.
- Honebein, P.C. (1996). Seven goals for the design of constructivist learning environments. Wilson, B.G. (Ed.), pp 11-24, *Constructivist learning environments: case studies instructional design*. New Jersey: Educational Technology Publications.
- Jonassen, D.H. (1991). Objectivism versus constructivism: Do we need a new philosophical paradigm?. *Educational Technology Research and Development*, 39 (3), 5-14.
- Kaminski, E. (2003). Promoting pre-service teacher education students' reflective practice in mathematics. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, Vol 31, No. 1,p.21-32.
- Karadüz, A., Eser, Y.; Şahin, C.; İlbay, A.B. (2009). Eğitim fakültesi son sınıf öğrencilerinin görüşlerine göre öğretmenlik uygulaması dersinin etkililik düzeyi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6 (11), 442-455.
- Karasar, N; (2002). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Köksal, N. (2006). *Yansıtıcı düşünmenin öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulamalarına katkısı*. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara
- Marlowe, B.A.; Page, M.L. (2005). *Creating and sustaining the constructivist classroom*. California: Corwin Press.
- Mayer, R.E. (1999). Designing instruction for constructivist learning. Reigeluth, C.,M. (Editor). *Instructional-design theories and models*, V. II, (141-158), , New Jersey: Lawrence-Erlbaum Publishers.
- Merrill, M.D. (1992). Constructivism and instructional design. Duffy, T.M. ve Jonassen, D.H. (Ed.). *Constructivism and the technology of instruction* (99-114), New Jersey: Lawrence Erlbaum Publishers.

- Özden, B. (2012). *Yansıtıcı düşünme uygulamalarının sınıf öğretmeni adaylarının yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama becerilerine etkisi*. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.
- Phillips, D. C. (1995). The good, the bad, and the ugly: the many faces of constructivism. *Educational Researcher*, 24: 5–12.
- Richey, R.; Klein, J.D.; Tracey M.W. (2011). *The instructional design knowledge base: Theory, research and practice*. New York: Routledge.
- Şaşan, H. (2002). Yapılandırmacı öğrenme. *Yaşadıkça Eğitim*, 74-75, 49-52.
- Tobias, S.; Duffy, T.M. (2009). The success or failure of constructivist instruction. Tobias, S.; Duffy, T.M. (Ed.). *Constructivist instruction: success or failure?* (3-10), New York: Routledge.
- Tok, Ş. (2008). Yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinliklerin öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarına, performanslarına ve yansıtımalarına etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 33 (149), 104-117.
- Wilson, B.G. (1996). *Constructivist learning environments: Case studies in instructional design.*, New Jersey: Educational Technology Publications.
- Yiğit, N.; Alev N.; Ekiz, D. (2010). Yansıtma Temelli Rehberlik Çalışmalarının Öğretmen Adaylarının Mesleki Gelişimlerine Katkısı. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 75-100.

Öğretmen Adaylarının Bilişötesi Farkındalık Düzeyi, Problem Çözme Becerileri ve Teknoloji Tutumlarının İncelenmesi

Investigation of Prospective Teachers' Metacognitive Awareness Levels, Problem Solving Skills and Attitudes Towards Technology

Büşra BAKIOĞLU¹, Menşure ALKIŞ KÜÇÜKAYDIN², Orhan KARAMUSTAFAOĞLU³,
Şafak ULUÇINAR SAĞIR, Emrah AKMAN, Ercüment ERSANLI, Recep ÇAKIR

Özet: Bu araştırma, öğretmen adaylarının sahip olduğu bilişötesi farkındalığın, problem çözme becerisi ve teknoloji tutumu ile ilişkisi ve bu üç değişkenin birbiri üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubunu; Gaziosmanpaşa, Ondokuz Mayıs ve Atatürk Üniversitelerinde Fen Bilgisi ve Sınıf Öğretmenliği programlarında öğrenim görmekte olan sınıf öğretmen adayları oluşturmaktadır. Çalışmanın verileri, Akın, Abacı ve Çetin (2007) tarafından Türkçeye uyarlanan Bilişötesi Farkındalık Envanteri, Şahin, Şahin ve Heppner (1993) tarafından Türkçeye uyarlanan Problem Çözme Envanteri ile Altun (2002) tarafından geliştirilen ve Yörük (2013) tarafından yeniden düzenlenen Teknoloji Tutum Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Verilerin analizinden, öğretmen adaylarının bilişötesi farkındalık düzeyleri ile teknoloji tutumları arasında ($r=0,191$, $p<0,05$) ve problem çözme becerileri arasında ($r=0,451$, $p<0,05$) anlamlı bir ilişki olup, öğrenim görülen programın bilişötesi farkındalık düzeyi ve problem çözme becerisi üzerinde etkili olduğu, ancak, teknoloji tutumu üzerinde etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır. Araştırma sonuçlarına dayanarak; farklı üniversitelerin sınıf ve fen öğretmenliği programında öğrenim gören öğrencilere yönelik yürütülen tekniklerin incelenmesi ve sınıf öğretmenlerinin fene yönelik tutumlarının bilişötesi farkındalık düzeyi üzerindeki etkisinin incelenmesi önerilmiştir.

Anahtar sözcükler: Bilişötesi farkındalık, teknoloji tutumu, problem çözme becerileri, öğretmen adayı

Abstract: This research was carried out to determine meta-cognitive awareness, problem solving skills and attitudes of prospective teachers towards technology and to determine the relations between them and effects of these three variables on each others. Research group is consisted of fourth grade prospective teachers attending to Science and Classroom Teacher Departments of three universities named Gaziosmanpaşa, Ondokuz Mayıs and Atatürk. Study data were collected with Meta-cognitive Awareness Inventory adapted to Turkish by Akın, Abacı and Çetin (2007), Problem Solving Inventory adapted to Turkish by Şahin, Şahin and Heppner (1993), and Technology Attitudes Scale designed by Altun (2002) and reorganized by Yörük (2013). According to the data analysis, it was found out that there were meaningful relations between prospective teachers' meta-cognitive levels and attitudes toward technology ($r=0,191$, $p<0,05$); and between prospective teachers' meta-cognitive levels and problem solving skills ($r=0,451$, $p<0,05$). It was concluded that the department which the prospective teachers attended affects the level of meta-cognitive awareness and problem solving skills however, it does not affect their attitudes towards technology. Based on the research results, it is suggested that the methods applied for the students of different universities attending in Science and Classroom Teacher Departments and the effects of Classroom Teacher Department students' attitudes on science and on meta-cognitive awareness level should be investigated.

Keywords: Meta-cognitive awareness, technology attitude, problem solving skills, prospective teachers

1. GİRİŞ

Yeni becerilerin, farkındalık düzeylerinin ve bilişsel becerilerin ağırlık kazandığı son dönemlerde, eğitim alanında açılımlar yapılması beklenen bir sonuçtur. Yapılan ve muhtemel yapılacak açılımlarda temel hedef bireylerin daha donanımlı, kendini tanıyan, yeteneklerinin farkında olan ve bu yetenekleri daha üst düzeylere çıkarabilen kişisel özellikler kazandırmak olacaktır. Bu bağlamda “bilişötesi” kavramı ortaya atılmıştır.

Flavell tarafından 1976’da ilk kez kullanılan bilişötesi kavramı, ülkemizde ise 2000’li yıllardan itibaren tartışılmaya ve tanımlanmaya başlamış; “üst biliş” ve “yürütücü biliş” gibi birbirinin yerine kullanılan kavramlarla da alanyazında sıkça yer almıştır. Genel kabul gören kısa tanıma göre bilişötesi, bireyin kendi öğrenme yollarını öğrenmesidir (Çakıroğlu, 2007). Bilişötesi, Flavell tarafından “kendine

¹ Öğretmen, Amasya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü doktora öğrencisi, eposta: busra.durmus86@hotmail.com

² Öğretmen, Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü doktora öğrencisi, eposta: mensurealkis@hotmail.com

³ Doç.Dr. Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi, eposta: orseka@yahoo.com

ait olan bellek ötesi” terimine dayandırılarak geliştirilmiştir. Her ne kadar bu kavramla ilgili olarak genel kabul gören kategori; bilişötesinin bilişin bilgisi ve bilişin düzenlenmesi biçiminde olsa da Akın, Abacı ve Çetin (2007) bilişötesi; anlama, yorumlama, çıkarımlarda bulunma gibi zihinsel süreçlerin işletilmesinde kullanılmaktadır. Bununla beraber bilişötesi ile zekâ, düşünme ve zihinsel yeteneklerle ilgili olarak Stenberg, Naglieri ve Dass gibi birtakım zihin kuramcılarının da bu kavrama yüklediği anlamlar vardır (Karakelle, 2012). Bilişötesinde Flavell'in (1976) öz düzenleme alanına ağırlık verdiği görülse de, Brown (1978) aynı unsurlarla birlikte sözel ifadelerle dikkat çekmiş, Browski (1990) özel strateji bilgisi, bellek ötesi kazanma süreçleri ve genel strateji bilgisi unsurlarına yer vermiş ve okumaya odaklanmıştır. Osman ve Hannifin (1992) ile Schraw ve Dennison (1994) yönetici kontrol alanında çalışmış, Welmann (1985) bilişötesi teorisini temel beş süreçte incelemiş, Zimmerman (1986) ise bilişötesi kavramını genel üç unsura dayandırmıştır (Moore, 1999, Akt. Akın, 2006). Tüm kuramcıların dayandığı unsurlar farklı olsa da temelde bilişötesi; bireyin kendi zihinsel faaliyetlerini yönetme sürecini içerir. Bu süreçte birey, kendi öğrenmelerinin farkındadır ve aynı zamanda sorumlusudur. Öğrenme yöntemlerini bilir ve uygular, gerektiğinde yöntemlerini değerlendirir ve bu değerlendirme sonucu kendine göre yeni bir yaklaşım sergiler (Özsoy, 2008). Bu durum temel direği oluştursa da bilişötesinin bilişsel fenomen ile ilgili inançlar ve bilgiler içermesi, bilişsel aksiyomların kontrolü ve düzenlenmesi sürecini oluşturması kuramcıların tek bir noktada birleşmesini engellemektedir. Bu aşamada bilişsel bilgi ile bilişötesi bilginin ayırımı yapmak önemli olabilir. Bilişsel bilgi; bireyin özel bilişsel konulardaki performansıyla ilişkili kaynaklar, süreçler ve bilişsel yetenekler hakkında bilmesidir (Garofalo ve Lester, 1985). Bilişötesi ile ilgili yapılan çalışmaların bulgularına bakıldığında bu nokta dikkat çekmektedir. Bunun nedenlerinden biri çocukların kendi yeteneklerinin farkında olmaya başlamalarıyla, anlayışlarındaki çalışmaların artmaya başlaması, diğeri ise bilişötesinin gelişmesiyle anlamlı öğrenmenin tanımlanması ve hatırlama stratejilerinin, bilişsel rehabilitasyon ya da eğitimde kullanılması durumunun ortaya çıkmasıdır (Mazzoni ve Nelson, 2000). Bilişötesinin aslında bilişsel yapıdan kopuk olmadığı görülmektedir.

Bilişötesi bilgi farklı yapılar içermesine rağmen genel olarak kabul gören üç tipinden bahsedilebilir. Bunlar; öğrenme ve düşünme stratejilerini içeren *stratejik bilgi* boyutu; farklı kültürel normlar içeren *kavramsal bilgi* ve bilişötesinde kritik bir önemi olan *kendini tanıma* boyutudur. Bu boyutta öğrenen kendi güçlü ve zayıf yönlerini bilir. Örneğin eğer öğrenci bir konuda çok iyi olmadığını fark ederse, o konuyu anlamak için farklı stratejiler deneyebilir. Benzer biçimde eğer öğrenci belli testlerdeki zorlukları fark ederse yapabileceği tarzda testler hazırlayabilir (Pintrich, 2002). Unutulmamalıdır ki bilişötesi bilgi, diğer bilgilerden bu anlamda farklı değildir aynı zamanda bilişsel sonuçların seyrini etkileyen etkileşim faktörleri hakkındaki inançlar ve bilgilerden oluşur. Dolayısıyla bilişötesinin bilişsel basamaklarda yeniden sınıflandırılması bir dezavantaj değildir. Çünkü aslında bilişsel ve bilişötesi bilgi farklı süreçler içermez. Bilişötesi bilginin kazanılması esnasında bilişsel bilgiyi hatırlatan çalışmalar bu açıdan bakıldığında önemli bir yer tutar (Brown, 1984).

Eğitim açısından bilişötesi kavramına bakıldığında ise yapılandırmacı yaklaşımın benimsenmesi, biliş üstünü destekleyen stratejilere de dikkat çekmiştir. Bu stratejiler iyi tertiplenmiş uygulama etkinlikleri dolayısıyla iyi bir öğretmen öğrenci iletişimini gerektirir. Bu iletişim sonunda birey kendini değerlendirirken, öğrenmesine etki eden değişkenlerin farkına varır ve bu değişkenleri bir sonraki öğrenmesinde işlevsel biçimde kullanır. Yıldız ve Ergin (2007)'e göre bilişötesi aynı zamanda zihinsel bir yönlendirme değildir. Bu nedenle süreç ve zihinsel faaliyetler öğretmen tarafından bilişötesi seviyede hedefe yerleştirilir. Eğitimdeki bilişsel hedeflere örnek olarak; öğrencinin bir kavramı yazılı olarak tanımlamak zorunda olması, yazılı halde sunulmuş bir bilgiyi anlaması ve bilgisayar kullanması verilebilir. Bilişötesi hedeflere örnek olarak; yeni geliştirilmiş bir kavramı açıklamaya çalışma, bilgiye ulaşma hakkında bir yapı bulma, gerçek yaşamdaki problemleri çözme, yeni bir üretimde bulunma ya da kendi öğrenmesini düzenleme gibi daha üst düzey beceriler sıralanabilir. Görüldüğü gibi bu hedefler Bloom taksonomisinin üst seviyelerine yöneliktir (Vas ve Graaff, 2004). Çünkü üst düzey düşünme süreci beraberinde eleştirel düşünme becerisi gerektirir. Birey kendi düşünmesi hakkında düşünmeye başlar, kendini sorgular ve farkındalığını geliştirir. Bilişötesinin öğrencilerdeki gelişimini desteklemenin bir yolu onlara kendi aktivitelerini değerlendirmelerine izin vermek ve sıklıkla “Sen nasıl biliyorsun?” ya da “Bununla ilgili ne söyleyebilirsin?” tarzında sorular sormaktır (Kuhn ve David, 2004). Tüm bu uygulamalar bilişötesi farkındalığı uyarmak için bir adım olabilir.

Genel anlamda bakıldığında bilişötesi; kazanım etkililiği, anlama, öğrendiklerini hatırlama ve uygulama yönleriyle önemli olduğu kadar; etkili öğrenme, kritik düşünme ve problem çözme becerilerinin kazanımında da etkilidir. Bilişötesi farkındalık, düşünme üstü öz düzenlemenin kontrolünü yapabilir ve öğrenme süreci ile üretiminde etkili olur (Hartman, 1998). Bu anlamda bilişötesine ağırlık veren (Gürleyük ve Sucu, 2014); öz-yeterlik ve bilişötesi arasında anlamlı ilişkilerin olduğunu (Sapancı, 2010); bilişötesi ve problem çözmenin sonuçlarının birbirini etkilediğini gösteren (Kışkı, 2011; Demirel ve Turan, 2010; Kiremitçi, 2011; Özsoy, 2007; Yurdakul, 2004; Borkowski, Estrada, Misted ve Hale, 1989; Goos & Galbraith, 1996) ve bilişötesi öğrenme stratejilerini destekleyen araştırmalara sıklıkla rastlanmaktadır (Tok, Özgan ve Döş, 2010; Baltacı ve Akpınar, 2011; Downing vd., 2009). Bu durum bilişötesi farkındalığın, farklı bağlamlarla açıklanmaya çalışıldığını göstermektedir. Eğitimin temel amaçlarının arasında öğrencinin kendi öğrenmesinden kendisinin sorumlu olduğu düşüncesiyle hareket edildiğinde, bilişötesi kavramının önemi daha iyi anlaşılacaktır. 2005 yılında uygulamaya konulan ve daha sonra bir takım revize çalışmaları yapılan ilkökul ve ortaokul öğretim programlarında özellikle bilişötesi becerilere odaklanılmakta (MEB,2013) ve kendi akıl gücüyle yaratıcı çalışmalarına vurgu yapılmaktadır.

Problem çözme becerisi, yaşamın tüm alanlarındaki etkinliklerde yer alan ve bireyin karşılaştığı problemleri çözmesi için hedefler geliştirmek, karşılaştığı sonuçları basit kurallarla çözmek dışında bilişsel yollarla problemi algılama ve baş etme yolu olarak, istenen hedeflere ulaşmak için gerekli bilişsel ve duyuşsal becerileri devreye sokarak kişinin problemlili durumla baş etmesi olarak tanımlanabilir (Yenice, 2012; Traş, Arslan ve Taş,2011; Sesli, 2013). Problem çözme becerisi araştırmaları genellikle iyi yapılandırılmış problemlere odaklanmıştır. Oysaki öğrenciler iyi tanımlanmış çözümlere ve sosyal problemlere odaklanmalıdır. İyi tanımlanmış problem daha karmaşık, çözüm yolunda bilgiye ihtiyacı daha az olan olmalıdır (Cummings, Muray ve Martin 1989). Problem çözme becerisi iyi bir düşünme eylemi gerektirir, problem çözenlerin başarısı, geniş çaptaki problem alanlarının kritik edilmesiyle başlar. Problem çözme, öncelikle problemin tanımlanması, şablonların oluşturulması ve problem çözme deneyimlerinin işe koşulmasıyla gerçekleşir. Problem çözme bilişsel yapıyla ilgilidir. Problem çözme esnasında kısa dönemli hafızanın yönetilmesi söz konusudur (Frederiksen, 1984). Özellikle problem çözme ile ilgili literatür incelendiğinde sanatsal zekâ ve ekonomi alanlarında çalışmaların son dönemde öne çıkması (Simon vd., 1987) bu becerinin önem kazanmaya başladığını göstermektedir.Yapılan pek çok çalışmada umutsuzluk düzeyi azaldıkça problem çözme becerilerinin arttığı (Oğuztürk, Akça ve Şahin, 2011; Vatan, 2013), öz yeterlik ve ders çalışma stratejileri ile problem çözme becerilerinin doğrudan ilişkili olduğu görülmektedir (Dönmez, 2010; Şara, 2012). Dolayısıyla düşünme becerilerinin bireyde problem çözme becerisini de etkilediği sonucuna ulaşılabılır. Özellikle ilkökul ve ortaokul fen öğretim programlarında, fen okuryazarlığına önem verilmekte, fen konularıyla ilgili bilişsel süreçlerin yanında toplumsal konuların çözümünde bireylerin aktif katılımının gerekliliğine vurgu yapılmaktadır. Bu esnada da problem çözme ve analitik düşünme becerilerinin gelişimine dikkat edilmesi hususu üzerinde durulmaktadır (MEB, 2013).

Artan teknoloji beraberinde teknolojik bir bağımlılık da getirmektedir. Teknolojik bağımlılığın yönlendirilmesi için daha akıllıca davranılmalı ve teknoloji daha iyi anlaşılmalıdır (Aydın ve Karaca, 2013). Son zamanlarda gelişen teknolojiyle beraber öğretmenlere uygulanan hizmet içi eğitim sürecinde de yer alan “teknopedagoji” kavramı öne çıkmıştır. Bu nedenle özellikle öğretmen adaylarının donanımlı yetiştirilmesi söz konusudur. Bu durum hem öğretim tekniklerini planlamada hem de günlük işlerini halletmede oldukça zorunlu bir durumdur. Bu zorunlu durumda öğretmenlerin bilgisayara ve eğitim teknolojilerine yönelik olumlu bir tutum sergilemeleri beklenir (İpek ve Acuner, 2011). Dolayısıyla teknolojiye yönelik tutumunu belirlemek tüm alanlar için istenilen bir durumdur (Bahar ve Kaya, 2013). Bilgisayar destekli eğitimle ilgili araştırmalar, bu şekilde yapılan öğretimin öğrencilerde var olan kavram yanlışlarını gidermede ve bilgisayar ve eğitim teknolojilerine yönelik olumlu tutum geliştirmelerinde etkili olduğunu göstermiştir. Nitekim araştırma sonuçlarına bakıldığında genel anlamda derslerinde başarılı olan öğrencilerin teknolojiye yönelik olumlu tutum geliştirdikleri, olumlu tutum geliştirenlerin de daha yüksek öz yeterliğe sahip oldukları görülmüştür (Deniz, Görgen ve Şeker, 2006; Çoklar, 2008; Yavuz ve Coşkun, 2008). Bu bağlamda teknoloji tutumunun; başarı, beceri ve öz yeterlik ile ilgili olduğu sonucu çıkarılabilir. Çağın gerekliliği göz önüne alındığında; öğretmenlerin özel bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak bireysel gelişime, kendi alanlarına eğitim teknolojilerini

yedirerek konu yeterliliğine, eğitim teknolojilerini kullanarak dersin aşamalarını hazırlamada öğretme yeterliliğine katkıları (McNair ve Galanoul, Akt.Gündüz ve Odabaşı, 2004) göz ardı edilemeyecek hususlardır. Bu durum öğretimin her aşamasında öğretmenin aktif bir biçimde teknolojiye hâkim olması gerekliliğini ve gerçekte de teknolojiye yönelik tutumunun araştırılması gerektiğini göstermektedir.

Bilişötesi yeteneklere odaklanılan, bununla beraber teknolojinin hızla geliştiği bir ortamda öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin ne durumda olduğunun bilinmesi öğretmenin yetiştirme politikalarında rehber olması açısından önemlidir. Bu çalışmanın amacı öğretmen adaylarının bilişötesi farkındalık düzeyleri ve teknolojiye yönelik tutumlarının problem çözme becerileri üzerinde etkili olup olmadığını araştırmaktır. Bu amaçla aşağıda belirtilen alt problemler araştırılmıştır:

1. Fen bilgisi ve sınıf öğretmeni adaylarının bilişötesi farkındalık düzeyleri, problem çözme becerileri ve teknolojiye yönelik tutumları arasında bir ilişki var mıdır?
2. Öğretmen adaylarının bilişötesi farkındalık düzeylerinde bölümleri ve cinsiyetleri bakımından anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinde bölümleri ve cinsiyetleri bakımından anlamlı bir farklılık var mıdır?
4. Öğretmen adaylarının teknolojiye yönelik tutumlarında bölümleri ve cinsiyetleri bakımından anlamlı bir farklılık var mıdır?
5. Fen bilgisi ve sınıf öğretmeni adaylarının bilişötesi farkındalık düzeyleri, problem çözme becerileri ve teknolojiye yönelik tutumları öğrenim görmekte oldukları üniversiteye göre farklılaşmakta mıdır?
6. Fen bilgisi ve sınıf öğretmeni adaylarının farklı özellikleri kontrol altına alındığında, problem çözme becerileri, teknolojiye yönelik tutumları ve bilişötesi farkındalık düzeyleri arasında ne tür ilişkiler ortaya çıkmaktadır?

2. YÖNTEM

Bu araştırmada farklı ölçekler kullanılarak değişkenlerin kendi aralarındaki değişimin varlığı ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu nedenle araştırma betimleyici ilişkisel tarama modelinde bir araştırmadır. İlişkisel tarama modeli; “iki ya da daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelidir” (Karasar, 2013).

2.1. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini fen bilgisi ve sınıf öğretmenliği programlarında öğrenim görmekte olan son sınıf öğretmen adayları oluşturmaktadır. Örneklemi ise 2013-2014 eğitim öğretim yılında üç devlet üniversitesinin fen bilgisi ve sınıf öğretmenliği programlarında öğrenim görmekte olan dördüncü sınıf 235 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Örneklem seçiminde amaçsal örneklem yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme dikkate alınmıştır. Maksimum çeşitlilik örnekleminde; evrende incelenen problemler ilgili benzeşik ancak farklı durumlara sahip örneklemlerden alınır (Büyüköztürk vd. 2011). Çalışmada farklı bölgelerde yer alan üniversiteler seçilmeye çalışılmış olup, araştırmaya katılan öğretmen adaylarının kişisel özelliklerine Tablo 1’de yer verilmiştir.

Tablo 1: Öğretmen Adaylarının Kişisel Özellikleri

Demografik Özellik		N	%
Cinsiyet	Kadın	133	56.6
	Erkek	102	43.4
Üniversite	Gaziosmanpaşa	131	55.7
	Ondokuz Mayıs	59	25.1
	Atatürk	45	19.1
Program	Fen Bil. Öğrt.	69	29.4
	Sınıf Öğrt.	166	70.6

Araştırmaya toplamda 235 öğretmen adayı katılmıştır. Tablo 1 incelendiğinde kadın katılımcıların sayısının 133, erkek katılımcıların sayısının 102 olduğu görülmektedir. 131 katılımcı

Gaziosmanpaşa Üniversitesi'nde (GOP), 59 katılımcı Ondokuz Mayıs Üniversitesi'nde (OMÜ), 45 katılımcı ise Atatürk Üniversitesi'nde (AÜ) öğrenim görmektedir. Ayrıca bu katılımcıların 69'u Fen Bilgisi Öğretmeni adayı, 166'sı ise Sınıf Öğretmeni adaydır.

2.2. Veri Toplama Araçları

Araştırmada bilişötesi farkındalık envanteri, problem çözme envanteri, teknoloji tutum ölçeği ve kişisel bilgiler formu kullanılarak veri toplanmıştır.

Bilişötesi Farkındalık Envanteri: Schraw ve Dennison (1994) tarafından bilişötesi farkındalık düzeyini ölçmek amacıyla geliştirilen ölçek; Akın, Abacı ve Çetin (1997) tarafından Türkçe formuna uyarlanmıştır. Ölçek, hiçbir zaman, nadiren, sık sık, genellikle ve her zaman biçiminde beşli Likert yapısında 52 maddeden oluşmaktadır. Ölçek temelde iki alt boyut ve alt boyutlara bağlı toplam sekiz alt faktörden oluşmaktadır. *Bilişin bilgisi boyutu*; açıklayıcı bilgi, prosedürel bilgi ve durumsal bilgi olmak üzere üç alt boyut içermektedir. *Bilişin düzenlenmesi boyutu* ise planlama, izleme, değerlendirme, hata ayıklama ve bilgi yönetme olmak üzere beş alt boyut içermektedir. Bu envanterde ters madde bulunmamaktadır. Envanterden alınabilecek en yüksek puan 260, en düşük puan 52'dir. Bu envanterden alınan toplam puanı madde sayısına bölerek katılımcının bilişötesi farkındalık düzeyi hakkında bilgi edinilebilmektedir. Buna göre kişinin bilişötesi farkındalık düzeyi, envanterden alınan genel puan 2,5'in altındaysa düşük, 2,5 puanın üstündeyse yüksek olarak nitelenmektedir (Akın, Abacı ve Çetin, 2007). Ölçeğin Türkçe formuna uyarlanması ile birlikte elde edilen iç tutarlılık güvenirlik katsayısı, ölçeğin tümü için 0,95'tir.

Problem Çözme Envanteri: Heppner ve Petersen (1982) tarafından bireylerin problem çözme becerilerini belirlemek amacıyla geliştirilen ölçek; Şahin, Şahin ve Heppner tarafından (1993) tarafından Türkçe formuna uyarlanmıştır. Hiçbir zaman, ender olarak, arada sırada, sık sık, çoğunlukla ve her zaman biçiminde altılı Likert yapısında 35 maddeden oluşmaktadır. 1, 2, 3, 4, 11, 13, 14, 15, 17, 21, 25, 26, 30 ve 34 numaralı maddeler ters kodlanırken 9, 22 ve 29 numaralı maddeler puanlamaya katılmamaktadır. Puanlama yapılırken olumlu ifadelerde " her zaman böyle davranırım" 6, "hiçbir zaman böyle davranmam" 1 puan olarak kodlanmıştır. Ölçekten alınan puanlar yükseldikçe bireyin problem çözme becerileri konusunda kendini yetersiz olarak algılamaktadır (Turan, 2010). Ölçeğin puan aralığı 32-192'dir. Ölçek, "aceleci yaklaşım", "düşünen yaklaşım", "kaçıngan yaklaşım", "değerlendirici yaklaşım", "kendine güvenli yaklaşım" ve "planlı yaklaşım" olarak 6 faktörden oluşurken iç tutarlılık güvenirlik katsayısı 0,88 bulunmuştur.

Teknoloji Tutum Ölçeği: Altun (2002)'un "Okul Yöneticilerinin Bilgisayar Teknolojisine Karşı Tutumları" ölçeğinden yararlanılarak Yörük (2013) tarafından yeniden düzenlenmiş, kesinlikle katılıyorum, katılıyorum, kararsızım, katılmıyorum ve kesinlikle katılmıyorum şeklinde beşli Likert tipte bir ölçektir. Toplam 22 maddelik ölçekte soruların yarısı olumlu yarısı ise olumsuzdur Olumlu maddelerin seçeneklerine sırasıyla 5'den 1'e; olumsuz maddelerde 1'den 5'e doğru puanlama yapılmaktadır. Ölçekte "teknolojiye ilgi", "teknoloji karşıtlığı", "teknolojiyi kabullenme", "teknoloji kaygısı" ve "teknolojiyi yönlendirme" olmak üzere beş alt faktör bulunmaktadır. Ölçeğin tümü için iç tutarlılık güvenirlik katsayısı 0,67'dir (Yörük, 2013).

Kişisel Bilgi Formu: Öğretmen adaylarının öğrenim görmekte oldukları program ve üniversite, cinsiyet, uzun süre yaşadıkları yerleşim bölgesi ile anne ve babanın eğitim düzeyi sorularını içermektedir.

2.3. Verilerin Analizi

Veriler istatistik paket programı yardımıyla analiz edilmiştir. Verilere uygulanacak testlerin seçimi için normal dağılım varsayımı, toplam puanlar üzerinden Q-Q çizgi grafikleri ve histogramlar ile kontrol edilmiş; veri grubunun parametrik testlere uygun olduğuna karar verilmiştir. Betimsel istatistikler, tek faktörlü varyans analizi, ilişkisiz örneklem t-testi, Pearson momentler korelasyon analizi ve regresyon analizi yapılarak alt problemlere cevap aranmıştır. İlgili testlerin varsayımları kontrol edilmiştir. Tüm hesaplamalar $p=0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

3. BULGULAR

Fen bilgisi ve sınıf öğretmeni adaylarının bilişötesi farkındalık düzeyleri, problem çözme becerileri ve teknolojiye yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi incelemek için Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: Öğretmen Adaylarının Bilişötesi Farkındalık Düzeyleri, Problem Çözme Becerileri ve Teknolojiye Yönelik Tutumları Arasındaki İlişki

	Teknolojiye Yönelik Tutum	Bilişötesi Farkındalık	Problem Çözme Becerileri
Teknolojiye Yönelik Tutum	1		
Bilişötesi Farkındalık	0.191*	1	
Problem Çözme Becerileri	0.451**	0.328**	1

*p=0,003 **p=0,000

Öğretmen adaylarının teknolojiye yönelik tutumları ile bilişötesi farkındalık düzeyleri arasında pozitif yönde ve düşük düzeyde ($r=0.191$, $p<0.05$), problem çözme becerileri arasında pozitif yönde ve orta düzeyde ($r=0.451$, $p<0.05$) anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bilişötesi farkındalık ile problem çözme becerileri arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki ($r=0.328$, $p<0.05$) olduğu tespit edilmiştir.

Öğretmeni adaylarının bilişötesi farkındalık düzeylerinin program ve cinsiyete göre değişimini incelemek amacıyla ilişkisiz örneklem t-testi yapılmış, sonuçlar Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3: Bilişötesi Farkındalık Düzeylerinin Program ve Cinsiyete Göre Değişimi

		n	\bar{X}	S	t	p
Program	Fen Bil. Öğrt.	69	198,64	23,31	1,976	0,049
	Sınıf Öğrt.	166	192,20	22,50		
Cinsiyet	Kadın	133	195,32	24,44	0,938	0,349
	Erkek	102	192,49	20,71		

Öğretmen adaylarının bilişötesi farkındalık düzeylerinde okudukları programa göre anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur ($t_{235}=1.976$, $p<0.05$). Fen bilgisi öğretmen adaylarının ortalaması 23.31 ile sınıf öğretmeni adaylarından fazladır. Bilişötesi farkındalık düzeylerinin cinsiyete göre ise anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($t_{235} = 0.938$, $p>0.05$).

Öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin programlarına göre farklılaşmasını incelemek için yapılan ilişkisiz örneklem t-testi sonuçları Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4: Problem Çözme Becerilerinin Program ve Cinsiyete Göre Değişimi

		n	\bar{X}	S	t	p
Program	Fen Bil. Öğrt.	69	117.58	11.36	-3.321	0.001
	Sınıf Öğrt.	166	123.65	15.63		
Cinsiyet	Kadın	133	123.69	14.85	-2.182	0.030
	Erkek	102	119.49	14.33		

Öğretmen adaylarının problem çözme becerileri öğrenim gördükleri programa göre anlamlı farklılık göstermektedir ($t_{235}= -3.321$, $p<0.05$). Sınıf öğretmeni adaylarının ortalama puanı fen öğretmen adaylarından yüksektir. Cinsiyetlerine göre de problem çözme becerileri arasında kadınlar lehine anlamlı farklılık bulunmuştur ($t_{235}= -2.182$, $p<0.05$).

Öğretmen adaylarının teknolojiye yönelik tutumlarının program ve cinsiyete göre farklılaşmasına ilişkin yapılan ilişkisiz örneklem t-testi sonuçları Tablo 5’de sunulmuştur.

Tablo 5: Teknolojiye Yönelik Tutumların Program ve Cinsiyete Göre Değişimi

		n	\bar{X}	S	t	p
Program	Fen Bil. Öğrt.	69	68.41	9.52	-0.758	0.498
	Sınıf Öğrt.	166	69.55	12.50		
Cinsiyet	Kadın	133	70.17	12.11	-1.426	0.155
	Erkek	102	67.97	11.09		

Öğretmen adaylarının teknolojiye yönelik tutumlarında programlarına ($t_{235} = -0.758$, $p > 0.05$) ve cinsiyetlerine ($t_{235} = -1.426$, $p > 0.05$) göre farkın olmadığı bulunmuştur.

Fen bilgisi ve sınıf öğretmeni adaylarının bilişötesi farkındalık düzeyleri, problem çözme becerileri ve teknolojiye yönelik tutumlarının öğrenim görmekte oldukları üniversiteye göre farklılaşıp farklılaşmadığını anlamak için tek faktörlü varyans analizi yapılmıştır. Bu analizin sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6: Bilişötesi Farkındalık, Problem Çözme Becerisi ve Teknolojiye Yönelik Tutumların Öğrenim Görülen Üniversiteye Göre Değişimi

	Üniversite	n	\bar{X}	S	sd	F	p	Farkın Kaynağı
Bilişötesi Farkındalık	1-GOP	131	198,62	23,53	2/232	15,29	0,000	1-2
	2-OMÜ	59	180,63	11,65				3-2
	3-AÜ	45	198,56	25,44				
Teknolojiye Yönelik Tutum	1-GOP	131	68,20	10,81	2/232	44,99	0,000	1-2
	2-OMÜ	59	62,53	5,47				3-1
	3-AÜ	45	80,93	11,84				3-2
Problem Çözme Becerisi	1-GOP	131	123,65	13,82	2/232	27,32	0,000	1-2
	2-OMÜ	59	111,61	8,88				3-2
	3-AÜ	45	130,13	12,36				

Tablo 6 incelendiğinde öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri üniversitelere göre bilişötesi farkındalık düzeyleri, problem çözme becerileri ve teknoloji tutumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Öğretmen adaylarının bilişötesi farkındalık düzeyleri öğrenim gördükleri üniversitelere göre anlamlı farklılık göstermektedir ($F_{2-232} = 15.29$; $p < 0.05$). Farkın GOP ve AÜ'de öğrenim görenler arasında ve AÜ ve OMÜ'de öğrenim görenler arasında olduğu bulunmuştur. GOP'ta öğrenim gören öğretmen adaylarının aritmetik ortalamaları $\bar{X} = 198.62$, AÜ'de öğrenim gören öğretmen adaylarının aritmetik ortalamaları $\bar{X} = 198.56$ ve OMÜ'de öğrenim gören öğretmen adaylarının aritmetik ortalamaları $\bar{X} = 180.63$ olduğu görülmektedir.

Öğretmen adaylarının teknolojiye yönelik tutumlarının öğrenim gördükleri üniversitelere göre anlamlı olarak farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır ($F_{2-232} = 44.99$; $p < 0.05$). AÜ'de öğrenim gören öğretmen adaylarının GOP ve OMÜ'de öğrenim gören öğretmen adaylarına göre, ayrıca GOP'ta öğrenim görenlerin OMÜ'de öğrenim gören öğretmen adaylarına göre teknolojiye yönelik tutumlarının yüksek olduğu belirlenmiştir. GOP'ta öğrenim gören öğretmen adaylarının ortalamaları $\bar{X} = 68.20$, AÜ'de öğrenim görenlerin ortalamaları $\bar{X} = 80.93$ ve OMÜ'de öğrenim gören öğretmen adaylarının aritmetik ortalamaları $\bar{X} = 62.53$ olduğu görülmektedir.

Öğretmen adaylarının problem çözme düzeylerinde öğrenim gördükleri üniversiteye göre anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır ($F_{2-232} = 27.32$; $p < 0.05$). Farkın GOP ve AÜ'de öğrenim gören öğretmen adayları arasında AÜ ve OMÜ'de öğrenim görenler arasında olduğu bulunmuştur. GOP'ta öğrenim gören öğretmen adaylarının ortalamalarının $\bar{X} = 123.65$, AÜ'dekilerin ortalamalarının $\bar{X} = 130.13$ ve OMÜ'dekilerin ortalamalarının $\bar{X} = 111.61$ olduğu Tablo 6'dan görülmektedir. Öğretmen adaylarının yaşları ile yaşadıkları yer kontrol altına alındığında, problem çözme becerileri üzerine

teknolojiye yönelik tutumları ve bilişötesi farkındalık düzeylerinin etkisinin incelenmesi amacıyla çoklu regresyon analizi yapılarak sonuçlar Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7: Problem Çözme Becerisinin Yordanmasına İlişkin Çoklu Regresyon Analizi

Değişken	B	Standart Hata	β	t	p
bit	58.778	9.843	-	5.975	-
Yaş	1.118	2.498	0.26	0.473	0.637
Yaşadığı Yer	-2.592	1.072	-0.135	-2.419	0.016
Teknolojiye Yönelik Tutum	0.523	0.072	0.415	7.268	0.000
Bilişötesi Farkındalık	0.161	0.037	0.250	4.394	0.000

R=0.532 R²=0.283 F₂₋₂₃₂=22.687 p=0.000

Yaş, yaşanılan yer, teknoloji tutumu ve bilişötesi farkındalık düzeyi değişkenlerinin problem çözme becerisi ile yüksek ve anlamlı düzeyde ilişkili olduğu bulunmuştur (R=0.532, R²=0.283, p<0.01). Buna göre teknoloji tutumu ve bilişötesi farkındalık düzeyi problem çözme becerisindeki toplam varyansın % 28’sini açıklamaktadır. Standardize edilmiş (β) katsayısı ve t değerleri incelendiğinde görece önem düzeyi olarak teknoloji tutumunun etkili olduğu söylenebilir. Regresyon analizi sonuçlarına göre problem çözme becerisinin yordanmasına ilişkin regresyon eşitliği aşağıda verilmiştir (PÇB: Problem çözme becerisi, YY: Yaşadığı yer TT: Teknolojiye yönelik tutum, BF: Bilişötesi farkındalık).

$$PÇB = 58.778 + 1.118 \text{ Yaş} - 2.592 \text{ YY} + 0.523 \text{ TYT} + 0.161 \text{ BF}$$

Model problem çözmeyi yordamada başarılı olmuştur (F₂₋₂₃₂=22.684; p<0.01). Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t-testi sonucunda yaşadığı yerin, teknoloji tutumunun ve bilişötesi farkındalık düzeyinin problem çözme becerisi üzerinde anlamlı bir yordayıcı olduğu görülmektedir. Yaş ise önemli bir etkiye sahip değildir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırma, öğretmen adaylarının bilişötesi farkındalık düzeyleri, teknolojiye yönelik tutumları ve problem çözme becerileri arasında bir ilişki olup olmadığını araştırmak amacıyla yapılmıştır. Ayrıca, problem çözme becerisi üzerinde bilişötesi farkındalık ve teknolojiye yönelik tutumun etkisi araştırılmıştır. Yürütülen bu çalışmada, teknoloji tutumu ile bilişötesi farkındalık ve problem çözme becerileri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bunun yanında bilişötesi farkındalık ile problem çözme becerileri arasında da pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu durum öğretmen adaylarının bilişötesi farkındalık seviyelerinin artması durumunda teknolojiye karşı tutumlarının ve problem çözme becerilerinin de artacağı yönünde yorumlanabilir. İlgili araştırmalar incelendiğinde; bilişötesi farkındalık arttıkça öğrencilerin derslere karşı olumlu tutum geliştirdiklerinin (Küçük-Özcan, 2000) ve problem çözme becerilerinin geliştiğinin (Howard, McGee, Shia & Namsoo, 2000; Mayer, 1998) görülmesi, düşüncemizi destekler niteliktedir.

Araştırma verilerinden, öğretmen adaylarının bilişötesi farkındalık düzeylerinin cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermediği anlaşılmıştır. İlgili literatür incelendiğinde, bazı çalışmalarda bilişötesi farkındalık düzeyleri ile cinsiyetin ilişkili olduğu (Rozendal, Minnaert & Boekaert, 2001; Aktürk ve Şahin, 2010), bazı çalışmalarda ise anlamlı bir ilişki olmadığı (Özsoy, Çakıroğlu, Kuruyer ve Özsoy, 2010; Aydın ve Coşkun, 2011) sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri programlara göre bilişötesi farkındalık düzeylerinde anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Buna göre programların, öğretmen adaylarının bilişötesi farkındalık düzeylerini etkileyen bir faktör olduğu söylenebilir. Bu doğrultuda ortalama değerlere bakıldığında fen bilgisi öğretmen adaylarının bilişötesi farkındalık düzeyleri sınıf öğretmenlerinin bilişötesi farkındalık düzeylerine göre daha yüksektir. Victor (2004), bilişötesinin öğrencilerin öğrenmelerinde daha stratejik olmalarını, daha iyi planlama yapmalarını sağladığını belirtmiştir. Ayrıca Anderson ve Walker (1991), bilişötesinin gelişmesine bağlı olarak eğitim çıktılarını artıracaklarını düşünmektedir (Akt. Sapanacı, 2010). Bu bağlamda fen bilgisi

öğretmen adaylarının sınıf öğretmeni adaylarına göre daha iyi planlama yaptıkları ve daha başarılı oldukları şeklinde yorumlanabilir. Ancak, Sezgin ve Akkaya (2012) gerçekleştirdikleri bir çalışmada bilişötesi farkındalık ölçeğinin tüm alt boyutlarında sınıf öğretmeni adaylarını başarılı bulmuşlardır.

Öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin programlarına göre anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Buna göre, adayların öğrenim gördükleri programların problem çözme becerilerini etkilemediği söylenebilir. Özkütük, Silkü, Orgun ve Yalçınkaya (2003) konuyla ilgili yaptıkları benzer bir çalışmada düşüncemize paralel bir sonuca ulaşmışlardır. Ayrıca bir araştırmada problem çözme alt boyutlarında fen bilgisi öğretmen adaylarının lehine bir durumun olduğu görülmektedir (Ocak ve Eğmir, 2014).

Yürütülen çalışmada öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinde cinsiyete göre kadınların lehine anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Problem çözme becerileri ile ilgili araştırmalar irdelendiğinde; Erdem (2001), Özkütük, Silkü, Orgun ve Yalçınkaya (2003) ile Aslan ve Uluçınar Sağır (2012) yaptıkları çalışmalarda problem çözme becerilerinin cinsiyete göre anlamlı olarak farklılaşmadığı, Corner (2004), Bozkurt, Serin ve Erman, (2004) ile Kuzu ve Ersözlü (2008) ise cinsiyete göre farklılaştığı sonucuna ulaşmışlardır. Bununla birlikte birçok araştırmada problem çözme becerisi alt boyutlarda incelendiğinde kadınların daha başarılı bulunmuş olması (Şara, 2012; Katkat, 2001; D' Zurilla, Maydeu-Olivares ve Kant, 1998; Arlı, Altunkaya ve Yalçınkaya, 2011; Demirtaş ve Dönmez, 2008) bu çalışmayla benzer sonuçlara ulaşıldığının bir göstergesidir.

Verilerden öğretmen adaylarının teknolojiye yönelik tutumlarının programlarına ve cinsiyete göre anlamlı bir farklılık oluşturmadığı anlaşılmıştır. Bu durumda, günümüzde teknoloji kullanımı herkesçe yaygın olması nedeniyle, öğretmen adaylarının programlarının ve cinsiyetin teknoloji tutumlarını etkileyen faktörler olmadığı söylenebilir. Fakat Özarslan, Çetin ve Sarıttaş (2013) ile Metin, Birişçi ve Kerem (2013) yaptıkları çalışmalarda kadınların teknolojiye karşı tutumlarının erkeklere göre, Bozcan (2010) ise erkeklerin kadınlara oranla teknoloji tutumlarının daha olumlu olduğu sonucuna ulaşmışlardır. İlgili literatürde bu konuda farklı sonuçlar ile karşılaşılmaktadır.

Öğretmen adaylarının bilişötesi farkındalık düzeylerinin, teknolojiye yönelik tutumlarının ve problem çözme becerilerinin öğrenim gördükleri üniversitelere göre farklılaştığı tespit edilmiştir. Bu durum, çalışmadaki üniversitelerde yürütülen derslerde kullanılan öğretim yöntemleri ve farklı etkinlikler ile uygulamaların adayların bilişötesi farkındalıklarını etkilemiştir şeklinde yorumlanabilir. Bu yorumu Tunca ve Alkın-Şahin (2014) çalışmalarında bilişötesi farkındalık düzeyinin üniversitelere göre değiştiği sonucuna ulaşmış olmaları destekler niteliktedir. Ancak, Tuncer ve Berkant (2010) üniversite öğrencileri ile yaptıkları çalışmada program, sınıf, yaş ve gelinen bölgeye göre katılımcıların teknoloji tutumlarında bir fark gözlemleyememiştir. Öğretmen adaylarının teknoloji tutumlarının öğrenim görülen üniversiteye göre anlamlı düzeyde farklılaştığı bulunmuştur. Üniversitelerin teknolojik donanımlarındaki farklılıklar, derslerde ve günlük yaşantıda öğretmen adaylarının kullandığı teknolojinin değişiklik göstermesi bunun nedeni olabilir. Problem çözme becerilerinin de üniversitelere göre farklılaştığı bulunmuştur. Öğrencilerin öğrenim gördükleri üniversitelerde aldıkları derslerin öğretim şeklinin, üniversitelerin sunduğu imkânlar ile buldukları şehirlerin yaşam koşullarının buna etki ettiği düşünülebilir.

Araştırma sonuçlarına göre teknolojiye yönelik tutum, bilişötesi farkındalık ve öğretmen adayının yaşadığı yer birlikte problem çözme becerisindeki varyansın %28'ini açıklamaktadır. Benzer çalışmaların da ortaya koyduğu gibi (Mertoğlu ve Öztuna, 2004) bireylerin teknoloji kullanımı ile problem çözme becerileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bu durum, bilişötesi farkındalık düzeyinin gelişmesi ile bağlantılı olarak problem çözme düzeyinin artmasına ve teknolojik farkındalığın yükselmesine bağlı olduğunu ortaya koymaktadır.

Araştırma sonuçlarına dayalı olarak benzer çalışma yürütmeyi planlayanlara şu öneriler sunulmuştur: Farklı üniversitelerde öğrenim gören fen bilgisi ve sınıf öğretmeliği programlarındaki öğretmen adayları ile böyle bir çalışma yürütülerek bu araştırmanın sonuçları ile bir karşılaştırma yapılabilir. Farklı üniversitelerde ve farklı branşlarda öğrenim gören geniş örneklem grubu öğrencileri ile bu tür bir araştırma yapılabilir. Bu araştırmada, sınıf ve fen bilgisi öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri üniversitelere göre problem çözme becerileri, bilişötesi farkındalıkları ve teknolojiye yönelik tutumlarının farklılaştığı bulunmuştur. Bu sonucun nedenlerini araştırmak üzere ilgili üniversitelerin

öğretim programlarında yürütülen etkinliklerin incelendiği araştırmalar tasarlanabilir. Fen bilgisi öğretmen adaylarının sınıf öğretmeni adaylarına göre bilişötesi farkındalık yönünden daha iyi olmasının nedenlerini ortaya koyabilmek için, sınıf öğretmenlerinin fene yönelik tutumlarının bilişötesi farkındalık üzerinde etkisi olup olmadığı incelenebilir. Sınıf öğretmenlerinin problem çözme düzeyleriyle bilişötesi farkındalık düzeyleri arasındaki ilişki araştırılabilir. Genel olarak bireyin yaşadığı yere bağlı olarak teknolojiye karşı tutumunun ve bilişötesi farkındalık düzeyinin problem çözme becerisi üzerinde etkili olması öngörülebilir. Ancak sadece bilişötesi farkındalığın ya da teknoloji tutumunun problem çözme becerisi üzerinde ne kadar etkili olduğu araştırılabilir.

5. KAYNAKLAR

- Akbaba Altun, S. (2002). Okul yöneticilerinin teknolojiye karşı tutumlarının incelenmesi. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 286, 9-14.
- Akın A. (2006). *Başarı amaç oryantasyonları ile bilişötesi farkındalık, ebeveyn tutumları ve akademik başarı arasındaki ilişkiler*, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya.
- Akın, A., Abacı, R. & Çetin, B. (2007). Bilişötesi farkındalık envanterinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 7(2), 655-680.
- Aktürk, A.O. & Şahin, İ. (2010). Analysis of community college students' educational internet use and metacognitive learning strategies. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 5581- 5585.
- Anderson, D. & Walker, R. (1991). The effects of metacognitive training on the approaches to learning and academic achievement of beginning teacher education students, Paper Presented at Australian Teacher Education Association, Melbourne.
- Arlı, D., Altunay, E. ve Yalçınkaya, M. (2011). Öğretmen adaylarında duygusal zekâ, problem çözme ve akademik başarı ilişkisi, *Akademik Bakış Dergisi*, 25, 1-23.
- Aslan, O. ve Uluçınar Sağır, Ş. (2012). Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının problem çözme becerileri, *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 9(2), 82-94.
- Aydın, F. & Coşkun, M. (2011). Geography teacher candidates' metacognitive awareness levels: a case study from turkey, *Archives of Applied Science Research*, 3(2), 551-557.
- Aydın, F. ve Karaca, F.N. (2013). Öğretmen adaylarının teknolojiye yönelik tutumları: ölçek geliştirme çalışması, *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 10(4), 103-118.
- Bahar, E. ve Kaya, F. (2013). Meslek yüksekokulu sosyal programlar öğrencilerini bilgi teknolojileri kullanımına yönelik tutumları, *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 3(1), 70-79.
- Baltacı, M. ve Akpınar, B. (2011). Web tabanlı öğretimin öğrenenlerin üstbilis farkındalık düzeyine etkisi, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(16), 319-333.
- Borkowski, J.G., Estrada, M.T., Misteard, M. & Hale, C.A. (1989). General problem solving skills: relations between metacognition and strategic processing, *Learning Disability Quarterly*, 12(1), 57-70.
- Bozcan, E.Ü. (2010). Eğitim öğretim faaliyetlerinde teknoloji kullanımı, *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 1(4). <http://www.et-ad.net/index.php?journal=etad&page=issue&op=view&path%5B%5D=4> adresinden 21.6.2014 tarihinde ulaşılmıştır.
- Bozkurt, N., Serin, O. ve Erman B. (2004). İlköğretim birinci kademe öğretmenlerinin iletişim becerileri, problem çözme ve denetim odağı düzeylerinin karşılaştırılması olarak incelenmesi. *XII. Eğitim Kongresi*, Bildiriler Kitabı Cilt 2, 1373-1393. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Brown, G. (1984). New insights into old problems?, *British Journal of Educational Studies*, 32(3), 213-219.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, Kılıç, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirci, F. (2011) *Bilimsel araştırma yöntemleri*, Pegem Akademi, Ankara.
- Corner, M. (2004). Task characteristic and performance in interpersonal cognitive problem solving. *The Journal of Psychology*, 138 (2), 185-191.
- Cummings, A.L., Muray, H.G & Martin, J. (1989). Protocol analysis of the social problem solving of teachers, *American Educational Research Journal*, 26(1), 25-43.
- Çakıroğlu, A. (2007). Üstbilis, *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11, 21-27.
- Çoklar, A.N. (2008). *Öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standartları ile ilgili öz yeterliklerinin belirlenmesi*, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora tezi, Eskişehir.
- D'Zurilla, J.J., Maydeu-Olivares, A. & Kant, G.L. (1998). Age and gender differences in social problem solving ability, *Personality and Individual Differences*, 25, 241-252.
- Demirel, M. ve Turan, A.B. (2010). Probleme dayalı öğrenmenin başarıya, tutuma, bilişötesi farkındalık ve güdü düzeyine etkisi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 55-66.
- Demirtaş, H. ve Dönmez, B. (2008). Ortaöğretimde görev yapan öğretmenlerin problem çözme becerilerine ilişkin algıları, *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(16), 177-198.

- Deniz, S., Görgen, İ. & Şeker, H. (2006). Tezsiz yüksek lisans öğretmen adaylarının teknolojiye yönelik tutumları, *Eğitim Araştırmaları*, 23, 62-71.
- Downing, K., Kwong, T., Chan, S.W., Lam, T.F. & Downing, W.K. (2009). Problem based learning and the development of metacognition, *Higher Education*, 57, 609-621.
- Dönmez, K.H. (2010). *Beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümü öğrencilerinin sosyal öz yeterlikleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Erdem, Y. (2001). Yüksekokul ve sağlık meslek lisesi mezunu hemşirelerinin problem çözme becerileri, *Yeni Tıp Dergisi*, 18(1), 11-13.
- Frederiksen, N. (1984). Implications of cognitive theory for instruction problem solving, *Review of Educational Research*, 54(3), 363-407.
- Garofalo, J. & Lester, K.F. (1985). Metacognition, cognitive monitoring and mathematical performance, *Journal for Research in Mathematics Education*, 16(3), 163-176.
- Goos, M. & Galbraith, P. (1996). Do it this way! metacognitive strategies in collaborative mathematical problem solving, *Educational Studies in Mathematics*, 30(3), 229-260.
- Gündüz, Ş. ve Odabaşı, F. (2004) Bilgi çağında öğretmen adaylarının eğitiminde öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme dersinin önemi, *TOJET*, 3(1), 43-48.
- Gürleyük, G.C. ve Sucu, Ö.H. (2014). Üniversite öğrencilerinin bilişüstü farkındalık düzeyinin incelenmesi, Erciyes Üniversitesi örneği, *Milli Eğitim Dergisi*, 43(201), 109-124.
- Hartman, H.J. (1998). Metacognition in teaching and learning; an introduction, *Instructional Science*, 26, 1-3.
- Heppner, P.P. & Petersen, C.H. (1982). The Development and implications of a personal problem solving inventory, *Journal of Counseling Psychology*, 29, 66-75.
- Howard, B.C., Mc Gee, S., Shia, R. & Namsoo, H. (2000). Metacognitive self-regulation and problem-solving: expanding the theory base through factor analysis, *American Educational Research Association*, 24-28 April, New Orleans.
- İpek, C. ve Acuner, H.Y. (2011). Sınıf öğretmeni adaylarının bilgisayar öz yeterlik inançları ve eğitim teknolojilerine yönelik tutumları, *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 23-40.
- Karakelle, S. (2012). Üst bilişsel farkındalık, zekâ, problem çözme algısı ve düşünme ihtiyacı arasındaki bağlantılar, *Eğitim ve Bilim*, 37(164), 237-251.
- Katkat, D. (2001). *Öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin çeşitli değişkenler bakımından karşılaştırılması*, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erzurum.
- Kazu, H. ve Ersözlü Z.N. (2008). Öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin cinsiyet, bölüm ve öss puan türüne göre incelenmesi, *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 161-172.
- Kışkırcı, G. (2011). *Öğretmen adaylarının bilişötesi farkındalık düzeyleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erzurum.
- Kiremitçi, O. (2011). Beden eğitimi öğretmen adaylarının üstbilişsel farkındalık ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi, *Selçuk Üniversitesi Beden ve Spor Bilim Dergisi*, 13(1), 92-99.
- Kuhn, D. & David, D. (2004). Metacognition: a bridge between cognitive psychology and educational practice, *Theory into Practice*, 43(4), 268-273.
- Küçük-Özcan, Z.Ç. (2000). *Teaching metacognitive strategies to 6th grade students*. Unpublished B.S. Thesis, Bosphorus University, the Institute of Science and Engineering, Istanbul.
- Mayer, R.E. (1998). Cognitive metacognitive and motivational aspects of problem solving, *Instructional Science*, 26, 49-51.
- Mazzoni, G. & Nelson, T.O. (2000). What is metacognition? the brain knows, *The American Journal of Psychology*, 113(1), 142-146.
- MEB (2013) İlköğretim kurumları fen bilimleri dersi öğretim programı, *Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı*, Ankara
- Mertoğlu, H. ve Öztuna, A. (2004). Bireylerin teknoloji kullanımı problem çözme yetenekleri ile ilişkili midir? *TOJET*, 3(1), 83-92.
- Metin, M., Birişçi, S. ve Coşkun, K. (2013). Öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(4), 1345-1364.
- Ocak, G. ve Eğmir, E. (2014). Öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi, *Asya Öğretim Dergisi*, 2(1), 27-45.
- Oğuztürk, Ö., Akça, F. ve Şahin, G. (2011). Üniversite öğrencilerinde umutsuzluk düzeyi ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin bazı değişkenler üzerinden incelenmesi, *Klinik Psikiyatri*, 14, 173-184.
- Özarlan, M., Çetin, G. ve Sarıtaş T. (2013). Biyoloji, fizik ve kimya öğretmen adaylarının bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik tutumları. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 10(2).
- Özkütük, N., Silkü, A., Orgun, F. ve Yalçınkaya, M. (2003). Öğretmen adaylarının problem çözme becerileri, *Ege Eğitim Dergisi*, 2(3), 1-9.

- Özsoy, G. (2007). *İlköğretim 5. sınıfta üstbilişsel öğretimin problem çözme başarısına etkisi*, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Özsoy, G. (2008). Üstbiliş, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(4), 713-740.
- Özsoy, G., Çakıroğlu, A. Kuruyer, H.G. ve Özsoy, S. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının üstbilişsel farkındalık düzeylerinin bazı değişkenler bakımından incelenmesi. *9. Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu*, Bildiriler Kitabı Cilt 1, 489-492. Elazığ.
- Pintrich, P.R. (2002). The role of metacognitive knowledge in learning, teaching and assessing, *Theory into Practice*, 41(4), 219-225.
- Rozendaal, J.S., Minnaert, A. & Boakerts, M. (2001). Motivation and self regulated learning in secondary vocational education: information processing type and gender differences. *Learning and Individual Differences*, 13(4), 273-289.
- Sapancı, M. (2010). *Güzel sanatlar eğitimi öğrencilerinin bilişüstü farkındalık düzeyleri ve öğretmenlik mesleğine yönelik öz-yeterlik inançlarının incelenmesi*, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bolu.
- Schraw, G. & Dennison, R.S. (1994). Assessing metacognitive awareness. *Contemporary Educational Psychology*, 19(4), 460-475.
- Sesli, S. (2013). *Okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerileri ile disiplin anlayışlarının incelenmesi*, Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kayseri.
- Sezgin M.D. ve Akkaya, R. (2012). Matematik, fen ve sınıf öğretmenliği öğrencilerinin bilişötesi farkındalıklarının bilişin bilgisi ve düzenlenmesi boyutları açısından incelenmesi, *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 5(3), 312-329.
- Simon, H.A., Dantzing, G.B., Hogarth, R., Plott, C.R., Raiffa, H., Schelling, T.C, Shepsle, K.A., Thaler, R., Tversky, A. & Winter, S. (1987). Decision making and problem solving, *Interfaces*, 17(5), 11-31.
- Şahin, N., Şahin, N. H. & Heppner, P.P. (1993). Psychometric properties of the problem solving inventory in a group of turkish university students. *Cognitive Therapy and Research*, 17(4), 379-396.
- Şara, P. (2012). *Sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme ve ders çalışma stratejileri, problem çözme becerileri ve denetim odağı düzeyinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İzmir.
- Tok, H., Özgan, H. ve Döş, B. (2010). Uzaktan eğitim sınıfında başarının pozitif yordayıcısı olarak bilişötesi farkındalık stratejisi ve öğrenme stratejilerinin değerlendirilmesi, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(14), 123-134.
- Traş, Z., Arslan, C. ve Taş, A.M. (2011). Öğretmen adaylarında mizah tarzları, problem çözme ve benlik saygısının incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(2), 716-732.
- Tunca, N. ve Alkın-Şahin N. (2014). Öğretmen adaylarının bilişötesi (üst biliş) öğrenme stratejileri ile akademik öz yeterlik inançları arasındaki ilişki. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 4(1), 47-56.
- Tuncer, M. ve Berkant, H.G. (2010). Eğitim fakültesi öğrencilerinin internete yönelik tutumlarının değerlendirilmesi. *9. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu*, 956-959, Elazığ.
- Turan, H. (2010). *Sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı özelliği ile yaratıcı düşünme, problem çözme becerileri ve eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki açıklayıcı ilişkiler örüntüsü*, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora tezi, İstanbul.
- Vatan, S. (2013). Üniversite öğrencilerinin kişilik özellikleri, umutsuzluk, çaresizlik ve talihsizlik düzeyleri ile problem çözme yaklaşımları arasındaki ilişkilerin incelenmesi, *Klinik Psikiyatri*, 16, 7-17.
- Victor, A.M. (2004). *The effects of metacognitive instruction on the planning and academic achievement of first and second grade children*, Unpublished Doctoral Dissertation, II Graduate College of the Illinois Institute of Technology, Chicago.
- Vos, H. & de Graaff, E. (2004). Developing metacognition; a basis for active learning, *European Journal of Engineering Education*, 29(4), 543-548.
- Yavuz, S. ve Coşkun, A.E. (2008). Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin tutum ve düşünceleri, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 276-286.
- Yenice, N. (2012). Öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri ile problem çözme becerilerinin incelenmesi, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(39), 36-58.
- Yıldız, E. ve Ergin, Ö. (2007). Bilişüstü ve fen öğretimi, *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(3), 175-196.
- Yörük, T. (2013). *Genel lise yöneticileri, öğretmenleri ve öğrencilerinin teknolojiye karşı tutumları ve eğitimde Fatih profesinin kullanımına ilişkin görüşleri üzerine bir araştırma*, Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Antalya.
- Yurdakul, B. (2004). *Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının öğrenenlerin problem çözme becerilerine, bilişötesi farkındalık ve derse yönelik tutum düzeylerine etkisi ile öğrenme sürecine katkıları*, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Zeytun, S. (2010). *Okul öncesi öğretmenliği öğrencilerinin yaratıcılık ve problem çözme düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir.

Sınıf Öğretmenliği Öğretmen Adaylarının Öğretmen Yetiştirme Programındaki Derslerin Gerekliliği ve İşe Vurukluk Düzeyleri Hakkındaki Görüşleri

The Opinions of Primary Candidate Teachers Requirements and Job-Utility of the Courses Offered In Elementary Teacher Education Programs

Serhat SÜRAL¹

Özet: Bu çalışmanın amacı, Sınıf Öğretmenliği'nde öğrenim gören dördüncü sınıf öğrencilerinin, dört yıl boyunca aldıkları derslerin kendi algılarına göre, sınıf öğretmenliği programında yer almasının gerekliliğini ve mesleğe başladıktan sonra bu derslerin öğretmen adaylarının mesleklerini icra etmeleri noktasında etkililiğini (işe vurukluğu) incelemektir. Araştırmanın evrenini 2012-2013 eğitim-öğretim yılında Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı dördüncü sınıflarında öğrenim gören öğretmen adayları oluşturmaktadır. Evrende bulunan 300 öğretmen adayının tamamına ulaşılmıştır. Veriler araştırmacı tarafından hazırlanan ölçme aracı kullanılarak elde edilmiştir. Ölçme aracının güvenilirlik katsayısı 0.812 olarak hesaplanmıştır. Sınıf öğretmenliği için çok gerekli görülen beş ders, ilk okuma yazma dersi, öğretmenlik uygulaması, türkçe öğretimi, okul deneyimi, sınıf yönetimi dersleridir. En az gerekli görülen dersler sırasıyla, genel fizik, uygarlık tarihi, genel kimya, eğitim felsefesi, eğitim sosyolojisi dersleri olmuştur. Öğrencilerin en çok işe vuruk bulduğu derslerin sırasıyla öğretmenlik uygulaması, ilk okuma yazma öğretimi, rehberlik, okul deneyimi, türkçe öğretimi; öğrencilerin en az işe vuruk olduğunu belirttikleri dersler ise fizik, kimya, biyoloji, sanat eğitimi, uygarlık tarihi, bilimsel araştırma yöntemleri, ölçme ve değerlendirme olduğu görülmektedir.

Anahtar sözcükler: Alan bilgisi, genel yetenek-kültür, meslek bilgisi, gereklilik düzeyi, işe vurukluk düzeyi.

Abstract: The purpose of this study is to examine the necessity and job utility of courses taking part in the elementary education program. The research population in the 2012-2013 academic year, Pamukkale University Faculty of Education Department of Teaching Elementary School fourth-grade teacher candidates are studying in. All 300 teachers in the universe has been reached. Data was obtained using the measuring tool prepared by the researcher. The reliability coefficient was calculated as a measurement tool 0.812. Most five courses required for classroom teaching, literacy courses, teaching practice, Turkish teaching, school experiences, classroom management courses. Minimum order required courses, general physics, history of civilization, general chemistry, philosophy of education, sociology of education has lessons. The job utility most students find work teaching practice, respectively, of the courses, literacy teaching, guidance, school experience, Turkish teaching; the job utility at least that students work while explicitly courses in physics, chemistry, biology, art, education, history of civilization, scientific research methods, measurement and evaluation seems to be that.

Keywords: Profession knowledge, general skills and general knowledge, professional knowledge, level requirements, job-utility.

1. GİRİŞ

Bilimsel gelişmeler sonucunda bilgi birikimindeki artış, bilgi patlamasına yol açarken, teknolojinin de her geçen gün artan bir hızla değişmesi, günün gerisinde kalmak istemeyen toplumların bu gelişmeleri izleme zorunluluğunu doğurmuştur. Bu gelişme ve değişmelerin izlenmesi de ancak eğitimle mümkündür (Köseoğlu, 1994, s.1). Günümüzde eğitimi bir toplumsal sistem olarak gören bilim adamları, bu sistemin üç temel ögesinin öğrenci, öğretmen ve eğitim programları olduğunu kabul etmektedirler. Eğitimin amaçlarının en üst düzeyde gerçekleştirilebilmesi, bu unsurlar arasındaki karşılıklı ilişki ve uyuma bağlıdır. Bu unsurlardan birisinin istenilen niteliklere sahip olmaması eğitim sürecini doğrudan etkilemektedir (Tüfekçi, 1999, s.211). Öğretmenin, öğrenci ve eğitim programlarını etkileme gücü diğer öğelere oranla daha fazladır

¹ Arş. Gör. Dr., Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sınıf Öğretmenliği ABD. e-posta: ssural@pau.edu.tr

(Gürkan, 1993, s.3). Eğitimin niteliği büyük oranda uygulanan programın kalitesine bağlı olduğundan, eğitimciler; kaliteli eğitimi gerçekleştirmek için eğitim programlarını sürekli kontrol etmeli ve çağımızın koşullarına adapte etmelidirler (Ceylan; Demirkaya, 2005, s.1).

Eğitim programı, öğrenme, okulda ve okul dışında planlanmış etkinlikler yoluyla sağlanan öğrenme yaşantıları düzeneğidir. Öğretim programı, okulda ya da okul dışında bireye kazandırılması planlanan bir dersin öğretimiyle ilgili tüm etkinlikleri kapsayan yaşantılar düzeneğidir. Ders programı, bir ders süresi içinde planlanan hedeflerin bireye nasıl kazandırılacağını gösteren tüm etkinliklerin yer aldığı bir plandır. Eğitim programı, belirlenen hedefler doğrultusunda planlanan tüm eğitim etkinliklerini kapsamaktadır. Öğretim programı ise bir eğitim basamağında çeşitli sınıf ve derslerde ele alınacak konularla ilgili tüm öğretim etkinliklerini kapsamaktadır. Ders programı da bir dersin öğretimiyle ilgili tüm etkinlikleri kapsamaktadır (Demirel, 2004, s.6-7). Tüm etkinliklerin yer aldığı bu programla etkili ve verimli eğitim ortamları oluşturulmaktadır.

Eğitim ortamının oluşturulmasında göz önünde bulundurulması gereken temel faktör öğrencidir. Öğrencinin kendini keşfetmesi, gerçekleştirmesi, bugününü ve geleceğini kurması için okul ortamı gerçek yaşama hazırlayıcı, bazen de kendisi olarak düzenlenmektedir. Bireyin yetenekleri doğrultusunda yaşamını yapılandırması için rehberlik görevi öğretmene düşmektedir. Bu yapılandırma süreci eğitim olarak ifade edilebilir. Eğitimin niteliği ve kalitesi büyük ölçüde öğretmenlerin niteliği ile doğru orantılıdır (Kılıç; Acat, 2007, s.22).

Ulusal ve uluslararası düzeyde öğretmen yeterlikleri karşılaştırıldığında birçok ortak noktaya bu özellikler ortak paydada toplanabilmektedir. Bu özelliklerin başında da öğrenci başarısının sağlanmasında temel faktörün, öğretmenin kuramsal bilgisinden ziyade öğrenme öğretme sürecini etkili bir şekilde organize edebilmesi olduğudur. Sürece dayalı bir öğretimin gerçekleştirilmesi ve ortaya çıkan ürünün bu süreçle birlikte değerlendirilmesi gerekliliği Dünya’da ortak bir felsefenin, ortak bir anlayışın kabul edildiğini göstermektedir. Bu anlayışa; verimli bir öğrenmenin gerçekleşmesi için, öğrencinin, öğrenme-öğretme sürecinde sorumluluk alması gerektiğine inanan, okul ortamında gerçekleştirilecek öğrenmelerin öğrenci-merkezli olmasını isteyen ve bu yönde çaba gösteren, öğrencilerin bağımsız düşünme ve problem çözme yeteneklerini geliştirmek amacıyla öğrenme-öğretme sürecinde özel bir iletişim biçimini benimseyen, bu iletişim biçiminde öğrencilere, “Bu konuyla ilgili olarak ne düşünüyorsunuz?”, “Niçin böyle düşünüyorsunuz?”, “Nasıl bu sonuca ulaştınız?” gibi soruların yöneltildiği yapılandırmacı anlayış denilmektedir (Alkove ve McCarty, 1992, s.18).

Öğretmenliği meslek yapan faktör, bireyin taşınması gereken kişisel özelliklerden daha çok mesleki özelliklerin varlığıdır. İnsani özellikleri yeterli düzeyde olan bir bireyin öğretmenlik için gerekli şartlardan birini sağladığı fakat yeterli şartlara sahip olmadığı açıktır. Öğretmenlik mesleği, özel uzmanlık bilgisi ve becerisi gerektiren bir meslek olduğuna göre, bu mesleği tercih eden insanların, mesleğin gereklerini tam olarak yerine getirebilmeleri için bir takım yeterliklere sahip olması gerekir (Şişman, 2001).

Öğretmenlerin öğretme-öğrenme sürecine ilişkin yeterliklere sahip olmaları, onların öğrenme etkinliklerini başarılı bir şekilde düzenleme ve gerçekleştirme çalışmaları için çok önemlidir. Çünkü öğretmen yeterliklerine dayalı; proje temelli öğrenme, işbirlikli öğrenme, çoklu zekâ kuramı ve yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı gibi çağdaş öğrenme yaklaşımlarına göre hazırlanan bir eğitim programında öğrenme etkinliklerinin düzenlenmesi ve gerçekleştirilmesi yaklaşımı geleneksel eğitim anlayışından farklıdır. Öğretmen yeterliklerine dayalı öğrenme etkinliklerinde öğrenme ortamı, öğrencilerin zengin öğrenme yaşantıları geçirmelerine olanak sağlayacak şekilde düzenlenir ve farklı öğrenme etkinliklerine yer verilir. Bu süreçte; öğretim teknolojileri, etkin öğrenme, amaçlı öğrenme, özgün öğrenme ve işbirlikli öğrenme yaklaşımları etkin olarak kullanılır. Bu bağlamda öğrenme etkinliklerinde amaç, öğrenenlerin ne yapacaklarını önceden belirlemek değil, bireylere araçlar ve öğrenme materyalleri ile öğrenmeye kendi istekleri

doğrultusunda yön vermelerine olanak sağlamaktır (Erdem, 2001; Yaşar, 1998; Brooks ve Brooks, 1999).

Öğrenci niteliklerinin, öğretmen nitelikleriyle özdeşleştiğine dikkat çekilirse, öğretmen niteliğinin eğitim sisteminin işleyişi ve başarıya ulaşmasında önemli bir konuma sahip olduğu görülecektir. Eğitim sisteminden verimli sonuç alabilmesi geniş ölçüde öğretmenin kalitesine bağlıdır (Köseoğlu, 1994, s.4).

Öğretmen nitelikleri denildiğinde, etkili öğretmen niteliklerinden bahsedildiği görülmektedir (Demirel, 1999; Erden, 1998). Öğretmen niteliği hakkında yapılan araştırmalara göre. öğretmen performansı çok kompleks insan fenomenlerinden birisidir. Bu nedenle öğretmenin etkililiği ve etkili öğretmen kişiliği, kesinlikle basit bir konu değildir. Öğretmenin kişiliği üzerine araştırmacılar tarafından yapılan tek kabul, etkili öğretmen niteliklerinin kültürümüzdeki ve değerlerimizdeki tüm nitelikleri içermiş olmasıdır (Bela, 1969). Öğretmenlerin hizmet içinde sürekli öğrenmeleri gerekmektedir. Korthegen (2004), etkili bir öğretmen olmayı sağlamak için önerdiği modelde çevre, davranış, yeterlilik, düşünce, kişilik ve görev düzeyleri bulunmaktadır. Model, öğretmenin sorunu olan düzeyin belirlenmesi ve çözüm için ne gibi yardımlara ihtiyaç duyulduğunun belirlenmesinde öğretmene yardımcı olmaktadır. İyi bir öğretmende altı seviyenin hepsi yeterli ve uyum içinde bulunmalıdır. Kişi çok mükemmel yeteneklere, doğru düşüncelere ve etkileyici özelliklere sahip olabilir, ancak buna rağmen çevre (sınıf, öğrenciler, okul) öğretmen davranışlarına ciddi sınırlamalar getirebilir (Akt: Kılıç; Acat, 2007).

Öğretmen yeterliliklerinin öğretmen yetiştirme programı sürecinde öğretmen adayına sunulan teorik ve uygulamalı çalışmalar aracılığı ile kazandırılması ve beklenen düzeylere eriştirilmesi gereklidir (YÖK, 1998). Öğretmen yeterliliklerinin, öğrenci başarısını etkilediği bilinmesine, öğretmen yetiştirme programlarının zenginleştirilmesine ve bir takım atılımlar yapılmasına karşın Türkiye’de yeterli nitelikte ve sayıda öğretmen yetiştirilememiştir (Demir, 1997). Öğretmenlerin, öğretim süreçlerinde, okul içi ilişkilerinde ve yeni kaynaklara ulaşım bunlardan yararlanmada yerine getirmeleri gereken birtakım görevleri vardır. Bu görevlerin etkili bir biçimde yerine getirilmesi, öğretmenlerin bu davranışları yerine getirmedeki yeterliklerine bağlıdır (Köseoğlu, 1994, s.5).

Öğretmen yetiştirmede önemli problemlerden biri de eğitim fakültelerindeki öğretim elemanlarının nitelikleridir (Kavcar, 2003; Karagözoğlu, 2003). Öğretmenlik bir uzmanlık mesleğidir. Öğretim sürecini planlama, uygulama ve değerlendirme açısından herhangi bir pedagojik eğitim almamış öğretim elemanları azımsanmayacak kadar çoktur (Karagözoğlu, 2003). Öğretim elemanlarının okul içi ilişkilerindeki ve öğretim süreçlerindeki başarısı öğretimin niteliğini artıracaktır. Öğretimin niteliğini artırmada diğer bir koşul ise öğretim elemanlarının kendilerini sürekli geliştirmeleri gerekliliğidir. Bu da onun mesleği ve alanı ile ilgili yeni kaynaklara ulaşması ve yaralanmasını gerektirmektedir. Çünkü sürekli bir biçimde öğrenmeyen öğretmenin iyi bir öğretici olmadığı açıktır (Küçükahmet, 1992, s.139). Oysa herhangi bir öğretmenlik eğitimi alamamış (teori uygulama) birçok kişinin eğitim fakültelerinde öğretmen yetiştirdiği de bilinen bir durumdur. Öğretmenlik becerilerinin gelişmesinde öğretmenlerin uygulamalarının olması gerektiği bilinmektedir. Ancak sadece deneyimin, öğretmenlerin becerilerini geliştirmekte etkili olmadığı, başkalarının deneyimlerinden de çok şey öğrenilmesi yeni yetiyecekler için önemli bir kazanç olacaktır (Dillon ve Maguire, 1997).

Bu bağlamda bu çalışmanın amacı, 2012 - 2013 eğitim-öğretim yılında Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği’nde öğrenim gören dördüncü sınıf öğrencilerinin, dört yıl boyunca aldıkları derslerin kendi algılarına göre, sınıf öğretmenliği programında yer almasının gerekliliğini ve mesleğe başladıktan sonra bu derslerin öğretmen adaylarının mesleklerini icra etmeleri noktasında etkililiğini (işe vurukluğu) incelemektir.

2.YÖNTEM

Araştırmada survey yöntem kullanılarak, sınıf öğretmeni yetiştirme programında yer alan derslerin gereklilik ve işe vuruklık düzeyleriyle ilgili öğretmen adaylarının görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu konuda var olan durumun ortaya konulması amaçlanmıştır.

2.1 Evren Örneklem

Araştırmanın evrenini 2012 - 2013 eğitim-öğretim yılında Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı dördüncü sınıflarında öğrenim gören öğretmen adayları oluşturmaktadır. Evrende bulunan 300 öğretmen adayının tamamına ulaşılmıştır.

2.2.Ölçme Aracının Hazırlanması

Eğitim fakültelerinin 2005 yılında yeniden yapılandırılmasından sonra bütün eğitim fakültelerinde okutulmak üzere hazırlanmış dersler ölçme aracı kapsamında yer almıştır. Toplam ders sayısı 59'dur. YÖK'ün dersleri sınıflamasından hareketle bu dersler yeniden gruplandırılmıştır. Bu gruplar önce iki temel gruba sonra da alt gruplara ayrılarak toplam altı alt grup oluşturulmuştur. Temel gruplara ve alt gruplara dahil edilen dersler, alan ve eğitim bilim uzmanlarının görüşleri alınarak yapılmıştır.

Tablo 1: Programda Yer Alan Derslerin İşe Vuruklık ve Gereklilik Düzeyleri Güvenirlik Katsayıları

(Cronbach Alpha Değerleri)	Güvenirlik Katsayısı	
	İşe Vuruklı Düzeyi	Gereklilik Düzeyi
Konu Alanı Bilgisi Dersleri Alt Boyutu	.824	.789
Alan Genel Kültürü Alt Boyutu	.793	.886
Eğitim Bilimleri Dersleri Alt Boyutu	.819	.735
Öğretim Bilgisi Dersleri Alt Boyutu	.784	.716
Mesleki Uygulama Dersleri Alt Boyutu	.801	.841
Meslek Derslerine Destek Dersleri Alt Boyutu	.712	.745
Genel Katsayılar	.812	.834

Gruplama ise aşağıdaki şekilde olmuştur:

A. Alan Bilgisi

1. Konu Alanı Bilgisi (KABD)
2. Alan Genel Kültür Dersleri(AGKD)

B. Meslek Bilgisi

1. Eğitim Bilim Dersleri (EBD)
2. Öğretim Bilgisi Dersleri (ÖBD)
3. Mesleki Uygulama Dersleri (MUD)
4. Meslek Bilgisine Destek Dersleri (FDD)

Hazırlanan ölçme aracında, yanıtlama seçenekleri gereklilik düzeyleri için 1=hiç, 2=az, 3=orta, 4=çok 5=tamamen olarak; işe vuruklık düzeyleri için 1=çok düşük, 2=düşük, 3=orta, 4=iyi, 5=çok iyi olarak belirlenmiştir.

2.3.Verilerin Toplanması Ve Analizi

Öğretmen adaylarından, programdaki derslerin öğretim elemanlarından bağımsız olarak düşünülerek ne düzeyde gerekli oldukları ve bu dersler kapsamında öğrendiklerinin öğretmenlik mesleği için ne düzeyde işe vuruğu ile ilgili görüşlerini belirtmeleri istenmiştir. Elde edilen

veriler SPSS programına yüklenerek analiz edilmiştir. Dersler, ders grupları ve bütün dersler içinde ortalamalar üzerinden gereklilik ve işe vuruluklarına göre sıralanarak tablolaştırılmıştır.

3. BULGULAR

Elde edilen veriler ışığında ilk olarak öğretmenlik programında yer alan derslerin gereklilik düzeyleri ortaya konmuştur. Her bir dersin bu ortalamalara göre grup içindeki konumu sıralanarak belirlenmiş, ayrıca bütün dersler içindeki sırası belirlenmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2: Derslerin Sınıf Öğretmenliği İçin Gereklilik Düzeyine İlişkin Öğrenci Görüşleri

Derslerin Adı	N	\bar{X}	Grup İçindeki Önem Sırası	Bütün Dersler İçinde Önem Sırası
KONU ALANI BİLGİSİ DERSLERİ (KABD)				
Sözlü Anlatım	300	3.71	1	20
Yazılı Anlatım	300	3.68	2	21
Ses ve Şekil Bilgisi	300	3.67	3	22
Cümle ve Metin Bilgisi	300	3.67	4	23
Temel Matematik-I	300	3.59	5	27
Temel Matematik II	300	3.58	6	28
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	300	3.51	7	29
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	300	3.49	8	30
Türkiye ve Coğrafyası Ve Jeopolitiği	300	3.48	9	31
Genel Coğrafya	300	3.45	10	32
Beden Eğitimi ve Spor Kültürü	300	3.40	11	37
İnsan Hakları ve Demokrasi	300	3.34	12	39
Fen Bilgisi Laboratuvarı	300	3.31	13	41
Türk Tarihi ve Kültürü	300	3.28	14	42
Müzik	300	3.27	15	45
Çevre Eğitimi	300	3.27	16	46
Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	300	3.21	17	47
Sanat Eğitimi	300	2.95	18	50
Genel Biyoloji	300	2.54	19	54
Genel Kimya	300	2.31	20	57
Genel Fizik	300	2.19	21	59
Genel Toplam		3.281		
ALAN GENEL KÜLTÜRÜ DERSLERİ (AGKD)				
Güzel Yazı Teknikleri	300	3.45	1	33
Trafik İlk Yardım	300	3.41	2	36
Çocuk Edebiyatı	300	3.38	3	38
Cumhuriyet Dönemi Türk Edebiyatı	300	3.32	4	40
Bilgisayar II	300	3.28	5	43
Bilgisayar I	300	3.28	6	44
Yabancı Dil I	300	2.75	7	52
Yabancı Dil II	300	2.71	8	53
Uygarlık Tarihi	300	2.29	9	58
Genel Toplam		3.096		
EĞİTİM BİLİMİ DERSLERİ (EBD)				
Sınıf Yönetimi	300	4.78	1	9
Öğretim İlke ve Yöntemleri	300	4.45	2	10
Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme	300	4.23	3	14
Eğitim Bilimine Giriş	300	4.05	4	16

Eğitim Psikolojisi	300	3.95	5	17
Rehberlik	300	3.82	6	19
Eğitim Bilimleri Seçmeli Dersi	300	3.67	7	24
Ölçme Değerlendirme	300	3.65	8	25
Bilimsel Araştırma Yöntemleri	300	3.45	9	34
Genel Toplam		4.005		
ÖĞRETİM BİLGİSİ DERSLERİ (ÖBD)				
İlk Okuma ve Yazma Öğretimi	300	4.94	1	3
Türkçe Öğretimi	300	4.92	2	4
Matematik Öğretimi	300	4.91	3	6
Birleştirilmiş Sınıflarda Öğretim	300	4.88	4	7
Hayat Bilgisi Öğretimi	300	4.83	5	8
Sosyal Bilgiler Öğretimi	300	4.35	6	11
Fen ve Teknoloji Öğretimi	300	4.25	7	13
Beden Eğitimi ve Oyun Öğretimi	300	3.95	8	18
Görsel Sanatlar Öğretimi	300	3.65	9	26
Alan Bilgisi Seçmeli Dersi	300	3.45	10	35
Genel Toplam		4.413		
MESLEKİ UYGULAMA DERSLERİ (MUD)				
Öğretmenlik Uygulaması II	300	4.96	1	1
Öğretmenlik Uygulaması I	300	4.95	2	2
Okul Deneyimi	300	4.92	3	5
Genel Toplam		4.943		
MESLEK DERSLERİNE DESTEK DERSLERİ (MDDD)				
İlköğretimde Drama	300	4.26	1	12
Özel Eğitim	300	4.23	2	15
Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi	300	3.10	3	48
Topluma Hizmet Uygulamaları	300	2.98	4	49
Erken Çocukluk Eğitimi	300	2.81	5	51
Eğitim Sosyolojisi	300	2.41	6	55
Eğitim Felsefesi	300	2.34	7	56
Genel Toplam		3.161		

Tablo 2 incelendiğinde, ders grupları içinde öğrencilerce en gerekli görülen ders grubunun MUD (Mesleki uygulama dersleri) olduğu görülmektedir (4.943). İkinci sırada en çok gerekli görülen ders grubu ÖBD (Öğretim Bilgileri Dersi) (4.413), üçüncü sırada EBD (Eğitim Bilimleri Dersleri) (4.005), dördüncü sırada KABD'nin (Konu Alan Bilgisi Dersleri) (3.281), beşinci sırada MDDD (Meslek Derslerine Destek Dersleri) (3.161) ve en sonuncu sırada AGKD (Alan Genel Kültür Dersleri) (3.096) ile oluşturduğu ders grubu görülmüştür. Bu bulgulara göre öğretmenlik formasyon dersleri içinde yer alan MUD ile alan bilgisi içerisinde yer alan ÖBD'nin sınıf öğretmenliği için çok gerekli görüldüğü, genel kültür derslerinin ise gereklilik sorunu taşıdıkları söylenebilir.

Ders grupları açısından yapılan bu değerlendirmenin yanında dersler tek tek incelenerek gereklilik durumları belirlenmiştir. Buna göre branş için en çok gerekli görülen dersler sırasıyla, Öğretmenlik Uygulaması II (4.96), Öğretmenlik Uygulaması I (4.95), İlk Okuma ve Yazma Öğretimi (4.94), Türkçe Öğretimi (3.92), Okul Deneyimi (4.92) olmuştur. En çok gerekli görülen bu beş ders içerisinde uygulama derslerinin tümünün yer alması, araştırmanın bu kapsamı içerisindeki en dikkat çekici sonuçtur. Buna ek olarak anadil öğretiminin öğretmen adayları açısından öğretmenlik mesleğinin en gerekli dersleri arasında görülmesidir. Bu bağlamda, öğretmen adaylarının teknik olarak okuma-yazma öğretimini benimsedikleri görülmüş ve mesleğin gerektirdiklerini yerine getirebilmeleri açısından da gerçek ortamlarda kendilerini test etmeleri bilinci yerleşmiştir.

En az gerekli görülen dersler sırasıyla, Genel Fizik (2.19), Uygarlık Tarihi (2.29), Genel Kimya (2.31), Eğitim Felsefesi (2.34), Eğitim Sosyolojisi (2.41) dersleri olmuştur. Bu dersler belirlenen kategorilerde alan genel kültür, konu alanı bilgisi, meslek derslerine destek dersleri altında

yer alan dersler olduğu görülmüştür. Adı geçen bu dersler içerisinde öğretmen adaylarının Eğitim Sosyolojisi ve Eğitim Felsefesi gibi mesleki donanımlarında olması gereken dersleri son beş içerisine koymaları üzerinde tartışılması gereken bir sorun olduğu söylenebilir.

Ölçeğin ikinci boyutunda öğrencilere sınıf öğretmenliği programında okudukları derslerde öğrendiklerinin işe vurukluğunu belirtmeleri istenmiştir. Derslerin işe vuruluk düzeyi, bir önceki problemde olduğu gibi analize tabi tutulmuştur. Ders ve grup olarak öğrencilerin işe vurukluğa dönük görüş ortalamalarının hesaplanması ve buna yönelik karşılaştırmaları içeren analizler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgulara Tablo 3'te yer verilmiştir.

Tablo 3. Derslerin Sınıf Öğretmenliği İçin İşe Vuruluk Düzeyine İlişkin Öğrenci Görüşleri

Derslerin Adı	N	\bar{X}	Grup içindeki Önem	Bütün Dersler içinde Önem Sırası
KONU ALANI BİLGİSİ DERSLERİ (KABD)				
Fen Bilgisi Labaratuvarı	300	3.75	1	30
İnsan Hakları ve Demokrasi	300	3.65	2	32
Türkiye ve Coğrafyası Ve Jeopolitiği	300	3.62	3	34
Çevre Eğitimi	300	3.62	4	35
Cümle ve Metin Bilgisi	300	3.60	5	37
Temel Matematik-I	300	3.57	6	38
Temel Matematik II	300	3.55	7	39
Ses ve Şekil Bilgisi	300	3.51	8	40
Beden Eğitimi ve Spor Kültürü	300	3.51	9	41
Sözlü Anlatım	300	3.49	10	42
Yazılı Anlatım	300	3.49	11	43
Müzik	300	3.42	12	44
Türk Tarihi ve Kültürü	300	3.35	13	45
Genel Coğrafya	300	3.31	14	47
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	300	3.24	15	48
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	300	3.24	16	49
Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	300	3.21	17	50
Sanat Eğitimi	300	2.65	18	56
Genel Biyoloji	300	2.41	19	57
Genel Kimya	300	2.32	20	58
Genel Fizik	300	2.24	21	59
Genel Toplam		3.273		
ALAN GENEL KÜLTÜRÜ DERSLERİ (AGKD)				
Bilgisayar II	300	4.25	1	21
Bilgisayar I	300	4.25	2	22
Yabancı Dil I	300	4.17	3	24
Yabancı Dil II	300	4.14	4	25
Trafik İlk Yardım	300	3.76	5	29
Güzel Yazı Teknikleri	300	3.65	6	33
Çocuk Edebiyatı	300	3.21	7	51
Cumhuriyet Dönemi Türk Edebiyatı	300	3.12	8	52
Uygarlık Tarihi	300	2.86	9	55
Genel Toplam		3.712		
EĞİTİM BİLİMİ DERSLERİ (EBD)				
Rehberlik	300	4.87	1	4
Sınıf Yönetimi	300	4.82	2	7
Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme	300	4.80	3	8
Öğretim İlke ve Yöntemleri	300	4.76	4	10
Eğitim Psikolojisi	300	4.54	5	18
Eğitim Bilimleri Seçmeli Dersi	300	4.34	6	19
Eğitim Bilimine Giriş	300	4.12	7	26

Ölçme Değerlendirme	300	3.12	8	53
Bilimsel Araştırma Yöntemleri	300	3.04	9	54
Genel Toplam		4.267		
ÖĞRETİM BİLGİSİ DERSLERİ (ÖBD)				
İlk Okuma ve Yazma Öğretimi	300	4.88	1	3
Türkçe Öğretimi	300	4.83	2	6
Beden Eğitimi ve Oyun Öğretimi	300	4.77	3	9
Matematik Öğretimi	300	4.75	4	11
Fen ve Teknoloji Öğretimi	300	4.75	5	12
Hayat Bilgisi Öğretimi	300	4.65	6	13
Sosyal Bilgiler Öğretimi	300	4.61	7	15
Birleştirilmiş Sınıflarda Öğretim	300	4.55	8	17
Görsel Sanatlar Öğretimi	300	3.87	9	27
Alan Bilgisi Seçmeli Dersi	300	3.32	10	46
Genel Toplam		4.498		
MESLEKİ UYGULAMA DERSLERİ (MUD)				
Öğretmenlik Uygulaması II	300	4.94	1	1
Öğretmenlik Uygulaması I	300	4.94	2	2
Okul Deneyimi	300	4.85	3	5
Genel Toplam		4.910		
MESLEK DERSLERİNE DESTEK DERSLERİ (MDDD)				
Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi	300	4.65	1	14
Özel Eğitim	300	4.61	2	16
Erken Çocukluk Eğitimi	300	4.32	3	20
Eğitim Sosyolojisi	300	4.21	4	23
Eğitim Felsefesi	300	3.87	5	28
İlköğretimde Drama	300	3.75	6	31
Toplum Hizmet Uygulamaları	300	3.61	7	36
Genel Toplam		4.145		

Tablo 3 incelendiğinde, ders grupları içinde öğrencilerin en işe vuruk gördükleri ders grubu mesleki uygulama (MUD) dersleri (4.91), ikinci derecede en işe vuruk ders grubu öğretim bilgisi dersleri (ÖBD) dersleri (4.49) olmuştur. Öğrencilerin en az işe vuruk bulunduğu ders grubu konu alan bilgisi (KABD) dersleri (3.27) ile alan genel kültür (AGKD) dersleri (3.71) olmuştur. Öğretmenlik Uygulaması, Okul Deneyimi, İlköğretimde Drama, Birleştirilmiş Sınıflarda Öğretim derslerinden oluşan ve sınıf içi etkinlikler ve pratiğe dayalı derslerin işe vuruk bulunmuş, teori ağırlıklı ve bilgi yüklemeye dönük derslerden oluşan konu alan bilgisi ve genel kültür dersleri ise işe vuruk bulunmamıştır.

Dersler tek tek incelendiğinde, öğrencilerin en çok işe vuruk bulunduğu derslerin sırasıyla Öğretmenlik Uygulaması, İlk Okuma Yazma Öğretimi, Rehberlik, Okul Deneyimi, Türkçe Öğretimi dersleri olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin en az işe vuruk olduğunu belirttikleri dersler şöyle sıralanmaktadır: Fizik, Kimya, Biyoloji, Sanat Eğitimi, Uygarlık Tarihi, Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Ölçme Ve Değerlendirme. Görüldüğü gibi en işe vuruk derslerin mesleki uygulama dersleri grubu içinde yer alan ve de anadil öğretiminin yapıldığı derslerdir. İşe vurukluk düzeyi düşük olan derslerin ise alan bilgisi dersleri içinde yer aldığı görülmektedir. Bunun yanında işe vurukluk açısından son sıralarda yer alan eğitim bilimleri grubu içerisinde yer alan ölçme ve değerlendirme ile bilimsel araştırma yöntemleri dersleri üzerinde düşünülmesi gereken bir sorundur. Öğretmen adaylarının, mesleklerini icra ederlerken nasıl sınav hazırlayacakları ya da öğrencilerini nasıl değerlendirecekleri konusunda çok da kaygı duymadıkları söylenebilir. Sonuç olarak; öğretmen adaylarının sınıf öğretmenliği için öğretmenlik meslek bilgisi derslerinin daha işe vuruk, alan bilgisi derslerinin ise daha az işe vuruk buldukları söylenebilir. Bu durum, öğretmen adaylarının işe vurukluk düzeyi düşük olan derslerde verilen bilgilerin sınıf öğretmenlik mesleğinde çok da kullanılmayacağı düşüncesinde oldukları anlamına gelebilir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Yapılan çalışmada elde edilen bulgulara göre öğretmenlik formasyon dersleri içinde yer alan mesleki uygulama dersleri ile eğitim bilimleri derslerinin sınıf öğretmenliği için çok gerekli görüldüğü, alan bilgisi ve genel kültür derslerinin ise gereklilik açısından sorunların olduğu sonucuna varılmıştır. Mesleki yeterlik kazanabilme açısından mesleki uygulama ve eğitim bilimleri dersleri, öğretmen adayları tarafından mesleğe dönük olmaları nedeniyle daha çok gerekli görüldüğü şeklinde yorumlanabilir.

Kılıç ve Acat'a (2007) göre okullarda gerçekleştirilen uygulama çalışmalarında bu derslerin içeriğini sınıflarda beceri olarak gözleme şansı bulmaları, bu derslere yönelik olumlu algıların oluşmasına neden olmuş olabilir. Kılıç ve Acat (2007) benzer şekilde öğretim derslerinden oluşan ve sınıf içi etkinlikler ve uygulamaya dayalı dersler işe vuruk bulunmuş, teori ağırlıklı ve bilgi yüklemeye dönük derslerden oluşan konu alan bilgisi ve genel kültür dersleri ise işe vuruk bulunmamış olması bu yorumu desteklediğini ifade etmektedirler.

Sınıf öğretmenliği için en çok gerekli görülen beş ders, öğretmenlik Uygulaması II, Öğretmenlik Uygulaması I, İlk Okuma ve Yazma Öğretimi, Türkçe Öğretimi, Okul Deneyimi olmuştur. Bu sıralamada en dikkat çeken nokta ilk iki sırayı uygulama derslerinin almış olmasıdır. Buradan çıkan sonuç öğretmen adaylarının mesleki anlamda gerekli gördükleri en önemli çalışmanın gerçek ortamlarda uygulama yaparak mesleki yeterlik kazanabileceklerini düşünmeleri sonucudur. Kılıç ve Acat (2007) bu konuyla ilgili olarak mesleki becerilerin önemli bulunması, mesleki motivasyonlarının yüksek olması ile ilgili olduğu söylenebilir. Ayrıca öğretmen adaylarının anadil öğretiminin önemine vurgu yaparak ilk okuma yazma ve Türkçe öğretimi derslerini de en gerekli dersler arasında ilk beşe sokması çalışmanın bir diğer dikkat çekici sonucudur.

Öğretmen adaylarınınca en az gerekli görülen derslerdeki sıralama ise, genel fizik, uygarlık Tarihi, genel kimya, eğitim felsefesi, eğitim sosyolojisi şeklindedir. Dersler incelendiğinde içeriklerinin öğretmenlik mesleğinde yeterlik kazanmada doğrudan katkı sağlayamayacağı, bu derslerde öğretmen adaylarına sunulan içeriğin genel kültür adına katkı sağlayabileceği öğretmen adaylarının bu dersleri daha az gerekli görmelerine neden olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Öğretim derslerine bakıldığında ise genel olarak çok gerekli görülmele beraber İlk okuma Yazma Öğretimi, Türkçe Öğretimi dersleri öğretmen adayları daha üst sıralara taşıdıkları görülmüştür. Bu iki dersin sınıf öğretmeleri için oldukça kritik dersler olmaları ve ilkökul birinci sınıfın ne denli zor bir seviye olduğuna vurgu yapmak adına bu dersleri ön plana çıkarmaları, bu durumun nedeni olarak ifade edilebilir. Bunun yanında ilk okuma yazma becerisi kadar temel aritmetiğin öğretildiği aynı sınıf seviyesinde matematik dersinin önemini düşünerek öğretmen adayları matematik öğretimi dersini de üst sıralarda gerekli dersler sınıfına alması araştırmanın bir başka sonucudur.

Eğitim Bilimleri açısından bakıldığında en gerekli dersler arasında sınıf yönetimi ve öğretim ilke ve yöntemleri dersleri görülmektedir. Bu derslerin içeriklerinin sınıf içerisindeki otoritenin sağlanması üzerine olması, sınıf yönetimini sağlamadıktan sonra yapılan ders planının hiçbir işe yaramayacağını bilmeleri sınıf yönetimi dersini öğretmen adaylarının eğitimlerinde en gerekli dersler grubuna koymasının nedenleri arasında düşünülebilir. Bunun yanında öğretimi gerçekleştirebilmek için öğretim stratejilere, yöntem ve tekniklere hakim olmaları da öğretim ilke ve yöntem dersini öğretmen adaylarının gözünde en gerekli dersler arasına koyduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Kılıç ve Acat (2007) ise, genel olarak öğretmenlik formasyon dersleri çok gerekli ve işe vuruk bulunurken, konu alanı derslerinin genelde daha az gerekli ve işe vuruk olduğu sonucuna ulaşmıştır.

5. KAYNAKLAR

- Alkove, L. D. ve B. J. McCarty. (1992). Plain Talk: Recognizing Positivism and Constructivism in Practice. *Action in Teacher Education. (ATE)- Nonthematic*. 14:2, (16-22).
- Bela. H. Bcnalhy. (1969). Inslructional Systems. *Fearon Publishers*. California, (25-34).
- Brooks G.; Books , M. G. (1999). The Courage ta be Constructivist. *Educational Leadership*, November, (18–24).
- Ceylan, S.; Demirkaya, H. (2005). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Sınıf Öğretmenliği Programı ve Program Dahilinde Sunulan Hizmetler Konusundaki Memnuniyet Düzeyleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. (146-160).
- Demir, M. C. (1997). Fransa ve Türkiye’de Öğretmen Yetiştirme Uygulamalarının Karşılaştırılması. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Demirel, Ö. (1999). *Planlamadan Değerlendirmeye Öğretme Sanatı*. Ankara: Pegema Yayıncılık.
- Demirel, Ö. (2004). *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme 7*. Baskı, Pegem Yayıncılık, Ankara.
- Dillon, J. & Maguire, M. (1997). *Becoming A Teacher. Issues In Secondary*. Buckingham: Open University Press.
- Erden M. (1998). *Öğretmenlik Mesleğine Giriş*. İstanbul: Alkım Yayınevi.
- Erdem, E. (2001). *Program Geliştirmede Yapılandırıcılık Yaklaşımı*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Gökçe, E. (2003). Gelişmiş Ülkelerde Sınıf Öğretmeni Yetiştirme Uygulamaları. *Eğitimde Yansımalar:VII. Çağdaş Eğitim Sistemlerinde Öğretmen Yetiştirme Ulusal Sempozyumu Kitabı*. (68-80).
- Gürkan, T. (1993). *İlkokul Öğretmenlerinin Öğretmenlik Tutumları ile Benlik Kavramları Arasındaki İlişki*. Sevinç Matbası. Ankara.
- Karagözoğlu, G. (2003). Eğitim Sistemimizde Öğretmen Yetiştirme Politikamıza Genel Bakış. *Eğitimde Yansımalar: VII. Çağdaş Eğitim Sistemlerinde Öğretmen Yetiştirme Ulusal Sempozyumu Kitabı* (10-12).
- Kavcar, C. (2003). Alan Öğretmeni Yetiştirme. *Eğitimde Yansımalar: VII Çağdaş Eğitim Sistemlerinde Öğretmen Yetiştirme Ulusal Sempozyumu Kitabı* (81-89).
- Kılıç, A.; Acat, A.B. (2007). Öğretmen Adaylarının Algılarına Göre Öğretmen Yetiştirme Programlarındaki Derslerin Gerekliklik Ve İşe Vurukluk Düzeyi. *Sosyal Bilimler Dergisi*. S 17, (21-37).
- Korthagen, F.A.J. (2004). In Search of the Essence of A Good Teacher: A More Holistic Approach in Teacher Education. *Teaching and Teacher Education*, 20, (1), 77-97.
- Köseoğlu, K. (1994). *İlköğretime Öğretmen Yetiştiren Kurumlarda Öğretim Elemanı Yeterliklerinin Değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Küçükahmet, L. (1992). Öğretmen Yetiştiren Kurum Öğretmenlerinin Tutumları Program Geliştirme Açısından Bir Yorum. *Anadolu Üniversite Eğitim Fakültesi Yayınları*, S 55.
- Miron, M. (1983). What Makes A Good Teacher? *Higher Education in Europe*. S.8, C.2 (45-53).
- Ok, A. (1991). *The Determination and Admission Standarts For Teacher Training Programs a Delphi Study*. Ph. D. Dissertation. METU. Ankara.
- Şişman, M. (2001). *Öğretmenliğe Giriş*. Ankara: Pegema Yayıncılık.
- Tüfekçi, S. (1999). Öğretmenlik Uygulamasının Değerlendirilmesi, *D.E.Ü Buca Eğitim Fakültesi Dergisi Özel S,10* (211-216).
- Türnüklü A. & Yıldız, V. (2002). Öğretmenlerin Öğrencilerin İstenmeyen Davranışlarıyla Başa Çıkma Stratejileri. *Çağdaş Eğitim*, 27(285), 32-36. YÖK. (1998). *Fakülte-Okul İşbirliği*. YÖK/Dünya Bankası Milli Eğitimi Geliştirme Projesi Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi, Ankara: Bilkent.
- Yaşar, Ş. (1998). Yapısalcı Kuram ve Öğrenme-öğretme Süreci. *VII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Konya*: Selçuk Üniversitesi (695–701).

Okulöncesi Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Destekli Eğitim Yapmaya İlişkin Tutumlarının İncelenmesi

The Investigation of Preschool Teacher Candidates' Attitudes Towards Use of Computer Assisted Education

Nilüfer OKUR AKÇAY¹, Medera HALMATOV²

Özet: Bu araştırmanın amacı, okul öncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime karşı tutumlarını çeşitli değişkenler açısından incelemektir. Betimsel bir çalışma olan bu çalışmada veriler, Arslan (2006) tarafından geliştirilen “Bilgisayar Destekli Eğitim Yapmaya İlişkin Tutum Ölçeği” kullanılarak toplanmıştır. Araştırma örneklemini, 2012-2013 eğitim-öğretim döneminde Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Okulöncesi Öğretmenliği Bölümü’nde öğrenim gören 131 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Verilerin çözümlenmesinde frekans, yüzde, standart sapma, t-testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Tukey testi istatistiksel yöntemleri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda okul öncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutumlarında cinsiyet, sınıf düzeyi, bilgisayar sahibi olma, daha önce bilgisayar dersi alma değişkenlerine göre bir farklılık olmadığı fakat bilgisayar kullanma sıklıkları ile bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutumlarında farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: okul öncesi öğretmen adayları, bilgisayar destekli eğitim, tutum.

Abstract: The aim of the study is to analyze attitudes of preschool teacher candidates towards use of computer assisted education in terms of several variables. “The Attitude Scale Towards Use of Computer Assisted Education” developed by Arslan (2006), has been used as a data collection instrument. The subjects of the research are 131 preschool teacher candidates studying at Ağrı İbrahim Çeçen University in 2012-2013. The samples of the research are 131 randomly selected students. The statistical methods of frequency, percentage, standard deviation, t-test, one way variance analysis (ANOVA), and the Tukey test have been used in the data analysis section. As a result of the research, it has been determined that preschool teacher candidates’ attitudes towards use of computer assisted education not different variable between gender, grade level, have own computer, have computer lesson before but between the frequency of using computer and attitudes towards use of computer assisted education is differences.

Keywords: Preschool teacher candidates, computer assisted education, attitude.

1. GİRİŞ

Günümüzde teknolojinin hızla ilerlemesiyle birlikte bilgiye ulaşma yolları da kolaylaşmaya başlamıştır. Kuşkusuz bunda bilgisayarların rolü büyüktür. Bilgisayarlar, öğrenme-öğretme süreçlerinde etkililik, bütünlük, devamlılık, yararlılık, çok yönlü kullanım, yüksek hız, güvenilirlik, karşılıklı etkileşim gibi üstün niteliklere sahip olması nedeniyle eğitim ortamında kullanılabilir en etkili eğitim araçlarından biridir (Çetin, 2007). Bilgisayarların öğretim faaliyetlerinde kullanılması ile bilgisayar destekli öğretim kavramı ortaya çıkmıştır. Bilgisayar destekli öğretim; bilgisayarın öğretimde öğrenmenin meydana geldiği bir ortam olarak kullanıldığı, öğretim sürecini ve öğrenci motivasyonunu güçlendiren, öğrencinin kendi öğrenme hızına göre yararlanabileceği, kendi kendine öğrenme ilkelerinin bilgisayar teknolojisiyle birleşmesinden oluşmuş bir öğretim yöntemidir (Demirel vd. 2001; Uşun, 2006). Özellikle öğretim ortamlarında bilgisayarlardan faydalanılması öğretimin kalitesini artırmaktadır. Geleneksel yaklaşımlar bireyleri yetiştirmede ve geliştirmede yetersiz kaldığından, öğretim teknolojilerinin sağladığı imkânlardan ve daha özel olarak bilgisayarlardan yararlanmak gerekmektedir (Yiğit ve Akdeniz, 2003). Bu doğrultuda eğitimcilerin

¹ Yrd.Doç.Dr., Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, eposta: nilokur-7@hotmail.com

² Yrd.Doç.Dr., Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, eposta: mhalmatov@agri.edu.tr

bilgisayarları sınıfta kullanabilmeleri için öncelikle bilgisayar destekli eğitim yapmaya karşı olumlu tutum beslemeleri gerekmektedir.

Günümüzde bilgisayarlar öğretimin her kademesinde kullanılmakta olan teknolojik araçlardır. Özellikle bilgisayarların soyut olan kavramları somutlaştırması öğretimde önemli bir yer tutmasına neden olmaktadır. Bu bağlamda özellikle okulöncesi dönemindeki çocukların somut işlemler döneminde bulunmasından bilgisayarların okul öncesi döneminde kullanılması gerektiğinin önemine vurgu yapmaktadır. Okul öncesi dönemindeki çocuklar, yaşadıkları dünyayı araştırdıkça aktif bir şekilde kendi bilgilerini yapılandırmakta ve kazanılan her bilgi ile yeni bilginin yapılandırılmasının temelini oluşturmaktadır (Aktaş, 2007; Kandır ve Orçan, 2010; Namlu, 2002; Tuğrul, 2005). Araştırmacı kişiliklerinin gelişmesi açısından ve daha etkili öğretim ortamlarının oluşması açısından bilgisayarların okulöncesi eğitiminde kullanılması gerekmektedir. Çocuklar bilgisayar destekli eğitim programları ile keşfederek öğrenmeye fırsat bulabilecekleri gibi kendi bilgi ve deneyimlerini ortaya koyarak oyun içinde öğrenebileceklerdir. Çocukların ilgi ve meraklarının yoğun olduğu okulöncesi dönemde bilgisayar destekli eğitime başlanmalıdır (Arı ve Bayhan, 2003). Louis Robinson, çocukların bilgisayar kullanmayı öğrenmelerini konuşmayı öğrenmelerine benzetmekte ve çocukların yetişkinlerden daha çabuk ve kolay bir şekilde bilgisayarı öğrendiklerini dile getirmektedir (akt: Arı ve Bayhan, 2003). Bilgisayarların okulöncesi eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanılması ile çocuklar sorun çözmeyi, birlikte karar vermeyi öğrenmektedirler (Namlu, 2004). Bu doğrultuda birçok araştırmacı (Binder ve Ledger, 1985; Papert, 1980; Simon, 1985; Walker, 1983) okul öncesinde bilgisayar destekli eğitimin önemine vurgu yapmakta ve eğitimde kullanılması gerektiğini savunmaktadırlar (akt: Arı ve Bayhan, 2003).

Bilgisayarların okul öncesi eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanılmasında öğretmenlere büyük görevler düşmektedir. Bunlardan bazıları (Arı ve Bayhan, 2003); eğitimci, problem çözme aracı olarak bilgisayarı kullanabilme yeterliğine sahip olmalı, işlenecek konunun öğrenilmesinde bilgisayarı kullanabilme deneyimine sahip olmalı, bilgisayar sözlüğü hakkında bilgi sahibi olmalı. Ayrıca öğretmenlerin bilgisayara öğretim ortamlarında yer verebilmesi için bilgisayarla eğitim yapmaya karşı olumlu tutum beslemesi gerekmektedir. Tutumlar, bizim objelere, fikirlere ve gruplara karşı kabul ya ret meyillerimizi, onlara karşı lehinde ve aleyhinde hislerimizi gösterir (Gay ve Airasian, 2000). Eğitim-öğretim sisteminde önemli bir kullanım alanına sahip olan bilgisayar destekli öğretim uygulamalarında başarıya ulaşılabilmesi için etkili olan faktörlerin başında, öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının bilgisayar destekli öğretime ilişkin tutumları gelmektedir (Kutluca ve Ekici, 2010). Öğretmenlerin bilgisayara ve bilgisayar destekli öğretime karşı olan tutumu onların bilgisayarı eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanabilmesinde belirleyici rol oynar. Bu nedenle öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının bilgisayara yönelik tutumlarının bilinmesi büyük önem taşımaktadır (Çelik ve Bindak, 2005).

Bu çalışmanın amacı, okul öncesi öğretmen adaylarının cinsiyetleri, öğrenim gördükleri sınıfların düzeyleri, kişisel bilgisayar sahibi olma durumları, bilgisayarı kullanma sıklıkları ile daha önce bilgisayar dersini alma durumları ile bilgisayar destekli eğitim yapmaya karşı tutumları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu amaçla aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır.

- 1-Bilgisayar destekli eğitim yapmaya karşı tutum üzerinde cinsiyetin etkisi var mıdır?
- 2-Bilgisayar destekli eğitim yapmaya karşı tutum üzerinde sınıf düzeyinin etkisi var mıdır?
- 3-Bilgisayar destekli eğitim yapmaya karşı tutum üzerinde kişisel bilgisayar sahibi olma durumunun etkisi var mıdır?
- 4-Bilgisayar destekli eğitim yapmaya karşı tutum üzerinde bilgisayarı kullanma sıklıklarının etkisi var mıdır?
- 5- Bilgisayar destekli eğitim yapmaya karşı tutum üzerinde daha önce bilgisayar dersini alma durumunun etkisi var mıdır?

2. YÖNTEM

Bu çalışmada betimsel nitelikli tarama modeli izlenmiştir. Betimsel araştırma, çalışılan konunun mevcut durumuna ilişkin hipotezler test etmek için veya sorulara cevap bulmak için veriler toplamayı gerektirir. Tarama modelleri ise var olan durumu, var olduğu biçimde ve nesnel bir yaklaşım ile ortaya koyma üzerine temellenmektedir (Karasar, 1999). Bu araştırmada, okul öncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutumlarının incelenmesi amaçlanmıştır.

2.1. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2012-2013 eğitim-öğretim yılında Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Okulöncesi Öğretmenliği Bölümü'nde öğrenim gören 131 öğretmen adayı oluşturmaktadır.

2.2. Veri toplama Araçları

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak kişisel bilgiler formu ve bilgisayar destekli eğitim yapmaya yönelik tutum ölçeği kullanılmıştır.

2.3. Kişisel Bilgiler Formu

Araştırmada yer alan çalışma grubunun özelliklerini belirleyebilmek için araştırmacı tarafından hazırlanan “Kişisel Bilgiler Formu” kullanılmıştır. Bu formda, öğretmen adaylarının cinsiyetleri, öğrenim gördükleri sınıfların düzeyleri, kişisel bilgisayar sahibi olup olmamaları, bilgisayarı kullanma sıklıkları ile daha önce bilgisayar dersini alıp almadıklarına ilişkin sorular yer almaktadır.

2.4. Bilgisayar Destekli Eğitim Yapmaya İlişkin Tutum Ölçeği

Bu araştırmada kullanılan bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutum ölçeği Arslan (2006) tarafından geliştirilmiştir. Araştırmacı 151 öğrenci üzerinde gerçekleştirdiği çalışmasında öncelikle 41 maddeden oluşan denemelik bir form hazırlamış, yapılan uygulama neticesinde faktör yükleri ve madde-toplam korelasyonları katsayısı düşük olan maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Bu işlem sonucunda 10'u olumlu, 10'u olumsuz olmak üzere toplam 20 maddeden oluşan ölçek oluşturulmuştur. Yapılan analiz sonucunda ölçeğin Cronbach alpha değeri 0.93 olarak bulunmuştur. Ölçekteki maddeler “kesinlikle katılıyorum”, “katılıyorum”, “kararsızım”, “katılmıyorum”, “kesinlikle katılmıyorum” şeklinde belirtilen 5'li dereceleme ölçeğinde düzenlenmiştir.

2.5. Verilerin Çözümlemesi

Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarından elde edilen verilerin çözümlemesinde SPSS 17.0 istatistik programından yararlanılmıştır. Verilerin analizinde değişkenlere uygun olarak frekans, yüzde, standart sapma, t-testi ve tek yönlü varyans analizi (One-Way Anova) istatistik teknikleri kullanılmıştır.

3. BULGULAR

Araştırmaya katılan okulöncesi öğretmen adaylarına uygulanan “Kişisel Bilgiler Formu”ndan elde edilen bulgulara Tablo 1'de yer verilmektedir.

Tablo 1: Okulöncesi Öğretmen Adaylarının Kişisel Bilgiler Formundan Elde Edilen Verilere İlişkin Frekans ve Yüzdeleri

		f	%
Cinsiyet	Kız	84	64.1
	Erkek	47	35.9
Sınıf	1	51	38.9
	2	25	19.1
	3	42	32.1
	4	13	9.9
Kişisel bilgisayar sahibi olma durumu	Evet	79	60.3
	Hayır	52	39.7
Bilgisayarı Kullanma Sıklıkları	Hiç	7	5.3
	Ayda birkaç saat	11	8.4
	Haftada birkaç saat	37	28.2
	Haftada birkaç gün	18	13.7
	Günde birkaç saat	39	29.8
	Her gün sürekli	19	14.5
Daha önceki öğrenimlerinde bilgisayar eğitimi alma durumu	Sadece ilköğretim	7	5.3
	Sadece ortaöğretim	22	16.8
	İlköğretim ve ortaöğretim	79	60.3
	Ders almayan	23	17.6

Tablo 1’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan okulöncesi öğretmen adaylarının %64.1’i kız, %35.9’u ise erkektir. Sınıf düzeyleri olarak 1. sınıf %38.9, 2. sınıf %19.1, 3. sınıf %32.1 ve 4. sınıf ise %9.9’dur. Görüldüğü gibi 1. ve 3. sınıf düzeyinde diğerlerine göre daha fazla katılımcı bulunmaktadır. Diğer sınıfların az olmasının nedeni öğretmen adaylarının araştırmaya katkı sağlamayı istememesinden kaynaklanmaktadır. Katılımcıların %60.3’ü kişisel bilgisayar sahibi iken %39.7’sinin ise bilgisayara sahip olmadığı tablodan görülmektedir. Bilgisayarı kullanma sıklıkları açısından en çok haftada birkaç saat (% 28.2) ve günde birkaç saat (%29.8) olduğu en az ise hiç kullanmayanların (%5.3) olduğu görülmektedir. Katılımcıların %60.3’ü daha önce ilköğretim ve ortaöğretimde bilgisayar dersi aldıklarını, %17.6’sının ise daha önce hiç bilgisayar dersini almadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Okulöncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutumlarında cinsiyet açısından farklılık olup olmadığını tespit etmek amacıyla bağımsız t-testi yapılmıştır. Yapılan t-testi sonuçları Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2: Okulöncesi Öğretmen Adaylarının Cinsiyetlerine İlişkin t-testi Sonuçları

Cinsiyet	N	X	Ss	sd	t	p
Kız	84	78.83	14.309	129	1.892	0.061
Erkek	47	73.45	17.761			

Tablo 2’de görüldüğü gibi kız öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutum ortalaması 78.83 ve erkek öğretmen adaylarının tutum ortalaması ise 73.45’tir. Bu ortalamalar dikkate alındığında kız ve erkek öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutum ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktur ($t(129)= 4.813$; $p>0.05$).

Okulöncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutumlarında

öğrenim gördükleri sınıf düzeylerine göre farklılık olup olmadığını tespit etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3: Okulöncesi Öğretmen Adaylarının Sınıf Düzeyine İlişkin ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	sd	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	3	289.731	96.577	0.382	0.766
Gruplar içi	127	32089.979	252.677		
Toplam	130	32379.710			

Tablo 3'e göre okulöncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutumlarında öğrenim gördükleri sınıf düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($F_{3,127}=0.382$; $p>0.05$).

Okulöncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutumlarında kişisel bilgisayar sahibi olmalarına göre farklılık olup olmadığını tespit etmek amacıyla bağımsız t-testi yapılmıştır. Yapılan t-testi sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4: Okulöncesi Öğretmen Adaylarının Kişisel Bilgisayar Sahibi Olma Durumlarına İlişkin t-testi Sonuçları

Bilgisayar sahibi olma durumu	N	X	Ss	sd	t	p
Evet	79	77.96	15.796	129	0.948	0.345
Hayır	52	75.29	15.776			

Tablo 4'e göre 79 kişisel bilgisayar sahibi öğretmen adayının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutum ortalaması 77.96 ve 52 kişisel bilgisayar sahibi olmayan öğretmen adayının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutum ortalaması 75.29'dur. Yapılan t-testi analizi sonucunda kişisel bilgisayar sahibi olan ve olmayan öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutum ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($t(129)=0.948$; $p>0.05$).

Okulöncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutumlarında bilgisayar kullanma sıklıklarına ilişkin aralarında farklılık olup olmadığını tespit etmek amacıyla ANOVA yapılmıştır. Yapılan ANOVA testi sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5: Okulöncesi Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Kullanma Sıklıklarına İlişkin ANOVA Testi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	sd	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	5	3888.894	777.779	3.451	0.006
Gruplar içi	125	28171.075	225.369		
Toplam	130	32059.969			

Tablo 5'te görüldüğü gibi okulöncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutumlarında bilgisayar kullanma sıklıklarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($F_{5,125}=3.451$; $p<0.05$). Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla çoklu karşılaştırma testlerinden biri olan Tukey testi yapılmıştır. Tukey testi sonuçlarına göre, her gün sürekli ve günde birkaç saat bilgisayar kullanan öğretmen adayları ile hiç

kullanmayan, ayda birkaç saat, haftada birkaç saat ve haftada birkaç gün kullanan öğretmen adayları arasındaki farkın önemli olduğu ve her gün sürekli ile günde birkaç saat kullanan öğretmen adayları lehine olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Okulöncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutumlarında daha önceki öğrenimlerinde bilgisayar dersi alma durumlarına ilişkin aralarında farklılık olup olmadığını tespit etmek amacıyla ANOVA testi yapılmıştır. Yapılan ANOVA testi sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6: Okulöncesi Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Dersi Alma Durumlarına İlişkin ANOVA Testi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	sd	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	3	508.500	169.500	0.675	0.569
Gruplar içi	127	31871.210	250.954		
Toplam	130	32379.710			

Tablo 6'ya göre okulöncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutumlarında daha önceki öğrenimlerinde bilgisayar dersi alma durumlarına ilişkin tutumlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($F_{3,127}=0.675$; $p>0.05$).

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Okul öncesi eğitimde bilgisayarların etkin bir şekilde kullanılabilmesi öğretmenlerin bilgisayar kullanma yeterliklerine ve bilgisayar destekli eğitim yapmaya karşı tutumlarının olumlu olması gerekmektedir. Bu nedenle özellikle öğretmen adaylarının gerekli bilgiye ve beceriye sahip olabilmesi için üniversitelerde gerekli eğitimin verilmesi ve öğretmen adaylarının bilgisayara karşı olumlu tutum geliştirmeleri gerekmektedir. Bu çalışmada okul öncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya karşı tutumlarının olumlu olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin okul öncesi öğretmen adayları ile yapılan araştırmalarda (Oğuz vd. 2011) da öğretmen adaylarının olumlu tutuma sahip oldukları tespit edilmiştir. Bu doğrultuda okul öncesi öğretmen adaylarının kendi sınıflarında bilgisayarı bir öğretim yöntemi olarak derslerinde etkili kullanabilecekleri söylenebilmektedir.

Çalışmada, bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutum puanları incelendiğinde kız öğretmen adaylarının ($X=78.83$), erkek öğretmen adaylarından ($X=73.45$) daha fazla olduğu fakat, tutum puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı ($p>0.05$) tespit edilmiştir. Bu sonuca göre, okul öncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutumlarında cinsiyetin etkili bir faktör olmadığı söylenebilmektedir. Okul öncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutumlarında öğrenim gördükleri sınıf düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı çalışma sonucunda görülmektedir ($p>0.05$). Demiralay vd. (2009) tarafından yapılan çalışmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Çalışmada kişisel bilgisayar sahibi olan öğretmen adayları ile kişisel bilgisayar sahibi olmayan öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir ($p>0,05$). Buna karşı Çelik ve Bindak (2005) yapmış oldukları çalışmada bilgisayar sahibi olan öğretmenlerin tutumlarının bilgisayar sahibi olmayan öğretmenlere oranla daha fazla olduğunu tespit etmişlerdir. Çalışmada ortaya konulan bir diğer sonuç da okul öncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutumlarında bilgisayarı kullanma sıklıklarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu

görülmektedir ($p < 0.05$). Bu farklılığın, her gün sürekli ve günde birkaç saat bilgisayarı kullanan öğretmen adayları ile hiç kullanmayan, ayda birkaç saat, haftada birkaç saat ve haftada birkaç gün kullanan öğretmen adayları arasındaki farkın önemli olduğu ve her gün sürekli ile günde birkaç saat kullanan öğretmen adayları lehine olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Okulöncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutumlarında daha önceki öğrenimlerinde bilgisayar dersi alma durumlarına ilişkin tutumlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($p > 0.05$).

Bu bulgular doğrultusunda okul öncesi öğretmen adaylarının bilgisayarı etkili bir şekilde kullanabilmeleri için öğretim ortamlarının bilgisayar destekli öğretim yapmaya uygun olması gerekmektedir. Ayrıca okul öncesi çocukları için bilgisayardan yararlanabilme ve uygun materyaller hazırlayabilme gibi bilgi ve becerilerin kazandırılması gerekmektedir.

5. KAYNAKLAR

- Aktaş, Y.A. (2007). *Okul öncesi çocuklarda gelişim ve öğrenme, okul öncesi dönemde fen eğitimi*. Edt. Yaşare Aktaş-Arnas, Ankara: Kök Yayıncılık.
- Arı, M. ve Bayhan, P. (2003). *Okulöncesi dönemde bilgisayar destekli eğitim*. İstanbul: Epsilon Yayıncılık.
- Arslan, A. (2006). Bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutum ölçeği. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3 (2), 24-33.
- Çelik, H.C. ve Bindak, R. (2005). İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6 (10), 27-38.
- Çetin, Ü. (2007). *ARCS motivasyon modeli uyarınca tasarlanmış eğitim yazılımı ile yapılan öğretimle geleneksel öğretimin öğrencilerin başarısı ve öğrenmenin kalıcılığı açısından karşılaştırılması*. Gazi Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi.
- Demiralay, R., Başarmak, U. ve Karadeniz, İ. (2009). *Öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutumlarının, bilgisayar yaşantıları açısından değerlendirilmesi*. 3. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Sempozyumu, 7-9 Ekim, Trabzon.
- Demirel, Ö., Seferoğlu S. ve Yağcı, E. (2001). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Gay, L.R. & Airasian, P. (2000). *Educational research*. New Jersey: Upper Saddle River,.
- Kandır, A. ve Orçan, M. (2010). *Okul öncesi dönemde matematik eğitimi*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Karasar, N. (1999). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar, ilkeler, teknikler*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Kutluca, T. ve Ekici, G. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutum ve öz-yeterlik algılarının incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 177-188.
- Namlu, A.G. 2002. *Okul öncesinde bilgisayar öğretimi*. TC. Anadolu üniversitesi yayını, no: 1366. Eskişehir.
- Tuğrul, B. (2005). Çocuk gelişiminde anaokulu eğitiminin önemi. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, 62, 1-3.
- Uşun, S. (2006). *Öğretim stratejileri ilke ve yöntemleri*. Nobel Yayın, Ankara.
- Yiğit, N. ve Akdeniz, A.R. (2003). Fizik öğretiminde bilgisayar destekli etkinliklerin öğrenci kazanımları üzerine etkisi: elektrik devreleri örneği. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23 (3), 99-113.

Öğretmenlerin Bilgi Uçurma Tercihleri ile Kültürel Değerleri Arasındaki İlişki¹

Relationship between Teachers' Cultural Values and Preference for Whistle Blowing

Asiye TOKER GÖKÇE², Ebru OĞUZ³

Özet: Bilgi uçurma örgüt içinde ortaya çıkan yasa dışı veya etik dışı eylemlerin, durumu düzeltebilecek birilerine haber verilmesidir. Bu araştırma, öğretmenlerin sahip oldukları kültürel değerler ile olası bilgi uçurma tercihleri arasında bir ilişki olup olmadığını belirlemeyi amaçlamaktadır. Araştırma tarama modeline göre desenlenmiştir. Çalışma grubunu, İstanbul'da görev yapan 246 öğretmen oluşturmaktadır. Katılımcıların % 61'i kadın ve % 39'u erkektir. Veri toplama araçları alanyazından elde edilmiştir. Analiz sonunda öğretmenlerin cinsel taciz, rüşvet ve hırsızlık olaylarına tanık olduklarında, dışa, kimliğini açıklayarak resmi olmayan yollarla bilgi uçurabilecekleri ortaya çıkmaktadır. Öğretmenler toplulukçu kültürel değere daha yüksek düzeyde sahiptir. Son olarak kültürel değerler ile bilgi uçurma tercihleri arasında pozitif yönde anlamlı ilişkinin olduğu belirlenmiştir.

Anahtar sözcükler: Bilgi uçurma, kültürel değer, bireycilik, toplulukçu kültüre değer, öğretmen

Abstract: Whistle-blowing means disclosing of illegal or immoral practices in organizations to persons who would be able to fix that action. This research aims to identify the relationship between the teachers' cultural values and their possible whistle-blowing intentions. The research was designed as scanning model. The research group includes 246 teachers 61% of which was female and 39% of which was male. The instruments were constructed by the literature. The results revealed that the teachers would blow whistle externally, identified, and informally when that would observe sexual abuse, bribery, and theft. The teachers had collectivism cultural value more than the other one. Lastly, there was positive significant relationship between the cultural value and the choice of whistle blowing.

Keywords: Whistle blowing, cultural value, individualism, collectivism, teacher

1. GİRİŞ

Bilgi uçurma örgüt içinde ortaya çıkan yasa dışı veya etik dışı eylemlerin, örgüt içinde durumu düzeltebilecek yöneticilere veya örgüt dışında söz konusu eyleme müdahale edebilecek kişilere haber verilmesidir (Miceli ve Near, 1985). Bilgi uçurma her ne kadar yöneticiler tarafından istenmeyen bir davranış olarak kabul edilse de uzun dönemde örgüte yarar sağlayan bir eylemdir. Dolayısı ile yöneticilere örgüt içinde bilgi uçurma kanallarının açık tutulması önerilmektedir. İşgörenlerin bilgi uçurabilmesi için öncelikle örgüt içinde karşılaştıkları yasa dışı veya etik dışı eylemlerin farkına varmaları gerekir. Sonrasında işgören söz konusu eylemin düzeltilmesi veya ortadan kaldırılması için harekete geçmelidir. Ancak herkes harekete geçmeden önce bir karar verme süreci yaşar. Bilgi uçurmaya karar verme sürecine etki eden birçok faktör vardır. Bireyin sahip olduğu kültürel değer yönelimi (bireycilik / toplulukçuluk) de bu faktörler arasındadır. Bilgi uçurma örgütlerde işgörenlerin yönetimi veya birbirlerini ispiyonlamaları değildir. Aksine örgüt içinde örgüte veya kamuya zarar verecek sonuçları olan eylemlerin önüne geçecek 'prososyal' bir davranıştır (Graham, 1986; Miceli ve Near, 2005). Avustralya, Japonya, Güney Kore, Büyük Britanya ve ABD gibi gelişmiş ülke ve kıtalarda desteklenen bir eylem olarak yasalarca güvence altına alınan (Asian Institute of Management, 2006; bilgi uçurma Türkiye'de yeterince bilinmemektedir. Dolayısı ile öğretmenlerin farklı bilgi uçurma tercihlerinde belirleyici olan kültürel değer yönelimlerini irdeleyen bu çalışmanın alana katkı yapacağı düşünülmektedir. Ayrıca çalışmanın sonuçlarının eğitim

¹Bu çalışma 11-13 Eylül 2014 tarihleri arasında düzenlenen V. Eğitim Yönetimi Forumu'nda sunulmuştur.

²Doç. Dr., Kocaeli Üniversitesi, e-posta: asi.gokce@kocaeli.edu.tr

³Doç. Dr., Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, e-posta: ebru.oguz@msgsu.edu.tr

yöneticilerine okullarda yaşanacak istenmeyen eylemler ile mücadele etmede yararlı olacağı düşünülmektedir.

1.1. Bilgi Uçurma

Bilgi uçurma bir örgütte kamuya veya kişilere zarar verecek sonuçları olacak istenmeyen eylemlere tanık olan işgörenlerin, söz konusu eylemi sonlandırmak amacıyla yetkili birilerine bildirmesidir (Miceli ve Near, 2005). İşgörenler örgüt içinde tanık oldukları etik veya yasa dışı eylemler karşısında ne yapacaklarına çeşitli faktörlere göre karar verirler. Dolayısı ile bilgi uçurmayı etkileyen faktörler vardır. Miceli, Near ve Schwenk (1991) bu faktörleri kişisel, örgütsel ve durumsal faktörler biçiminde ayırır. Kişinin ahlaki değerleri, kültürel değerleri, örgüte bağlılığı, karar verme tarzı kişisel faktörlerken; örgütün yapısı, bilgi uçurma karşısında göstereceği tavır, iklimi, yönetimin liderlik biçimi örgütsel faktörleri oluşturur. Tanık olunan eylemin türü, işgörenin eyleme doğrudan tanık olup olmadığı gibi konular da durumsal faktörler olarak işgöreni bilgi uçurmaya iter veya engeller (Near ve Miceli, 1995). Bilgi uçurmaya karar veren işgören bunu çeşitli biçimlerde gerçekleştirir. Park ve arkadaşları (2008) bilgi uçurma biçimlerini ayrıntılı tanımlayarak kategorilendirmiştir. Bu kategoriye göre bir kişi içe, dışa, resmi veya resmi olmayan yollarla, kimliğini açıklayarak veya saklayarak bilgi uçurur. İşgören tanık olduğu eylem hakkında örgütün içindeki yöneticilere haber vermesine içe bilgi uçurma denir. İşgören örgüt içindeki yönetici yerine dışarıdaki bir yetkiliye (medya, meslek odası gibi) gitmesine ise dışa bilgi uçurma denir. İşgören bilgiyi örgütün belirlediği kurallara uygun rapor ettiğinde resmi yolla bilgi uçurmuş olur. Diğer yandan işgören örgütün iletişim kurallarına uymadan, bilgiyi örgüt içinde güvendiği birine rapor ettiğinde, resmi olmayan yolla bilgi uçurmuş olur. İşgören hangi yolu takip ederse etsin, bu arada adını veya kimliğini belirten ifadeler kullanırsa, o zaman kimliği belirli bilgi uçurmuş olur. Aksi halde anonim bilgi uçurmuş olur (Vinten, 1996; Park ve ark. 2008).

2.2. Bilgi uçurma ve Kültürel Değer Yönelimi

Hofstede (1983) başta olmak üzere çeşitli araştırmacılar toplumların kültürel özelliklerini incelemişler ve genelde toplumları bireyci (individual) veya toplulukçu (collectivist) olarak kategorilendirmiştir. Bu kategorilere göre bireyci toplumlarda kişisel çıkarlar ön plandadır. Toplulukçu toplumlarda ise kişisel çıkarlar toplumun çıkarları ile çakıştığında kabul edilemez. Ayrıca Hofstede'e (1984) göre, iki kültürel düzey arasındaki belirleyiciler; toplum içinde söz konusu kişisel ve toplumsal çıkarların hedefi, aile yapısı, davranışlarda bağımsız hareket edebilme, karar vericinin konumu; bireylerin topluma olan duygusal bağı, sosyal grup içindeki kimlik algısı ve gruba bağlılığı gibi göstergelerdir. Toplulukçu kültürde geleneklere bağlı olan fikirlere olumlu yaklaşılırken, bireyci toplumlarda yeni olan daha çok ilgi görülür. Bireyci kültürün temelinde bireylerin birbirinden bağımsız olduğu varsayımı bulunur (Oyserman, Coon ve Kimmelmeier, 2002).

Hofstede'e (1983) göre kurumların işleyişinin ve yasaların yerine getiriliş biçimi içinde buldukları toplumun bireylerini etkiler. Dolayısı ile bir toplum içinde yaşayan bireylerde kolektif bir zihin oluşur. Bunun sonucunda, aynı toplum içinde yaşayanların algılamaları veya davranışları benzerlik gösterirken, farklı bölgelerde yaşayanların davranış ve algıları farklı olacaktır. Bu bağlamda sosyal bilim araştırmalarında kültürel özelliklerin ayrı bir önemi ortaya çıkmaktadır. Miceli ve ark. (2009) bilgi uçurmaya karar vermede kişinin kültürel özelliklerinin veya değerlerinin etkili olduğunu belirtirler. Alanyazında kültürün bilgi uçurmaya karar vermeye etkisini araştıran çalışmalar da mevcuttur. Keenan (2002) Amerikalı ve Hintli yöneticilerin bilgi uçurma olasılığını karşılaştırırken, Tavakali ve ark. (2003) ABD'li ve Hırvat yöneticiler arasında bilgi uçurma eğilimini araştırmıştır. Park ve ark., (2008) Güney Koreli, Türk ve Büyük Britanyalı öğrencilerin bilgi uçurma eğilimlerini karşılaştırmış, öğrenciler arasında bilgi uçurmaya yönelimde büyük fark bulamamıştır. Nayir ve Herzig (2012) Türkiye'de yöneticilerin bilgi uçurma olasılığını araştırmış, bireyci kültür

özelliğinin dışı ve anonim bilgi uçurma ile ilişkisi olduğunu belirlemiştir. Toker Gökçe (2013a) de Türkiye'de öğretmenlerin kültürel değerlerine göre bilgi uçurma yönelimlerini incelemiş; hem bireyci hem de toplulukçu kültürel değerlerin bilgi uçurma ile ilişkili olduğunu belirlemiştir. Söz konusu çalışmalar incelendiğinde bireylerin bilgi uçurmalarında kültürel değerlerin etkisinin karışık olduğu anlaşılmaktadır. Dolayısı ile kültürel değerlerin bilgi uçurmaya tamamen etkisinin olduğunu veya olmadığını söylemek yanlış olacaktır. Nitekim hem Park ve ark., (2008) hem de Nayir ve Herzig (2012) kültürel değerlerin bilgi uçurma gibi bir konuya etkisini bölgesel düzeyde değil, bireysel düzeyde incelemenin daha uygun olacağını belirtmektedirler. Çünkü kültürel değerler aynı toplum içindeki bireylerde de farklı etki göstermektedir. Bu bağlamda aynı kültüre içinde yer alan bireylerin herhangi tercihlerinde kültürel değerlerin etkisini birden çok incelemekte yarar vardır. Bu çalışma öğretmenlerin olası bilgi uçurma tercihleri ile kültürel değerleri arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Araştırma kapsamında aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Öğretmenler okullarda hangi tür istenmeyen davranışa / yolsuzluğa tanık olduklarında bilgi uçurulması gerektiğini düşünmektedir?
2. Öğretmenler olası tanık oldukları eylemler hakkında hangi tür bilgi uçurmayı tercih etmektedir?
3. Öğretmenlerin bilgi uçurma tercihleri çeşitli faktörlere (cinsiyet, yaş, kıdem, eğitim durumu) göre farklılaşmakta mıdır?
4. Öğretmenlerin sahip oldukları kültürel değerleri çeşitli faktörlere (cinsiyet, yaş, kıdem, eğitim durumu) göre farklılaşmakta mıdır?
5. Öğretmenlerin olası bilgi uçurma tercihlerinde kültürel değerlerine göre farklılaşma var mıdır?
6. Öğretmenlerin olası bilgi uçurma tercihleri ile kültürel değerleri arasında bir ilişki var mıdır?

2. YÖNTEM

Tarama modelinde yapılan bu araştırma, öğretmenlerin bilgi uçurma türlerini, hangi durumlarda bilgi uçurdıkları ve öğretmenlerin sahip oldukları kültürel değerleri incelemeye yönelik betimsel bir çalışmadır.

2.1. Araştırma Grubu

Araştırma grubunu 2013-2014 öğretim yılında, İstanbul ilinde yer alan kamu ilköğretim okullarında görev yapmakta olan 246 öğretmen oluşturmaktadır. Tablo 1'de araştırmaya katılan öğretmenlerin demografik özellikleri verilmiştir.

Tablo 1: Katılımcıların Cinsiyetlerine, Yaşlarına, Kıdemlerine ve Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı

Cinsiyet	n	%
Kadın	150	61
Erkek	96	39
Yaş	n	%
25-34 yaş	40	16,3
35-44 yaş	112	45,5
45-54 yaş	84	34,1
55 yaş ve üstü	10	4,1
Kıdem	n	%
1-5 yıl	14	5,7
6-10 yıl	48	19,5
11-15 yıl	82	33,3

16-20 yıl	47	19,1
21-25 yıl	32	13,0
25 yıl ve üzeri	23	9,3
Eğitim Durumu	n	%
Önlisans	10	4,1
Lisans	225	91,5
Yüksek Lisans	11	4,5
Toplam	246	

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 150'si (% 61) kadın ve 96'sı (% 39) erkektir. Öğretmenlerin yarıya yakını (% 45,5; n=112) 35-44 yaş aralığındadır. Geriye kalanların % 34,1'i (n=84) 45-54 yaş aralığında; % 16,3'ü (n=40) 25-34 yaş aralığında, % 4,1'i (n=10) ise 55 yaş üzerindedir. Öğretmenlerin kıdemlerine bakıldığında, en fazla 11-15 yıl kıdeme sahip oldukları (% 33,3, n=82), bunu takiben de 6-10 yıl (% 19,5, n=48); 16-20 yıl (% 19,1, n=47) kıdeme sahip oldukları görülmektedir. Öğretmenlerin eğitim durumlarına bakıldığında ise önlisans mezunlarının (% 4,1, n=10); lisans mezunlarının (% 91,5, n=225) ve lisansüstü mezunlarının (%4,5, n=11) olduğu görülmektedir.

2.2. Veri Toplama Araçları

Araştırmada üç farklı veri toplama aracı kullanılmıştır. Araştırmaya katılanların demografik özellikleri belirlendikten sonra, birinci bölümde öğretmenlere haber uçurma türlerini ortaya çıkarmak amacıyla Toker Gökçe'nin (2013a, 2013b, 2013c) Park ve arkadaşlarından (2008) yararlanarak oluşturduğu on üç maddelik bir anket sunulmuştur. 5'li Likert ölçeğine göre hazırlanan bu ankette bilgiyi uçurmada resmi-resmi olmayan; içe-dışa doğru ve kimliğini açıklayarak-saklayarak bilgi uçurma biçimlerine ilişkin çeşitli ifadeler yer almaktadır. İkinci kısımda ise öğretmenlerin hangi durumlarda haber uçuracaklarına ilişkin bir soru listesi kullanılmıştır. Söz konusu liste Toker Gökçe (2013b, 2013c) tarafından (Miceli ve Near, 1988; Near ve ark., 2004) yararlanarak oluşturulmuştur. Bu listede yasal veya etik olmayan eylemler listesi yer almaktadır. Öğretmenlerden bu eylemlerden hangilerine tanık olduklarını işaretlemeleri (1=evet, 0=hayır) istenmiştir. Anketin üçüncü bölümünde ise, öğretmenlerin sahip oldukları kültürel değerleri ortaya koymak amacıyla 'Kültürel değerler ölçeği' kullanılmıştır. Bu ölçek Chew (1996; Akt: Taras, 2010) tarafından Hofstede'in (1980) çalışması temel alınarak hazırlanmıştır (Taras, 2010). Bu ölçek 15 maddeden oluşmaktadır. Yedi madde bireycilik, sekiz madde toplulukçuluk ile ilgilidir. Söz konusu anketin önce Türkçe'ye çevirisi yapılmıştır. Bu işlem sırasında anket üç İngilizce öğretmeni tarafından çevrilerek sonuçlar karşılaştırılmıştır. Daha sonra çevrilen maddeler alanyazın uzmanları tarafından incelenmiş ve faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizi sonucunda ölçek orijinal halinde olduğu gibi iki boyutunu korumuştur. Birinci boyut, bireyci kültürel değerlerden, ikinci boyut ise toplulukçu değerlerden oluşmaktadır. Birinci boyutun Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0.72; ikinci boyutun Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı ise 0.74 olarak bulunmuştur.

3. BULGULAR

Bu bölümde öğretmenlerin olası bilgi uçurma tercihleri ile hangi durumlarda bilgi uçurulması gerektiğine ve sahip oldukları kültürel değerlere ilişkin görüşlerine yer verilmiştir.

4.1. Öğretmenlerin Bilgi Uçurulması Gerektiğini Düşündükleri Eylemlere İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin okullarda karşılaşılabilecekleri ve düzeltilmesi veya ortadan kaldırılması için bilgi uçurulması gerektiğini düşündükleri eylemler Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2: Öğretmenlerin Bilgi Uçurmayı Tercih Edecekleri Eylemler

Eylemler	n	%
1. Cinsel taciz (öğrencilere) yapılması	239	97.2
2. Cinsel taciz (öğretmenlere ve diğer iş görenlere) yapılması	232	94.3
3. Rüşvet alınması	222	90.2
4. Okulun ödeneğinden para çalınması	212	86.2
5. Okula ait pahalı olabilecek (bilgisayar, duvar delme aleti gibi) bir/birkaç eşyanın çalınması	181	73.6
6. Kişisel çıkar için makamın kullanılması	177	72
7. Kamunun sağlığını /güvenliğini tehlikeye sokacak bir uygulamaya / duruma göz yumulması	175	71.1
8. Kanunların veya yönetmeliklerin ciddi biçimde ihlal edilmesi	170	69.1
9. Yönetmeliklerin uygulanmasında kişilere / gruplara ayrımcılık yapılması	167	67.9
10. Bir müteahhit, danışman veya tedarikçiye, hak etmediği halde, yarar sağlanması	161	65.4
11. Gereksiz veya eksik yarar veya hizmet alınarak okulun parasının boşa harcanması	148	60.2
12. Okulun parasını boşa harcayacak biçimde, kişilerden yarar veya hizmet alınması	142	57.7
13. Kötü yönetilen bir program ile okulun kaynaklarının boşa harcanması	138	56.1
14. Yönetmeliklerin uygulanmasında kişilere / gruplara ayrımcılık yapılması	137	55.7
15. Okula ait çok pahalı olmayan (tornavida, küçük eğitim malzemesi vb) bir/birkaç eşyanın çalınması	114	46.3

Tablo 2'de görüldüğü gibi, öğretmenler en çok öğrencilere cinsel tacize tanık olduklarında bu durum hakkında bilgi uçurulması gerektiğini belirtmektedir. Bunu, öğretmenlere ve diğer iş görenlere cinsel taciz yapılması takip etmektedir. Rüşvet, okulun ödeneğinden para alınması, okula ait eşyaların çalınması, kişisel çıkar için makamın kullanılması gibi yanlış/etik dışı davranışlar da gözlemlendiğinde bilgi uçurulması gerektiği düşünülen davranışlardır. Toker Gökçe'ye (2013b) göre öğretmenlerin en çok tanık oldukları yanlış eylemler okulun kaynaklarının boşa harcanması, kişisel çıkar için makamın kullanılması, gereksiz veya eksik hizmet alınarak okulun parasının boşa harcanması ile yönetmeliklerin ciddi bir şekilde ihmal edilmesidir.

4.2. Öğretmenlerin Olası Bilgi Uçurma Tercihlerine Yönelik Bulgular

Öğretmenlerin tercih edecekleri durumda hangi tür bilgi uçurmayı tercih edeceklerine ilişkin bilgiler Tablo 3'de yer almaktadır.

Tablo 3: Öğretmenlerin Tercih Edecekleri Bilgi Uçurma Türleri

		N	X	Ss
İçe	Yolsuzluğu okulda uygun gördüğüm diğer öğretmenlere vb. bildirim	246	6.55	2.21
	Okulda yolsuzluğu yapan kişiden daha yetkili kişilere bildirim			
Dışa	Yolsuzluğu, MEB'den yetkili kişilere bildirim			
	Yolsuzluğu diğer okullarda çalışan öğretmenlere / müdüre bildirim	246	8.55	3.31
	Yolsuzluğu halka / velilere bildirim			
Kimliğini açıklayarak	Yolsuzluğu gerçek adımı kullanarak bildirim	246	6.29	2.57
	Yolsuzluğu hakkında ayrıntılı bilgi vererek bildirim			
Kimliğini saklayarak	Yolsuzluğu, takma isim kullanarak bildirim	246	5.34	2.49
	Yolsuzluğu, ihbar ederim, ancak hakkımda hiç bilgi vermem			
Resmi	Yolsuzluğu ihbar etmek için resmi kanalları kullanırım	246	7.20	2.47
	Yolsuzluğu ihbar ederken Milli Eğitimdeki silsileyi izlerim			
Resmi olmayan	Yolsuzluğu, müdahale edebilecek bir yakınıma sözlü anlatırım	246	6.18	2.47
	Yolsuzluğu düzeltmekle görevli olduğuna inandığım bir yetkiliye, sözlü olarak bildirim			

Tablo 3'e göre öğretmenler; kurum içinden ziyade kurum dışına bilgi uçurmayı ve daha yüksek oranda resmi kanalları kullanmayı tercih edeceğini belirtmektedir. Katılımcılar bilgi uçururken kimliklerini saklamaktan çok açıklamayı tercih edeceklerini de belirtmiştir. Araştırmanın bu bulgusu Toker Gökçe'nin (2013b) bulguları ile kısmen tutarlılık göstermektedir. Söz konusu araştırmada öğretmenler dışa, kimliğini saklayarak ve daha çok resmi olmayan yollardan bilgi uçurduklarını belirtmiştir.

4.3. Öğretmenlerin Kültürel Değerlerine İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin sahip oldukları kültürel değerlere ilişkin veri Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4: Öğretmenlerin Kültürel Değerlerine İlişkin Betimsel İstatistikler

	N	X	Ss
Bireycilik	246	6.55	2,21
Toplulukçuluk	246	8.55	3,31

Tablo 4'e göre öğretmenlerin daha çok toplulukçu kültürel değere sahip olduğu görülmektedir. Araştırmanın bu bulgusu Toker Gökçe'nin (2013a) bulguları ile tutarlılık göstermektedir. Söz konusu araştırmada da öğretmenlerin bireyci kültürel değerleri toplulukçu değerden yüksek çıkmıştır.

4.4. Öğretmenlerin Olası Bilgi Uçurma Tercihlerinin Ve Kültürel Değerlerinin Değişkenlere Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin olası bilgi uçurma tercihlerinin ve kültürel değerlerinin cinsiyete göre farklılaşp farklılaşmadığına ilişkin bilgiler Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5: Öğretmenlerin Bilgi Uçurma Türleri ve Kültürel Değerlerinin Cinsiyete Göre Farkı T Testi Sonuçları

		N	\bar{X}	S	Sd	t	p
İçe	Kadın	150	8.58	2.20	244	.716	.475
	Erkek	96	8.50	2.22			
Dışa	Kadın	150	6.72	3.41	244	.955	.341
	Erkek	96	6.29	3.16			
Kimliğini açıklayarak	Kadın	150	6.38	2.61	244	.681	.496
	Erkek	96	6.14	2.50			
Kimliğini saklayarak	Kadın	150	5.22	2.34	244	1.962	.051
	Erkek	96	5.53	2.71			
Resmi	Kadın	150	7.29	2.41	244	.962	.560
	Erkek	96	7.07	2.56			
Resmi olmayan	Kadın	150	6.43	2.43	244	.397	.,625
	Erkek	96	5.80	2.50			
Bireyci	Kadın	150	27.25	4.37	244	1.503	.134
	Erkek	96	26.91	4.47			
Toplulukçu	Kadın	150	6.89	1.43	244	.200	.842
	Erkek	96	6.98	1.59			

Tablo 5'e göre araştırmaya katılan öğretmenlerin bilgi uçurma türleri ve kültürel değerleri ile ilgili görüşleri ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Toker-Gökçe'nin (2013c) araştırmasında erkek öğretmenlerin, kadın öğretmenlere göre daha çok bilgi uçurdukları ortaya çıkmıştır. Dolayısı ile araştırmanın bu bulgusu alan yazını destekler görünmemektedir. Öğretmenlerin olası bilgi uçurma tercihlerinin ve kültürel değerlerinin yaş değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin bilgiler Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6: Öğretmenlerin Bilgi Uçurma Türleri ve Kültürel Değerlerinin Yaşa Göre Farkı Kruskal Wallis Sonuçları

	Yaş aralığı	N	Sıra Ortalaması	Sd	χ^2	p	Fark
İçe	25-34 yaş	40	158.80	3	14.499	.002*	1-2
	35-44 yaş	112	117.72				1-3
	45-54 yaş	84	111.80				
	55 yaş ve üzeri	10	145.30				
Dışa	25-34 yaş	40	132.6	3	.887	.829	
	35-44 yaş	112	120.58				
	45-54 yaş	84	123.54				
	55 yaş ve üzeri	10	119.45				
Kimliğini açıklayarak	25-34 yaş	40	98.44	3	8.202	.042*	1-2
	35-44 yaş	112	134.42				
	45-54 yaş	84	122.65				
	55 yaş ve üzeri	10	108.65				
Kimliğini saklayarak	25-34 yaş	40	133.73	3	15.920	.001*	1-3
	35-44 yaş	112	131.59				1-4
	45-54 yaş	84	101.61				2-3
	55 yaş ve üzeri	10	175.85				3-4
Resmi	25-34 yaş	40	154.54	3	11.432	.010*	1-2
	35-44 yaş	112	123.24				1-3
	45-54 yaş	84	111.76				1-4
	55 yaş ve üzeri	10	100.95				

Resmi olmayan	25-34 yaş	40	136.46	3	3.700	.296	
	35-44 yaş	112	114.60				
	45-54 yaş	84	139.27				
	55 yaş ve üzeri	10	122.90				
Bireyci	25-34 yaş	40	116.69	3	9.598	.022*	2-3
	35-44 yaş	112	136.96				
	45-54 yaş	84	106.88				
	55 yaş ve üzeri	10	139.60				
Toplulukçu	25-34 yaş	40	114.13	3	3.322	.345	
	35-44 yaş	112	121.09				
	45-54 yaş	84	127.28				
	55 yaş ve üzeri	10	156.20				

Tablo 6’da görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğretmenlerin içe bilgi uçurma tercihi yaş değişkenine göre farklılaşmaktadır [$\chi^2_{(3)}=14.499$, $p<.05$]. Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi için Mann Whitney U-Testi yapılmıştır. Analiz sonucunda 25-34 yaş ve 35-44 yaş arasında olanlar ile 45-54 yaş arasında olan öğretmenlerin içe bilgi uçurma tercihlerinde anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Ayrıca, öğretmenlerin kimliğini açıklayarak bilgi uçurma türleri yaş değişkenine göre farklılaşmaktadır [$\chi^2_{(3)} = 8.202$, $p <.05$]. Buna göre 25-34 yaş ve 35-44 yaş arasında olan öğretmenlerin kimliğini açıklayarak bilgi uçurma tercihlerinde anlamlı bir fark vardır. Öğretmenlerin yaşı kimliğini saklayarak bilgi uçurma tercihlerinde de fark yaratmaktadır [$\chi^2_{(3)} = 15.920$, $p <.05$]. 25-34 yaş, 45-54 yaş aralığında olan öğretmenler ile ve 55 yaş ve üzerinde olan öğretmenlerin kimliğini saklayarak bilgi uçurma tercihleri arasında fark vardır. Diğer yandan, 35-44 yaş arasında olan öğretmenler ile 45-54 yaş arasında olanlar ve 45-54 yaş arasında olanlarla 55 yaş ve üzeri olan öğretmenler arasında da fark vardır.

Öğretmenlerin resmi kanalları kullanarak bilgi uçurma tercihleri de yaş değişkenine göre farklılaşmaktadır [$\chi^2_{(3)} = 11.432$, $p<.05$]. 25-34 yaş ile 35-44 yaş arasında 45-54 yaş ve 55 yaş üzeri olan öğretmenlerin resmi kanalları kullanarak bilgi uçurma tercihleri arasında fark vardır. Öğretmenlerin kültürel değerleri ile yaş değişkeni arasında da anlamlı farklılıklar görülmektedir [$\chi^2_{(3)} = 9.598$, $p<.05$]. Araştırma sonucuna göre 35-44 yaş ile 45-54 yaş arasında olan öğretmenler bireyci kültürel değere sahip olma bakımından farklılaşmaktadır.

Öğretmenlerin olası bilgi uçurma tercihlerinin ve kültürel değerlerinin kıdem değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığına ilişkin bilgiler Tablo 7’de yer almaktadır.

Tablo 7: Öğretmenlerin Bilgi Uçurma Türleri ve Kültürel Değerlerinin Kıdeme Göre Farkı Kruskal Wallis Sonuçları

	Kıdem	N	Sıra Ortalaması	Sd	χ^2	p	Fark
İçe	1-5 yıl	14	174.32	5	20.008	.001*	1-3
	6-10 yıl	48	145.71				1-4
	11-15 yıl	82	122.95				1-5
	16-20 yıl	47	106.94				2-4
	21-25 yıl	32	96.55				2-5
	26 yıl ve üzeri	23	119.52				
Dışa	1-5 yıl	14	139.68	5	12.149	.033*	2-5
	6-10 yıl	48	111.23				3-5
	11-15 yıl	82	118.09				4-5
	16-20 yıl	47	129.35				
	21-25 yıl	32	156.20				
	26 yıl ve üzeri	23	101.09				

Kimliğini açıklayarak	1-5 yıl	14	81.39	5	12.747	.026*	1-2
	6-10 yıl	48	131.07				1-4
	11-15 yıl	82	109.89				1-6
	16-20 yıl	47	141.48				3-4
	21-25 yıl	32	129.17				3-6
	26 yıl ve üzeri	23	137.22				
Kimliğini saklayarak	1-5 yıl	14	130.14	5	11.754	.038*	1-5
	6-10 yıl	48	117.69				3-5
	11-15 yıl	82	135.45				4-5
	16-20 yıl	47	129.85				
	21-25 yıl	32	87.17				
	26 yıl ve üzeri	23	126.57				
Resmi	1-5 yıl	14	166.07	5	16.181	.038*	1-3
	6-10 yıl	48	128.98				1-6
	11-15 yıl	82	103.77				3-4
	16-20 yıl	47	141.93				
	21-25 yıl	32	128.06				
	26 yıl ve üzeri	23	112.50				
Resmi olmayan	1-5 yıl	14	164.57	5	13.873	.016*	1-2
	6-10 yıl	48	109.50				1-3
	11-15 yıl	82	110.55				2-5
	16-20 yıl	47	131.56				3-5
	21-25 yıl	32	147.95				
	26 yıl ve üzeri	23	123.39				
Bireyci	1-5 yıl	14	110.96	5	3.361	.645	
	6-10 yıl	48	134.91				
	11-15 yıl	82	119.93				
	16-20 yıl	47	118.16				
	21-25 yıl	32	135.05				
	26 yıl ve üzeri	23	114.91				
Toplulukçu	1-5 yıl	14	100.00	5	3.443	6.32	
	6-10 yıl	48	115.75				
	11-15 yıl	82	131.65				
	16-20 yıl	47	122.02				
	21-25 yıl	32	127.28				
	26 yıl ve üzeri	23	122.67				

Tablo 7’da de görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğretmenlerin içe bilgi uçurma tercihleri, kıdem değişkenine göre farklılaşmaktadır [$\chi^2_{(5)}=20.008$, $p<.05$]. Yapılan Mann Whitney U-Testi sonuçlarına göre 1-5 yıl kıdeme sahip olan öğretmenler ile 11-15 yıl, 16-20 yıl ve 21-25 yıl kıdeme sahip olanlar arasında içe bilgi uçurma tercihi bakımından fark vardır. Ayrıca, 6-10 yıl kıdeme sahip olanlarla 16-20 yıl ve 21-25 yıl kıdeme sahip olanlar arasında da içe bilgi uçurma tercihinde fark vardır. Öğretmenlerin dışa bilgi uçurma tercihi de kıdem değişkenine göre farklılaşmaktadır [$\chi^2_{(5)}=12.149$, $p<.05$]. Öğretmenlerden 21-25 yıl kıdeme sahip olanlar, dışa bilgi uçurma tercihi bakımından, 6-10 yıl, 11-15 yıl ve 16-20 yıl kıdeme sahip olanlardan farklılık göstermektedir. Analiz sonucuna göre öğretmenlerin kimliğini açıklayarak bilgi uçurma tercihi de kıdeme göre farklılaşmaktadır [$\chi^2_{(5)}=12.747$, $p<.05$]. 1-5 yıl kıdeme sahip olan öğretmenler ile 6-10 yıl, 16-20 yıl ve 26 yıl ve üzeri kıdeme sahip olanlar arasında kimliğini açıklayarak bilgi uçurma tercihinde fark vardır. Ayrıca, 11-15 yıl kıdeme sahip olanlar ile 16-20 yıl ve 26 yıl ve üzeri kıdeme sahip olanlar arasında da fark vardır. Analize göre kimliğini saklayarak bilgi uçurma tercihi kıdeme göre farklılaşmaktadır [$\chi^2_{(5)}=11.754$, $p<.05$]. 21-25 yıl kıdeme sahip olan öğretmenler ile 1-5 yıl, 11-15 yıl ve 16-20 yıl kıdeme sahip olanlar arasında kimliğini saklayarak bilgi uçurma tercihinde fark

vardır. Resmi kanalları kullanarak bilgi uçurma tercihi kıdeme göre farklılaşmaktadır [$\chi^2_{(5)}=16.181$, $p<.05$]. 1-5 yıl kıdeme sahip olan öğretmenler ile 11-15 yıl ve 26 yıl ve üzeri kıdeme sahip olanlar arasında ve 11-15 yıl kıdeme sahip öğretmenlerle 16-20 yıl kıdeme sahip olanlar arasında resmi kanalları kullanarak bilgi uçurma tercihinde fark vardır. Resmi olmayan kanalları kullanarak bilgi uçurma tercihi de kıdeme göre farklılaşmaktadır [$\chi^2_{(5)}=13.873$, $p<.05$]. 1-5 yıl kıdeme sahip öğretmenler ile 6-10 yıl ve 11-15 yıl kıdeme sahip olanlar arasında, bu tür bilgi uçurma tercihinde bir fark vardır. 21-25 yıl kıdeme sahip olanlar ile 6-10 yıl ve 11-15 yıl kıdeme sahip olanlar arasında da resmi olmayan kanalları kullanarak bilgi uçurma tercihi bir fark vardır. Diğer yandan öğretmenlerin sahip oldukları kültürel değerler kıdeme göre bir farklılık göstermemektedir.

Öğretmenlerin olası bilgi uçurma tercihlerinin ve kültürel değerlerinin eğitim durumu değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığına ilişkin bilgiler Tablo 8’de yer almaktadır.

Tablo 8: Öğretmenlerin Bilgi Uçurma Türleri ve Kültürel Değerlerinin Eğitim Durumuna Göre Farkı Kruskal Wallis Sonuçları

	Eğitim Durumu	N	Sıra Ortalaması	Sd	χ^2	p	Fark
İçe	Önlisans	10	131.05	2	6.715	.035*	2-3
	Lisans	225	120.62				
	Lisansüstü	11	175.64				
Dışa	Önlisans	10	108.25	2	6.081	.048*	1-3
	Lisans	225	121.74				
	Lisansüstü	11	173.36				2-3
Kimliğini açıklayarak	Önlisans	10	151.90	2	2.341	.310	
	Lisans	225	123.11				
	Lisansüstü	11	105.59				
Kimliğini saklayarak	Önlisans	10	114.95	2	.217	.897	
	Lisans	225	124.12				
	Lisansüstü	11	118.64				
Resmi	Önlisans	10	134.45	2	.262	.877	
	Lisans	225	123.10				
	Lisansüstü	11	121.82				
Resmi olmayan	Önlisans	10	112.60	2	.635	.728	
	Lisans	225	123.33				
	Lisansüstü	11	136.86				
Bireyci	Önlisans	10	137.60	2	.575	.750	
	Lisans	225	122.50				
	Lisansüstü	11	131.13				
Toplulukçu	Önlisans	10	173.20	2	5.357	.069	
	Lisans	225	121.62				
	Lisansüstü	11	124.95				

Tablo 8’de de görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğretmenlerin öğrenim durumu içe bilgi uçurma tercihlerinde [$\chi^2_{(2)} = 6.715$, $p<.05$] ve dışa bilgi uçurma tercihlerinde [$\chi^2_{(2)} = 6.081$, $p <.05$] fark yaratmaktadır. Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi için Mann Whitney U-Testi yapılmıştır. Analiz sonucunda öğretmenlerin içe bilgi uçurma tercihleri ile lisans ve lisansüstü eğitim mezunu olmaları arasında bir fark vardır. Sıra ortalamalarına bakıldığında; lisansüstü eğitime sahip olanların içe bilgi uçurma türünü daha çok tercih edeceği görülmektedir. Lisansüstü mezunları ile hem önlisans hem de lisans mezunu öğretmenler arasında dışa bilgi uçurma tercihi bakımından anlamlı bir fark vardır. Sıra ortalamaları dikkate alındığında, en yüksek ortalamaya lisansüstü mezunlarının, en düşük ortalamaya ise önlisans mezunlarının sahip oldukları görülmektedir. Diğer

yandan öğretmenlerin sahip oldukları kültürel değerler öğrenim durumuna göre bir farklılık göstermemektedir.

4.5. Öğretmenlerin Olası Bilgi Uçurma Tercihlerinin İle Kültürel Değerleri Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular

Öğretmenlerin olası bilgi uçurma tercihleri ile sahip oldukları kültürel değerler arasında bir ilişki olup olmadığına bakmak için Pearson Corelasyon analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 9'da yer almaktadır.

Tablo 9: Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı Testi Sonuçları (N=246)

	İçe	Dışa	Kimliğini açıklayarak	Anonim	Resmi	Resmi olmayan	Bireyci	Toplulukçu
İçe	1							
Dışa	.378* .000	1						
Kimliğini açıklayarak	.119 .063	.399* .000	1					
Kimliğini saklayarak	.258* .000	.359* .000	.038 .548	1				
Resmi	.337* .000	.389* .000	.483* .000	.158* .013	1			
Resmi olmayan	.352* .000	.536 .000	.116 .070	.409* .000	.408* .000	1		
Bireyci	.068 .287	.206* .000	.090 .159	.077 .228	.152* .000	.189* .003	1	
Toplulukçu	.59 .353	.147* .021	.091 .155	.126* .048	.052 .415	.114 .073	.260* .000	1

Tablo 9'a göre öğretmenlerin bilgi uçurma türleri ile kültür düzeyleri arasında pozitif ve anlamlı ilişki vardır. Boyutlara ayrıntılı biçimde bakıldığında dışa bilgi uçurma tercihi ile bireyci kültür değeri arasında pozitif ve anlamlı ilişki olduğu görülmektedir ($r=.206$, $p<0.1$). Ayrıca Dışa bilgi uçurma tercihi ile toplulukçu kültür düzeyi arasında da pozitif ve anlamlı ilişki bulunmaktadır ($r=.147$, $p<0.1$). Öğretmenlerin kimliğini saklayarak bilgi uçurma tercihi ile toplulukçu kültür düzeyi arasında pozitif ve anlamlı ilişki vardır ($r=.126$, $p<0.1$). Resmi yolları kullanarak bilgi uçurma tercihi ile toplulukçu kültür değeri arasında da pozitif ve anlamlı ilişki görülmektedir ($r=.384$, $p<0.1$).

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Türkiye'de merkezi yönetim olması nedeniyle bütün okullarda aynı eğitim programı uygulanmaktadır. Öğretmenlerden de hangi bölgede görev yapıyor olursa olsun, merkez tarafından belirlenmiş bir programı hayata geçirmesi beklenmektedir. Merkez tarafından belirlenmiş olan eğitim kazanımlarının coğrafi, sosyal, ekonomik yönden çeşitlilik gösteren her bölgede aynı düzeyde gerçekleştirilemediği herkes tarafından bilinen bir gerçektir. Başta eğitimde fırsat eşitliğini sağlamak adına koşullar ne olursa olsun, her öğrenciye ulaşılacak ve eğitim öğretimin gerçekleştirilmesi eğitim yöneticilerinin görevidir. Bu bağlamda her sınıfa akıllı tahta sağlanması gibi teknolojik yeniliklerden de yararlanılmaktadır. Ancak biçimsel olarak alınan önlemlere rağmen TEOG gibi ulusal düzeyde, PISA gibi uluslararası düzeyde yapılan sınavlarda bölgesel bağlamda büyük farklar ortaya çıkmaktadır. Benzer sonuç yükseköğretime giriş sınavları için de söz konusudur. Eğitimde düzey

belirleme sonuçlarının da ortaya koyduğu gibi sınıfa akıllı tahta almak ile eğitimde her öğrenciye eşit öğrenme fırsatı sağlanmış olamamaktadır.

Eğitim öğretim sırasında öğrenciye yalnızca bilgi yükleme söz konusu değildir. Okula gelen öğrencinin ülkenin istediği insan modelini yetiştirmek adına çeşitli değerlere de sahip olması beklenmektedir. Söz konusu değerler gerek ders sırasında gerek sınıf dışı etkinliklerde öğrencilere bir biçimde kazandırılmak amaçlanmaktadır. Bu bağlamda öğretmenlerin tutum ve davranışları büyük önem kazanmaktadır. Öğretmenler eğitim öğretim görevini yerine getirirken bilinçli olarak veya olmayarak sahip oldukları çeşitli değerleri öğrencilerine aktarırlar. Kültürel değerler bunlardan biridir. Dolayısı ile öğretmenin sahip olduğu kültürel değeri bilmek hem toplumu, hem de gelecek neslin nasıl biçimleneceğini anlamada önemli göstergelerden biri olacaktır. Dolayısı ile öğretmenlerin kültürel değerlerine yönelik araştırmaların yapılması gereği vardır.

Bu araştırma öğretmenlerin olası bilgi uçurma tercihleri ile kültürel değerleri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında öncelikle öğretmenlerin okullarında ne tür eylemlere izin vermeyecekleri belirlenmek istenmiştir. İkinci olarak, okulda rastlanmaması gereken eylemlere tanık olduklarında öğretmenlerin kime nasıl bilgi vereceği belirlenmeye çalışılmıştır. Öğretmenlerin sahip oldukları kültürel değerleri de belirlenmiştir. Daha sonra öğretmenlerin kültürel değerlerinin ve olası bilgi uçurma tercihlerinin cinsiyete, yaşa, kıdeme ve eğitim durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığına bakılmıştır. Son olarak da öğretmenlerin olası bilgi uçurma tercihleri ile kültürel değerleri arasında bir ilişki olup olmadığına bakılmıştır.

Araştırmanın ilk sorusuna cevap bulmak amacıyla, katılımcılara okullarda hangi eylemlerle karşılaştıklarında, bu duruma müdahale edilmesi için birilerine bilgi vermeyi düşünecekleri sorulmuştur. Analiz sonucunda öğretmenlerin cinsel taciz söz konusu olduğunda bunun mutlaka bildirilmesi gerektiğini düşündükleri ortaya çıkmıştır. Bunu rüşvet, okulun ödeneğinden para alınması, okula ait eşyanın çalınması, kişisel çıkar için makamın kullanılması gibi eylemler takip etmektedir. Araştırmanın bu bulgusu alanyazın ile benzerlik göstermektedir. Toker-Gökçe ve Alataş (2014) öğretmenlerin olası bilgi uçurma tercihlerini irdelediği araştırmada aynı bulguya ulaşmıştır. Toker Gökçe (2014b) de öğretmenlerin okulun kaynaklarının boşa harcanması, kişisel çıkar için makamın kullanılması, gereksiz veya eksik hizmet alınarak okulun parasının boşa harcanması ile yönetmeliklerin ihmal edilmesi eylemlerini öncelikle bildirdiklerini ortaya koymuştur.

Araştırmanın ikinci bulgusu öğretmenlerin istenmeyen bir eyleme tanık oldukları durumda okuldaki diğer çalışanlara haber verebileceklerini, ancak çoğunlukla MEB'ndeki yetkililer gibi okulun dışındaki yetkililere bilgi uçuracakları yönündedir. Öğretmenler bilgiyi uçururken silsileyi takip edeceklerini yani resmi yolları kullanacaklarını belirtmiştir. Bu konuda son olarak da çoğunlukla kimliklerini saklamaya gerek duymayacaklarını yani kimliği açık bilgi uçurmayı tercih edeceklerini belirtmişlerdir. Toker Gökçe'nin (2013b) çalışmasında öğretmenlerin kimliğini saklayarak, resmi olmayan yollarla dışa bilgi uçurdukları ortaya çıkmıştır. Diğer yandan Toker-Gökçe ve Alataş'ın (2014) çalışmasında öğretmenler resmi yollarla içe ve kimliğini saklayarak bilgi uçuracaklarını belirtmişlerdir. Dolayısı ile araştırmanın bu bulgusu alanyazın ile kısmen benzerlik göstermektedir.

Analiz sonucunda öğretmenler toplulukçu kültürel değere bireyci kültürel değerden daha yüksek oranda sahiptirler. Araştırmanın bu bulgusu Toker Gökçe'nin (2013a) bulguları ile ters düşmektedir. Sözü edilen çalışmada öğretmenler yüksek oranda bireyci kültürel değere sahip çıkmıştır. Öğretmenlerin cinsiyetinin bilgi uçurmayı tercihlerinde bir fark yaratmadığı görülürken, yaşın bir farklılık yarattığı ortaya çıkmıştır. Analiz sonucuna göre 35 yaştan küçük öğretmenler diğer yaş gruplarına göre içe bilgi uçurmayı daha yüksek oranda tercih edecektir. Diğer yandan bu yaş grubunda olan öğretmenler kimliğini açıklamayı diğer gruplara oranla daha düşük düzeyde tercih edeceğini belirtmiştir. Öğretmenler arasında yaş faktörü kimliğini saklayarak bilgi uçurma tercihinde de farklılığa yol açmıştır. 35 yaş altı grubu öğretmenler diğer yaş gruplarından daha yüksek düzeyde

resmi yolları tercih edeceğini belirtmiştir. Son olarak 45-55 yaş arası öğretmenler 35-44 yaş gruplarından daha düşük düzeyde bireyci özellik göstermiştir.

Analiz sonucuna göre kıdem öğretmenlerin bilgi uçurma tercihlerinde farka yol açmaktadır. Altı yıldan daha az kıdemi olanlar daha yüksek oranda içe bilgi uçurmayı tercih ederken 21-25 yıl kıdemi olanlar en az düzeyde içe bilgi uçurmayı tercih edeceğini belirtmiştir. Diğer yandan 21-25 yıl kıdeme sahip olanlar en yüksek düzeyde dışa bilgi uçuracağını belirtmektedir. 16-20 yıl kıdeme sahip olan öğretmenlerin en yüksek düzeyde kimliğini açıklamayı tercih edeceği, 11-15 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin ise en yüksek düzeyde kimliğini saklamayı tercih edeceği ortaya çıkmıştır. 1-5 yıl kıdeme sahip olan öğretmenler en az düzeyde kimliğini açıklayacağını belirtirken en yüksek düzeyde resmi kanalları kullanabileceğini belirtmiştir. Bu kıdeme sahip olan öğretmenler, bu bakımdan diğer kıdeme sahip gruplar ile farklılık göstermektedir. Son olarak kıdem öğretmenlerin sahip oldukları kültürel değerlerde bir farklılık göstermemektedir.

Araştırma sonucuna göre öğretmenlerin öğrenim durumu bilgi uçurma tercihinde farklılık yaratmaktadır. Lisansüstü mezunları diğerlerine göre daha yüksek oranda içe ve dışa bilgi uçurmayı tercih edeceğini belirtmiştir. Bunun dışında bir fark görülmemektedir. Analiz sonucunda bireyci kültürel değerler dışa, resmi ve resmi olmayan bilgi uçurma ile pozitif ve anlamlı ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Toplulukçu kültürel değerler ise dışa ve anonim bilgi uçurma ile pozitif ve anlamlı ilişkisi ortaya çıkmıştır.

Hofstede'in (1983) belirttiğine göre farklı toplumlarda yaşayan bireyler algı ve davranış bakımından birbirinden farklı olacaktır. Zamanla toplumlar da değişmekte, teknolojik değişimler toplum hayatına yön vermektedir. Dolayısı ile aynı toplumda zaman zaman içinde yetişen nesillerde de hayatı algılamada ve hayata bakışta farklılık olmaktadır. Diğer yandan, yönetimler de zamanlar değişen toplumun ihtiyaçlarına yönelik olarak, her yeni neslin, yaşadığı çağı yakalamasını sağlayacak yeni değerleri kazanmasını amaçlamaktadır. Öğretmenlerin de yaşadığı toplumun bireyleri olduğu düşünüldüğünde, toplumsal değişimler öğretmenleri iki yönden etkileyecektir. Birincisi, her yeni nesil öğretmen bir önceki nesle ait öğretmenden farklı biçimde hayatı algılayacak ve yorumlayacaktır. İkincisi her öğretmen ayrıca yönetimin belirlediği hedefler doğrultusunda toplumun parçası olan öğrencileri eğitecektir. Dolayısı ile öğretilecek konular aynı olsa bile eğitim boyutunda nesilden nesile farklar ortaya çıkacaktır. Bu bağlamda değişim halinde olduğunu kabul ettiğimiz kültürel değerlerin öğretmenlerin okullarda yaşanmaması gereken zararlı davranışları önlemede onları nasıl etkilediğini belirli aralıklarla incelemek gereği doğmaktadır. Bu araştırma öncelikle bu bağlamda alanyazına katkı yapacaktır. Takip eden araştırmacıların bilgi uçurmayı farklı boyutları ile incelemesi önerilmektedir.

5. KAYNAKLAR

- Asian Institute of Management. (2006). *Whistleblowing in the Philippines: awareness, attitudes and structures*. Contract No. 7137453. Hills Governance Center. www.aim-hills.ph. İndirme Tarihi: 27.04.2012.
- Graham, J. W. (1986). Principled organizational dissent: A theoretical essay. *Research in Organizational Behavior*, (8)1-52.
- Hofstede, G., (1984). The cultural relativity of the quality of life concept. *Academy of Management Review*. 9, 389-398.
- Hofstede, G. (1983) The cultural relativity of organizational practices and theories. *Journal of International Business Studies*, 14(2), 75-89.
- Keenan JP (2002). Comparing Indian and American managers on whistleblowing. *Employee Responsibilities Rights J.* (14):79-89.
- Miceli, M. P. and Near, J. P. (1985). Characteristics of organizational climate and perceived wrongdoing associated with whistleblowing decisions. *Personnel Psychology*, 38 (3), 525-544.
- Miceli, M.P. ve Near, J.P. (1988). Individual and situational correlates of whistle-blowing. *Personnel Psychology*, 41, 267-281.

- Miceli, M. P., Near, J. P., Schwenk, C. R. (1991). Who blows the whistle and why? *Industrial and Labor Relations Review*, 45 (1), 113-130.
- Miceli, M.P., Near, J.P. (2005). Standing up or standing by: What predicts blowing the whistle on organizational wrongdoing? *Research in Personnel and Human Resources Management* 24:95-136.
- Nayir DZ, Herzig H (2012). Value orientations as determinants of preference for external and anonymous whistleblowing. *J. Bus. Ethics* 107:197-213.
- Near, J.P., Rehg, M.T., Scotter, J.R.V., Miceli, M.P. (2004). Does type of wrongdoing affect the whistleblowing process? *Business Ethics Quarterly*, 14(2), 219-242.
- Oyserman, D., Coon, H. M. and Kimmelmeier, M. (2002). Rethinking individualism and collectivism: evaluation of theoretical assumptions and meta-analyses. *Psychological Bulletin*. 128 (1), 3–72.
- Park, H., Blenkinsopp, J., Oktem, M. K., Omurgonulsen, U. (2008). Cultural Orientation and Attitudes Toward Different Forms of Whistleblowing: A Comparison of South Korea, Turkey, and the U.K. *Journal of Business Ethics*, 82, 929–939.
- Tavakoli AA, Keenan JP, Crnjak-Karanovic B (2003). Culture and whistleblowing an empirical study of Croatian and United States managers utilizing Hofstede's cultural dimensions. *J. Bus. Ethics*, 43(1-2), 49-64.
- Toker Gökçe A. (2013a). Teachers' value orientations as determinants of preference for external and anonymous whistleblowing. *International Journal of Humanities and Social Science*, (3)4, 163-173.
- Toker Gökçe, A. (2013b). Okullarda bilgi uçurma: İş doyumunu ve örgütsel bağlılık ilişkisi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 261-282.
- Toker Gökçe A. (2013c). Relationship between whistle-blowing and job satisfaction and organizational loyalty at schools in Turkey. *Educational Research and Reviews*. 8(14), 1186-1197.
- Toker-Gökçe, A. ve Alataş, H. (2014). (11-13 Eylül 2014). Öğretmenlerin İstenmeyen Yönetici Davranışlarına Yönelik Tutumları: Bilgi Uçurma (Whistle-blowing) mı? Sessiz Kalma mı? *V. Eğitim Yönetimi Forumu Bildiri Özetleri Kitabı*. EYFOR, Konya.
- Vinten, G. (1996). Whistleblowing in the Health-Related Professions. *The Indian Journal of Medical Ethics*.

Öğretmen Adaylarının Bireysel Yenilikçilik Profilleri ve Teknoloji Tutum Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Exploring The Relationship Between Individual Innovativeness And Technology Attitude Of Teacher Candidates

Özgür ÖRÜN¹, Derya ORHAN², Pelin DÖNMEZ³, Adile Aşkı Kurt⁴

Özet: Bu çalışmanın amacı, öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik profilleri ile teknoloji tutum düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Tarama modeli ile desenlenen bu çalışmada, tabakalı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın örnekleme, Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde 12 farklı bölümde ve dört farklı sınıf düzeyinde eğitim almakta olan 422 öğretmen adayından oluşmaktadır. Araştırmanın verileri "Bireysel Yenilikçilik Ölçeği" ve "Teknoloji Tutum Ölçeği" ile toplanmıştır. Analizler sonucunda teknoloji tutum puanları ile yenilikçilik puanları arasında pozitif, anlamlı ve orta kuvvette bir ilişki ($r=.472$; $p<.001$) bulunmuştur. Teknoloji tutum düzeyi ve yenilikçilik profilleri arasında ise %20 oranında ve anlamlı düzeyde (Cramer's $V=.200$; $p<.001$) ilişki gözlenmiştir. Buna ek olarak bölüm ve sınıf değişkenlerinin hem bireysel yenilikçilikleri hem de teknolojiye karşı tutumları üzerinde ortak bir etkisinin bulunmadığı görülmüştür.

Anahtar sözcükler: Bireysel yenilikçilik, teknoloji tutum, öğretmen adayları.

Abstract: The main purpose of this study is to investigate the correlation between individual innovativeness and technology attitudes of teacher candidates. The study was designed based on survey model and the sample was determined through the method of stratified sampling. The sample consisted of 422 teacher candidates enrolled in 12 different departments and grade levels in Faculty of Education at Anadolu University. Data were collected with "Individual Innovation Scale" and "Technology Attitude Scale" that both are valid and reliable scales. A positive, significant and moderate correlation between individual innovativeness and technology attitude was found ($r=.472$; $p<.001$). In terms of categories of individual innovativeness and levels of technology attitude, there was a positive and significant association (Cramer's $V=.200$; $p<.001$). In addition, no significant common effects of department and grade on teacher candidates' individual innovativeness and their technology attitudes was found.

Keywords: Individual innovativeness, technology attitude, teacher candidates.

1. GİRİŞ

Yenilik kavramı, birey ya da toplum tarafından yeni olarak algılanan fikir, uygulama ya da nesne olarak tanımlanmaktadır (Rogers, 1983). Kişilerin yeniliklere tepkilerini inceleyen yenilikçilik kavramı, pek çok araştırmacı tarafından açıklanmış ve iletişim, ekonomi, eğitim, sağlık gibi farklı bağlamlarda incelenmiştir (Elçi, 2006; Greenhalgh, Robert, Macfarlane, Bate, ve Kyriakidou, 2004; OECD, 2006; Redecker, Ala-Mutka, Bacigalupo, Ferrari, ve Punie, 2009; Uz Kurt, 2008). Ortaya çıkan bir yeniliğin birey ve toplum tarafından benimsenmesini ve yaygınlaşmasını açıklayan pek çok kuram ortaya konmuştur. Bu araştırmacıların öncüsü 1900'lü yılların başında Tarde olmuştur (Kinnunen, 1996). Tarde (1903), bir yeniliğin topluma yayılmasının zamana göre değişimini bir S eğrisi şeklinde açıklamıştır. Yenilikler toplumlarda öncelikle az sayıda birey tarafından kabul görmekte, zaman ilerledikçe bu oran artmaktadır. Eğrinin dikliği ya da eğikliği bu yeniliğin toplumda kabul edilme hızının bir göstergesidir (Kılıçer ve Odabaşı, 2010). Tarde'nin çalışmalarını takiben Pemberton (1936) yeniliğin topluma yayılmasını S eğrisi ile simetrik olan bir normal dağılım eğrisi ile modellemiştir. Bundan sonra araştırmalar yeniliğin yayılmasını etkileyen sosyal ve psikolojik etmenlerin ortaya konması yönünde

¹ Araştırma Görevlisi, Anadolu Üniversitesi, ozgurorun@anadolu.edu.tr

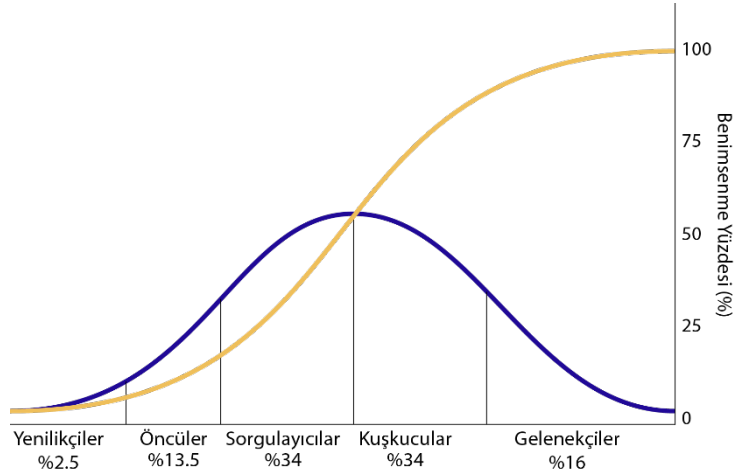
² Araştırma Görevlisi, Anadolu Üniversitesi, derya_orhan@anadolu.edu.tr

³ Doktora Öğrencisi, Anadolu Üniversitesi, pdonmez@anadolu.edu.tr

⁴ Doçent Doktor, Anadolu Üniversitesi, aakurt@anadolu.edu.tr

ilerlemiştir. Ryan ve Gross (1943), yeniliğin yayılmasını bir iletişim süreci olarak ele almış ve benimseyicileri sınıflandırmıştır. Bu alanda en geniş kabulü gören kuram ise Rogers (1983) tarafından geliştirilen “Yeniliklerin Yayılması” kuramıdır.

Yeniliklerin yayılması kuramına göre yenilikçilik, kuramın zaman bağlamındaki öğelerinden birisidir ve bireylerin bir yeniliği diğer bireylere göre daha erken ya da geç benimseme düzeyini belirtir (Kılıçer, 2011). Dolayısıyla bireysel farklılıklar; yeniliklerin toplumlara farklı hızlarda yayılmasında etkin rol oynamaktadır (Rogers, 1983). Toplumda yenilikçilik normal bir dağılım göstermektedir (Şekil 1).



Şekil 1: Yenilikçilik Düzeyi Açısından Benimseyici Kategorileri (Rogers, 1983; Wikimedia, 2012)

Yeniliklerin yayılması kuramı bireyleri yenilikçilik bakımından beş farklı sınıfa ayırmaktadır. Bu sınıflamalar bir yeniliği en hızlı kabul edenden en yavaş kabul edene göre yenilikçiler (%2.5), öncüler (%13.5), sorgulayıcılar (%34), kuşkucular (%34) ve gelenekçiler (%16) şeklinde sıralanmaktadır (Rogers, 1983). Normal dağılımın en solunda olan yenilikçiler, toplumda bir yeniliği ilk kez deneyen ve risk almayı seven bireylerdir. Yenilikçilerden sonra gelen öncüler, toplumda yenilikleri erken benimseyen ve toplumu yenilik konusunda bilgilendiren insanlardır. Sorgulayıcılar, yenilikler konusunda daha ihtiyatlı bir tavır sergilerler, bir yeniliği benimsemeden önce o yenilik hakkında uzun bir düşünme dönemi geçirirler. Bunlardan sonra gelen kuşkucular, yenilikler konusunda kuşkucu bir tavır sergiler ve yeniliği denemek için toplumun büyük bir kısmının bu yeniliği benimsemesini beklerler. Dağılımın en sağında kalan gelenekçiler ise yeniliklere karşı önyargılı yaklaşırlar ve yenilikleri en son benimserler.

Teknoloji, bir ürün veya servisin geliştirilmesi, üretimi ve sunumu için kullanılan teorik/pratik bilgi ve beceridir (Baktır, 2005). Hangi alanda olursa olsun teknolojinin amacı var olan süreci yenilik yoluyla iyileştirmek ve harcanan insan emeğini azaltmaktır. Bu bağlamda teknoloji ve yenilik kavramları arasında bir bağ olduğu bunun bir sonucu olarak teknolojilerin kullanıcılar tarafından benimsenmesinin yeniliklerin yayılması kuramı çerçevesinde değerlendirilebileceği söylenebilir.

Teknoloji ve özellikle de bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) giderek artan oranlarda yaşantılarımıza girmektedir. Bu durum pek çok alanın yanında eğitim alanını da önemli derecede etkilemektedir. Akkoyunlu, Altun ve Soylu (2008)'e göre çağın ötesine geçmeyi hedef edinmiş bir eğitim sistemi yeniliklere açık olup, yaşamın tümünü kapsayabilmeli ve zamanın gereksinimlerini iyi analiz edip ihtiyaçlara uygun biçimde kendini yenileyebilmelidir. Bunun bir sonucu olarak

eğitimde BİT entegrasyonu önemli bir çalışma alanı haline almıştır (Akbulut, 2009; Sang, Valcke, Braak, ve Tondeur, 2010; Wang, 2008). Teknolojinin eğitim ve öğretime entegrasyonunda özellikle öğretmenlerin rolü çok önemlidir (Çakır ve Oktay, 2013). Bu nedenle öğretmen ve öğretmen adaylarının öğretim etkinliklerinde teknoloji kullanmaları için eğitilmeleri bir gereklilik haline almıştır (Sang ve diğerleri, 2010). Buna karşın, eğitimde teknoloji entegrasyonu için artan fırsatlara ve desteğe rağmen çok az öğretmen eğitim etkinliklerinde teknolojiden yararlanmaktadır (Adıgüzel, 2010; Ertmer, 2005). Teknolojinin eğitime entegrasyonunda öğretmenlerin teknolojiye karşı geliştirdikleri tutum, teknolojiyi kullanma gayretleri ve kullanım becerileri son derece önemli değişkenlerdir (Çakır ve Oktay, 2013).

Alanyazında öğretmenler ve öğretmen adaylarının teknolojiye karşı tutumlarını inceleyen pek çok çalışmaya rastlanmaktadır. Yavuz ve Coşkun (2008), öğretmen adaylarının teknolojiye karşı tutumlarının teknolojik araç ve gereçleri kullanım deneyimiyle olumlu etkilendiğini göstermiştir. Deniz, Görgeç ve Şeker (2006) ise öğretmen adaylarının teknolojiye karşı tutumlarının okumakta oldukları bölümlere göre farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur. Teo, Lee, ve Chai (2008), öğretmen adaylarının teknolojiye karşı tutumlarının algılanan kullanışlılık, algılanan kullanım kolaylığı ve bireysel normlar gibi bireysel özellikler tarafından belirlendiğini göstermiştir. Öğretmen adaylarının teknolojiye karşı tutumlarını etkilemesi beklenen bireysel özelliklerinden birisi de yenilikçilik profilleridir. Türkiye’de yapılan çalışmalarda öğretmen adaylarının en çok sorgulayıcı yenilikçilik profiline sahip oldukları görülmüştür (Kert ve Tekdal, 2012; Kılıçer, 2011).

Bu çalışmanın amacı öğretmen adaylarının yenilikçilik profilleri ile teknolojiye karşı tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Bu amaç çerçevesinde aşağıdaki araştırma soruları yanıtlanmaya çalışılmıştır:

1. Öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik profilleri ve teknolojiye karşı tutum düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
2. Öğretmen adaylarının bölüm ve sınıflarının bireysel yenilikçilikleri üzerinde ortak etkisi var mıdır?
3. Öğretmen adaylarının bölüm ve sınıflarının teknolojiye karşı tutumları üzerinde ortak etkisi var mıdır?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırma Deseni

Bu araştırma tarama modeline uygun olarak desenlenmiştir. Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu gibi betimlemeyi amaçlayan bir araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 1999). Araştırmada, 2012-2013 Bahar Döneminde, Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi’nde kayıtlı olan öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik profilleri ve teknolojiye karşı tutum düzeyleri betimlenmeye ve her iki kavram arasındaki ilişki ortaya konmaya çalışılmıştır.

2.2. Örneklem

Araştırmanın örneklemini, 2012-2013 bahar döneminde Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi’nde öğrenim gören 422 öğretmen adayı oluşturmaktadır; bölüm ve sınıf esas alınarak tabakalandırılan bu örneklem sayısı, kayıtlı olan toplam 3673 öğrencinin %11.49 oranına karşılık gelmektedir. Örneklem büyüklüğünün, veri toplama aracındaki madde sayısı ile likert seçenek sayısı çarpılarak belirlenmesi önerilmektedir (Balci, 2011). Bu çalışmada ulaşılan örneklem sayısının, ölçme araçlarının toplam madde sayısı (39) ve likert seçenek sayısı (5) çarpımından elde

edilen sayıdan (195) oldukça fazladır. Buradan yola çıkarak ulaşılan örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu söylenebilir.

Katılımcılar belirlenirken yansız olması ve evreni temsil etmesi açısından, olasılıklı örnekleme yöntemlerinden tabakalı örnekleme yöntemi seçilmiştir. Bu örnekleme yöntemi belli bir değişken ışığında, evrene ait olan özelliklerin örneklemede de aynı oranda temsil edilmesi esasına dayanmaktadır (Altunışık, Coşkun, Bayraktaroğlu ve Yıldırım, 2012; Balcı, 2011). Evreni temsil etmesi için tabakalar, bölüm ve sınıf düzeyleri olarak iki aşamada belirlenmiştir. Katılımcılar kayıtlı oldukları sınıflara göre; 108 (%25.6) birinci sınıf 99 (%23.5) ikinci sınıf 101 (%23.9) üçüncü sınıf 113 (%26.8) dördüncü sınıf öğretmen adayından oluşmaktadır. Bir öğretmen adayı sınıfınız sorusunu cevaplamamıştır. Bölümlere göre ise 28 (%6.6) Almanca Öğretmenliği, 38 (%9) Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği (BÖTE), 11 (%2.6) Fransızca Öğretmenliği, 40 (%9.5) İlköğretim Matematik Öğretmenliği, 81 (%19.2) İngilizce Öğretmenliği, 42 (%10) İşitme Engelliler Öğretmenliği, 30 (%7.1) Okul Öncesi Öğretmenliği, 25 (%5.9) Resim-İş Öğretmenliği, 48 (%11.4) Sınıf Öğretmenliği, 29 (%6.9) Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, 20 (%4.7) Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Öğretmenliği ve 30 (%7.1) Zihin Engelliler Öğretmenliği öğretmen adayı olarak ağırlıklarına göre dağılmaktadır.

2.3 Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan veri toplama aracı üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm katılımcıların demografik bilgilerinin yer aldığı form, ikinci bölüm Bireysel Yenilikçilik Ölçeğini (BYÖ), üçüncü bölüm ise Teknoloji Tutum Ölçeğini (TTÖ) içermektedir.

İkinci bölümde yer alan ölçek, Kılıçer ve Odabaşı (2010) tarafından Türkçe'ye uyarlanarak geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olan BYÖ'dür. Ölçek, 12'si pozitif, 8'i negatif olmak üzere 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçek yardımıyla katılımcıların yenilikçilik puanları hesaplanmakta ve katılımcılar kategorize edilmektedir. Katılımcıların puanı 80 puan üstünde ise "Yenilikçi", 69 ve 80 puan arasında ise "Öncü", 57 ve 68 puan arasında ise "Sorgulayıcı", 46 ve 56 puan arasında ise "Kuşkucu", 46 puan altında ise "Gelenekçi" olarak yorumlanmaktadır. Ölçeğin iç tutarlık katsayısı 0.89, yarıya bölme eşdeğerlik katsayısı 0.92'dir.

Üçüncü bölümde yer alan ölçek ise Yavuz (2005) tarafından geliştirilmiş ve geçerlik, güvenilirlik çalışması yapılmış olan TTÖ'dür. Ölçek "teknolojik araçların eğitim alanında kullanılmama durumu", "teknolojik araçların eğitim alanında kullanılma durumu", "teknolojinin eğitim yaşamına etkileri", "teknolojik araçların kullanımının öğretilmesi" ve "teknolojik araçların değerlendirilmesi" olarak adlandırılmış beş faktörden ve 13'ü olumlu altısı olumsuz olmak üzere 19 maddeden oluşmaktadır (Yavuz, 2005; Yavuz ve Coşkun, 2008). Ölçme aracının iç tutarlık katsayısı ise 0.87'dir.

2.4. Verilerin Çözümlemesi

Araştırma soruları kapsamında her bir öğrenci için hesaplanan yenilikçilik ve teknoloji tutum toplam puanları normallik testlerine tabi tutulmuştur. Huck (2012), verilerin normal dağılım gösterebilmeleri için çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerinin -1 ile +1 arasında değişmesi gerektiğini ifade etmektedir. Buna göre, BYÖ den elde edilen toplam puanların normallik şartını sağladığı ortaya çıkmıştır (skewness= -.226; kurtosis=.688). TTÖ den elde edilen toplam puanların normalliğine bakıldığında ise çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1 ve +1 arasında dağılmadığı gözlemlenmiş ve daha tutarlı analizler yapmak amacıyla, dağılımın histogram grafiğinin orta derecede pozitif çarpık olması dikkate alınarak karekök dönüşümü yapılmıştır (Tabachnick ve Fidell, 2012). Yapılan dönüştürme işleminden sonra sürekli bağımlı değişkenin normal dağıldığı, çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1 ile +1 arasında yer aldığı gözlemlenmiştir

(skewness=.490; kurtosis=.758). Bunlara ek olarak bu araştırmada BYÖ'nün iç tutarlık katsayısı 0.74, TTÖ'nün iç tutarlık katsayısı 0.91 olarak hesaplanmıştır. Özdamar (2013)'e göre bu değerler BYÖ'nün yüksek derecede güvenilir olduğunu; TTÖ'nün ise çok yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir.

3. BULGULAR

Araştırmada öncelikle öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik profillerine ve teknoloji tutum düzeylerine göre dağılımları incelenmiştir. Bu dağılımlar Tablo 1 ve Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 1: Öğretmen Adaylarının Bireysel Yenilikçilik Profillerine Göre Dağılımı

	<i>f</i>	%
Gelenekçi	12	2.8
Kuşkucu	56	13.3
Sorgulayıcı	183	43.4
Öncü	140	33.2
Yenilikçi	31	7.3
Toplam	422	100.0

Tablo 2: Öğretmen Adaylarının Teknoloji Tutum Düzeylerine Göre Dağılımı

	<i>f</i>	%
Olumsuz	20	4.7
Nötr	4	.9
Olumlu	398	94.3
Toplam	422	100.0

Tablo 1 ve Tablo 2 incelendiğinde, öğretmen adaylarının en fazla sorgulayıcı ($f=183$; %43.4) bireysel yenilikçilik profiline, olumlu ($f=398$; %94.3) teknoloji tutuma sahip oldukları görülmektedir. Bunlara ek olarak, elde edilen veriler araştırmanın alt amaçları doğrultusunda analiz edilmiş ve araştırmanın bulguları oluşturulmuştur. Bu bölümde araştırmanın amaçlarına yanıt aramak için gerçekleştirilen analizlere ve sonuçlarına yer verilmiştir.

2.4.1. Öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik profilleri ve teknolojiye karşı tutum düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Öğretmen adaylarının yenilikçilik profilleri ve teknoloji tutum düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemede ilk aşama olarak bu iki değişkenin çapraz tabloları incelenmiştir. Bu tabloya göre Öğretmen adaylarının %2.8'i ($f=12$) gelenekçi, %13.3'ü ($f=56$) kuşkucu, %43.4'ü ($f=183$) sorgulayıcı, %33.2'si ($f=140$) öncü, %7.3'ünün ($f=31$) yenilikçi profiline sahip olduğu görülmüştür.. Bununla birlikte öğretmen adaylarının %4.7'sinin ($f=20$) olumsuz, %0.9'unun ($f=4$) nötr, %94.3'ünün ($f=398$) olumlu düzeyde teknolojiye karşı tutum geliştirdiği görülmüştür. Tablo 3'te bireysel yenilikçilik profili ve teknoloji tutum düzeyi çapraz tablosu sunulmuştur.

Tablo 3: Bireysel Yenilikçilik Profili ve Teknoloji Tutum Düzeyi Çapraz Tablosu

Yenilikçilik Profili	Gelenekçi	Sayı	Teknoloji Tutum Düzeyi			Toplam
			Olumsuz	Nötr	Olumlu	
			3	-	9	12
		Yenilikçilik profili yüzdesi	% 25	-	% 75	% 100
		Teknoloji tutum düzeyi yüzdesi	% 15	-	% 2.3	% 2.8
	Kuşkucu	Sayı	8	2	46	56
		Yenilikçilik profili yüzdesi	% 14.3	% 3.6	% 82.1	% 100
		Teknoloji tutum düzeyi yüzdesi	% 40	% 50	% 11.6	% 13.3
	Sorgulayıcı	Sayı	7	2	174	183
		Yenilikçilik profili yüzdesi	% 3.8	% 1.1	% 95.1	% 100
		Teknoloji tutum düzeyi yüzdesi	% 35	% 50	% 43.7	% 43.4
	Öncü	Sayı	2	-	138	140
		Yenilikçilik profili yüzdesi	% 1.4	-	% 98.6	% 100
		Teknoloji tutum düzeyi yüzdesi	% 10	-	% 34.7	% 33.2
	Yenilikçi	Sayı	-	-	31	31
		Yenilikçilik profili yüzdesi	-	-	% 100	% 100
		Teknoloji tutum düzeyi yüzdesi	-	-	% 7.8	% 7.3
Toplam		Sayı	20	4	398	422
		Yenilikçilik profili yüzdesi	% 4.7	% 0.9	% 94.3	% 100
		Teknoloji tutum düzeyi yüzdesi	% 100	% 100	% 100	% 100

Tablo 3'ten anlaşılacağı gibi, öğretmen adayları her bir bireysel yenilikçilik profilinde teknolojiye karşı olumlu tutum göstermektedir. Örneğin, gelenekçi öğretmen adaylarının %75'i ($f=9$), kuşkucu öğretmen adaylarının %82.1'i ($f=46$), sorgulayıcı öğretmen adaylarının %95.1'i ($f=174$) ve öncü öğretmen adaylarının %98.6'sı ($f=138$) olumlu düzeyde teknoloji tutumuna sahiptirler. Bunun yanı sıra yenilikçi öğretmen adaylarının tamamının olumlu düzeyde ($f=31$) teknoloji tutumuna sahip olduğu görülmektedir. Aynı zamanda Tablo 1'de, teknolojiye karşı olumsuz tutum geliştiren öğretmen adaylarının kuşkucu ($f=8$, %40), nötr tutum geliştirmiş öğretmen adaylarının kuşkucu ($f=2$, %50) ve sorgulayıcı ($f=2$, %50) ve olumlu tutum geliştiren öğretmen adaylarının çoğunun sorgulayıcı ($f=174$, %43.7) yenilikçilik profiline sahip olduğu görülmektedir.

Öğretmen adaylarının BYÖ ile yenilikçilik profilleri ve TTÖ ile teknoloji tutum düzeyleri sınıflama düzeyinde (kategorik) değişkenler olduğundan bunlar arasındaki korelasyon hesaplaması Cramer's V ile yapılmıştır (Pallant, 2007). Analiz sonucunda yenilikçilik profilleri ve teknoloji tutum düzeyleri arasında anlamlı ($p=.000$) ve %20 oranında (Cramer's $V=.200$) bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Kategorik veriler dışında, sürekli değişkenler olan ham puanlar arasındaki ilişki de analiz edilmiştir. Her bir öğrenci için hesaplanan yenilikçilik toplam puanı ile teknoloji tutum toplam puanları arasındaki ilişki, Pearson korelasyon katsayısı kullanılarak çözümlenmiştir. Bu testin kullanılabilmesi için aralarındaki ilişkinin sorgulandığı iki değişkenin en az aralık düzeyinde

olması ve birlikte normal dağılım göstermeleri gerekmektedir (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012). Buna göre öğretmen adaylarının yenilikçilik puanları ve teknoloji tutum puanları arasında pozitif, anlamlı ve orta kuvvette bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($r=.472$; $p<.001$) (Cohen, 1977).

2.4.2. Öğretmen adaylarının bölüm ve sınıflarının bireysel yenilikçilikleri üzerinde ortak etkisi var mıdır?

Araştırma sorusuna yönelik yapılan bağımsız gruplar için iki faktörlü ANOVA sonucu Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4: Bireysel Yenilikçilik Puanları İçin ANOVA Özet Tablosu

Varyansın Kaynağı	KT	Sd	KO	F	p	Gözlenen Güç
Bölüm	1094.197	11	99.472	.981	.463	.549
Sınıf	100.243	3	33.414	.329	.804	.114
Bölüm*Sınıf	2895.786	32	90.493	.892	.639	.834
Hata	37930.723	374	101.419			
Toplam	1876628.174	421				

Tablo 4 incelendiğinde, bölüm ve sınıf bağımsız değişkenlerinin öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilikleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir ortak etkisi bulunmamaktadır ($p>.05$). Aynı zamanda, bu bağımsız değişkenlerin, öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik puanları üzerinde ayrı ayrı etkisinin olmadığı da tablodan görülmektedir ($p>.05$).

2.4.3. Öğretmen adaylarının bölüm ve sınıflarının teknolojiye karşı tutumları üzerinde ortak etkisi var mıdır?

Araştırma sorusuna yönelik yapılan bağımsız gruplar için iki faktörlü ANOVA sonucu Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5: Teknoloji Tutum Puanları İçin ANOVA Özet Tablosu

Varyansın Kaynağı	KT	Sd	KO	F	p	Gözlenen Güç
Bölüm	20.488	11	1.863	1.692	.073	.836
Sınıf	12.079	3	4.026	3.658	.013	.798
Bölüm*Sınıf	42.109	32	1.316	1.196	.219	.948
Hata	411.651	374	1.101			
Toplam	10604.244	421				

Tablo 5 incelendiğinde bölüm ve sınıf bağımsız değişkenlerinin öğretmen adaylarının teknolojiye karşı tutumuna istatistiksel olarak anlamlı ortak bir etkisinin olmadığı görülmektedir.

($p > .05$). Benzer şekilde, öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölümlerin de teknolojiye karşı tutumlarında anlamlı bir etkisi yoktur ($p > .05$).

Ancak, öğretmen adaylarının sınıf düzeylerinin, teknolojiye karşı tutumlarında istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır ($p < .05$). Bu anlamlı farklılığın kaynağını tespit etmek amacıyla, veri seti bölümlere göre ayrılarak her bir bölüm için sınıf bağımsız değişkenine göre bağımsız gruplar için basit temel etki (simple main effect) yöntemiyle (Akbulut, 2010) tek faktörlü ANOVA yapılmıştır. Analiz sonucunda BÖTE ve Resim Öğretmenliği bölümlerinde sınıflar arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ($p < .05$).

Gruplar arasındaki anlamlı farklılığın kaynağını belirlemek için izleme testine başvurulmuştur. Levene Testine bakıldığında, BÖTE bölümü için grupların eşleşliği şartının sağlandığı görülmüş ($p > .05$) ve Post-Hoc testlerinden Scheffe; Resim Öğretmenliği bölümü için ise grupların eşleşliği şartının sağlanmadığı görülmüş ($p < .05$) ve Post-Hoc testlerinden Tamhane's T2 kullanılmıştır. İzleme testinin sonuçları Tablo 6 ve Tablo 7'de özet olarak sunulmuştur.

Tablo 6: BÖTE Bölümü İçin Gruplararası Çoklu Karşılaştırma Tablosu

n=37	1. Sınıf	2. Sınıf	3. Sınıf	4. Sınıf
1. Sınıf	-	-.8820	.8113	.6713
2. Sınıf		-	1.6933*	1.5533*
3. Sınıf			-	-.1400
4. Sınıf				-

* Ortalama farkı .05 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 7: Resim Öğretmenliği Bölümü İçin Gruplararası Çoklu Karşılaştırma Tablosu

n=25	1. Sınıf	2. Sınıf	3. Sınıf	4. Sınıf
1. Sınıf	-	-.4901	.8427	.8123
2. Sınıf		-	1.3328*	1.3024*
3. Sınıf			-	-.0304
4. Sınıf				-

* Ortalama farkı .05 düzeyinde anlamlıdır.

Tablolar incelendiğinde, BÖTE bölümü ve Resim Öğretmenliği bölümlerinde öğrenim görmekte olan 2. sınıf öğrencilerinin, 3 ve 4. sınıf öğrencilerine göre daha yüksek teknoloji tutum puan ortalamalarına sahip olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p < .05$).

Bu bulgularla birlikte öğretmen adaylarının sınıflarının teknolojiye karşı tutumları üzerindeki etkisinin olup olmadığını belirlemek için yapılan tek faktörlü ANOVA sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p < .05$) (Tablo 8).

Tablo 8: Sınıflara Göre Teknoloji Tutum Puanları İçin ANOVA Özet Tablosu

Varyansın Kaynağı	KT	Sd	KO	F	p
Gruplararası	12.191	3	4.064	3.554	.014
Gruplarıçi	476.753	417	1.143		
Toplam	488.944	420			

Anlamli farklılığın kaynağını belirlemek için. Levene Testinde grupların eŖteŖliđi Ŗartının sağlandığı görölmüş ($p>.05$) ve post-hoc testlerinden Scheffe kullanılmıŖtır.

Tablo 9: Teknoloji Tutum Puanları İçin Sınıflara Göre Gruplararası Çoklu KarŖılaŖtırma Tablosu

n=421	1. Sınıf	2. Sınıf	3. Sınıf	4. Sınıf
1. Sınıf	-	.05344	.28696	.41057*
2. Sınıf		-	.23352	.35713
3. Sınıf			-	.12361
4. Sınıf				-

* Ortalama farkı .05 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 9 incelendiğinde 1. sınıfların 4. sınıflara göre daha yüksek teknoloji tutum puan ortalamasına sahip olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görölmektedir ($p<.05$).

4. TARTIŖMA ve SONUÇ

Günümüz koŖullarında öğrenenlerin 21. yy öğrenen becerilerine sahip olması beklenmektedir. 21. yy öğrenen becerilerinin içinde “yaratıcılık ve yenilikçilik” becerileri yer almaktadır (Trilling ve Fadel, 2009). Dolayısıyla öğretmen adaylarının da bu becerilere sahip olmaları beklenmektedir. Bu beklentiden yola çıkılarak gerçekleştirilen bu araştırmanın sonucunda öğretmen adaylarının yenilikçilik profilleri ortaya çıkarılmış; öncü ($f= 140$; %33.2) ve yenilikçi ($f= 31$; %7.3) olma oranlarının azımsanamayacak oranda olduğu görölmüŖtür. Bu durum, öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun sözü edilen beceriye sahip olduğunu göstermektedir. Rogers’a (1983) göre farklı yenilikçilik profillerine sahip bireylerin teknoloji kabul düzeylerinin de farklılaŖması beklenmektedir. Bununla birlikte Venkatesh, Morris, Davis ve Davis’e (2003) göre teknolojiye karŖı tutum ile teknoloji kabul ve kullanım ilişkilidir. Buradan yola çıkılarak bireylerin yenilikçilik profilleri ile teknoloji tutum düzeyleri arasındaki ilişki bu araştırmanın temel amacı olarak ortaya çıkmıŖtır. Analizler sonucunda teknoloji tutum puanları ile yenilikçilik puanları arasında pozitif, anlamlı ve orta kuvvette bir ilişki ($r=.472$; $p<.001$) bulunmuŖtur. Teknoloji tutum düzeyi ve yenilikçilik profilleri arasında ise %20 oranında ve anlamlı düzeyde (Cramer’s $V=.200$; $p<.001$) ilişki gözlenmiŖtir. Bu açıdan bakıldığında araştırmanın bulgularının bahsedilen çalıŖmalar ile paralellik gösterdiği söylenebilir.

Altun (2003) yaptığı çalıŖmasında öğretmen adaylarının teknoloji tutumu konusunda olumlu ya da olumsuz olmaktan çok kararsız durumda oldukları bulgusuna ulaŖmıŖtır. Ancak gerçekleştirilen bu çalıŖmada öğretmen adaylarının ağırlıklı olarak ($f=398$; %94.3) olumlu teknoloji tutum düzeyine sahip oldukları görölmüŖtür. Altun (2003) ile bu çalıŖmanın bulgularının farklılaŖmasının bir nedeninin geliŖen ve deđiŖen teknolojik koŖullar olduğu söylenebilir. Bir baŖka

deyişle artık öğretmen adayları yaşları dolayısıyla teknolojiyle iç içe yaşamakta ve eğitim gördükleri fakültelerin altyapı olanakları (etkileşimli tahtalar, laboratuvar olanakları, kablosuz ağ erişimi vb.) iyileştirilmektedir. Bu durum onların teknolojiye karşı tutumlarını olumlu yönde etkilemektedir.

Çalışmada incelenen bir diğer konu olan bireysel yenilikçilik profilleri göz önüne alındığında, öğretmen adaylarının ağırlıklı olarak sorgulayıcı ($f=183$; %43.4) yenilikçilik profiline sahip olduğu görülmüştür. Kılıçer (2011), BÖTE öğretmen adaylarıyla yaptığı çalışmasında, öğretmen adaylarının en çok sorgulayıcı (%42.20) yenilikçilik profiline sahip olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Bun ek olarak Çuhadar, Bülbül, Ilgaz (2013) da öğretmen adaylarını sorgulayıcı sınıfına yerleştirmişlerdir. Çelik (2013) çalışmasında örneklem grubunun en fazla sorgulayıcı (%32.5) bireysel yenilikçilik profiline sahip olduğunu belirtmiştir. Bu çalışmanın bireysel yenilikçilik profilleri dağılımındaki sonucu, sözü edilen çalışmaların sonucuyla paraleldir. Aynı zamanda, bu çalışma sonucunda öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik profillerinin, bölüm ve sınıflara göre anlamlı olarak farklılık göstermediği sonucuna ulaşıldığından çalışmanın bulgularının Kılıçer (2011) ile tutarlılık gösterdiği söylenebilmektedir.

Deniz, Görgeç ve Şeker'in (2006) yaptıkları çalışmada öğretmen adaylarının teknoloji tutumları bölümlere göre farklılık göstermektedir. Ancak, bu çalışmada öğretmen adaylarının bölüm ve sınıflarının teknoloji tutumları üzerinde ortak etkisi olmadığı bulgusuna erişilmiştir. Aynı zamanda, öğretmen adaylarının teknoloji tutumları yalnız başına bölümlere göre farklılık göstermezken sınıflarına göre farklılık göstermektedir. Buna göre 1. sınıfların teknolojiye karşı tutum ortalamaları, 4. sınıflarınkine göre anlamlı bir şekilde yüksek çıkmıştır. Bu durumun teknolojiye ulaşma, teknolojiyi daha etkin bir biçimde günlük yaşamda kullanma, teknoloji okuryazarlığının artması, bir başka deyişle 1. sınıfların 4. sınıflara göre daha dijital yerli olması gibi değişen koşullardan kaynaklandığı öngörülebilmektedir.

Yılmaz ve Mutlu Bayraktar (2014), yaptıkları çalışmada öğretmen adaylarının eğitim teknolojilerine karşı tutumları ile bireysel yenilikçilikleri arasında pozitif yönde, anlamlı ve yüksek düzeyde ($r=.875$; $p<.001$) ilişki bulmuşlardır. Bu doğrultuda, Yılmaz ve Mutlu Bayraktar'ın (2014) bulguları ile bu çalışmadan elde edilen bulguların paralellik gösterdiği ancak aynı olmadığı söylenebilir. Bu durumun temel nedeni, bu çalışmada kullanılan TTÖ ile sözü edilen çalışmada kullanılan Eğitim Teknolojilerine Karşı Tutum Ölçeğinin gerek ölçülen özellik, gerekse maddeler açısından farklılık göstermesidir. Ayrıca bu çalışmada Yılmaz ve Mutlu Bayraktar'ın (2014) çalışmasından ($n=68$) daha büyük bir örneklem ile çalışılmıştır. Bu durum parametrik testlerle elde edilen bulguların geçerliğini ve güvenilirliğini artırdığı gibi (Tabachnick ve Fidell, 2012) farklılaşmasına da neden olmuş olabilir.

Bu bulgu ve sonuçlar ışığında çalışmanın bazı sınırlılıklarının da olduğu göze çarpmaktadır. Çalışmanın sınırlılıkları göz önüne alındığında, çalışmanın daha kapsamlı bir biçimde Türkiye'nin çeşitli üniversitelerinden veriler toplanarak büyütülmesi ile alana değerli veriler kazandırabileceği düşünülmektedir. Ayrıca bir başka ölçme aracı ya da ölçme araçları ile toplanacak veriler de eklenerek öğretmen adaylarının gerek teknolojiye karşı tutumları gerekse bireysel yenilikçilik profilleri arasındaki ilişkiyi etkileyebilecek başka gizil değişkenlerin de ortaya çıkarılması sağlanabilir. Çalışmanın doğası gereği yapılması gereken örnekleme işlemi olmaksızın tüm evren ile daha geniş katılımcı kitlesi ile çalışma tekrarlanabilir.

Eğitimde teknoloji entegrasyonu projelerinin önemli paydaşlarından biri olan öğretmenlerin yenilikçilik profillerinin ve teknoloji tutum düzeylerinin ortaya çıkarılması hedef kitle analizi açısından oldukça önemli görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında teknoloji entegrasyonu projelerinin başarıya ulaşması için, yenilikçilik düzeylerinin geliştirilmesi ve teknolojiye karşı tutum düzeylerinin olumlu yönde değiştirilmesi öğretmen eğitimin önemli amaçlarından biri olmalıdır. Bir başka deyişle öğretmen adaylarının eğitiminde ortam ve etkinlik düzenlenirken

öğretmen adaylarının yenilikçilik profilleri ve teknolojiye karşı tutum düzeylerinin dikkate alınması gerektiği söylenebilir.

5. KAYNAKLAR

- Adıgüzel, A. (2010). İlköğretim okullarında öğretim teknolojilerinin durumu ve sınıf öğretmenlerinin bu teknolojileri kullanma düzeyleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15, 1-17.
- Akbulut, Y. (2009). Investigating underlying components of the ICT indicators measurement scale: The extended version. *Journal of Educational Computing Research*, 40(4), 405-427.
- Akbulut, Y. (2010). *Sosyal bilimlerde SPSS uygulamaları: Sık kullanılan istatistiksel analizler ve açıklamalı SPSS çözümleri*. İstanbul: İdeal Kültür Yayıncılık.
- Akkoyunlu, B., Altun, A. ve Soylu, M. Y. (2008). *Öğretim tasarımı*. Ankara: Maya Akademi.
- Altun, A. (2003). Öğretmen adaylarının bilişsel stilleri ile bilgisayara yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Turkish Online Journal of Educational Technology -TOJET*, 2(1), 56-62.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S. ve Yıldırım, E. (2012). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri: SPSS uygulamalı* (7. baskı). Adapazarı: Sakarya Kitabevi.
- Baktır, E. (2005). İnternet Teknolojilerinin Sağladığı Olanaklar: KOBİ'lerde Yenilikçilik Yönetimi. 10. *Türkiye'de İnternet Konferansı Bildiri Kitapçığı* içinde (31. Bildiri). İstanbul: Bahçeşehir Üniversitesi.
- Balci, A. (2011). *Sosyal bilimlerde araştırma: Yöntem, teknik ve ilkeler* (9. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Cohen, J.W. (1977). *Statistical power analysis the behavioral sciences*. NY, SF, London: Academic Press.
- Çakır, R. ve Oktay, S. (2013). Bilgi Toplumu Olma Yolunda Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımları. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 35 – 54.
- Çelik, K. (2013). The relationship between individual innovativeness and self-efficacy levels of student teachers. *International Journal of Scientific Research in Education*, 6(1), 56-67.
- Çuhadar, C., Bülbül, T. ve Ilgaz, G. (2013). Öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik özellikleri ile teknopedagogik eğitim yeterlikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 12(3), 797-807.
- Deniz, S., Görgen, İ. ve Şeker, H. (2006). Tezsiz yüksek lisans öğretmen adaylarının teknolojiye yönelik tutumları. *Eurasian Journal of Educational Research*, 23, 62-71.
- Elçi, Ş. (2006). *İnovasyon: Kalkınmanın ve rekabetin anahtarı* (Genişletilmiş yeni baskı). Nova Yayınları.
- Ertmer, P. A. (2005). Teacher pedagogical beliefs: The final frontier in our quest for technology integration?. *Educational technology research and development*, 53(4), 25-39.
- Fraenkel, J.R., Wallen, N. E. ve Hyun, H. H. (2012). *How to desing and evaluate research in education*. (8. Baskı), New York: McGraw-Hill.
- Gravetter, E.J. & Wallnau, L.B. (2012). *Statistics for the behavioral sciences* (9th ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- Greenhalgh, T., Robert, G., Macfarlane, F., Bate, P. ve Kyriakidou, O. (2004). Diffusion of innovations in service organizations: systematic review and recommendations. *Milbank Quarterly*, 82(4), 581-629.
- Huck, S. W. (2012). *Reading statistics and research* (6th ed). Boston: Pearson.
- Kert, S. B. ve Tekdal, M. (2012). Comparison of individual innovativeness perception of students attending different education faculties. *Gaziantep University-Journal of Social Sciences*, 11(4), 1150-1161.
- Kılıçer, K. (2011). *Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik profilleri*, Yayınlanmamış doktora tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Kılıçer, K. ve Odabaşı H.F. (2010). Bireysel yenilikçilik ölçeği (BYÖ): Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 150-164.
- Kinnunen, J. (1996). Gabriel Tarde as a founding father of innovation diffusion research. *Acta sociologica*, 39(4), 431-442.
- OECD. (2006). *Oslo kılavuzu yenilik verilerinin toplanması ve yorumlanması için ilkeler* (3. Baskı). TÜBİTAK.
- Özdamar, K. (2013). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi, Cilt 1*. (9. Baskı). Nisan Kitabevi: Eskişehir.
- Pallant, J. (2001). *SPSS survival manual*. Maidenhead, PA: Open University Press.
- Pemberton, H. E. (1936). The curve of culture diffusion rate [Elektronik versiyon]. *American Sociological Review*, 1(4), 547-556.

- Redecker, C., Ala-Mutka, K., Bacigalupo, M., Ferrari, A. ve Punie, Y. (2009). Learning 2.0: The impact of Web 2.0 innovations on education and training in Europe. Final Report. *European Commission-Joint Research Center-Institute for Prospective Technological Studies*, Seville.
- Rogers, E.M. (1983). *Diffusion of innovations* (3rd ed.). New York: Free Press.
- Ryan, B. ve Gross, N. C. (1943). The diffusion of hybrid seed corn in two Iowa communities [Elektronik versiyon]. *Rural Sociology*, 8(1), 15-24.
- Sang, G., Valcke, M., Braak, J. V. ve Tondeur, J. (2010). Student teachers' thinking processes and ICT integration: Predictors of prospective teaching behaviors with educational technology. *Computers & Education*, 54(1), 103-112.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2012). *Using multivariate statistics* (6th ed.). New Jersey: Pearson.
- Tarde, G. (1903). *The laws of imitation* [Elektronik versiyon]. (E. C. Parsons, Çev.). New York: Henry Holt and Company.
- Teo, T., Lee, C. B. ve Chai, C. S. (2008). Understanding pre-service teachers' computer attitudes: applying and extending the technology acceptance model. *Journal of Computer Assisted Learning*, 24(2), 128-143.
- Tondeur, J., Van Keer, H., van Braak, J. ve Valcke, M. (2008). ICT integration in the classroom: Challenging the potential of a school policy. *Computers & Education*, 51(1), 212-223.
- Trilling, B. ve Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. Jossey-Bass: San Francisco.
- Uzkurt, C. (2008). *Pazarlamada değer yaratma aracı olarak yenilik yönetimi ve yenilikçi örgüt kültürü*. İstanbul: Beta Basım A.Ş.
- Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B. ve Davis, F.D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly* 27(3), 425-478.
- Wang, Q. (2008). A generic model for guiding the integration of ICT into teaching and learning. *Innovations in Education and Teaching International*, 45(4), 411-419.
- Wikimedia (2012). *Diffusion of ideas.svg*. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Diffusion_of_ideas.svg adresinden 21 Ocak 2015 tarihinde edinilmiştir.
- Yavuz, S. (2005). Developing a technology attitude scale for pre-service chemistry teachers. *Turkish Online Journal of Educational Technology -TOJET*, 4(1), 17-25.
- Yavuz, S. ve Coşkun, A. E. (2008). Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin tutum ve düşünceleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 276-286.
- Yılmaz, O. ve Mutlu Bayraktar, D. (2014). Teachers' attitudes towards the use of educational technologies and their individual innovativeness categories. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 116, 3458-3461.